



Sílabo del Curso Economía y Cambio Climático

Marzo-Julio 2019

Herz, Carlos

I. Datos generales del curso

Nombre del curso:	Economía y Cambio Climático		
Prerrequisito:	Microeconomía II	Código:	-
Precedente:	-	Semestre:	2019-1
Créditos:	3	Ciclo:	
Horas semanales:	3 horas	Modalidad del curso:	Presencial
Tipo de Curso y Carreras	Curso electivo: Economía y Negocios Internacionales	Coordinador del curso:	

II. Sumilla

El curso tiene como finalidad conocer más a profundidad la problemática existente sobre el cambio climático tanto a nivel del país como a nivel global, destacando los efectos que ya tienen consecuencias evidentes no solo sobre el ambiente y la sociedad sino sobre la economía, afectando tanto el crecimiento económico como las posibilidades de un buen sector de la población de salir de la pobreza y generar oportunidades y condiciones para promover el desarrollo económico local. El curso se ubica oportunamente en el escenario del cumplimiento del Perú de los compromisos asumidos para reducir los efectos del cambio climático, iniciados en la 20ava. Conferencia de las Partes de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (COP 20), y continuado en la COP 21, en París, y que deben beneficiar tanto al conjunto de los actores y sectores del país. Finalmente, el curso tiene importancia ante la mayor participación que se percibe de las universidades y otras instituciones académicas y de investigación para asumir su rol en las acciones que deben promoverse frente al cambio climático.

El curso incluye los conceptos los conceptos que forman parte del tratamiento al cambio climático, la gestión integral frente al cambio climático con sus beneficios económicos, sociales y ambientales, las políticas y normas establecidas en ese marco, así como los convenios y tratados internacionales, la problemática específica de los sectores y recursos más afectados, los mecanismos de desarrollo limpio y sus ventajas para el mercado y la sociedad, así como las buenas prácticas que existen y pueden promoverse en ese contexto.

III. Objetivos del curso

Desarrollar en el alumno una mayor comprensión de la problemática existente frente al cambio climático, los efectos que viene generando y las formas de mitigación y adaptación en el marco de los Convenios, Tratados, Políticas públicas y Normas existentes, integradas al desarrollo nacional y que generen beneficios al Gobierno, la Sociedad y el Mercado. Asimismo, generar en el/la estudiante mayores habilidades y destrezas en la identificación de los efectos del cambio climático y en la incorporación de acciones de mitigación y adaptación en programas, proyectos, planes de negocios y otras acciones que beneficien a las personas y las empresas en el contexto del desarrollo territorial. Finalmente, el curso contribuye a generar en la comunidad educativa nuevas actitudes y un escenario favorable para propiciar la participación del

sector universitario como actor en la búsqueda de soluciones frente a los efectos del cambio climático.

IV. Resultados de aprendizaje

Al finalizar el curso el/la alumno/a será capaz de:

- Manejar mayores conceptos que deben ser considerados en el tratamiento de la problemática del cambio climático y sobre la importancia del tema en el contexto de la economía nacional e internacional.
- Reconocer los convenios, tratados y políticas públicas referidas a las acciones frente al cambio climático.
- Reconocer los efectos que genera el cambio climático sobre los recursos naturales más importantes para la vida y el desarrollo de la población y determinar acciones correctivas al respecto.
- Identificar las potencialidades existentes de mercado limpio y de beneficios económicos y sociales generados con proyectos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y otros afines, aplicados responsablemente en contextos territoriales locales.
- Explicar criterios, reglas, procedimientos que se exigen o debieran darse para incorporar acciones de adaptación al cambio climático en los emprendimientos económicos modernos.

V. Metodología

El curso se dictará en tres horas semanales y empleará como métodos de enseñanza las exposiciones del profesor, la lectura y análisis de textos, y la realización de trabajos de investigación, que incluyan tanto conceptos y enfoques como casos prácticos de situaciones que aborden la problemática del cambio climático.

Los trabajos de investigación serán grupales y se desarrollarán desde el inicio de las clases con acompañamientos quincenales del proceso de avance. El producto de la investigación será desarrollado en un documento escrito siguiendo el esquema que se entregue a los/as estudiantes, en un ppt para la presentación y en un video para incluir en el medio YouTube para su mayor difusión. El curso incluirá dos lecturas obligatorias y comentadas de textos entregados oportunamente por el profesor. Asimismo, incluirá la presentación grupal de dos (2) ensayos. Se promoverá la participación en clases mediante preguntas y dinámicas grupales, así como mediante pequeñas tareas de búsqueda de datos y lectura de textos, que se encargará a los/las estudiantes en las sesiones de clase a manera de ejercicios de participación.

VI. Evaluación

El sistema de evaluación es permanente e integral. La nota de la asignatura se obtiene promediando la evaluación permanente o PEP (70%), el examen parcial (15%) y el examen final (15%).

La evaluación permanente (PEP) resulta:

PROMEDIO DE EVALUACIÓN PERMANENTE 70%		
Tipo de evaluación	Descripción	Ponderación %
Ensayos	Presentación de dos ensayos	15%
Trabajo de investigación	Trabajo final grupal	30%

Controles de lectura	Presentación de dos controles de lectura	15%
Participación	Iniciativas de participación individual en clases	10%

El promedio final (PF) se obtiene del siguiente modo:

$$PF = (0,15 \times EP) + (0,70 \times PEP) + (0,15 \times EF)$$

VII. Contenido programado

SEMANA	CONTENIDOS	ACTIVIDADES / EVALUACIÓN
UNIDAD DE APRENDIZAJE I: INTRODUCCIÓN Y CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO Y SUS EFECTOS SOBRE EL DESARROLLO		
RESULTADOS DE APRENDIZAJE: <ul style="list-style-type: none"> Manejar mayores conceptos que deben ser considerados en el tratamiento de la problemática del cambio climático y sobre la importancia del tema en el contexto de la economía nacional e internacional. Reconocer los convenios, tratados y políticas públicas referidas a las acciones frente al cambio climático 		
1° Del 21 al 27 de marzo	1.1. Los conceptos básicos que considerar en el cambio climático. 1.2. Los datos resaltantes sobre el cambio climático. Los gases de efecto invernadero como factor antrópico. 1.3. Impacto económico, social y ambiental. La variabilidad climática y el cambio climático. 1.4. La vulnerabilidad y los riesgos.	Explicación de contenido de curso Entrega de temas de investigación. Conformación de grupos de trabajo de investigación Entrega de temas del primer control de lectura Entrega de temas de primer ensayo Ppt sobre los temas. Debate y análisis en clase con preguntas motivadoras
2° Del 28 de marzo al 03 de abril	1.5. La mitigación del cambio climático porque mitigar. 1.6. las oportunidades y limitaciones para actuar en la mitigación 1.7. Revisión de casos concretos	Iniciativas de participación individual Ppt sobre los temas. Debate y análisis en clase con preguntas motivadoras. Revisión de trabajos de investigación grupal.
3° Del 04 al 10 de abril	1.8. La adaptación al cambio climático. Porque adaptar. 1.9. Las oportunidades y limitaciones para actuar en la adaptación. 1.10. Procesos de adaptación en el Perú y sus resultados; 1.11. La gestión de riesgos de desastres en el contexto de adaptación	Iniciativas de participación individual Ppt sobre los temas. Debate y análisis en clase con preguntas motivadoras. Primer control de lectura Presentación de temas de segundo control de lectura.

<p>4° Del 11 al 17 de abril</p>	<p>1.12. Políticas y normas frente al cambio climático. 1.13. Las negociaciones internacionales. 1.14. El plan de acción frente al cambio climático. 1.15. Convenios y Estrategias de cambio climático y temas afines (desertificación, biodiversidad y bosques).</p>	<p>Iniciativas de participación individual Ppt sobre los temas Debate y análisis en clase con preguntas motivadoras Revisión de avances de investigación grupal</p>
<p>5° Del 22 al 27 de abril</p>	<p>1.1.6. Comprensión de la problemática ambiental mediante visita guiada</p>	<p>Visita a los pantanos de Villa, en Chorrillos.</p>
<p>UNIDAD DE APRENDIZAJE II: PROBLEMÁTICA DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES MÁS IMPORTANTES.</p> <p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconocer los efectos que genera el cambio climático sobre los recursos naturales más importantes para la vida y el desarrollo de la población y determinar acciones correctivas al respecto. 		
<p>6° Del 29 de abril al 04 de mayo</p>	<p>2.1. La problemática de los bosques en el cambio climático. 2.2. La importancia económica de los bosques para el Perú y el mundo. 2.3. La reducción de emisiones por degradación y deforestación de bosques (REDD) como mecanismo limpio. 2.4. Importancia económica, social y ambiental.</p>	<p>Iniciativas de participación individual Ppt sobre los temas Debate y análisis en clase con preguntas motivadoras. Diálogo sobre visita de campo Presentación de primer ensayo Entrega de temas de segundo ensayo</p>
<p>7° Del 06 al 11 de mayo</p>	<p>EXÁMEN PARCIAL DEL CURSO</p>	
<p>8° Del 13 al 18 de mayo</p>	<p>EXÁMEN PARCIAL (PARA CURSOS OBLIGATORIOS)</p>	
<p>9° Del 20 al 25 de mayo</p>	<p>2.5. La problemática del recurso hídrico en el marco del cambio climático. 2.6. Efectos antrópicos sobre la situación del recurso hídrico en el mundo y en el Perú. 2.7. Iniciativas de adaptación y mitigación para mejorar la gestión del recurso hídrico</p>	<p>Iniciativas de participación individual Ppt sobre los temas Debate y análisis en clase con preguntas motivadoras. Revisión de avances de investigación grupal</p>
<p>10° Del 27 de mayo al 01 junio</p>	<p>2.8. Comprensión de la problemática ambiental mediante visita guiada</p>	<p>Segunda visita guiada a Centro de tratamiento de residuos sólidos de Surco o a la Planta de Tratamiento de agua potable de SEDAPAL (La Atarjea).</p>

UNIDAD DE APRENDIZAJE III: LOS MECANISMOS DE DESARROLLO LIMPIO A NIVEL URBANO Y RURAL		
RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar las potencialidades existentes de mercado limpio y de beneficios económicos y sociales generados con proyectos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y otros afines, aplicados responsablemente en contextos territoriales locales. • Explicar criterios, reglas, procedimientos que se exigen o debieran darse para incorporar acciones de adaptación al cambio climático en los emprendimientos económicos modernos 		
11° Del 03 al 08 de junio	3.1. El desarrollo urbano y el cambio climático. 3.2. Las alternativas de viviendas saludables y de bajo costo energético. 3.3. La gestión de las emisiones sólidas y líquidas (reducción, reciclaje, reuso).	Iniciativas de participación individual Ppt sobre el tema. Debate y análisis en clase con preguntas motivadoras. Presentación de segundo ensayo
12° Del 10 al 15 de junio	3.4. Los mecanismos de desarrollo limpio. 3.5. Conceptos y prácticas de economía baja en carbono 3.6. Ciclo del mecanismo hasta emisión de certificados. Transacciones. Financiamiento. Actores. 3.7. Ventajas económicas, sociales y ambientales.	Iniciativas de participación individual Ppt sobre el tema. Debate y análisis en clase con preguntas motivadoras.
13° Del 17 al 22 de junio	Exposición de trabajos de investigación	Presentación de trabajos pendientes Evaluación de trabajos de investigación
14° Del 24 al 29 de junio	Exposición de trabajos de investigación	Preparación de examen final Evaluación de trabajos de investigación
15° Del 01 al 06 de julio	EXÁMENES FINALES DE CURSO FIN DE CURSO	
16° Del 08 al 13 de julio	EXÁMENES FINALES (CURSOS OBLIGATORIOS)	

VIII. Bibliografía

ARELLANO RAMOS, BLANCA y ROCA CLADERA, JOSEP. (2015). "Planificación urbana y cambio climático". En: *International Conference on Regional Science: Innovation and Geographical Spillovers, New Approaches and Evidence*. Cataluña, España.

BANCO MUNDIAL. (2011). *Informe sobre el desarrollo mundial. Desarrollo y cambio climático. Panorama general: Un nuevo clima para el desarrollo*. USA.

BERTOLINO, RICARDO. *Cambio climático y su relación con la gestión de residuos*. Seminario internacional RELAGRES 4. Presentación en PDF.

BONET, J. C. (1994). *¿Recurso o basura? Aprovechamiento energético de los residuos sólidos*. Estratos, (30), 36-39.

CDM WATCH. (2010). *Manual del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL): Un recurso para ciudadanos, activistas y ONGs*. Tool kit. Scrutinizing Carbon Offsets.

CENTER FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE AMERICAS (CSDA). (2000). *La estructura del Mecanismo de Desarrollo Limpio: Una oportunidad para la CAF*. Washington, Estados Unidos.

CENTRO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL (2013). *Cambio climático: Bases físicas*. Guía resumida del Quinto informe de evaluación del IPCC, Grupo de trabajo I. AECID. Madrid, España.

COMUNIDAD EUROPEA (2006). *El cambio climático: ¿Qué es? Introducción para jóvenes*. IIDS. Bélgica.

CONTENTI, FILIPPO MARÍA. *Proyecto Mi Ciudad AC2: Objetivos, acciones y resultados del proyecto*. Observatorio de Medio Ambiente Urbano. Málaga, España.

COORDINADORA DE LAS ORGANIZACIONES INDÍGENAS DE LA CUENCA AMAZÓNICA (COICA). *REDD y sus implicaciones*. Manual de REDD.

CUMBRE SOBRE EL CLIMA DE NACIONES UNIDAS (2014). *Catalizar la acción. Declaración conjunta de representantes de actores no estatales*. Nueva York, EE UU.

CHAZARIN, F., LOCATELLI, B., y GARAY-RODRÍGUEZ, M. (2014). "Mitigación en la selva, adaptación en la sierra y la costa: ¿Oportunidades perdidas de sinergias frente al cambio climático en Perú?" En: *Ambiente y Desarrollo*, 18(35), 95-107.

ECOADAPT (2014). *Cambio climático y agua: Una relación clave para la adaptación*. CATIE. Costa Rica.

EDENHOFER, OTTMAR et al. (Ed.) (2011). *Fuentes de energía renovables y mitigación del cambio climático: Resumen para responsables de políticas y resumen técnico*. Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC).

EIRD (2005). *Cambio climático. Manual de ciudadanía ambiental global*. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

ESTRADA, MANUEL (2001). "Cambio climático global: causas y consecuencias". En: *Revista de información y análisis* N° 16. México.

DE QUINTO ROMERO, JAVIER y FERREIRA GÓMEZ, JEANNETTE ROCÍO. (2005). "Instrumentos para el desarrollo de los MDL: Una oportunidad para Latinoamérica". En: *Unisci Discussion Papers*. Madrid, España.

FRONDIZI, ISAURA (Coord.). (2009). *El Mecanismo de Desarrollo Limpio: Guía de orientación*. Ministerio de Ciencia y Tecnología (MCT) de Brasil. UNCTAD. Río de Janeiro, Brasil.

FUNDACIÓN FORUM AMBIENTAL. (2012). *La mejora en la prevención y gestión de los residuos municipales en España contribuye a la lucha contra el cambio climático*. Fundación Forum Ambiental. Barcelona, España.

GARCÍA Q., RAMIRO et al. *Crecimiento urbano, cambio climático y ecosistemas frágiles: El caso de las lomas de Villa María del Triunfo en Lima Sur*. Separata.

GREENPEACE (2014). *Quinto informe de evaluación del Grupo de Trabajo II del IPCC*.

GREENPEACE (2014). *Impactos del cambio climático sobre los bosques. Resumen de GreenPeace*.

HERZ, C. (2011). *Manual: Prevención y manejo de conflictos socioambientales en el marco del uso de agua para la agricultura y bajo un contexto de cambio climático en la Región Andina*. Serie Manuales. Manual N° 6. Programa AACC GIZ, 2011. Publicado por GIZ. [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/3E929A1608DDEA6A05257A5600026A87/\\$FILE/prevencion_y_manejo_de_conflictos_socioambientales_0.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/3E929A1608DDEA6A05257A5600026A87/$FILE/prevencion_y_manejo_de_conflictos_socioambientales_0.pdf)

HIDALGO, M. (2015). *El cambio climático: Una responsabilidad común pero diferenciada*. Documento Análisis 11/2015. Instituto Español de Asuntos Estratégicos. España.

HÖHNE, N. CHRISTIAN; ELLERMANN, CH; y LI, L. (2014). *Contribuciones previstas determinadas a nivel nacional en el marco de la CMNUCC*. Documento de debate. GIZ.

IPADE. (2010). *Cuatro grandes retos. Una solución global*. Madrid.

IPCC. (1996). *Tecnologías, políticas y medidas para mitigar el cambio climático*. Documento técnico I del IPCC.

IPCC. (2008). *El cambio climático y el agua*. Documento técnico VI del IPCC. PNUMA.

IPCC. (2014). *Cambio climático 2014. Impactos, adaptación y vulnerabilidad. Resumen para responsables de políticas*. PNUMA. Suiza.

IPCC. (2014). *Cambio climático: Implicaciones para el sector energético. Hallazgos claves del Quinto Informe de Evaluación (AR5) del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático*.

MINAM. (2009). *Política Nacional del Ambiente*. Lima. (www.minam.gob.pe)

MINAM. (2011). *Plan de Acción Ambiental 2011-2021*. Lima. (www.minam.gob.pe)

MINAM. (2011). *El Perú de los bosques*. Lima. (www.minam.gob.pe).

MINAM. (2010). *El Perú y el cambio climático*. Lima. (www.minam.gob.pe)

MINAM. (2010). *Plan de Acción de Adaptación y Mitigación frente al Cambio Climático*. Lima. <http://cdam.minam.gob.pe/novedades/plancambioclimatico.pdf>

MINAM. (2011). *Perú: Economía y diversidad biológica*. Lima. (www.minam.gob.pe)

MINAM (2011). *Perú: Biodiversidad, fuente para un nuevo modelo de desarrollo*. Comisión Nacional de Diversidad Biológica

http://www.pdrs.org.pe/img_upload_pdrs/36c22b17acbae902af95f805cbae1ec5/PERU_COP_espa_ol.pdf

MINAM. (2014). *Estrategia Nacional de Cambio Climático*. Borrador.

MEIATTINI, SILVIA. (2009). "Progreso del Mecanismo de Desarrollo Limpio: Desafío entre inversión económica y cooperación". En: *Revista Electrónica de Medioambiente*. UCM.

MÉNDEZ RAIGOZA, MATEO y RESTREPO AMARILES, ESTEBAN. (2013). *Los bonos de carbono y el impacto en la economía colombiana*. Trabajo de grado para optar al título de Ingeniería Administrativa. Escuela de Ingeniería de Antioquia. Envigado, Colombia.

MINISTERIO DE AGRICULTURA. (2011). *Adaptación al cambio climático para la competitividad agraria*. Lima: MINAG, MINAM, GIZ.

PERLA, JAVIER. (2015). *Nuevos paradigmas del desarrollo: Innovación para los desafíos del cambio climático*. Libélula: Gestión en cambio climático y comunicación. Presentación en PDF.

PLANCC. (2014). *Escenarios de mitigación del cambio climático en el Perú al 2050. "Construyendo un desarrollo bajo en emisiones". Análisis de resultados. Fase 1*. Documento técnico MINAM. Lima, Perú.

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS. (2011). *Las ciudades y el cambio climático: Orientaciones para políticas*. Informe mundial sobre asentamientos humanos 2011. ONU Hábitat. Río de Janeiro, Brasil.

PROGRAMA LATINOAMERICANO DE CARBONO. *Introducción al Mecanismo de Desarrollo Limpio*. Corporación Andina de Fomento (CAF). Presentación en PDF. Caracas, Venezuela.

QUINTANA, F. (2014). *Los bosques en la estrategia global de lucha contra el cambio climático*. Análisis N° 3/24. Fundación Ebert. México.

SÁNCHEZ RODRÍGUEZ, ROBERTO y BONILLA, ADRIANA (ed.). *Urbanización, cambios globales en el ambiente y desarrollo sustentable en América Latina*. Instituto Interamericano para la Investigación sobre cambio global. Sao José Dos Campos, Brasil.

SIN AUTOR. *Negocios y proyectos bajo el mecanismo de desarrollo limpio (MDL)*. Manual para pequeñas y medianas empresas (PyMEs).

ZANETTI, EDERSON AUGUSTO et al. (2017). *Cambio climático y políticas públicas forestales en América Latina: Una visión preliminar*. Estudios del cambio climático en América Latina. Comisión Económica para América Latina y El Caribe (CEPAL). Santiago, Chile.

TOLMOS, A. et al. (2011). *Perú: Gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático: Marco de la preparación de la estrategia 2012-2016 del BID en Perú*. BID.
S/N. (2010). *Estrategias de adaptación y mitigación del cambio climático en planificación espacial. Cambio climático y planeamiento territorial y urbanístico en la CAPV*. Euskadi. España.

IX. Requerimiento de laboratorio

No se requerirá uso de laboratorio de cómputo.

X. Docente

Carlos Herz Sáenz
cherz@esan.edu.pe
cherz53@yahoo.es