



SÍLABO

ASIGNATURA: RECURSO NATURALES TA

CÓDIGO: 4G0002

I. DATOS GENERALES

1.1	Departamento Académico	:	GEOGRAFIA Y MEDIO AMBIENTE
1.2	Programa de Estudios de Pre Grado:	:	INGENIERIA GEOGRAFICA
1.3	Carrera Profesional	:	INGENIERIA GEOGRAFICA
1.4	Ciclo de estudios	:	V
1.5	Créditos	:	03
1.6	Duración	:	17 semanas
1.7	Horas de clases semanales	:	04
1.7.1	Horas de teoría	:	02
1.7.2	Horas de práctica	:	02
1.8	Plan de estudios	:	2002
1.9	Inicio de clases	:	15 de abril de 2019
1.10	Finalización de clases	:	09 de agosto del 2019
1.11	Requisito	:	4A0009
1.12	Docente	:	DR. ING. MIGUEL ALVA VELASQUEZ Responsable de la Asignatura
1.13	Semestre Académico	:	2019-I



II. SUMILLA

Recursos Naturales es una asignatura que pertenece al área de especialidad, es obligatorio, de naturaleza teórico-práctica, y que tiene como propósito que los estudiantes desarrollen competencias de orden económico, científico, técnico, político y social sobre el rol de recursos naturales renovables, recursos naturales no renovables y recursos naturales energéticos no agotables, el manejo de tecnologías limpias basados en indicadores de sostenibilidad ambiental territorial bajo una orientación racional del Estado, permite darle la real dimensión e importancia que tienen estos bienes que la naturaleza ha proporcionado a la humanidad en forma independiente de la buena o mala voluntad de la sociedad.

Se abordan aspectos referidos a la distribución del agua, la clasificación climática, tipos de suelos, diversificación de la flora y fauna silvestre; diferenciación de las pescas artesanales; analizamos la distribución de los minerales metálicos y no metálicos, su grado de

agotamiento o extinción; su cantidad, calidad, ubicación y formas de uso recursos energéticos agotables y manejo con operación y evaluación de las tecnologías limpias.

Conocer también la gravitación mundial de estos recursos que cada día se convierten en un mayor problema internacional debido a una serie de razones de competencia y antagonismo entre las Naciones y el interés Geopolítico, Geoestratégico y de interés Global por las Superpotencias por acaparar el territorio y las áreas de explotación masiva.

III. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Conoce, interpreta y explica los conceptos y fenómenos básicos de los Recursos Naturales; reflexiona e interrelaciona conocimientos ambientales; comprende y aplica estos conocimientos en los diferentes campos de su carrera.

IV. CAPACIDADES

C1. Evalúa los Recursos Naturales renovables, mediante normas, métodos y procedimientos cualitativos y cuantitativos, para determinar su sostenibilidad planificada.

C2. Evalúa los Recursos Naturales no renovables, mediante normas, métodos y procedimientos cualitativos y cuantitativos, para determinar su desarrollo sostenible planificado.

C3. Evalúa los Recursos Naturales Energéticos no Agotables mediante normas, métodos y procedimientos cualitativos y cuantitativos, para determinar su desarrollo sostenible planificado de la humanidad.

V. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS:

UNIDAD I <u>RECURSOS NATURALES RENOVABLES</u>					
C1: EVALUA LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, MEDIANTE NORMAS, METODOS Y PROCEDIMIENTOS CUALITATIVOS Y CUANTITATIVOS, PARA DETERMINAR SU SOSTENIBILIDAD PLANIFICADA.					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUA LES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HORAS

Semana N° 1 (15 y 17 abril)	Generalidades. Presentación del silabo. Introducción. Organización de Grupos de estudios. Clasificación de los recursos naturales renovables, usando criterios nacionales e internacionales. <i>Criterios potenciales de recursos naturales renovables</i>	Explica la dinámica de desarrollo de la asignatura. Describe y explica el silabo. Describe el panorama nacional e internacional de los recursos naturales en forma general, Explica la clasificación de los recursos naturales renovables, usando criterios nacionales e internacionales. Analiza los criterios potenciales de los recursos naturales renovables.	Asume responsabilidad durante todas las presentaciones de sus trabajos académicos universitarios. Demuestra seguridad al emitir sus opiniones. Respeto las opiniones de sus compañeros. Cumple con las normas de la Universidad. Trabaja en armonía, agrado y tolerancia y presenta en las fechas programadas sus trabajos.	Presentación entre compañeros. Presentación del Profesor. Recibe orientaciones sobre el desarrollo del curso. Presentación de diapositivas sobre el silabo. Control de trabajo asignado..	4
Semana N° 2 (22 y 24 Abril)	Escenarios vulnerables de explotación de recursos naturales renovables. El grado de explotación de los Recursos Naturales renovables. Alternativas de conservación de Recursos Naturales renovables	Identifica los escenarios vulnerables de explotación de recursos naturales renovables Determina el grado de explotación de los recursos naturales renovables. Formula alternativas de conservación de los recursos naturales renovables.	Demuestra interés por conocer los escenarios vulnerables a nivel mundial. Demuestra interés por la explotación de los recursos naturales renovables. Valora la importancia de la conservación de los recursos naturales renovables	Bibliografía relacionada al tema. Trabaja en grupo analizando la importancia de los recursos naturales renovables. Expone su trabajo temático.	4
Semana N° 3 (29 Abril y 01 Mayo)	El potencial del agua mediante el control de calidad. Distribución del agua. Clasificación del agua. Inventario de cuencas hidrográficas. Contaminación del agua.	Analiza el potencial del agua a nivel mundial mediante el control de calidad. Analiza los escenarios de distribución del agua. Describe la clasificación del agua a nivel mundial. Analiza el inventario de cuencas hidrográficas a nivel mundial y nacional. Expone la contaminación del agua a nivel nacional y mundial.	Participa activamente al evidenciar el conocimiento del agua a nivel mundial y nacional. Demuestra interés por el manejo de la distribución, clasificación y contaminación del agua. Aplica y valora las técnicas de estudio	Practica grupal. Trabajo en equipo. Utiliza los equipos visuales para exponer su trabajo. Expone su Trabajo Individual.	4

Semana N° 4 (6 y 8 May)	El potencial del suelo. Clasificación de los Suelos. Tipos de Suelos. Características edafológicas. Características pedológicas, forestales, agrícolas y eriazas del suelo	Analiza el potencial del suelo a nivel nacional y mundial. Describe la clasificación de los suelos a nivel nacional y mundial. Analiza los tipos de suelos. Describe las características edafológicas del suelo. Analiza la importancia de las características pedológicas, forestales, agrícolas y eriazas de los suelos del Perú.	en el desarrollo de su trabajo estudiantil. Participa aportando ideas respecto al tema tratado en clase. Utiliza los organizadores visuales para exponer su trabajo. Expone su trabajo de investigación personal. Expone su trabajo de investigación grupal.	Practica grupal. Exposición del profesor. Bibliografía relacionada al tema.	4
Semana N° 5 (13 y 15 Mayo)	El Clima Mundial. Clasificación del Clima Mundial y del Perú. El clima modelador geográfico. El clima y la protección ambiental.	Describe el clima a nivel mundial y su repercusión en el poblamiento. Describe la clasificación climática mundial y del Perú. Analiza la importancia de los climas como modelador geográfico poblacional. Analiza la importancia del clima y la protección ambiental.	Participa activamente, Demuestra interés por el conocimiento del clima en general. Aplica y valora las diferentes técnicas de estudio en el desarrollo de su trabajo estudiantil.	Participa aportando ejemplos respecto al tema tratado en clase. Trabaja en grupo analizando la importancia del clima como modelador ambiental.	4
Semana N° 6 (20 Y 22 Mayo)	El potencial de la flora y la fauna silvestre. La flora en el Perú y el Mundo. La fauna en el Perú y el Mundo. La clasificación de la flora. La clasificación de la fauna.	Reconoce el potencial de la flora y fauna silvestre. Analiza la flora en el Perú y el Mundo. Analiza la fauna en el Perú y el Mundo. Reconoce la clasificación de la flora. Reconoce la clasificación de la fauna.	Demuestra interés por los esquemas de investigación. Respeta la opinión de sus compañeros. Demuestra interés por la flora y la fauna. Valora la importancia de la clasificación de la flora y la fauna.	Presentación de diapositivas sobre el tema. Control de trabajo asignado. Dinámica grupal. Expone su trabajo.	4
Semana N° 7 (27 Y 29 Mayo)	el potencial de la pesca marítima y fluvial. La pesca mundial marítima.	Describe el potencial de la pesca marítima y fluvial. Analiza la pesca mundial marítima.	Reconoce y fundamenta durante todas las presentaciones de sus trabajos académicos.	Participa aportando ideas respecto al tema tratado en clase. Expone su trabajo grupal.	4

	La pesca mundial fluvial. Clasificación de la Pesca en el Perú.	Analiza la pesca mundial fluvial. Reconoce la clasificación de la Pesca en el Perú.	Se establecen las técnicas durante todas las presentaciones de sus trabajos académicos.	Exposición del profesor.	
--	---	--	---	--------------------------	--

TRABAJO ACADÉMICO CORRESPONDIENTE A LA UNIDAD N° I

Referencias Bibliográficas:

1. BRACK A. & MENDIOLA C. **Ecología del Perú**. Editorial Bruño, Lima, 2004. Parte I, páginas 7-81.
2. SUTTON D. & N. HARMON. **Fundamentos de Ecología**. Capítulo 1: págs. 25–41; capítulo 2: págs. 49–79. Editorial Limusa, México, 1983.
3. LACOUTURE, Genevieve. Relación entre los seres vivos y su ambiente. Capítulos 2 y 3, páginas 25-69. Editorial Trillas, México, 1983.
4. www.barrameda.com.ar/ecologia/ecosistem.htm
5. www.peruecologico.com.pe
6. www.jmarcano.com/nociones/quees.html

UNIDAD II RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES

C2. EVALÚA LOS RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES, MEDIANTE NORMAS, MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS CUALITATIVOS Y CUANTITATIVOS, PARA DETERMINAR SU DESARROLLO SOSTENIBLE PLANIFICADO.

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HORAS
Semana N° 8 (3 y 5 Junio)	Potencial de los Recursos Naturales no Renovables, Minería metálica a nivel nacional.	Describe las características potenciales de los recursos naturales no renovables. Analiza la importancia de la distribución de la minería metálica a nivel nacional .	Reconoce y fundamenta durante todas las presentaciones de sus trabajos académicos.	Participa aportando ejemplos respecto al tema tratado en clase. Expone su trabajo.	4
EXAMEN PARCIAL: Evaluación correspondiente a la Unidad N° I					
Semana N° 9 (10 y 12 Junio)	Minería metálica a nivel mundial. Los países productores de minería metálica más importantes.	Analiza la importancia geoestratégica de la distribución de la minería metálica a nivel mundial. Reconoce los países productores de minería metálica más importantes.	Valora la importancia geoestratégica de la distribución de la minería metálica a nivel mundial. Demuestra interés por los países productores de minería metálica.	Presentación del profesor. Trabaja en grupo analizando la importancia de los recursos naturales no renovables.	4

Semana N° 10 (17 y 19 Junio)	Minería no metálica a nivel nacional: principales productores.	Analiza la importancia y distribución de la minería metálica a nivel nacional y sus principales productores.	Respeto la opinión de sus compañeros.	Discusión grupal.	4
	Minería no metálica a nivel mundial: principales productores.	Describe la minería no metálica a nivel mundial y sus principales productores.	Expone su trabajo de investigación personal.	Practica de campo: visita a localidad de Ticapampa en Ancash.	
Semana N° 11 (24 y 26 Junio)	Potencial de los hidrocarburos.	Analiza la importancia del potencial de los Hidrocarburos.	Aplica y valora el potencial de los hidrocarburos.	Bibliografía relacionada al tema.	4
	El Petróleo a nivel nacional y mundial.	Analiza la distribución del petróleo a nivel nacional y mundial.	Reconoce y fundamenta durante todas las presentaciones de sus trabajos académicos.	Expone su trabajo grupal.	
	El carbón a nivel nacional y mundial.	Analiza la distribución del carbón a nivel nacional y mundial.		Exposición del profesor.	
	El gas a nivel nacional y mundial.	Analiza la distribución del gas a nivel nacional y mundial.	Participa activamente,		

Evaluación correspondiente a la Unidad N° II

Referencias Bibliográficas:

1. BRACK A. & MENDIOLA C. **Ecología del Perú**. Editorial Bruño, Lima, 2004. Partes II, III y IV, páginas 83-445.
2. DOLLFUS, Oliver. **Territorios Andinos, Reto y Memoria**. Capítulo 4, pág. 63-81. IDEA-IEP, Lima, 1991.
3. PEÑAHERRERA DEL AGUILA, Carlos, **Hidrografía peruana**, en “Recursos Naturales del Perú I”, compilación de Plácido Díaz Suárez, Ediciones Retablo de Papel, Lima, 1978.
4. www.peruecologico.com.pe/lib.htm
5. www.jmarcano.com/recursos/recursos.html
- 6.

UNIDAD III RECURSOS NATURALES ENERGETICOS NO AGOTABLES

C3 EVALÚA LOS RECURSOS NATURALES ENERGÉTICOS NO AGOTABLES MEDIANTE NORMAS, MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS CUALITATIVOS Y CUANTITATIVOS, PARA DETERMINAR SU DESARROLLO SOSTENIBLE PLANIFICADO DE LA HUMANIDAD.

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HORAS
Semana N° 12 (1 y 3 Julio)	El grado de explotación de los RR NN Energéticos no Agotable. el potencial de la energía solar.	Describe el grado de explotación de los RR NN energéticos no agotables. Analiza la importancia del potencial de la energía solar a nivel nacional y mundial.	Reconoce el grado de explotación de los RRNN Energéticos no agotables. Valora la importancia geoestratégica de la distribución de la energía solar, energía eólica en el Perú.	Presentación del profesor. Presentación de diapositivas sobre el tema. Control de trabajo asignado.	4
Semana N° 13 (8 y 10 Julio)	El potencial de la energía eólica.	Reconoce el potencial de la energía eólica en el Perú y a nivel mundial. Presenta avances preliminares.	Reconoce y fundamenta durante todas las presentaciones de sus trabajos académicos.	Participa aportando ejemplos respecto al tema tratado en clase.	4
Semana N° 14 (15 y 17 Julio)	El potencial de la energía nuclear.	Analiza la importancia de la energía nuclear en el desarrollo a nivel mundial. Aplica sus conocimientos de Tecnologías Limpias	Respeto la opinión de sus compañeros. Aplica y valora las diferentes técnicas de estudio en el desarrollo de su trabajo estudiantil.	Expone su trabajo grupal. Bibliografía relacionada al tema.	4
Semana N° 15 (22 y 24 Julio)	El potencial de la energía mareo – motriz. El potencial de la energía marítima.	Describe el potencial de la energía mareo – motriz y su distribución a nivel mundial. Describe el potencial de la energía marítima y su distribución a nivel mundial.	Respeto la opinión de sus compañeros. Expone su trabajo de investigación personal.	Control de trabajo asignado. Trabaja en grupo analizando la importancia del tema.	4
Semana N° 16 (29 y 31 Julio)	Recursos Naturales no Renovables de la Antártida. Minería metálica antártica. Hidrocarburos de la Antártida.	Describe los recursos naturales no metálicos de la Antártida. Analiza la importancia de la minería metálica Antártida. Analiza la importancia de los hidrocarburos de la Antártida.	Reconoce y fundamenta durante todas las presentaciones de sus trabajos académicos. Demuestra interés por los recursos mineros e hidrocarburos de la Antártida.	Presentación del profesor. Presentación de diapositivas sobre el tema. Expone su trabajo grupal	4
TRABAJO ACADÉMICO CORRESPONDIENTE A LA UNIDAD N° III					
Semana N° 17 (5 y 7 Agosto)	EXAMEN FINAL: Evaluación correspondiente a la Unidad II y III Examen sustitutorio, aplazados y entrega de pre-actas a las Escuelas Profesionales.				

Referencia Bibliográficas:

1. BRACK A. & MENDIOLA C. **Ecología del Perú**. Editorial Bruño, Lima, 2004. Parte V, páginas 447-493.
2. JIMENEZ HERRERO, Luis. **Desarrollo Sostenible y Economía Ecológica**. Editorial Síntesis, Madrid, 2001, Capítulos 1, 2 y 3, páginas 27-102.
3. COLINVAUX, Paul. **Introducción a la Ecología**. Limusa, México, 1993. Capítulo 19.
4. www.peruecologico.com.pe/lib_c27_t11.htm
5. www.inrena.gob.pe
6. [www.rree.gob.pe/portal/enlaces.nsf/82d00557c89780d405256c770072b034/01c7e5c0379cf68a05256da500700c55/\\$FILE/Antonio%20Brack.ppt#9](http://www.rree.gob.pe/portal/enlaces.nsf/82d00557c89780d405256c770072b034/01c7e5c0379cf68a05256da500700c55/$FILE/Antonio%20Brack.ppt#9)

VI. METODOLOGÍA

6.1 Estrategias centradas en el aprendizaje - enseñanza

CLASES TEORICAS. - Se hará con ayuda de audio-visuales,

CLASES DIRIGIDAS, De temas específicos, que los alumnos deberán desarrollar con asesoramiento del profesor y exponerlas en el aula.

TRABAJO ENCARGADOS. - Dirigidos a la búsqueda de información bibliográfica de cada uno de los capítulos desarrollados en clases.

PRACTICA DE CAMPO. - Trabajos de laboratorio y salidas al campo, orientados a reforzar el conocimiento teórico y práctico del curso y que está supeditado al apoyo logístico y económico para su realización.

VII. RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE

Equipos:

Data Show, vídeo, GPS, Estación Total y Computadora.

Materiales:

Cartas nacionales a diferentes escalas, separatas, transparencias, software.

Las clases en la asignatura se desarrollarán haciendo uso de la metodología activa. Desarrollarán un seminario sobre temas asignados por el profesor, donde se analizarán y discutirán los contenidos para evaluar las capacidades. El seminario será expuesto en el aula para fomentar la discusión, crítica y participación. Se utilizarán diversos recursos tecnológicos, separatas, textos seleccionados, guías y materiales de laboratorio y el aula virtual.

VIII. EVALUACIÓN

De acuerdo al **COMPENDIO DE NORMAS ACADÉMICAS** de esta Superior Casa de Estudios, en su artículo 13° señala lo siguiente: “Los exámenes y otras formas de evaluación se califican en escala vigesimal (de 1 a 20) en números enteros. La nota mínima aprobatoria es once (11). El medio punto (0.5) es a favor de estudiante”.

Del mismo modo, en referido documento en su artículo 16°, 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 Escuela Profesional, dentro de los plazos fijados”

Asimismo, el artículo 36° 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	CÓDIGO	NOMBRE DE LA EVALUACIÓN	PORCENTAJE
01	EP	EXAMEN PARCIAL	30%
02	EF	EXAMEN FINAL	30%
03	TA	TRABAJOS ACADÉMICOS	40%
TOTAL			100%

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

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

Criterios:

EP = De acuerdo a la naturaleza de la asignatura.

EF = De acuerdo a la naturaleza de la asignatura.

TA = Los trabajos académicos serán consignadas conforme al COMPENDIO DE NORMAS ACADÉMICAS de esta Superior Casa de Estudios, según el detalle siguiente:

- a) Prácticas Calificadas.
- b) Informes de Laboratorio.
- c) Informes de prácticas de campo.
- d) Seminarios calificados.
- e) Exposiciones.
- f) Trabajos monográficos.
- g) Investigaciones bibliográficas.
- h) Participación en trabajos de investigación dirigidos por profesores de la asignatura.
- i) Otros que se crea conveniente de acuerdo a la naturaleza de la asignatura.

IX. FUENTES DE INFORMACIÓN

9.1 Referencias Bibliográficas:

Máximo Villón Béjar. 2002. Hidrología - Instituto Tecnológico de Costa Rica - Escuela de Ingeniería Agrícola. 2da. Edición. Editorial Villón. Lima. 436 páginas.

BRACK, Antonio y Mendiola, Cecilia. **Ecología del Perú**. Editorial Bruño & PNUD, Lima, 2000.

TURK Amos y TURK Jonathan. **Ecología, Contaminación y Medio Ambiente**. Editorial Limusa, México, 2000.

CUELLO S. J. **Atlas del Medio Ambiente: Preservación de la Naturaleza**. Editorial Cultural, Madrid, 2005.

DOUROJEANNI, Axel, **Reflexiones sobre estrategias territoriales para el desarrollo sostenible**, Naciones Unidas, Comisión Económica para América latina y El Caribe – CEPAL, 1996.

ITURREGUI, Patricia, et al. **Problemas Ambientales de Lima**. Fundación Ebert, Lima, 1996.

ODUM, Eugene. **Ecología**. Editorial Interamericana, México, 1972.

COLINVAUX, Paul. **Introducción a la Ecología**. Editorial Limusa, México, 1993.

INEI. **Perú: Estadísticas del Medio Ambiente**. Lima, 2006.

VASQUEZ Guadalupe. **Ecología y Formación Ambiental**. 2ª Edición, McGraw-Hill,

México, 2003.

9.2 Electrónicas

www.minsa.gob.pe/inapmas/index.htm

www.inei.gob.pe

www.peruecologico.com.pe/lib.htm

www.perunature.com

www.inrena.gob.pe

www.conam.gob.pe

www.ingemmet.gob.pe/actividades/geol,ecom_y_prop_min/yacimientos minerales no metálicos

www.minem.gob.pe/administración/publicaciones/atlasmineríaenergía.2001/minería/text/mapas

www.geocities.com/humedalesperu

Criterios:

Se utilizará los sistemas APA y VANCOUVER de acuerdo a la carrera profesional.

Lima, 18 de Febrero de 2019



UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL
DEPARTAMENTO ACADÉMICO
FACULTAD DE INGENIERÍA GEOGRÁFICA AMBIENTAL Y ECOTURISMO

Dr. PEDRO AMAYA PINGO
DIRECTOR DE
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE
GEOGRAFÍA Y MEDIO AMBIENTE
Código UNFV 80327



UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL
DEPARTAMENTO ACADÉMICO
FACULTAD DE INGENIERÍA GEOGRÁFICA AMBIENTAL Y ECOTURISMO

DR. ING. MIGUEL ALVA VELASQUEZ
DOCENTE
PROFESOR HONORARIO
Cód. UNFV 82440
malva@unfv.edu.pe

Fecha de recepción del sílabo



UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL
DEPARTAMENTO ACADÉMICO
FACULTAD DE INGENIERÍA GEOGRÁFICA AMBIENTAL Y ECOTURISMO
18/02/19