



Sílabo de Gestión Ambiental y Ordenamiento Territorial

I. Datos generales

Código	ASUC 00390			
Carácter	Electivo			
Créditos	3			
Periodo académico	2022			
Prerrequisito	Ninguno			
Horas	Teóricas:	2	Prácticas:	2

II. Sumilla de la asignatura

La asignatura corresponde al área de electivos, es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito desarrollar en el estudiante la capacidad de aplicar y desarrollar instrumentos de gestión ambiental destinados a la protección ambiental y a la conservación de los recursos naturales.

La asignatura contiene: Gestión ambiental e institucionalidad. Sistema Nacional de Gestión Ambiental y sus subsistemas. Instrumentos de gestión ambiental: instrumentos de planificación, preventivos, correctivos, económicos, de información, de control, de promoción. Eficiencia ambiental. Control y fiscalización ambiental gubernamental. Marco conceptual del Ordenamiento territorial. Marco legal del ordenamiento territorial. Metodología general para elaborar un Plan de ordenamiento territorial. Proceso de Zonificación Económica Ecológica y Estudios Especializados.

III. Resultado de aprendizaje de la asignatura

Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de aplicar instrumentos de gestión ambiental destinados a la protección ambiental y a la conservación de los recursos naturales valorando el impacto de su eficiencia y funcionalidad.

(h) Capacidad de comprender el impacto de las soluciones de la ingeniería en un contexto global, económico, ambiental y de la sociedad.



IV. Organización de aprendizajes

Unidad I Gestión e Institucionalidad Ambiental		Duración en horas	16
Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de explicar la normativa ambiental nacional y mundial, y aplicar los sistemas funcionales de gestión ambiental.		
Conocimientos	Habilidades	Actitudes	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desarrollo sostenible. Modelos de desarrollo, Informe Brundtland, Conferencia de Río, Objetivos del Milenio y los ODS. ✓ El ambiente y la contaminación. Teoría de las externalidades y el impacto ambiental. Tipos de contaminación y tratamiento. ✓ Institucionalidad y legislación ambiental. Políticas del Acuerdo Nacional, Ley N° 28611, Política Nacional del Ambiente. ✓ Sistema Nacional de Gestión Ambiental (SNGA). Sistemas funcionales: SINAMPE, SINEFA, SEIA, SENACE, SNGRH, SINIA. PLANNA, Agenda Nacional de Acción Ambiental. PLANEFA. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Revisa casos de estudio y ejerce una opinión en base a los ejes del desarrollo sostenible. ✓ Analiza las causalidades y el tratamiento de diversos casos de contaminación ambiental. ✓ Clasifica las funciones y competencias de las instituciones del Sector Ambiental y la normatividad ambiental en función a una línea temporal. ✓ Aplica las competencias de los Sistemas Funcionales del Sistema Nacional de Gestión Ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analiza y ejerce opinión en base a una discusión grupal y trabajo en equipo efectivo valorando la toma de decisiones. 	
Instrumento de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Prueba mixta • Rúbrica de evaluación 		
Bibliografía (básica y complementaria)	<p>Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lanegra, I. (2008). El (Ausente) Estado Ambiental. (1a ed.). Perú: Consultores para Decisiones Estratégicas (CDE) <p>Complementaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MINAM. (2016). Guía del Sistema Nacional de Gestión Ambiental. Lima 		
Recursos educativos digitales	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema Nacional de Gestión Nacional – MINAM http://www.minam.gob.pe/gestion-ambiental/ • Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – MINAM https://www.oefa.gob.pe/ 		



Unidad II Sistema Nacional de Gestión Ambiental		Duración en horas	16
Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de usar los instrumentos de Gestión Ambiental en base a la Ley General del Ambiente.		
Conocimientos	Habilidades	Actitudes	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Instrumentos de planificación. Instrumentos de planificación regional y local. SRGA, SLGA Política Ambiental, Plan y Agenda Ambiental, PLANEFA, ✓ Instrumentos preventivos. EIA y Certificación Ambiental., EsIA, DIA. Plan de cierre, Plan de contingencia. EAE. ✓ Instrumentos de control. ECA, LMP. ✓ Instrumentos correctivos. IGAC. PAMA, Planes de descontaminación, Planes de recuperación, tratamiento de pasivos ambientales. ✓ Instrumentos de promoción, información y participación ciudadana. ✓ Instrumentos económicos de gestión ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analiza la implementación y avance de los instrumentos de planificación en el ámbito regional y local ✓ Aplica los instrumentos preventivos en la etapa ex ante de las diversas actividades económicas. ✓ Aplica los instrumentos correctivos en el ámbito nacional. ✓ Analiza la eficiencia de los instrumentos de promoción, información y participación en el desarrollo de proyectos de desarrollo. ✓ Propone instrumentos económicos para contribuir a la protección ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Valora la importancia de la implementación de los instrumentos en los procesos de gestión. 	
Instrumento de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Prueba mixta • Rúbrica de evaluación 		
Bibliografía (básica y complementaria)	<p>Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lanegra, I. (2008). El (Ausente) Estado Ambiental. (1a ed.). Perú: Consultores para Decisiones Estratégicas (CDE) <p>Complementaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • OEFA (2016) La Vinculación y Retroalimentación entre la Certificación y la Fiscalización Ambiental. Lima • MINAM (2016) Evaluación de Impacto Ambiental 2011-2016 Proceso seguro para la toma de decisiones. Lima • Ministerio del Ambiente. (2010). Compendio de Legislación Ambiental Vol III. Políticas e Instrumentos de Gestión Ambiental. Lima: MINAM 		
Recursos educativos digitales	<ul style="list-style-type: none"> • Servicio Nacional de Gestión Ambiental– MINAM http://sinia.minam.gob.pe/download/file/fid/60038 • Sistema Nacional de Información Ambiental – MINAM http://sinia.minam.gob.pe/ 		



Unidad III Zonificación Ecológica y Económica		Duración en horas	16
Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar las etapas de la Zonificación Ecológica y Económica a un determinado territorio.		
Conocimientos	Habilidades	Actitudes	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ La zonificación ecológica y económica. Finalidad, objetivos y niveles. ✓ Fases y etapas de la ZEE. ✓ Modelamiento de la ZEE y generación de submodelos ✓ Submodelo de conflictos de uso territorial ✓ Submodelo de vulnerabilidad ✓ Submodelo de valor bioecológico. ✓ Submodelo de aptitud productiva. ✓ Determinación de la ZEE 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifica los niveles y etapas de la ZEE. ✓ Elabora los submodelos del mapa de ZEE. ✓ Determina el mapa de ZEE en base a los submodelos. ✓ Elabora mapas temáticos para una propuesta de microzonificación 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se integra de manera efectiva al trabajo en equipo. 	
Instrumento de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Prueba mixta • Lista de Cotejo 		
Bibliografía (básica y complementaria)	<p>Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gómez Orea. (2013). Ordenación Territorial. 3da Edición. Ediciones Mundi-Prensa, Madrid. <p>Complementaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MINAM (2015). Orientaciones Básicas sobre el Ordenamiento Territorial en el Perú. Lima • Bielza, V. (2008). Introducción a la Ordenación del Territorio: en enfoque geográfico. Prensas Universitarias de Zaragoza. 		
Recursos educativos digitales	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección General de Ordenamiento Territorial Ambiental http://www.minam.gob.pe/ordenamientoterritorial/ 		



Unidad IV Ordenamiento Territorial		Duración en horas	16
Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar los instrumentos técnicos, componentes y contenido del Plan de Ordenamiento Territorial dentro del ámbito urbano y/o rural.		
Conocimientos	Habilidades	Actitudes	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Institucionalidad y normatividad del ordenamiento territorial. ✓ Sistema territorial y modelo territorial. Evolución tendencial y planificada del sistema territorial. ✓ Ciudades sostenibles. El ordenamiento urbano y rural. ✓ Plan de ordenamiento territorial (POT) e instrumentos técnicos de gestión. ZEE, Diagnóstico Integrado del Territorio y Estudios Especializados. ✓ Microzonificación de un área de estudio 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifica y clasifica las instituciones competentes y los instrumentos normativos de ordenamiento territorial. ✓ Identifica los componentes del territorio, así como los procesos de su planificación y gestión. ✓ Aplica los instrumentos técnicos, componentes y contenido del Plan de Ordenamiento Territorial. ✓ Utiliza instrumentos técnicos como la ZEE, DIT, EE en el marco de la estructuración del POT. ✓ Sustenta la propuesta de microzonificación que aborda una problemática territorial. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Valora los sistemas ambientales, sociales, y económicos en la gestión territorial. 	
Instrumento de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Prueba mixta • Lista de Cotejo 		
Bibliografía (básica y complementaria)	<p>Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gómez Orea. (2013). Ordenación Territorial. 3da Edición. Ediciones Mundi-Prensa, Madrid. <p>Complementaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Galiana, J. (2010). Teoría y Práctica para una Ordenación Racional del Territorio. Madrid: Editorial Síntesis • Ministerio del Ambiente. (2016). Instrumentos Técnico-Normativos del Ordenamiento Territorial. Lima: MINAM 		
Recursos educativos digitales	<ul style="list-style-type: none"> • Plataforma de Territorios Inteligentes – FAO http://www.fao.org/in-action/territorios-inteligentes/componentes/ordenamiento-territorial/introduccion/es/ • ONU – HABITAT https://es.unhabitat.org/ 		



V. Metodología

Los conocimientos contenidos en la presente asignatura se desarrollarán de modo teórico-práctico en cada una de las sesiones de aprendizaje y estarán basadas en la aplicación del constructivismo ya que los mismos estudiantes serán agentes activos de su propio aprendizaje. Las técnicas empleadas serán expositivas, dialogadas, trabajos individual y grupalmente, empleando materiales vinculantes, el software ArcGis y salidas de campo. Se trabajará en base al modelo ABP, Aprendizaje Basado en Proyectos, metodología interactiva contextualizada en la sustentación de una propuesta de microzonificación que atiende una problemática territorial. Además, se hará uso del aula virtual de la Universidad para compartir foros, sesiones, recursos y evaluaciones en línea.

VI. Evaluación

Rubros	Comprende	Instrumentos	Peso
Evaluación de entrada	Prerrequisitos o conocimientos de la asignatura	Prueba objetiva	Requisito
Consolidado 1	Unidad I	Rúbrica de evaluación	20%
	Unidad II	Prueba mixta	
Evaluación parcial	Unidad I y II	Prueba mixta	20%
Consolidado 2	Unidad III	Lista de cotejo	20%
	Unidad IV	Prueba mixta	
Evaluación final	Todas las unidades	Rúbrica de evaluación	40%
Evaluación sustitutoria (*)	Todas las unidades	Aplica	

(*) Reemplaza la nota más baja obtenida en los rubros anteriores

Fórmula para obtener el promedio:

$$PF = C1 (20 \%) + EP (20 \%) + C2 (20 \%) + EF (40 \%)$$