Qué es y a dónde nos lleva el Cambio Global

MÁSTER UNIVERSITARIO EN CAMBIO GLOBAL

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL MENÉNDEZ PELAYO

Másteres Universitarios

Este documento puede utilizarse como documentación de referencia de esta asignatura para la solicitud de reconocimiento de créditos en otros estudios. Para su plena validez debe estar sellado por la Secretaría de Estudiantes UIMP.

DATOS GENERALES

Breve descripción

Esta asignatura define el concepto de Cambio Global, introduce los motores del Cambio Global, las interacciones entre ellos y evalúa las causas últimas del Cambio Global.

Partiendo de ejemplos de cómo la presión intensa, a escala regional, sobre algunos motores de la Biosfera de civilizaciones pasadas condujo a dificultades para mantener la provisión de bienes y servicios a estas civilizaciones, causando su declive, se evalúa la importancia de la demografía humana y el desarrollo tecnológico en la creciente capacidad de la actividad humana de incidir y modificar los procesos fundamentales que regulan el funcionamiento de la biosfera. El curso aborda, además, los límites al desarrollo de la humanidad, e identifica cuáles son los recursos.

Título asignatura

Qué es y a dónde nos lleva el Cambio Global

Código asignatura

101602

Curso académico

2016-17

Planes donde se imparte

MÁSTER UNIVERSITARIO EN CAMBIO GLOBAL

Créditos ECTS

2

Carácter de la asignatura

OBLIGATORIA

Duración

Anual

Idioma

Castellano e inglés

CONTENIDOS

Contenidos

Objetivos

- Definir el concepto de Cambio Global.
- Demostrar las interconexiones entre los distintos componentes del Cambio Global que aconsejan su estudio conjunto.
- Demostrar la existencia de una causa última común a todos los componentes del Cambio Global
- Discutir los caracteres diferenciales del proceso de Cambio Global en relación a otro tipo de cambios que el Sistema Tierra ha experimentado durante su historia

Programa

Tema 1 - Cambio Global: Definición

Tema 2 - Motores del Cambio Global

Tema 3 - Interacciones entre los motores del Cambio Global

Tema 4 - Consecuencias del Cambio Global

Tema 5 - Sostenibilidad y Cambio Global

Tema 6 - Colapso de civilizaciones asociadas a procesos de cambio regional

Tema 7 - Crecimiento de la población humana

Tema 8 - Límites al crecimiento de la población humana

Tema 9 - Utilización de recursos por la humanidad

Tema 10 - Desequilibrios regionales en el uso de recursos por la humanidad

Tema 11 - Cuellos de botella para la sostenibilidad

Tema 12 - Programas científicos de investigación del Cambio Global

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y DE FORMACIÓN

Generales

CG1.- Comprender el Cambio Global para fomentar el avance tecnológico, social y cultural en este campo.

CG2.- Ser capaz de llevar a cabo proyectos de investigación básica y aplicada en temas relacionados con la ciencia del Cambio Global.

Transversales

CT1.- Capacidad de dominar los fundamentos teóricos sobre el funcionamiento del Sistema Tierra que permitan comprender el alcance y consecuencias de las perturbaciones actuales, presentar los avances recientes de investigación y una perspectiva de los principales retos y barreras a que se enfrenta la investigación en este ámbito.

CT2.- Capacidad de organización, planificación y toma de decisiones, adquiriendo habilidades de: liderazgo y coordinación, trabajo en equipo y trabajo interdisciplinar.

CT3.- Capacidad de exposición de forma argumentada de los propios puntos de vista y capacidad para analizar y valorar las opciones expuestas por otros con el fin de alcanzar acuerdos.

CT4.- Capacidad para realizar un análisis crítico del conocimiento académico y transferirlo a la solución de diferentes situaciones reales.

CT5.- Compromiso con la identidad, el desarrollo y la ética profesional.

Específicas

CE5.- Comprender los diferentes componentes del Cambio Global.

CE6.- Comprender el impacto de la actividad humana sobre los recursos naturales y la naturaleza limitada de estos.

CE7.- Ser capaz de adquirir conocimientos nuevos sobre los diferentes componentes del Cambio Global y de asimilar los nuevos avances en este campo.

PLAN DE APRENDIZAJE

Actividades formativas

Trabajo presencial (horas)

- Clases teóricas: 12
- Seminarios: 2
- Prácticas de laboratorio: 6

Trabajo no presencial (horas)

- Estudio y trabajo previo: 10
- Trabajo en grupo: 20

Metodologías docentes

MD1.- **Elaboración de trabajos e informes**: Se trata de desarrollar la capacidad del alumno de concebir, diseñar, poner en práctica y adoptar un proceso de investigación con seriedad académica, así como elaborar el análisis crítico, la evaluación y la síntesis de ideas nuevas y complejas.

MD2.- **Formación teórica**: Se trata de clases presenciales que no requieren preparación previa por parte del alumno. Tendrán un formato equivalente al de ponencias invitadas en un congreso, y estarán apoyadas por presentaciones, de las cuales se entregará una copia a los alumnos. Las sesiones tendrán entre dos y seis horas de duración.

MD4.- **Preparación de seminarios**: Consistirán en sesiones presenciales que requieren preparación previa por parte de los alumnos. El argumento de los seminarios consistirá en el desarrollo de opciones para resolver un caso práctico, por ejemplo cómo transferir un indicador de degradación del paisaje a cierto cuerpo administrativo. Los alumnos serán agrupados en torno a las componentes elementales del caso planteado, y realizarán trabajo en grupo y no presencial sobre la tarea asignada. Para esta fase se organizará un turno de tutoría basado en web o correo electrónico, en el que el profesor ayudará a centrar los problemas. El seminario servirá para la puesta en común de soluciones. Durante la primera parte, un representante de cada grupo actuará como ponente de sus conclusiones parciales. A continuación, los alumnos debatirán conjuntamente hasta alcanzar una solución global, bajo la moderación del profesor.

Resultados de aprendizaje

- Comprender el concepto de Cambio Global.

- Establecer conexiones entre distintos componentes del Cambio Global.
- Comprender las interacciones y fenómenos interactivos presentes en los distintos procesos que regulan el funcionamiento del Sistema Tierra.
- Comprender la naturaleza de los límites al crecimiento y uso de recursos naturales por la población humana.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Descripción del sistema de evalución

Sistema de evaluación (ponderación máxima %)

- Presentación y discusión de trabajos prácticos (45 %)
- Trabajo práctico en grupo (45 %)
- Asistencia y participación (10 %)

Calendario de exámenes

Asignatura no ofertada en el curso académico 2016-2017

PROFESORADO

Profesor responsable

Duarte Quesada, Carlos Manuel

Profesorado

Profesor Responsable de la asignatura

BIBLIOGRAFÍA Y ENLACES RELACIONADOS

Bibliografía

Duarte, C.M., S. Alonso, G. Benito, J. Dachs, C. Montes, M. Pardo, A. F. Ríos, R. Simó, y F. Valladares. 2006. *Cambio Global: Impacto de la Actividad Humana sobre el Sistema Tierra*. Colección Divulgación, CSIC, Madrid, ISBN 978-84-00-08452-3, 187 p

Crutzen, P. J., and E. F. Stoermer. 2000. *The "Anthropocene". Global Change Newsletter*. 41: 12-13

Cohen, J.E. 1995. *How many people can the Herat support?* Norton, Nueva York.

Malthus, T.R. 1978. *Un Ensayo sobre el Principio de la Población*. Oxford’s Word Classics, 1993. Oxford.

United Nations. 2003. Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat, World Population Prospects: *The 2004 Revision and World Urbanization Prospects: The 2003 Revision*, http://esa.un.org/unpp.