



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL



DTGA

DIRECCIÓN
TÉCNICA DE GESTIÓN
ACADÉMICA



UNIDAD CURRICULAR
SISTEMAS AGRARIOS

CARRERA: TECNÓLOGO EN
SISTEMAS
AGROPECUARIOS FAMILIARES
MÓDULO 1

Modalidad: Presencial

Carga horaria semanal: 6 horas

Créditos educativos: 10



Departamento de Diseño y Desarrollo Curricular
Programa de Educación Terciaria



I) Propósitos de la unidad curricular

Esta unidad curricular tiene como objetivo aportar a los/las estudiantes una herramienta conceptual y metodológica para el estudio, análisis e interpretación de realidades complejas como son los sistemas agropecuarios familiares, superando los enfoques reduccionistas.

Su integración a la malla curricular se sostiene en la necesidad de adquirir una herramienta metodológica que será aplicada en todas las áreas de formación profesional y más específicamente en las actividades desarrolladas en los Talleres transversales, donde el enfoque de sistemas es aplicado en diferentes escalas de análisis: regiones agropecuarias, cuencas hidrográficas, organizaciones sociales y unidades productivas familiares.

II) Resultados de aprendizaje

1. Analiza e incorpora las categorías de la historia de la agricultura para el abordaje y valoración de la diversidad de sistemas agrarios que coexisten en el territorio nacional.
2. Construye una visión integral sobre la teoría general de sistemas y su potencial metodológico para el análisis, interpretación e intervención en los sistemas productivos.
3. Caracteriza y aplica el enfoque de sistema en el análisis de los sistemas de producción para la evaluación e intervención de las actividades económicas gestionadas por agricultores/as familiares.

III) Saberes estructurantes de la unidad curricular

- 1. HISTORIA DE LA AGRICULTURA**
- 2. TEORÍA GENERAL DE SISTEMAS**
- 3. EL ENFOQUE DE SISTEMAS EN EL ANÁLISIS DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN**

IV) Desglose analítico de los saberes estructurantes

Saberes Estructurantes	Saberes Asociados	Saberes de profundización
Historia de la Agricultura	<p>Centros de origen de la agricultura y expansión. Los procesos de domesticación de plantas y animales.</p> <p>Revolución Agrícola Neolítica: cultivos forestales, cultivos pos-forestales y su diferenciación. Vigencia de esos sistemas agrarios.</p> <p>Revolución agrícola de la Edad Media: el surgimiento de los cultivos con tracción pesada. La aproximación de la producción vegetal y animal.</p> <p>1° Revolución Agrícola Moderna: la Nueva Agricultura y la integración agrícola-ganadera, la propiedad privada de la tierra, la revolución industrial y la mecanización de la agricultura.</p> <p>2° Revolución Agrícola Moderna: la Revolución Verde y el trinomio mecanización-química agrícola- mejoramiento genético. El camino hacia la especialización.</p>	<p>Complejidad y variedad de formas de agricultura: Agri-Culturas.</p> <p>Aportes al estudio de las Agri-Culturas desde el concepto de Sistemas Agrarios: el ecosistema cultivado y su renovación y el sistema técnico, económico y social y su renovación.</p> <p>Aportes desde la etnoecología para la comprensión de las Agri-Culturas; el complejo biocultural Kosmos- Corpus-Praxis</p>
Enfoque de Sistemas	Teoría General de Sistema. Origen y consolidación como metodología científica	<p>Definición de sistema.</p> <p>Atributos: objetivos, componentes, interacciones, entradas, salidas, límites y</p>

	Aplicación en el Agro	<p>contexto.</p> <p>Propiedades emergentes</p> <p>Estructura y función</p> <p>Jerarquías</p> <p>Recursividad</p>
Enfoque de sistemas en el análisis de sistemas de producción	Análisis de diferentes sistemas de producción.	Atributos de los sistemas productivos representativos de diferentes Agri-Culturas presentes a nivel nacional

V) Orientaciones pedagógicas

Orientaciones metodológicas específicas

Es importante destacar el docente en un rol de guía, problematizador y mediador, con el fin de promover una construcción propia del conocimiento, así como el desarrollo del espíritu crítico, reflexivo y la autonomía en los estudiantes.

El planteo de metodologías activas son estrategias de enseñanza que involucran al estudiante en el desarrollo de sus propios conocimientos, generando avances en la construcción de las competencias tanto específicas como transversales para la formación integral.

Las metodologías activas implican tomar decisiones, realizar búsquedas en forma crítica, fundamentar, ser constructor de su propio desarrollo siendo consciente de los propósitos del curso y las expectativas de logro.

Orientaciones para la evaluación

Dos aspectos fundamentales a destacar son la evaluación formativa y sumativa. La primera permite conocer el proceso de aprendizaje y los caminos recorridos por el estudiante, teniendo relevancia al momento de trabajar el error constructivo. La segunda permite conocer el grado

de apropiación de los saberes de cada estudiante y tomar decisiones basándose en ello.

Se sugiere la utilización de rúbrica para cada estudiante y común al curso, que permita acompañar los logros de aprendizaje y plantear intervenciones en tiempo y forma, así como la realización de una evaluación globalizadora al final de la unidad curricular

VI) Bibliografía

De Hegedus, P.; Tommasino, H. (2006). Enfoque de sistemas en la investigación y extensión agropecuaria. In; de Hegedus, P.; Tommasino H. (ed). Extensión; reflexiones para la intervención en el medio rural y urbano. Área Agraria. Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.

http://beu.extension.unicen.edu.ar/xmlui/bitstream/handle/123456789/234/Libro_Extension.pdf?sequence=1&isAllowed=y

FAO, 1991 Desarrollo de sistemas agrícolas: pautas para la conducción de un curso de capacitaciones en el desarrollo de sistemas agropecuarios. FAO; Roma (Ed.).

Foladori, G. Tommasino, H. (2006). Una revisión crítica del enfoque sistemático aplicado a la producción agropecuaria. In; de Hegedus, P.; Tommasino H. (ed). Extensión; reflexiones para la intervención en el medio rural y urbano. Área Agraria. Universidad de la República. Montevideo, Uruguay.

http://beu.extension.unicen.edu.ar/xmlui/bitstream/handle/123456789/234/Libro_Extensionf?sequence=1&isAllowed=y

Gliesmman, S.R. (2002). Diversidad y estabilidad del Agrosistema. In; Gliessman S. R. Agroecología. Procesos ecológicos en Agricultura sostenible. CATIE; Turrialba. CR. p.229-250. <https://biowit.files.wordpress.com/2010/11/agroecologia-procesos-ecologicos-en-agricultura-sostenible-stephen-r-gliessman.pdf>

Hart, R. D. 1976 Agroecosistemas. Conceptos básicos. CATIE; Turrialba.

https://repositorio.catie.ac.cr/bitstream/handle/11554/172/Agroecosistemas_Conceptos_basicos.pdf?sequence=1

Lovois de Andrade, M. (2009). Dinâmica e diferenciação de sistemas agrarios. Editora UFRGS, Brasil.

<https://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/SistemasAgrarios.pdf>

Mazoyer, M.; Roudart, L. (2008). História das agriculturas no mundo. Do neolítico a crise contemporânea. Editora UNESP: Brasil.

<https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/19849/CDBR17079098p.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Norman, D. W.; Worman, F.D.; Modiakgotla, E. (1996). El enfoque de sistemas agropecuarios para el desarrollo y generación de tecnologías apropiadas. Gestión de sistemas de explotación agrícola N° 7 FAO: Roma.

Spedding C.R:W (1979). Ecología de los sistemas agrícolas. Editorial Blume: Madrid.

Spedding, C.R.W. (1982). Sistemas Agrarios. Editorial Acribia,

Toledo, V.M.; Barrera-Bassols, N. 2009. La memoria biocultural: la importancia ecológica de las sabidurías tradicionales. Icaria Editorial; España.