

<b>Asignatura</b>	Global Change and Sustainability: US/Spain case study analysis
<b>Programa</b>	Study Abroad
<b>Créditos ECTS</b>	3 USA
<b>Horas de clase</b>	45
<b>Tutorías</b>	Por cita previa
<b>Requisitos</b>	Cierta familiaridad con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la NU
<b>Idioma</b>	Inglés
<b>Tipo de enseñanza</b>	Presencia (con tareas online)

## PRESENTACIÓN

Las cuestiones medioambientales son un componente cada vez más evidente de los estudios académicos, no sólo por su importancia temática, sino por las repercusiones económicas y sociales que conllevan. Comprender los fundamentos de la actual crisis medioambiental es una necesidad para todas las disciplinas, ya que condiciona las políticas públicas, las actitudes éticas y las actividades socioeconómicas en todo el mundo. Este curso está dirigido a aquellos estudiantes que, independientemente de su formación académica, quieran comprender las bases científicas que subyacen a los actuales retos del cambio global y la sostenibilidad. También es adecuado para los estudiantes de ciencias, ya que ofrece una novedosa aproximación basada en visiones comparativas europeas y norteamericanas que ampliará sus perspectivas sobre la percepción de los problemas medioambientales y su solución. Abordar los problemas medioambientales requiere un enfoque interdisciplinar. Las cuestiones relacionadas con el cambio global (calentamiento del planeta, deforestación, especies invasoras, degradación del suelo, etc.) son un componente cada vez más

evidente en los estudios STEM, pero también en los sociales y de humanidades. Este curso le dará la oportunidad de comprender de forma crítica los fundamentos de la actual crisis medioambiental, entender las posibles soluciones y, en última instancia, formar parte de ellas.

## INTRODUCCIÓN

Este curso adopta un enfoque interdisciplinario para entender el Cambio Global y las soluciones basadas en el uso sostenible de los recursos naturales. Los estudiantes desarrollarán tanto su conocimiento del Cambio Global como el pensamiento crítico multidisciplinar para su aplicación práctica en un mundo globalizado con las nuevas realidades que la pandemia global ha introducido. Examinaremos una serie de lentes y metodologías para entender el Cambio Global y cómo aplicar estrategias de uso sostenible de los recursos para aprovechar mejor las oportunidades de reconstrucción en un mundo post-crisis. En concreto, examinaremos las estrategias utilizadas en estudios de casos comparativos entre Estados Unidos y España. Dado que se trata de un curso interdisciplinario, los estudiantes de todas las procedencias son bienvenidos. Un interés en los Objetivos de Desarrollo Sostenible y en la aplicación de conceptos de sostenibilidad en múltiples sectores es una ventaja. El curso se dividirá en dos secciones: el discurso sobre el cambio global (riesgos e impactos globales, mitigación y adaptación), y la sostenibilidad aplicada a través de los distintos puntos de vista de las partes interesadas. A lo largo del curso, introduciremos estudios de casos a través de lecturas y viajes de campo para el análisis comparativo.

## COMPETENCIAS

El enfoque de la enseñanza se centra en el alumno y se basa en las competencias. Esto permite la comunicación con los estudiantes sobre lo que se enseña, cómo se hace, qué se debe aprender, qué actividades se realizan, qué recursos se utilizan y cómo se evalúa el aprendizaje. El curso tendrá como objetivo desarrollar las siguientes competencias:

### **Competencias generales (CG):**

**CG1:** Capacidad de integrar conocimientos entre disciplinas. Incorporar puntos de vista de fuera de su ámbito específico/especialización.

**CG2:** Completar la investigación y el análisis para un trabajo y hacer una presentación coherente y concisa de los resultados.

### **Competencias específicas (CE):**

**CE1:** Identificar las metodologías y prácticas de uso sostenible en la investigación sobre el cambio global y la sostenibilidad.

**CE2:** Comparar y contrastar las prácticas de uso sostenible en Estados Unidos y España.

**CE3:** Completar un análisis crítico de las prácticas actuales de uso sostenible de los recursos mediante la realización de un trabajo en el que se comparen dos estudios de caso elegidos por el alumno.

## METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA – APRENDIZAJE

Para desarrollar las competencias mencionadas, el curso incluirá

- Lecturas semanales para introducir conceptos y puntos de vista.
- Lecturas sobre estudios de caso en EE.UU. y España, que se compararán y analizarán en clase a través de discusiones en grupo y actividades en el aula.
- Reflexiones escritas (2-300 palabras) sobre las lecturas semanales, que se entregarán 24 horas antes de la clase a través de la plataforma de aprendizaje online. Los estudiantes podrán fallar dos veces en estas reflexiones.
- Clases magistrales y debates en el aula. Se espera que los estudiantes participen activamente, hagan preguntas y reflexionen sobre las facetas del cambio global y las aplicaciones de la sostenibilidad.
- Un trabajo de 10 páginas sobre un tema a elección del alumno, siendo un análisis de un estudio de caso de Estados Unidos/España dentro del tema. Se espera que los estudiantes incorporen 3 puntos de vista de las partes interesadas.
- Una presentación oral del trabajo anterior y sus conclusiones.
- Las actividades relacionadas con el contenido del curso proporcionarán a los estudiantes una visión sobre el terreno del uso sostenible de los recursos. Algunos ejemplos pueden ser visitas a lugares declarados reservas de la biosfera como la sierra de la Comunidad de Madrid y otras regiones.
- Un examen parcial y otro final sobre los conceptos clave.

## PREPARACIÓN PARA CLASE

- Las lecturas y las reflexiones deben completarse antes de la clase.
- Los estudiantes deben estar preparados para comprometerse con el material durante la clase, ya que la participación activa será parte de la nota final.
- Se espera que los estudiantes se preparen para su presentación practicando fuera de clase.
- Los alumnos deberán tomar notas durante las presentaciones y debates en clase.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

- **Actividades fuera del aula.**

Este curso incluirá viajes de campo requeridos fuera del tiempo de clase. Los viajes de campo están diseñados como una parte experiencial de los estudios comparativos de la clase.

Total 10%.

- **Exámenes.**

Los estudiantes tendrán un examen parcial y un final (no acumulativo) para consolidar los conocimientos de teoría y metodología.

Total 30% (15% cada uno).

Si el profesor descubre que el alumno ha copiado en el examen, la nota final será 0, sin posibilidad de recuperar el examen.

El profesor podrá realizar exámenes sorpresa en cualquier momento del curso. Estos serían al principio de la clase y de corta duración (unos 5 minutos). Pueden considerarse un ejercicio útil en el aula para repasar los conceptos clave.

- **Trabajos escritos.**

Los trabajos de los estudiantes serán evaluados informalmente a lo largo del curso para ayudar a dirigir los objetivos de investigación. El trabajo final será calificado oficialmente y deberá ser entregado junto con la presentación oral. Se proporcionará una rúbrica a los estudiantes para obtener criterios más detallados. Se deducirán 5 puntos por día por los trabajos que se entreguen con retraso.

Total 30

- **Presentaciones orales.**

Al final del curso, los estudiantes harán una presentación pulida sobre los resultados de sus trabajos y estarán preparados para responder a las preguntas de sus compañeros y del profesor. Se proporcionará una rúbrica a los estudiantes para que se preparen.

Total 10%.

- **Participación.**

Las reflexiones semanales sobre las lecturas contarán para la nota de participación del alumno. Los estudiantes deben ser participantes activos. No sólo deben indagar sobre el significado, sino que también deben hacer comentarios reflexivos y expresar sus opiniones sobre el tema tratado en clase. Además, el alumno debe leer los textos asignados por el profesor y completar cualquier otro ejercicio relacionado. Se habla de baja participación cuando los alumnos parecen aburridos o desinteresados, no hacen preguntas, no hacen comentarios y casi nunca participan en debates, discusiones o responden a las preguntas del profesor y de los demás alumnos.

Total 20%

## BAREMACIÓN DE LA NOTA

El baremo de la nota de clase quedará de la siguiente manera:

PARTICIPACIÓN	20%
ACTIVIDADES	10%
EXAMEN PARCIAL	15%
EXAMEN FINAL	15%
TRABAJO ESCRITO	30%
PRESENTACIÓN ORAL	10%

### **Plagio:**

El plagio es una violación de las normas académicas y como tal puede dar lugar a un curso suspendido. En casos extremos puede incluir la expulsión del programa. Las citas deben ser usadas apropiadamente en el estilo Chicago o APA.

### **ASISTENCIA**

La asistencia a clase es OBLIGATORIA. Si el alumno se ausenta más del límite permitido (1 ausencia) en el programa de verano y (2 ausencias) en los programas de otoño y primavera, su nota final reflejará un descenso de 10 puntos por cada falta de asistencia que no haya sido excusada mediante justificante médico o por su Director de Programa. Será responsabilidad del alumno preparar individualmente la materia impartida en clase los días en que se ausente.

### **ALUMNOS CON NECESIDADES ESPECIALES**

Los estudiantes con algún tipo de necesidad especial pueden contactar con Antonio Fernández: [antonio.fernandezm@uah.es](mailto:antonio.fernandezm@uah.es) El Instituto Franklin-UAH cuenta con las medidas necesarias para ayudar en sus estudios a aquellos estudiantes que demuestren, por medio de un justificante médico, tener necesidades especiales.

### **USO DE LA TECNOLOGÍA EN CLASE**

La tecnología en el aula es fundamental hoy en día. Ahora bien, si se utiliza de una manera inapropiada puede perjudicar el aprendizaje del alumno. Por ejemplo, comprobar el correo electrónico, chatear con otros usuarios, navegar por la web con propósitos diferentes al contenido de la clase etc... El mal uso de estas herramientas puede distraer a otros compañeros igualmente por lo que solamente está permitido tomar notas con el ordenador. Para cualquier otro uso se debe pedir permiso al profesor.

### **USO DEL AULA VIRTUAL**

Los estudiantes utilizarán Blackboard para presentar las reflexiones sobre las lecturas semanalmente. También se podrán presentar otras tareas a través de Blackboard durante el curso. Los estudiantes recibirán instrucciones detalladas el primer día de clase.

### **PROGRAMA DE LAS CLASES**

	MATERIA DE ESTUDIO	ACTIVIDADES ALUMNO
	<b>Introducción al cambio global</b>	Reading P. Vitousek papers and Spanish counterpart

	<b>Impacto humano en los ecosistemas (CHANS)</b>	Readings on CHANS and telecouplings
	<b>La biodiversidad y sus servicios</b>	Millennium Ecosystem Assessment
	<b>Impactos del cambio climático</b>	Reading specific IPCC reports
	<b>Análisis de vulnerabilidad y riesgo</b>	<i>Paper proposal due</i>
	<b>Adaptación</b>	Reading on Climate Nature-Based Solutions
	<b>Mitigación</b>	Readings on REDD+, W. Nordhaus
	<b>Geopolítica del medio ambiente</b>	Paris Agreement, Post-Covid, USA and EU positions
	<b>Cuestiones éticas y más allá</b>	Comparative positions across religions, opinion groups and stakeholders (veganism, hunters, farmers, environmentalists, etc)
Actividad	<p>1) Cambio climático: Valle del Neandertal y gradiente forestal (Puerto de Cotos, Madrid)</p> <p>2) Conservación de ecosistemas en el borde seco: El hayedo (Hayedo de Montejo, Madrid)</p> <p>3) Soluciones naturales basadas en el clima: Estimación del carbono almacenado en un bosque</p>	*an equivalent comparison in the US for students to read about

	(Sigüenza; Guadalajara)	
	Teorías sobre el medio ambiente y el desarrollo sostenible: Ecología profunda, ecofeminismo, prometeísmo, crecimiento económico, curva de Kuznets.	Dryzek, Hopwood, Daly
	La población y el Antropoceno: ¿Es el crecimiento de la población el problema?	IPAT Equation Reading
	La equidad como pilar de la sostenibilidad: lentes de género y justicia medioambiental	Reading and reflection: Cronon - The Trouble with Wilderness UNWomen - Realizing Women's Rights
	Justicia ambiental estudios de caso	US case: Leonard - Native American land use Spain case: Asociación Forestal de Soria (Omstrom award on collective governance of the commons) <i>Draft paper due</i>
Actividad	(Una de ellas, dependiendo de las condiciones del lugar):  1) Gestión forestal sostenible (Valsaín y La Granja, Madrid)  2) La dehesa como sistema de gestión sostenible	Reading: US case study TBD

	(Extremadura)  3) Retos del desarrollo rural en zonas poco pobladas (Alto Tajo)	
	Instituciones (UNFCCC, órganos de gobierno, ONGs, cooperativas, etc.) y TEK - una mirada a las estrategias top-down vs. bottom-up	Reading: Taylor - Regulation as the Mother of Innovation
	Los argumentos empresariales a favor de la sostenibilidad La economía circular Productos de consumo: residuos electrónicos, obsolescencia programada, reciclaje	Resources: Ellen MacArthur Foundation, Story of Stuff Reading: Princen - Confronting Consumption
	Casos de estudio	US case studies: 412 Food Rescue, Race to Zero Waste, Loop Spain case: Fundación para la economía circular. <i>Submit final paper</i>

**NOTA:** Este programa de estudios está sujeto a cambios. El programa de estudios definitivo se entregará a los estudiantes el primer día de clase.

Las actividades culturales pueden sufrir alteraciones. Las Instituciones a las que está programada la visita se reservan el derecho al cambio de las mismas en función de sus necesidades de agenda o posibles eventualidades administrativas.



## BIBLIOGRAFÍA

- Burroughs, W.J. (2001): *Climate change: a multidisciplinary approach*. Cambridge, Cambridge University Press
- Creswell, J. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. SAGE Publications, Inc.
- Cronon, W. (1996). *The Trouble with Wilderness: Or, Getting Back to the Wrong Nature*.
- Daly, H. (1998). Sustainable Growth: An Impossibility Theorem. *Debating the Earth, An Environmental Politics Reader*. 285-289. *Environmental History*, 1(1), 7-28.
- Dryzek, J. (2012). *The Politics of the Earth: Environmental Discourses*.
- Hopwood, B., M. Mellor and G. O'Brien. (2005). Sustainable Development: Mapping Different Approaches. *Sustainable Development* 13. 38-52.
- Emanuel, K. (2007). *What We Know About Climate Change*. Boston: MIT Press.
- Hardy, J.T. (2004). *Climate change: causes, effects, and solutions*. Chichester: John Wiley
- Hull, V. and J. Liu. (2018). Telecoupling: A new frontier for global sustainability. *Ecology and Society* 23(4):41.
- IPCC. (2012). *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation*. A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Field, C.B., V. Barros, T.F. Stocker, D. Qin, D.J. Dokken, K.L. Ebi, M.D. Mastrandrea, K.J. Mach, G.-K. Plattner, S.K. Allen, M. Tignor, and P.M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, UK, and New York, NY, USA, 582 pp.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) (Ed.) (2013a). *Climate Change 2013 - The Physical Science Basis: Working Group I Contribution to the Fifth Assessment*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) (Ed.) (2013b). *Climate Change 2013 - Impacts, Adaptation and Vulnerability: Working Group II contribution to the Fifth Assessment Report of the IPCC*. Cambridge: Cambridge University Press ([http://www.ipcc.ch/publications\\_and\\_data/ar4/wg2/en/contents.html](http://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg2/en/contents.html)).
- Leonard, Louis G. III. (1997). Sovereignty, Self-Determination, and Environmental Justice in the Mescalero Apache's Decision to Store Nuclear Waste. *Boston College Environmental Affairs Law Review* 24(3). 651-93.
- Lovejoy, T.E., & Hannah, L. (Eds.) (2005). *Climate change and biodiversity* New Haven London: Yale University Press.
- Princen, T., M. Maniates and K. Conca. (2002). *Confronting Consumption*. The MIT Press. 1-20.
- Taylor, Margaret R. and Rubin, Edward L. and Hounshell, David A. (2005). Regulation as the Mother of Innovation: The Case of So2 Control. *Law & Policy* 27(2). 348-378.

UNWomen. (2013). Realizing Women's Rights to Land and Other Productive Resources. *United Nations*.

## ENLACES EN INTERNET

Millennium Ecosystem Assessment

<https://www.millenniumassessment.org/en/index.html>

Our Common Future/Brundtland Report:

<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>

IPCC — Intergovernmental Panel on Climate Change

<https://www.ipcc.ch/>

Sustainable Development Goals: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>

European Commission. Towards a Circular Economy. [https://ec.europa.eu/commission/priorities/jobs-growth-and-investment/towards-circular-economy\\_en](https://ec.europa.eu/commission/priorities/jobs-growth-and-investment/towards-circular-economy_en)

## HABLAMOS SÓLO EN INGLÉS

Este curso se imparte en inglés.