



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA

**SÍLABO DEL CURSO DE ECONOMÍA DEL MEDIO  
AMBIENTE Y DE LOS RECURSOS NATURALES**

**I. DATOS GENERALES**

1.1	Asignatura:	ECONOMÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y DE LOS RECURSOS NATURALES
1.2	Código:	407
1.3	Requisito:	Macroeconomía III y Microeconomía III
1.4	Créditos:	03
1.5	Ciclo:	VII
1.6	Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.7	Duración:	16 semanas
1.6	N° de créditos:	3
1.8	N° de horas de clase:	Teoría 2 ;Práctica 2
1.9	Semestre Académico:	2020 A
1.10	Profesor(a):	Mg. José Asención Corbera Cubas Dr. Carlos Palomares Palomares

**II. SUMILLA**

El desarrollo de la asignatura es de carácter teórico-práctico, se orienta a conocer la relación que se establece entre la teoría económica, el medio ambiente y la visión de desarrollo sostenible. El curso se desarrollará en el marco del enfoque constructivista-conectivista, en transición a la especialización por competencias, desarrollando actividades de investigación y con responsabilidad social.

El curso está estructurado en cuatro unidades temáticas:

**Unidad I:** Fundamentos conceptuales de la relación entre la teoría económica y el medio ambiente

**Unidad II:** La Economía del bienestar y los precios como señales de asignación de recursos en competencia perfecta y en presencia de externalidades. Equilibrio general

**Unidad III:** Los impactos de los proyectos de inversión, la evaluación de impacto ambiental y la valoración económica de los bienes y servicios impactados por un proyecto de inversión y las externalidades que generan

**Unidad IV:** Gestión sostenible de los recursos naturales

### III. COMPETENCIAS

#### 3.1. Competencia General:

Plantea el uso de los conceptos de la teoría económica, la economía del bienestar y la economía de los recursos naturales el contexto de los bienes y servicios ambientales que pueden verse impactados por la ejecución de un proyecto y las externalidades que se generan en un entorno específico en el marco del desarrollo sostenible.

#### 3.2. Competencias de la asignatura:

COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA	CAPACIDADES	ACTITUDES
Determina la relación que existe entre la economía y el medio ambiente, a partir de los principales conceptos de la teoría económica que van a permitir evaluar los problemas ambientales	CEA: Explica los conceptos y principios de la teoría económica que sirve como base para el análisis de los problemas ambientales y las externalidades que generan en el marco de la eficiencia del mercado. CIF: Redacta un ensayo argumentativo que relaciona los problemas ambientales y los conceptos de la economía que permite su evaluación.	Muestra interés y solidaridad en el intercambio de argumentos sobre los temas explicados en clase y en el desarrollo de los trabajos grupales.
Analiza e interpreta los principales instrumentos de la economía del bienestar en el proceso de valoración de bienes no mercadeables y analiza el comportamiento de los mercados en la medida que generarán señales y precios para impulsar los intercambios de bienes y/o servicios en situaciones de competencia perfecta y en el contexto de la existencia de distorsiones y/o externalidades.	CEA: Describe los fundamentos de la economía del bienestar en el marco del desarrollo sostenible y el comportamiento de los mercados como generador de señales de precios en el proceso de intercambio de bienes y servicios. CIF: Desarrolla casos en la que aplica los conceptos de la economía del bienestar, la teoría del consumidor y el consumidor.	Muestra interés y solidaridad en el intercambio de argumentos sobre los temas explicados en clase y en el desarrollo de los trabajos grupales.
Identifica y proyecta de manera rigurosa los impactos del proyecto sobre los elementos de la función de bienestar social, basado en el análisis del elemento que contribuye al bienestar económico por el consumo de diferentes bienes y servicios por parte de diferentes individuos y grupos,	CEA: Comprende e identifica los impactos generados por las actividades implementadas por un proyecto en el marco de la normativa ambiental, los dimensiona de manera cualitativa y cuantitativa, determinando además el valor económico, utilizando metodologías de valoración más adecuadas.	Muestra interés y solidaridad en el intercambio de argumentos sobre los temas explicados en clase y en el desarrollo de los trabajos grupales.

determinando metodologías que permiten su valoración económica.	CIF: Desarrolla un ensayo argumentativo sobre los problemas ambientales y las metodologías a usar para su dimensionamiento ambiental y económico.	
Analiza y aplica las metodologías más adecuadas en el manejo de los recursos renovables y no renovables en el contexto del desarrollo sostenible.	CEA: Explica los principios de eficiencia de manejo de los recursos naturales en el contexto del desarrollo sostenible. CIF: Redacta un ensayo argumentativo utilizando aprendizaje basado en problemas	Muestra interés y solidaridad en el intercambio de argumentos sobre los temas explicados en clase y demuestra capacidades de trabajo en equipo.

#### IV. PROGRAMACIÓN POR UNIDADES DE APRENDIZAJE

<b>Unidad N° 1: Fundamentos conceptuales de la relación entre la teoría económica y el medio ambiente</b>				
Duración: 4 semanas				
Fecha de inicio: 24.03.2020			Fecha de término: 17.04.2020	
Capacidad de la unidad:		Capacidad de enseñanza – aprendizaje (CEA)	Explica los conceptos y principios de la teoría económica que sirve como base para el análisis de los problemas ambientales y las externalidades que generan en el marco de la eficiencia del mercado	
		Capacidad de investigación informativa (CIF)	Redacta un ensayo argumentativo que relaciona los problemas ambientales y los conceptos de la economía que permite su evaluación.	
<b>PROGRAMACION DE CONTENIDOS</b>				
SEM	CONTENIDO CONCEPTUAL	CONTENIDO PROCEDIMENTAL	CONTENIDO ACTITUDINAL	INDICADORES
1	Tema 1: La Economía y el medio ambiente Relación entre economía, ecología y ambiente. Crecimiento económico y límites ecológicos, los problemas y los conflictos ambientales y la necesidad de asignarles un valor económico.	Orienta el desarrollo de la Unidad de manera que el estudiante tenga una participación activa. Organiza grupos de trabajo, para la formulación de problemas relacionadas a cada una de las unidades y redacta un ensayo argumentativo	Muestra interés y solidaridad en el intercambio de argumentos sobre los temas explicados en clase y responsabilidad de trabajo en equipo.	Describe los mecanismos que relaciona la economía ambiental, la economía ecológica y la economía de los recursos naturales y la política ambiental
2	Tema 2: Desarrollo Sostenible Desarrollo sostenible y evaluación económica: Desarrollo sostenible, definición de evaluación económica y social,	Analiza y describe los mecanismos de asignación eficiente, a partir de modelos microeconómicos derivados del consumo	Muestra interés y solidaridad en el intercambio de argumentos sobre los temas explicados en clase y responsabilidad de trabajo en equipo.	Resuelve los ejercicios planteados en el aula virtual

	justificación de la evaluación económica y social, la evaluación económica: Análisis de eficiencia y la evaluación social( Análisis de eficiencia y equidad)	y la producción de bienes y servicios. Revisa bibliografía para la elaboración de su ensayo argumentativo		
3	Tema 3: Teoría de la oferta Fundamentos de la teoría económica: Teoría de la demanda. Preferencias y utilidades. Optimización del consumidor. Especificación de la función de demanda. Las curvas de demanda. Elasticidad precio de la demanda. Disposición a pagar y excedente del consumo	Analiza y describe las principales fallas de mercado relacionados a bienes, servicios e impactos ambientales.	Muestra interés y solidaridad en el intercambio de argumentos sobre los temas explicados en clase y responsabilidad de trabajo en equipo	Reconoce la presencia de fallas de mercado y aplica los principios de la Economía para una solución eficiente.
4	Tema 4: Teoría de la oferta Fundamentos de la teoría económica: Teoría de la oferta. Función de oferta individual. La curva de oferta. Disposición a aceptar. Agregación de las curvas de demanda y oferta y formalización econométrica Ejercicios	Describe y desarrolla ejercicios relacionados a las medidas de bienestar y el análisis económico. Presentación y exposición del ensayo argumentativo correspondiente a la presente unidad	Muestra interés y solidaridad en el intercambio de argumentos sobre los temas explicados en clase y responsabilidad de trabajo en equipo	Resuelve los ejercicios planteados en el aula virtual

<b>Unidad II: La economía del bienestar y los precios como señales de asignación de recursos.</b>				
Duración: 3 semanas				
Fecha de inicio: 21.04.2020			Fecha de término: 08.05.2020	
Capacidades de la unidad	Capacidad de Enseñanza Aprendizaje(C E-A)		Describe los fundamentos de la economía del bienestar en el marco del desarrollo sostenible y el comportamiento de los mercados como generador de señales de precios en el proceso de intercambio de bienes y servicios en sus diferentes situaciones.	
	Capacidad de investigación y Formación(CIF)		Propone el uso de medidas de bienestar como parte de la teoría económica bajo condiciones de mercados de competencia perfecta e imperfecta y calcula el valor económico de bienes y servicios ante la presencia de externalidades.	
<b>PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS</b>				
<b>SEM</b>	<b>CONTENIDO CONCEPTUAL</b>	<b>CONTENIDO PROCEDIMENTAL</b>	<b>CONTENIDO ACTITUDINAL</b>	<b>INDICADORES</b>

5	<p>Tema 5: La economía del bienestar y formalización econométrica</p> <p>La economía del bienestar aplicada. Criterios para analizar cambios en el bienestar de la sociedad. La variación compensatoria y la variación equivalente. Aspectos explícitos del análisis costo beneficio</p> <p>Aplicación práctica.</p>	<p>A partir de casos puntuales se fundamenta los principios de la economía del bienestar, fundamentando el uso de las medidas de medidas de bienestar que son necesarios para estimar el valor económico de los impactos ambientales y de las externalidades y se presenta las distribuciones estadísticas que son necesarias para su formalización econométrica</p>	<p>Mediante ensayos argumentativos explica el uso de las medidas del bienestar y su uso en la valoración económica de impactos ambientales y el uso de distribuciones estadísticas en la formalización econométrica..</p>	<p>Conceptualiza las medidas del bienestar y calcula el valor de los cambios en las medidas del bienestar por efecto de una política o la implementación de un proyecto de inversión. Presenta un ensayo argumentativo</p>
6	<p>Tema 6: Mercados de competencia perfecta y distorsiones de mercado</p> <p>Mercados de competencia perfecta</p> <p>Relación entre precios, utilidad marginal y costo marginal en un mercado de competencia perfecta</p> <p>Mercados con distorsiones: Impuestos, subsidios, Monopolio, Racionamiento (precio decretado con oferta fija)</p>	<p>Mediante modelos microeconómicos explica los fundamentos de los diferentes tipos de mercados, las incidencias de la aplicación de políticas de control por parte del estado.</p> <p>Mediante diapositivas, expone mapas conceptuales sobre distorsiones de mercado ante la presencia de externalidades, bienes públicos y bienes de propiedad común.</p>	<p>Aprecia establecer relaciones entre los principios de un mercado de competencia perfecta y las distorsiones que se generan ante la presencia de externalidades, bienes públicos y recursos de propiedad común.</p>	<p>Reconoce el procedimiento para la evaluación de impacto ambiental. Explica el esquema de procedimientos administrativos para la EIA</p> <p>Explica los métodos de aplicación del EIA en los proyectos de inversión.</p>
7	<p>Tema 7: Externalidades, bienes públicos y bienes de propiedad común</p> <p>Externalidad en el consumo.</p> <p>Externalidad en la producción</p> <p>Bienes públicos y de propiedad común</p>	<p>Mediante diapositivas, expone mapas conceptuales sobre distorsiones de mercado ante la presencia de externalidades, bienes públicos y bienes de propiedad común.</p>	<p>Aprecia establecer relaciones entre los principios de un mercado de competencia perfecta y las distorsiones que se generan ante la presencia de externalidades, bienes públicos y recursos de propiedad común.</p>	<p>Reconoce el procedimiento para la evaluación de impacto ambiental. Explica el esquema de procedimientos administrativos para la EIA</p> <p>Explica los métodos de aplicación del EIA en los proyectos de inversión.</p>
8	EXAMEN PARCIAL		11.05.2020 A 15.05.2020	
Presentación de avances de investigación				

Unidad III: Los impactos de los proyectos de inversión y evaluación de impacto ambiental.

Duración: 4 semanas

Fecha de inicio: 18.05.2020

Fecha de término: 12.06.2020

Capacidades de la unidad	Capacidad de Enseñanza Aprendizaje(C E-A)	Comprende y explica los impactos generados por las actividades del proyecto en el marco de la normativa ambiental, determinando la dimensión cualitativa que se generan utilizando los Estudios de Impacto ambiental mediante el análisis multicriterio para luego calcular el
--------------------------	---	--

		valor económico de los bienes y servicios impactados por el proyecto y la dimensión económica de las externalidades.		
	Capacidad de investigación y Formación(CIF)	Aplica la legislación ambiental para determinar la evaluación de los impactos ambientales que se generan y las externalidades por las actividades del proyecto y obtener la dimensión cualitativa y cuantitativa a partir de un modelo multicriterio.		
SEM	CONTENIDO CONCEPTUAL	CONTENIDO PROCEDIMENTAL	CONTENIDO ACTITUDINAL	INDICADORES
9	Tema 8: Evaluación económica y social Evaluación económica: Análisis de eficiencia Evaluación social: Análisis de eficiencia y equidad Ejercicios	A partir de mapas conceptuales se explica cómo la competencia perfecta puede conducir a situaciones de eficiencia pero no de equidad	Analiza los principios de eficiencia y de equidad al evaluar los impactos de un proyecto	Explica el uso de la evaluación económica y social mediante la presentación de un caso y un ensayo argumentativo
10	Tema 9: Evaluación ambiental y económica de los impactos de los proyectos Evaluación de los impactos directos e indirectos y su incidencia en el bienestar. Impactos sobre el uso de recursos. Proceso de identificación de impactos y los precios como señal de utilidad marginal social y de costo marginal Ejercicios	Mediante mapas conceptuales explica la incidencia de los impactos generados por la implementación del proyecto tanto en el consumo como en la producción y el uso de los precios como medida de utilidad marginal y de costo marginal	Aprecia establecer relaciones entre los principios de competencia perfecta y las causas de las ineficiencias que se generan y desarrollo un ensayo argumentativo sobre el tema	Resuelve ejercicios relacionados a los impactos y presenta un caso que le permite identificar los impactos de un proyecto y determina el uso de precio o valor para determinar el valor económico.
11	Tema 10: Marco normativo nacional e internacional de la evaluación ambiental y la evaluación de impacto ambiental.	Mediante material audiovisual explica el marco normativo ambiental y la metodología de desarrollo de un Estudio de impacto ambiental.	Analiza el marco normativo nacional e internacional de la evaluación ambiental en el marco del desarrollo sostenible.	Esquematiza el uso de la normativa ambiental en el proceso de valoración económica de los impactos ambientales.
12	Tema 11: Valoración ecosistémica de los impactos ambientales Metodologías para la valoración de	A partir de material audiovisual se argumenta las actividades y proyectos que están sujetos a evaluación de impacto	Evalúa la legislación que contempla el proceso de valoración y evalúa un caso.	Reconoce los principios y mecanismos de evaluación de los impactos ambientales y

impactos ambientales	ambiental y desarrolla las metodologías de valoración.		sociales como producto de la ejecución de un proyecto.
----------------------	--	--	--

Unidad N° 4: Gestión sostenible de los recursos naturales

Duración: 3 semana

Fecha de inicio: 16.06.2020

Fecha de término: 03.07.2020

Capacidad de la unidad:	Capacidad de enseñanza – aprendizaje (C-EA)	Explica los principios de eficiencia de manejo de los recursos naturales en el contexto del desarrollo sostenible.
	Capacidad de investigación informativa (C-I - F)	CIF: Utiliza el aprendizaje basado en formulación de problemas y desarrollo de un ensayo argumentativo como estrategias de aprendizaje

PROGRAMACION DE CONTENIDOS

SEM	CONTENIDO CONCEPTUAL	CONTENIDO PROCEDIMENTAL	CONTENIDO ACTITUDINAL	INDICADORES
13	Manejo de recursos renovables: Actividad económica de una pesquería de libre acceso y desarrollo de la actividad forestal	Describe los modelos bioeconómicos de un recurso de propiedad común como la pesquería y la determinación del ciclo de vida de especies forestales como una actividad de eficiencia económica.	Muestra interés y solidaridad en el intercambio de argumentos sobre los temas explicados en clase. Demuestra responsabilidad en su participación individual y en equipo en el desarrollo de la clase. Es tolerante de las opiniones de sus compañeros y argumenta sus ideas	Aplica los modelos bioeconómicos a un recurso de acceso abierto como la pesquería y al manejo eficiente de una actividad forestal.
14	Manejo de recursos no renovables: minería	Permite conjugar la tasa de explotación y descubrimientos de recursos naturales no renovables que permita tener una actividad económica sostenible en un horizonte de tiempo.	Muestra interés y solidaridad en el intercambio de argumentos sobre los temas explicados en clase. Demuestra responsabilidad en su participación individual y en equipo en el desarrollo de la clase. Es tolerante de las opiniones de sus compañeros y argumenta sus ideas	Reconoce los diferentes mecanismos de manejo de los recursos naturales no renovables
15	Exposición grupal de los temas de investigación			
16	Examen final	10.07.2020 A 14.07.2020		
17	Examen sustitutorio	17.07.2020 A 21.07.2020		

## V. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

### 5.1. Estrategias didácticas

- a) Exposición, Aprendizaje colaborativo, Preguntas, debate y discusión.
- b) Aprendizaje basado en la elaboración del proyecto de investigación.
- c) Elaboración de un proyecto de investigación por estudiante
- d) Empleo de la estrategia DHIN

### 5.2. Estrategia participativa de grupos:

- a) Trabajo grupal de talleres
- b) Exposición de avances de investigación
- c) Exposición del informe final de investigación

## VI. MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS:

Los materiales y recursos didácticos que se utilizan en el desarrollo de la asignatura son:

<b>MEDIOS INFORMÁTICOS</b>	<b>MATERIALES EDUCATIVOS</b>	<b>MATERIALES DIGITALES</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>a. Computadora</li><li>b. Multimedia</li><li>c. Internet</li><li>d. Correo electrónico</li><li>e. Software estadístico</li><li>f. Software estadísticos</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>a. Libros de consulta</li><li>b. Separatas</li><li>c. Documentos de trabajo.</li><li>d. Artículos científicos</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>a. Texto digital</li><li>b. Imágenes</li><li>c. Tutoriales</li><li>d. Diapositivas</li><li>e. Laboratorio virtual</li></ol>

## VII. EVALUACIÓN

<b>ASPECTOS</b>	<b>CRITERIOS</b>	<b>INSTRUMENTOS</b>
CONCEPTUALES	Legibilidad, Completitud, Corrección, Minimalidad, Expresividad, autoexplicación, extensibilidad	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Prácticas calificadas</li><li>2. Mapas conceptuales</li><li>3. Ensayos argumentativos</li></ol>
PROCEDIMENTALES	Formula y expone casos relacionados a los temas propuestos y desarrolla preguntas relacionadas a los temas desarrollados en clase	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Práctica calificada</li><li>2. Desarrollo de casos</li><li>3. Evaluación participativa</li></ol>
ACTITUDINALES	Realiza un trabajo de investigación de manera integradora en grupos y demuestra capacidad en la exposición del trabajo final y en el desarrollo de los exámenes evaluados	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Presentación y sustentación del informe final</li><li>2. Rúbrica</li><li>3. Exámenes</li></ol>



## Promedio de Nota Final

EVALUACIONES	PESOS Y COEFICIENTES	
EXAMEN PARCIAL	EP	25%
EXAMEN FINAL	EF	25%
ENSAYOS, EXPOSICIÓN DE CASOS Y PRÁCTICAS CALIFICADAS	P1	25%
TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	P2	25%

## VIII. BIBLIOGRAFÍA

AZQUETA, DIEGO: (1995). *Valoración económica de la Calidad Ambiental*. Ed. Mc. Graw Hill. España

BARRANTES, ROXANA (1,999). *Desarrollo –Sostenido, Sostenible o – Sencillamente Desarrollo*. IEP-Lima 1999

BARRY, FIELD (1995). *Economía Ambiental, Una Introducción*. Ed. Mc. Graw Hill. Colombia

BAUMOL, W.J. and OATES, W. (1988) *The Theory of Environmental Policy*. Cambridge University Press, Cambridge

CANTER, LARRY (1997) *Manual de Evaluación de Impacto Ambiental Técnica para la Elaboración de Estudios de Impacto*. Ed. Mc. Graw Hill. Madrid.

CEPAL - PNUMA (2002). *La Sostenibilidad del desarrollo en América Latina y el Caribe: Desafíos y Oportunidades*. Santiago de Chile.

CEPAL (2001). *El desarrollo Sostenible*

CERDA, ALBERT (1993). *Manual de Economía Ambiental y de RRNN*. Universidad de. Concepción, Chile.

CONESA FDEZ., VITORIA (2009). *Guía metodológica para la evaluación del impacto medioambiental*. Madrid, España

DIXON, JOHN (1998). *El concepto de la Sostenibilidad, sus orígenes Alcances y utilidad en la formulación de políticas en Economía de los Recursos Naturales*

FREEMAN, A. M. (2003). *The Measurement of Environmental and Resource Values: Theory and Methods*. Washington, D.C.

HARDIN, G. (1968). *The Tragedy of the Commons*. *Science*, New Series, Vol. 162, No. 3859, pp. 1243-1248.

INRENA (2001), *Plan Maestro del Santuario Nacional de los Manglares de Tumbes* Perú

KOLSTAD, CHARLES (2000). *Economía Ambiental*. Oxford University – México.

PEARCE, D.W. Y TURNER, R.K. (1990). *Economics of natural resources and the environment*. The Johns Hopkins, University Press.

## **IX. CRITERIOS A EVALUAR EL INFOREME FINAL DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA**

<b>CRITERIOS A EVALUAR</b>	<b>PUNTAJE</b>	<b>TOTAL</b>
1. Consulta fuentes para argumentar sus ideas a partir del parafraseo de las mismas.	4	
2. Utiliza recursos gramaticales y ortográficos que contribuyen al sentido de su texto	4	
3. Explica el tema, los subtemas y el propósito comunicativo de las obra literaria que lee a partir de la elaboración de sus fichas textuales	4	
4. Cita correctamente la bibliografía consultada considerando normas APA.	4	
5. Presenta el trabajo completo cumpliendo los requisitos establecidos.	4	
<b>TOTAL PUNTAJE</b>	<b>20</b>	

## X. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA

Actividades	UNIDAD I				UNIDAD II				UNIDAD III				UNIDAD IV				16	17	
	SEMANAS								SEMANAS										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15				
1. Identificación de tema y revisión de bibliografía								<b>EXAMEN PARCIAL</b>									<b>EXAMEN FINAL</b>	<b>EXAMEN SUSTITUTORIO</b>	
2. Descripción del tema de investigación y preguntas																			
3. Estructura tentativa de la monografía					X														
4. Asesoramiento y revisión del desarrollo de la monografía																			
5. Revisión de la introducción																			
6. Revisión del cuerpo de la monografía																			
7. Revisión de conclusiones																			
8. Presentación de la monografía y evaluación							X												
9. Corrección de las observaciones									X										
10. Sustentación de la monografía										X									