



UNSAM

UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
SAN MARTÍN

Curso Optativo de Grado

Sustentabilidad: enfoques y debates

Programa UNSAM Sustentable

Segundo Cuatrimestre 2016

Fundamentación y objetivos

El crecimiento exponencial de los *problemas ambientales* presenta diversos desafíos a los estados y sus respectivas comunidades. La problemática abarca desde cuestiones globales (como el calentamiento por efecto invernadero) y regionales (como la producción de energía y la gestión de los recursos naturales) a situaciones locales (como la gestión de residuos, la contaminación por agroquímicos y la falta de agua potable para consumo humano).

Con el creciente reconocimiento de los problemas ambientales, en el último cuarto del siglo XX se difundió internacionalmente el concepto de *desarrollo sustentable* como eje de una propuesta que buscaba compatibilizar las actividades productivas necesarias para la vida humana y la protección del ambiente. Ese concepto surgió desde el sistema de las Naciones Unidas como una respuesta elaborada desde las ciencias sociales para dar respuesta al catastrofismo que se venía anunciando desde las ciencias naturales a partir de la publicación de la *Primavera Silenciosa* de Rachel Carson en 1962. Aunque el concepto de desarrollo sustentable ha sido adoptado crecientemente por los organismos internacionales, los gobiernos nacionales, las empresas y las más diversas organizaciones sociales, su significado y alcance devinieron materia de controversia entre distintas disciplinas y enfoques. En el proceso, desarrollo sustentable se transformó en una de las posibles formas de entender la cuestión más amplia de la *sustentabilidad* ambiental.

Con el objetivo último de aportar a la construcción de un lenguaje común que sirva de sustento al programa UNSAM Sustentable, este curso tiene por objetivo ofrecer a los estudiantes una reconstrucción del surgimiento y las transformaciones del concepto de sustentabilidad así como una primera aproximación al modo en que éste es entendido y estudiado desde distintas disciplinas naturales y sociales. Para alcanzar este objetivo, se propone un curso optativo cuatrimestral abierto a todas las carreras de grado de la

Universidad, dictado por un plantel docente multidisciplinario y que incluya clases teórico-prácticas y experiencias grupales.

Modalidad de trabajo

El curso constará de 14 clases de 4 hs. cada una y dos visitas grupales (64 horas totales). Las dos primeras clases serán introductorias sobre la trayectoria del pensamiento ambiental con especial énfasis en el concepto de sustentabilidad. Las clases restantes abordarán diferentes facetas de la temática. Las actividades grupales se centrarán en 2 visitas que muestren, por un lado, una experiencia de vida comunitaria compatible con la sustentabilidad (ecoaldeas) y, por otro lado, una experiencia que refleje un desarrollo urbano reñido con esa última (barrio de José León Suárez).

La evaluación consistirá en la elaboración de un documento de no más de 10 páginas (incluyendo figuras) y una presentación oral durante 15 minutos que respondan a alguna de las siguientes propuestas:

- i) el análisis de una de las dos visitas, que contemple las dimensiones de la sustentabilidad presentadas durante el curso y haga referencia a la bibliografía correspondiente.
- ii) la interpretación de algunas de las referencias bibliográficas que presenten los docentes a lo largo del curso.

Adicionalmente, se solicitarán trabajos prácticos para cada unidad, según modalidad a definir por cada profesor.

Profesores

COORDINADORES: Ricardo A. Gutiérrez (EPyG) y Élide B. Hermida (ECyT-IS)

Roberto Busnelli (UA)

Salvador Gil (ECyT)

Valeria Hernández (IDAES)

Patricia Kandus (3ia)

Rodrigo Rodríguez Tornquist (IT)

Contenidos mínimos y bibliografía

Unidad 1. Introducción: del catastrofismo a la sustentabilidad

Las primeras voces de alarma. La solución neomalthusiana. La elite propone limitar el crecimiento. El retorno al optimismo: el desarrollo se torna sustentable. Los fundamentos del desarrollo sustentable. Visiones sobre la sustentabilidad.

Agotamiento de los bienes comunes. Despilfarro energético: la modernización ecológica y le evaluación de ciclos de vida. El socio-pesimismo: la ecología política latinoamericana. Las visiones alternativas: el biorregionalismo y el decrecimiento.

Bibliografía:

Reboratti, Carlos. 2000. *Ambiente y sociedad: concepto y relaciones*. Buenos Aires: Ariel; pp. 133-172.

Gudynas, Eduardo. 2004. *Ecología, economía y ética del desarrollo sustentable*. Montevideo: CLAES; pp. 47-66, 217-244.

Disponible en: <http://www.ecologiapolitica.net/gudynas/GudynasDS5.pdf>

Hardin, Garrett. 1995. "La tragedia de los comunes". *Gaceta Ecológica* 37. Versión original: "The Tragedy of the Commons," *Science*, 1968, 162 (13): 1243-1248. Disponible en: https://www.uam.es/personal_pdi/ciencias/jonate/Eco_Rec/Intro/La_tragedia_de_los_comunes.pdf

Leff, Enrique. 2003. "La ecología política en América Latina: un campo en construcción". *Sociedade e Estado* 18 (1-2): 17-40. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/se/v18n1-2/v18n1a02.pdf>

Leff, Enrique. 2008. "Decrecimiento o desconstrucción de la economía: hacia un mundo sustentable". *Polis* 21, DOI: 10.4000/polis.2862.

Disponible en: <http://polis.revues.org/2862>

Bibliografía ampliatoria y videos:

D'Alisa, Giacomo. 2013. "Bienes comunes: las estructuras que conectan". *Ecología Política* 45: 30-41.

Lipiez, Alain. 2002. *¿Qué es la ecología política? La gran transformación del siglo XXI*. Santiago de Chile: Editorial LOM.

World Commission on Environment and Development. 1987. "Our Common Future, From One Earth to One World." Oslo: World Commission on Environment and Development.

Sachs, Wolfgang. 1999. "Sustainable Development and the Crisis of Nature: On the Political Anatomy of an Oxymoron." En *Living With Nature: Environmental Politics as Cultural Discourse*, editado por Frank Fischer y Maarten A. Hajer, pp. 23-41. Oxford and New York: Oxford University Press.

The Crash Course: <http://www.peakprosperity.com/crashcourse/espanol>

The Ostrom Workshop: <http://ostromworkshop.indiana.edu/library/bibTragedy.php>

Revista Ecología Política: <http://www.ecologiapolitica.info/>

Unidad 2. Las raíces ecológicas de la sustentabilidad

El concepto de sustentabilidad en ecología. Bases conceptuales de la ecología y la sustentabilidad de las actividades humanas. Pirámide energética. Redes y tramas tróficas. La energía para comprender la dinámica y los procesos de la naturaleza: sistemas abiertos, no equilibrio y cambio. Subsidios energéticos en ecología.

La diversidad biológica. Medidas y escalas de la diversidad. Disturbios. Cambio climático y modos de producción. Funciones y servicios ecosistémicos. Enfoques ecosistémicos y planificación del uso.

Bibliografía:

- Odum, Eugene y Barrett, Gary W. 2006. *Fundamentos de ecología*. Madrid: Ediciones Paraninfo; selección.
- Lewis, Juan Pablo. 2001. *La biósfera y sus ecosistemas: una introducción a la ecología*. Rosario: Ecosur; selección.
- Pengue, Walter. 2009. *Fundamentos de economía ecológica*. Buenos Aires: Ediciones Kaikron; selección.
- Malacalza, Leonardo. 2013. *Ecología y ambiente*. AUGM-Comité de Medio Ambiente Serie Monográfica Sociedad y Ambiente: Reflexiones para una Nueva América Latina. Disponible en: <file:///C:/Users/ricardo/Downloads/libro%20%20MALACALZA%202.pdf>
- Del Castillo, Lilian. 2007. *La gestión del agua en Argentina*. Buenos Aires: Ciudad Argentina.
- Morello, J. y Rodríguez, A. (eds). 2009. *El chaco sin bosques: la pampa o el desierto del futuro*. Buenos Aires: Ediciones GEPAMA; selección. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002167/216727s.pdf>

Unidad 3. Energía y sustentabilidad

¿Qué es la energía? Su utilización, su importancia y sus impactos ambientales. Importancia de un uso eficiente y racional de la energía en la generación eléctrica, en la industria y en el hábitat. Características básicas del clima de la tierra, emisiones de gases de efecto invernadero y sus implicancias en el calentamiento global. Recursos energéticos mundiales, sus tendencias históricas y las proyecciones hacia el futuro. Ventajas y limitaciones del uso de la eficiencia energética. Impactos del uso de biocombustibles fósiles sobre el ambiente y el clima. Bases de funcionamiento e impactos ambientales de las distintas energías renovables, sus potencialidades y limitaciones. Unidades y equivalencias de las distintas energías y de las emisiones de gases de efecto invernadero.

Bibliografía:

- Gil, Salvador. 2013. *Energía y Sociedad*. Apuntes de clases ECyT–UNSAM. Disponible en: http://www.fisicarecreativa.com/unsam_eya/
- Gil, S. y Dutt, G. “Energía, panorama global”. *Ciencia Hoy* 25 (147): 13-17.
- Gil, S. y Dutt, G. 2016. “Eficiencia energética: un recurso sub-explotado”. *Ciencia Hoy* 25(147): 19-23.
- Carrizo, S., Núñez Cortes, M. y Gil, S. “Transiciones energéticas en Argentina”. *Ciencia Hoy* 25(147): 25-29.
- Barros, Vicente. 2006. *Cambio climático global*. Buenos Aires: Libros del Zorzal; selección.
- MacKay, David J. C. 2008. *Sustainable Energy – Without the Hot Air*. Cambridge: Uit Cambridge. Disponible en: <http://www.withouthotair.com/>
- Gil García, G. 2008. *Energías del Siglo XXI*. Madrid: Mundi Prensa; selección.

Unidad 4. Hábitat, ordenamiento territorial y degradación socio-ambiental.

Desarrollo urbanístico, crecimiento demográfico y migración de la población desde las zonas rurales hasta la ciudad. El problema de la ciudad futura como un problema ecológico que afecta a la globalidad de sus habitantes y territorios. Construcción y mantenimiento del

hábitat y consumo de la energía a nivel global. Eficiencia en el sector de la construcción y reducción global de emisiones de CO₂eq. Estrategias viables para la reducción del impacto ecológico de la construcción. Potencial arquitectónico, urbanístico y paisajístico de las tecnologías asociadas a la sustentabilidad.

Temáticas centrales en el debate de la sustentabilidad: la mirada del urbanismo acerca de las estrategias de ordenamiento territorial y la movilidad; el hábitat contemporáneo a partir de cuatro dimensiones: la materia, la energía, el agua y la habitabilidad.

Bibliografía:

- Herreros, Juan. 2008. "Transferencias". En *Arquitectura y Técnica*, editado por Jorge Sarquis, pp. 61 a 70. Buenos Aires: Editorial Nobuko.
- Sabaté, Joan. 2011. "Barcelona: del laboratorio a la vida real". *Revista Arquis* 2: 82-91. Disponible en: http://www.palermo.edu/arquitectura/pdf/Arquis_02_webUP.pdf
- García Millán, Juan. 2009. "La Escala de la Energía" (energía, escalas y vectores), *La Materia de la Arquitectura*, I Congreso Internacional de Arquitectura de la Fundación Miguel Fisac, Fundación Miguel de Fisac, pp. 231 a 239. Ciudad Real: Gráficas Varona.
- Revista de Arquitectura*, Sociedad Central de Arquitectos, 48, "Ser sustentable II", Curador Roberto Busnelli, Buenos Aires, 2009.
- Botsman, Rachel y Rogers, Roo. 2010. *What's Mine is Yours: The Rise of Collaborative Consumption*. London: Harper Collins Publishers.

Unidad 5. Desarrollo y sustentabilidad

Macrotendencias recientes en el desarrollo humano. Evolución de recientes y probables tendencias culturales, demográficas, económicas, ambientales y tecnológicas. Desarrollo y consumo energético. Cambio climático, tecnología y sustentabilidad. Los divorcios de la sociedad actual: división espiritual, social y ecológica.

El enfoque del desarrollo sostenible. Dimensiones ambiental, social, económica, institucional y temporal. Las nuevas agendas para la calidad de vida humana: equidad, sustentabilidad, habitabilidad, participación. La acción internacional: la declaración de Río, los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la agenda del cambio climático.

Bibliografía:

- Rodríguez Tornquist, Rodrigo. 2016. Módulo 9 - Desarrollo sostenible. Diplomatura en Liderazgo Social. Documento de trabajo. Centro de Animación y Formación Social (CEFAS) – UNSAM.
- Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. 1989. Informe "Nuestro futuro común". Disponible en: <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/42/427>
- ONU. 1992. "Declaración de Río de Janeiro sobre Medio Ambiente y Desarrollo". Disponible en: <http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/riodeclaration.htm>
- ONU. 2015. "Objetivos de Desarrollo Sostenible". Disponible en: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Unidad 6. Sustentabilidad, cultura y sociedad

La “paradoja prometeica”: la ciencia y la tecnología como fuente de soluciones a los grandes problemas de la humanidad (alimentario, sanitario, etc.) y *a la vez* como origen de la “sociedad del riesgo” (problemas de contaminación, de degradación, cambio climático, etc.). Abordaje teórico desde la filosofía, la sociología y la antropología. Aplicación al caso de la sustentabilidad en la producción agropecuaria y análisis de dos respuestas: buenas prácticas agrícolas y agroecología.

Bibliografía:

- Tito, G. y Marassas, M. 2014. “Actividad agropecuaria y desarrollo sustentable: ¿qué nuevos paradigmas para una agricultura agroecológica?”. En *La agroecología en Argentina y en Francia. Miradas Cruzadas*, editado por V. Hernández, F. Goulet, D. Magda D. y N. Girard N. Buenos Aires: Ediciones INTA.
- Svampa, M (coordinadora). 2015. *El desarrollo en disputa: actores, conflictos y modelos de desarrollo en la Argentina contemporánea*. Los Polvorines: Editorial UNGS; capítulos 1 y 3.

CRONOGRAMA

FECHA	CLASE	UNIDAD	PROFESOR/A
2/8/16	1	Unidad 1 – primera parte	Ricardo Gutiérrez
9/8/16	2	Unidad 2 – primera parte	Patricia Kandus
16/8/16	3	Unidad 2 – segunda parte	Patricia Kandus
23/8/16	4	Unidad 1 – segunda parte	Élida Hermida
30/8/16	5	Unidad 3 – primera parte	Salvador Gil
6/9/16	6	Unidad 3 – segunda parte	Salvador Gil
13/9/16	7	Unidad 4 – primera parte	Roberto Busnelli
20/9/16	8	Unidad 4 – segunda parte	Roberto Busnelli
27/9/16	9	Unidad 5 – primera parte	Rodrigo Rodríguez Tornquist
4/10/16	10	Unidad 5 – segunda parte	Rodrigo Rodríguez Tornquist
11/10/16	11	Visita ecoaldea	R. Gutiérrez y É. Hermida
18/10/16	12	Unidad 6 – primera parte	Valeria Hernández
25/10/16	13	Unidad 6 – segunda parte	Valeria Hernández
1/11/16	14	Visita Carcova	Equipo Proyecto Carcova
8/11/16	15	Preparación trabajo final	R. Gutiérrez y É. Hermida
15/11/16	16	Preparación trabajo final	R. Gutiérrez y É. Hermida
Fecha a confirmar en la segunda quincena de noviembre		Presentación de trabajos finales	