



SEMINARIO DE PROFUNDIZACIÓN
TEMA: TERRITORIO Y SISTEMAS COMPLEJOS
PROGRAMA ANALÍTICO
AÑO 2017

EQUIPO DOCENTE:

Titular (SE): Ing. Carlos M. Lucca M.Sc.

OBJETIVOS.

1. Introducir a los cursantes en la comprensión de los conceptos básicos de los sistemas dinámicos. .
2. Introducir a los cursantes en el análisis de las dinámicas territoriales desde una perspectiva sistémica.
3. Introducir a los cursantes en la comprensión de la importancia de los análisis multi y transdisciplinarios de los fenómenos territoriales.

ESTRUCTURA DEL CURSO

El presente es un seminario de carácter introductorio sobre sistemas dinámicos. El objetivo central del mismo es presentar a los cursantes las características principales de este tipo de sistemas y las propiedades con las que cuentan los mismos, a partir de los aportes realizados por quienes trabajan en el paradigma de la denominada “ciencia de la complejidad” tal como la definen Johnson (2010) y Maldonado (2003) entre otros.

Se buscará en el seminario elaborar una comprensión de carácter sistémica de los fenómenos territoriales, buscando reconocer tanto las características como las propiedades de estos sistemas en el territorio, entendido este no solo como espacio, ámbito o continente en el que tienen lugar las dinámicas territoriales, sino también identificando los atributos que permiten señalar al territorio como un actor.

A lo largo del seminario los cursantes deberán elaborar tres ejercicios aúlicos en los que se ejemplificará como la aplicación de los conceptos de sistemas dinámicos pueden ser utilizados en el análisis de una problemática territorial.



En el seminario se propone un esquema de cursado de carácter teórico-práctico. Se espera de este modo que los estudiantes desarrollen capacidades de articulación entre los contenidos teóricos y la aplicación de los mismos a casos prácticos.

Para la validación del Seminario es necesario desarrollar tres ejercicios de resolución aúlicos y elaborar y aprobar un trabajo final sobre una problemática acordada con el docente, en el que se apliquen los conceptos vistos en el mismo. Dicho trabajo final se podrá realizar de forma individual o grupal.

CONTENIDOS

Tema 1: introducción a los Sistemas Complejos.

- 1.1. Las dinámicas territoriales desde la perspectiva de la complejidad.
- 1.2. Conceptos básicos sobre complejidad.
- 1.3. Sistemas simples, complicados y complejos.
- 1.4. Características y propiedades de los sistemas complejos.
- 1.5. La naturaleza y la sociedad como sistemas complejos.
- 1.6. Autoorganización en el espacio: El territorio como sistema complejo.

Lecturas.

Bunge, M. (2003). *Emergencia y Convergencia: Novedad Cualitativa y Unidad del Conocimiento*. "Capítulo 8: Tres Puntos de Vista sobre la Sociedad" y "Capítulo 11: Porqué Tiene Éxito la Integración en los Estudios Sociales", Gedisa Editores. Barcelona. España.

Castro, V. Entrevista a Dante Chialvo, en http://www.educ.ar/recursos/ver?rec_id=115803.

Krugman, P. (1997). *La Organización Espontánea de la Economía* "Capítulo 1: Autoorganización en el Espacio", "Capítulo 2: Paisajes Complejos" y "Capítulo 3: Un Misterio Urbano". Antoni Bosch Editor. Barcelona. España.

Sargut, G. y Gunther McGrath, R. Aprender a Vivir con la Complejidad. Harvard Business Review. Septiembre de 2011.

Tema 2. Dinámica de Sistemas

- 2.1. Estructura Elemental de Sistemas
- 2.2. Bucles de Retroalimentación Negativa



- 2.3. Bucles de Retroalimentación Positiva
- 2.4. Retrasos

Lecturas

Aracil, J. (1995). *Dinámica de Sistemas*. Cap. 2. Estructura Elemental de Sistemas y Cap. 3. De la Estructura al Comportamiento. Isdefe Editor. Madrid. España.

Tema 3: Construcción de Modelos.

- 3.1. Modelos de Sistemas.
- 3.2. Proceso de Modelado

Lecturas

Aracil, J. (1995). *Dinámica de Sistemas*. Cap. 4. Construcción, Análisis y Explotación de Modelos. Isdefe Editor. Madrid. España.

Cronograma de Clases

Día	Tema
13 Septiembre	1.1. / 1.2. /1.3.
27 Septiembre	1.4. / 1.5. /1.6.
04 Octubre	2.1. /2.2. /2.3./ 2.4.
11 Octubre	3.1.
18 Octubre	3.2.
25 Octubre	Ejercicio de Resolución Áulica 1
1 Noviembre	Ejercicio de Resolución Áulica 2
8 Noviembre	Ejercicio de Resolución Áulica 3
15 Noviembre	Cierre

El horario de cursado es de 16:00 hs. a 19:00 hs.

Ing. Carlos Lucca