UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL

FACULTAD DE INGENIERIA GEOGRAFICA, AMBIENTAL Y ECOTURISMO PROGRAMA DE ESTUDIOS DE PREGRADO INGENIERIA GEOGRAFICA

SÍLABO

ASIGNATURA: ECOLOGIA APLICADA

CODIGO: 4F0003

I. DATOS GENERALES

1.1 Departamento Académico

1.2 Programa de Estudios de Pregrado

1.3 Carrera Profesional

1.4 Ciclo de Estudios 1.5 Créditos

1.6 Duración

1.7 Horas Semanales

1.7.1 Horas de Teoría

1.7.2 Horas de Prácticas

1.8 Plan de Estudios

1.9 Inicio de Clase

1.10 Finalización de Clases

1.11 Requisitos

1.12 Docente

1.13 Semestre Académico

: Geografía y Medio Ambiente

: Ingeniería Geográfica

: Ingeniería Geográfica

: VI Ciclo

: 03 Créditos

: 17 Semanas

: 04 Horas

: 02 Horas

: 02 Horas

: 2002

: 26 de agosto 2019

: 27 de diciembre 2018

: Ecología

: Mg. Ing. Gomez Escriba, Benigno (Responsable de la

asignatura)

: 2019 - II

II. SUMILLA

El curso teórico-práctico contiene las nociones generales sobre la Ecología Básica, es decir clasificación de la ecología, determinada de las características físicas, químicas, geológicas y biológicas de cada uno de los componentes de la biosfera para luego derivarlo al estudio al estudio específicos de las acciones necesarias para conocer su intersección y plantear las medidas de remediación o mitigación de las variaciones naturales o degradación ambiental por actividad humana, incidiendo además en la distribución de las diversas especies que habitan en los ecosistemas.

III. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Al finalizar la asignatura el estudiante logrará integrar los conocimientos sobre la importancia de los ecosistemas y recursos naturales, brindar criterios con base científica sobre los problemas ambientales, implementar alternativas para contribuir a la optimización de los recursos naturales y el ambiente, así como impulsar el desarrollo de actividades o proyectos sostenibles; propiciando en los estudiantes un cambio de actitud y comportamiento para con la naturaleza.

IV. CAPACIDADES

- **C1.** Los estudiantes conocen el rol, la importancia de la ciencia ecológica y Zonas de vida en el Perú, investigando en bibliotecas virtuales y físicas, asumiendo una posición reflexiva sobre la importancia de esta ciencia.
- C2. Los estudiantes conocen los grandes problemas ambientales a diferentes niveles, tipos de



contaminación ambiental y analiza la política nacional del ambiente en el Perú.

- **C3.** Los estudiantes conocen elementos funcionales del sistema de manejo de residuos sólidos, caracterización, sistemas de gestión ambiental e instrumentos de gestión ambiental.
- **C4.** Los estudiantes conocen el aporte de la ecología en la conservación de recursos naturales y ecosistemas y plantea bases para lograr el desarrollo sostenible.

V. PROGRAMACION DE CONTENIDOS

UNIDAD I INTRODUCCION A LA ECOLOGIA APLICADA Y ZONAS DE VIDA EN EL PERU

C1. Los estudiantes conocen el rol, la importancia de la ciencia ecológica y Zonas de vida en el Perú, investigando en bibliotecas virtuales y físicas, asumiendo una posición reflexiva sobre

la importancia de esta ciencia.

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	CRITERIOS DE	HORAS
				EVALUACION	
Semana N° 1 26 - 29 agosto	Introducción a la ecología aplicada. El hombre y la biosfera.	Analiza y reconoce la relación del hombre con su ambiente.	Valora la importancia del ecosistema para la vida del planeta.	Aplica conceptos básicos de ecología aplicada.	04
Semana N° 2 02 – 06 setiembre	Rol de la ecología en la resolución de problemas ambientales. Lectura: Ecología profunda.	Comprende la importancia de la ecología para la solución de problemas ambientales.	Valora la importancia de la ecología para la conservación del ambiente.	Aplica conocimientos teóricos de ecología profunda.	04
Semana N° 3 09 – 13 setiembre	Zonas de vida, según Holdridge.	Conoce el sistema Holdridge para determinar zonas de vida en el mundo.	Determina zonas de vida en el Perú.	Elabora listado de zonas de vida en el Perú.	04
Semana N° 4 16 -21	El mapa ecológico del Perú.	Conoce el mapa ecológico del Perú.	Analiza el mapa ecológico del Perú.	Elabora mapas ecológicos.	04
setiembre	PRIMERA EVALUA	CION CORRESPONDIE	NTE A LA UNIDAD	N° I	

Referencias Bibliográficas:

TURK, A. Ecología. Contaminación-Medio Ambiente. Edi. Interamericana. 1973.

TOSI, J. Zonas de vida natural del Perú. Memoria explicativa. Costa Rica. 1976.

UNIDAD II LOS GRANDES PROBLEMAS AMBIENTALES Y CONTAMINACION AMBIENTAL

C2. Los estudiantes conocen los grandes problemas ambientales a diferentes niveles, tipos de contaminación ambiental y analiza la política nacional del ambiente en el Perú.

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	CRITERIOS DE	HORAS
Semana N° 5 23 – 27 setiembre	Los grandes problemas ambientales globales, internacionales y locales.	Reconoce los problemas ambientales.	Analiza casos reales de problemas ambientales en el Perú.	Trabaja en grupos determinando problemas ambientales.	04
Semana	Contaminación	Reconoce causas y	Analiza las	Desarrolla	

N° 6 30 set. – 04	del aire y del agua.	factores de contaminación del aire y agua.	consecuencias de la contaminación sobre los	casos de contaminación de aire y agua.	04
octubre			recursos aire y agua.		
Semana N° 7 07 – 11 Octubre	Contaminación y degradación de suelos.	Reconoce causas y factores de contaminación y degradación de suelos.	Analiza las consecuencias del deterioro del recurso suelo.	Desarrolla casos de contaminación de suelos.	04
Semana N° 8 14 – 18 Octubre	Política Nacional del Medio Ambiente en el Perú.	Analiza la Política Nacional del Medio Ambiente en el Perú.	Valora y expresa la importancia de la política ambiental en el Perú.	Identifica objetivos de la política nacional del ambiente.	04
2 a = 2	EXAMEN PARCIAL	: Evaluación correspor	idiente a la Unidad	N° I y II.	

Referencias Bibliográficas:

MILLER, G.T. Jr. 1994. Ecología y Medio Ambiente. Interamericana. México.

http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/08/Pol%C3%ADtica-Nacional-del-Ambiente.pdf

UNIDAD III GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS Y GESTION AMBIENTAL LOCAL

C3. Los estudiantes conocen elementos funcionales del sistema de manejo de residuos sólidos, caracterización, sistemas de gestión ambiental e instrumentos de gestión ambiental.

ľ	SEMANA	CONTENIDOS	CONTENIDOS	CONTENIDOS	CRITERIOS	HORAS
1		CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	DE	
					EVALUACION	
	Semana N° 9 21 – 25 octubre	Elementos funcionales del sistema de manejo de residuos sólidos y clasificación.	Reconoce los elementos funcionales de manejo de residuos sólidos.	funcionales de manejo de residuos sólidos en la práctica.	sistema de manejo de residuos sólidos.	04
	Semana N° 10 29 – 31 octubre	Caracterización de residuos sólidos.	Conoce el procedimiento para caracterización de residuos sólidos.	Realiza y verifica caracterización de residuos sólidos de un distrito de Lima.	forma clara el procedimiento	04
	Semana N° 11 04 – 08 noviembre	Sistema de Gestión Ambiental Local.	Conoce contenido básico de sistema de gestión ambiental local.	un caso de	sistema de gestión ambiental para un distrito.	04
	Semana N° 12 11 – 15 noviembre	Instrumentos de gestión ambiental.	Identifica instrumentos de gestión ambiental.	importancia de los instrumentos de gestión ambiental.	agua y aire.	04
		SEGUNDA EVALU	ACION CORRESPONDI	ENTE A LA UNIDAD	Nº III	

Referencias Bibliográficas:

www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/.../compendio 03 - gestion ambiental 2.pd http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/12/ds_014-2017-minam.pdf

- b) En caso que los alumnos encuentren dificultad para resolver cualquier temática relacionado con la asignatura, podrán acudir a realizar la respectiva consulta al profesor.
- c) Es requisito que el alumno en todos los trabajos prácticos e investigación haga uso intensivo de la tecnología de la información (ofimática para ingenieros, internet, intranet y correo electrónico).

VII. RECURSOS DIDACTICOS

- Multimedia
- Uso de la base de datos EBSCO
- Laptop
- Pizarra, mota, plumones
- Textos y separatas del curso
- -Videos

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:

IX. FUENTES DE INFORMACION

9.1 Bibliográficas

- CLARKE, G. Elementos de Ecología. Ed. Omega. Barcelona. 1958.
- COLINVAUX, P. Introducción a la Ecología. Ed. Limusa. México. 1980.
- DAJOZ, JORGE. Tratado de ecología. Madrid: Mundi. 2002.
- DUVIGNAGAUD, P. La síntesis ecológica. Edit. Alambra. Madrid. 1978.