



## SILABO

### I. INFORMACIÓN GENERAL

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| 1. NOMBRE DE LA ASIGNATURA      | : VALORACIÓN ECONÓMICA DE LOS RECURSOS NATURALES |
| 2. CÓDIGO                       | : IA16075  |
| 3. AÑO CALENDARIO               | : 2019   |
| 4. SEMESTRE ACADEMICO           | : 2019 – II                                      |
| 5. CREDITOS ACADEMICOS          | : 03   |
| 6. PRE- REQUISITOS              | : IA16063  |
| 7. TOTAL DE HORAS PRESENCIALES: |  |
| -HORAS TEORICAS                 | : 02   |
| -HORAS PRÁCTICAS                | : 02   |
| -TOTAL HORAS                    | : 04   |
| 8. DURACIÓN DEL CICLO           | : 17 semanas ( 16-09-2019 AL 10-01-2020)         |
| 9. DOCENTE RESPONSABLE          | : Mag. Vanesa Salas Peña                         |

### II. SUMILLA.

En el presente curso de Valoración Económica de Recursos Naturales se describen las técnicas principales de la valoración económica de impactos ambientales, tópico importante para determinar los beneficios y costos de las intervenciones en forma positiva o negativa el medio ambiente.

La asignatura es de carácter teórico-práctico tiene como tema central realizar la valoración económica en el medio ambiente con la finalidad de poder contar con un indicador de su importancia en el bienestar de la sociedad. Durante el desarrollo del curso se desarrollan una variedad de técnicas para medir las preferencias de las personas por los cambios que se generan en la calidad del medio ambiente por alguna actividad también se incluyen métodos para medir la disposición a pagar por un bien o servicio ambiental.

### III. COMPETENCIAS.

- A. Conceptúa, analiza y aplica conocimiento para el Desarrollo de la Valoración Económica de Recursos Naturales con la finalidad de proponer alternativas de solución frente a problemas ambientales con capacidad crítica a través del uso de los distintos métodos de valoración económica.



#### **IV. RESULTADOS DE APRENDIZAJE.**

##### **PRIMERA UNIDAD: FUNDAMENTOS DE LA ECONOMÍA AMBIENTAL.**

- ✍ El estudiante tendrá claro el concepto de economía ambiental, conocerá y explicará la relación existente entre economía, los recursos naturales y el medio ambiente, además de conocer el enfoque económico a los problemas ambientales. Dicha conceptualización se realizará dentro de los fundamentos de la teoría económica

##### **SEGUNDA UNIDAD: EL MEDIO AMBIENTE Y LOS FALLOS DE MERCADO.**

- ✍ Al finalizar la Unidad II, el estudiante comprende por qué el libre mercado funciona inadecuadamente en la provisión de bienes y servicios ambientales; explica adecuadamente los problemas ocasionados por concepto de externalidades y bienes públicos. Relaciona la definición de los derechos de propiedad sobre los bienes ambientales (los bienes comunales).

##### **TERCERA UNIDAD: VALORACIÓN ECONÓMICA DE LOS RECURSOS NATURALES.**

- ✍ Al finalizar la Unidad III, el estudiante diferenciará entre valor de uso y valor de no uso; conocerá los métodos de valoración de los recursos naturales que están contenidas en ellas. También, sabrá elegir el tipo de método de valoración a utilizar, puesto que esto depende de diversos factores: como el objetivo de la valoración, la información disponible, el bien o servicio ecosistémico, etc.
- ✍ Define conceptos sobre instrumentos económicos como medidas de control de aspectos ambientales.
- ✍ Aplica instrumentos y métodos de valoración económica como parte de un sistema de evaluación ambiental.

##### **CUARTA UNIDAD: MÉTODOS PARA ESTIMAR EL VALOR ECONÓMICO DEL MEDIO AMBIENTE**

- ✍ Conoce sobre métodos de clasificación para la valorización económica de bienes y servicios ambientales.
- ✍ Determina diferentes métodos de valoración económica en relación a servicios ambientales.
- ✍ Aplica y desarrolla métodos de valoración económica para la determinación de servicios ambientales.
- ✍ Al finalizar la Unidad IV, el estudiante habrá aplicado por lo menos un método de valoración de recursos naturales en función a una situación real logrando determinar su valor monetario.



## V. CONTENIDO PROGRAMÁTICO.

### **PRIMERA UNIDAD: FUNDAMENTOS DE LA ECONOMÍA AMBIENTAL**

#### **Contenidos:**

- ✓ Introducción a la economía del medio ambiente y los recursos naturales  
Enfoques de planificación, modalidades de planificación.
- ✓ Evolución de la función de los recursos ambientales en el pensamiento económico
- ✓ Crecimiento económico y conservación ambiental: Modelo IPAT y Curva de Kunzent
- ✓ Derechos de propiedad, el mercado y el deterioro ambiental.

### **SEGUNDA UNIDAD: EL MEDIO AMBIENTE Y LOS FALLOS DE MERCADO**

#### **Contenidos:**

- ✓ Los problemas Ambientales
- ✓ Problemas de medición de los beneficios y costos ambientales.
- ✓ Bienes públicos y bienes comunales.
- ✓ Los fallos del mercado con efectos externos.
- ✓ El problema de los bienes comunales
- ✓ Bienes Públicos Ambientales
- ✓ La gestión eficiente de los bienes públicos ambientales
- ✓ La solución de las externalidades a través del mercado
- ✓ La internalización de los efectos externos
- ✓ Marco legal para la valoración economía ambiental.

### **TERCERA UNIDAD: VALORACIÓN ECONÓMICA DE LOS RECURSOS NATURALES.**

#### **Contenidos:**

- ✓ Definición de Valoración Económica
- ✓ Utilidad de la valoración económica.
- ✓ Pertinencia de realizar la valoración económica.

#### **Medidas de Bienestar: cambio en Precios**



El problema del consumidor.



Medidas de bienestar Hicksianas



Medidas de Bienestar Marshalliana

**Medidas de Bienestar: Cambio en la calidad ambiental.**



Definición de las medidas de bienestar.



Diferencia entre Disposición a Pagar y Disposición a Aceptar.

**PROCESO DE VALORACIÓN ECONÓMICA**



Fase de preparación de la valoración económica



Fase de la valoración económica



Fase post valoración económica



Consideraciones técnicas

**CUARTA UNIDAD: MÉTODOS PARA ESTIMAR EL VALOR ECONÓMICO DEL MEDIO AMBIENTE**

**Contenidos:**



Marco teórico para la valoración económica.



Clases de valor económico ambiental y Métodos de valoración económica.



Métodos basados en valores de mercado: Método de precios de mercado.



Métodos basados en preferencias declaradas: Método de cambios en la productividad, Método de costo de viaje, Método de precios hedónicos y Método de costos evitados



Métodos basados en preferencias reveladas: Método de valoración contingente y Método de experimentos de elección



Técnica de transferencia de beneficios: Transferencia de Beneficios

**VI. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS**

Las estrategias estarán orientadas al desarrollo de la competencia propuesta para los estudiantes y los resultados de aprendizaje garantizando la participación activa, de los mismos, teniendo al docente como facilitador del proceso de enseñanza – aprendizaje.



Clases expositivas y dialogadas.



Presentación de diapositivas y material bibliográfico, etc.



- ✍ Trabajo de equipos para la elaboración y exposición de informes.
- ✍ Talleres para las distintas etapas de un Perfil de Proyecto de Inversión.
- ✍ Análisis de casos con resolución de problemas.

#### VII. MATERIALES Y RECURSOS

<b>Estrategias metodológicas</b>	<b>Técnicas</b>	<b>Recursos Didácticos</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Exposición del Docente.</li><li>- Lluvia de ideas.</li><li>- Discusión y diálogo.</li><li>- Lectura y resumen de textos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Expositivo descriptivo.</li><li>- Investigación Bibliográfica.</li><li>- Dinámica grupal.</li><li>- Debate dirigido.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Equipos: Multimedia.</li><li>- Manual instructivo.</li><li>- Textos de lectura seleccionados.</li><li>- Hojas de aplicación.</li><li>- Medios: Correo</li></ul>

#### VIII. EVALUACIÓN.

Dentro del proceso de evaluación correspondiente a la asignatura, se tendrán en consideración los siguientes criterios:

- ✍ Responde con claridad las interrogantes.
- ✍ Argumenta y defiende sus ideas y opiniones.
- ✍ Analiza y debate los contenidos temáticos.
- ✍ Comparte ideas.
- ✍ Presenta en el tiempo establecido las tareas académicas.
- ✍ El contenido del trabajo presentado guarda relación con la tarea propuesta por el docente.
- ✍ Resume los contenidos y plantea las ideas principales en su trabajo. No copia textos completos de Internet, previo análisis cita fuentes bibliográficas.
- ✍ Conoce y defiende el contenido del trabajo.

# UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES

FACULTAD DE INGENIERÍA



ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

*Comprometidos con el Licenciamiento*

Capacidades	Técnicas de evaluación	Tipos de instrumentos	N° de Eval.	Peso
Conceptual	Pruebas Escritas	Examen temático e Interpretativo	2	0.50
Procedimental	Evaluación del desempeño Talleres dirigidos	Trabajos Encargados	2	0.60
		Exposiciones Orales	2	
Prácticas Calificadas	2			
Actitudinal	Responde a las Normas de Convivencia, participa de forma activa en el desarrollo de las sesiones	Intervenciones Orales Asistencia a clases	6 Mas del 70%	

$$= (1 * 0.25 + \frac{* 0.25 + * 0.50}{3})$$

Dónde:



Promedio Final = Promedio Evaluaciones Parciales + Evaluación final + Promedio de Prácticas. Obtener como mínimo la nota ONCE.

La tolerancia máxima para el ingreso a clases es de 10 min sobre la hora establecida.

## NOTA:

Según el Reglamento Académico de la Universidad Tecnológica de los Andes:



**Artículo 92°:** El estudiante que acumule más del 30% de inasistencias al término del ciclo, sobre el total de clases, no puede rendir los exámenes correspondientes, salvo casos excepcionales debidamente justificados.



**Artículo 114°** El examen de aplazados sustituye el promedio final, y se realiza mediante una prueba escrita que abarca los temas desarrollados desde el inicio hasta el final de la asignatura.

## IX. BIBLIOGRAFÍA.

### Bibliografía Básica

1. Aguilera Klink, Federico y Alcántara, Vincent (2011). "De la Economía Ambiental a la Economía Ecológica"
2. Azqueta, D. (1994): Valoración económica de la calidad ambiental, Madrid: McGraw-Hill.



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES**  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES



3. Azqueta, D. (2002): Introducción a la economía ambiental, Madrid: McGrawHill.
4. Barri C. Fied. (1996): “Economía y Ambiente” Colombia McGRAW-HILL.  
<http://biblioteca.utea.edu.pe>
5. Labandeira, Xavier, León ,Carmelo J. y Vázquez, María Xosé (2007). “Economía Ambiental”
6. Galarza E. y Gómez R. (2005). Valorización Económica de Servicios Ambientales: El caso de Pachacamác: Lurín. Edt. Centro de Investigaciones de la Universidad del Pacífico. Lima – Perú. <http://biblioteca.utea.edu.pe>
7. Ministerio del Ambiente, (2015) “Manual de Valoración Económica del Patrimonio Natural”
8. Ministerio del Ambiente. (2015) “Guía Nacional de Valoración Económica del Patrimonio Natural”

# UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES

FACULTAD DE INGENIERÍA



ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

*Comprometidos con el Licenciamiento*

## X. ANEXOS.

### ANEXO 1

#### PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES

PRIMERA UNIDAD: ENFOQUES DE DESARROLLO Y PLANIFICACIÓN					
SEM.	SESIÓN	FECHA Y HORA	CONTENIDOS.	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE.	DOCENTE RESPONSABLE
1	1	16/09/19 11:20-13:00	✓ Socialización de silabo.	Presentación de sílabo y demás consideraciones en torno a la asignatura.	Mg. Vanesa Salas Peña
	2	18/09/19 08:00-09:40	✓ Introducción a la economía del medio ambiente y los recursos naturales.	Diferencia entre Economía de los RR.NN y Economía del Medio Ambiente.	Mg. Vanesa Salas Peña
2	3	23/09/19 11:20-13:00	✓ Evolución de la función de los recursos ambientales en el pensamiento económico	En función a una lectura bibliográfica desarrolla una línea del tiempo.	Mg. Vanesa Salas Peña
	4	25/09/19 08:00-09:40		Interrelaciona los conceptos de Crecimiento económico y conservación ambiental.	Mg. Vanesa Salas Peña
3	5	30/09/19 11:20-13:00	✓ Crecimiento económico y conservación ambiental.	Resuelve ejercicios aplicando los modelos económicos de conservación ambiental.	Mg. Vanesa Salas Peña
	6	02/10/19 08:00-09:40	✓ Desarrollo del modelo IPAT y Curva de Kunzent.	Define el derecho de propiedad y mercado.	Mg. Vanesa Salas Peña

SEGUNDA UNIDAD: EL MEDIO AMBIENTE Y LOS FALLOS DE MERCADO					
4	7	07/10/19 11:20-13:00	✓ Derechos de propiedad, el mercado y el deterioro ambiental. ✓ Los problemas Ambientales.	Exposición grupal y ejemplificación.	Mg. Vanesa Salas Peña
	8	09/10/19 08:00-09:40	✓ Problemas de medición de los beneficios y costos ambientales.	Exposición grupal y ejemplificación.	Mg. Vanesa Salas Peña
5	9	14/10/19 11:20-13:00	✓ Bienes públicos y bienes comunales. ✓ Los fallos del mercado con efectos externos.	Exposición grupal y ejemplificación.	Mg. Vanesa Salas Peña
	10	16/10/19 08:00-09:40	✓ El problema de los bienes comunales	Exposición grupal y ejemplificación.	Mg. Vanesa Salas Peña
6	11	21/10/19 11:20-13:00	✓ Bienes públicos Ambientales.	Exposición grupal y ejemplificación.	Mg. Vanesa Salas Peña

# UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES

## FACULTAD DE INGENIERÍA



ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

*Comprometidos con el Licenciamiento*

			✓ La gestión eficiente de los bienes públicos ambientales		
	12	23/10/19 08:00-09:40	✓ La solución de las externalidades a través del mercado	Exposición dialogada y participativa a través de ejemplificación.	
7	13	28/10/19 11:20-13:00	✓ La internalización de los efectos externos.	Exposición dialogada y participativa a través de ejemplificación.	Mg. Vanesa Salas Peña
	14	30/10/19 08:00-09:40	✓ Marco legal para la valoración economía ambiental.	Exposición dialogada y participativa a través de ejemplificación.	
8	15	04/11/19	<b>Examen Parcial</b>		
	16	06/11/19			

TERCERA UNIDAD: FUNDAMENTOS DE LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL					
SEM.	SESIÓN	FECHA Y HORA	CONTENIDOS.	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE.	DOCENTE RESPONSABLE
9	17	11/11/19 11:20-13:00	✓ Definición de Valoración Económica.	Entiende el fundamento y objetivo de la valoración económica.	Mg. Vanesa Salas Peña
	18	13/11/19 08:00-09:40	✓ Utilidad de la valoración económica. ✓ Pertinencia de realizar la valoración económica.	Expresa a través de opinión la importancia de la valoración económica.	Mg. Vanesa Salas Peña
10	19	18/11/19 11:20-13:00	<b>Medidas de Bienestar: cambio en Precios</b> ✓ El problema del consumidor. ✓ Medidas de bienestar Hicksianas ✓ Medidas de Bienestar Marshallianas	Exposición del contenido teórico y práctico de la asignatura	Mg. Vanesa Salas Peña
	20	20/11/19 08:00-09:40	<b>Medidas de Bienestar: Cambio en la calidad ambiental.</b> ✓ Definición de las medidas de bienestar. ✓ Diferencia entre Disposición a Pagar y Disposición a Aceptar	Exposición del contenido teórico y práctico de la asignatura	Mg. Vanesa Salas Peña
11	21	25/11/19 11:20-13:00	. PROCESO DE VALORACIÓN ECONÓMICA ✓ Fase de preparación de la valoración económica. ✓ Fase de la valoración económica	Taller en campo	



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES**



*Comprometidos con el Licenciamiento*

22	27/11/19 08:00-09:40	✓ Fase post valoración económica. ✓ Consideraciones técnicas	Exposición del contenido teórico y práctico de la asignatura
----	-------------------------	---	--

CUARTA UNIDAD: MÉTODOS PARA ESTIMAR EL VALOR ECONÓMICO DEL MEDIO AMBIENTE					
SEM.	SESIÓN	FECHA Y HORA	CONTENIDOS.	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE.	DOCENTE RESPONSABLE
12	23	02/12/19 11:20-13:00	✓ Métodos basados en valores de mercado.	Taller en campo	
	24	04/12/19 08:00-09:40	✓ Métodos basados en preferencias declaradas.	Desarrolla su estudio de valoración económica	
	25	16/12/19 11:20-13:00	✓ Métodos basados en preferencias declaradas..	Taller en campo	
	26	18/12/19 08:00-09:40	✓ Métodos basados en preferencias reveladas.	Exposición del contenido teórico y práctico de la asignatura	
14	27	23/12/19 11:20-13:00	✓ Métodos basados en preferencias reveladas.	Taller en campo	Mg. Vanesa Salas Peña
	28	25/12/19 08:00-09:40	✓ Desarrollo de método de Costos de Viaje en las aguas termales de santo tomas	Exposición del contenido teórico y práctico de la asignatura	Mg. Vanesa Salas Peña
15	29	30/12/19	✓ Desarrollo de método de Costos de Viaje en las aguas termales de santo tomas	Taller en campo	Mg. Vanesa Salas Peña
	29	01/01/20	✓ Desarrollo de método de Costos de Viaje en las aguas termales de santo tomas	Presentación final de taller en campo	Mg. Vanesa Salas Peña
16	30	06/01/20 08/01/20	<b>Examen Final</b>		
17	31		<b>Examen de Aplazados</b>		