

**GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE OAXACA  
INSTITUTO ESTATAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA DE OAXACA  
COORDINACIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN EDUCATIVA  
COORDINACIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR**

**PROGRAMA DE ESTUDIO**

NOMBRE DE LA ASIGNATURA
<b>Teoría General de Sistemas</b>

CICLO	CLAVE DE LA ASIGNATURA	TOTAL DE HORAS
<b>Segundo semestre</b>	<b>074024</b>	<b>85</b>

**OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA**

Inducir en el estudiante el desarrollo de las habilidades intelectuales necesarias para estudiar la realidad con un enfoque integrativo, relacionante, interdisciplinario y contextualizante, es decir, sistémico.

**TEMAS Y SUBTEMAS**

- 1. Pensamiento sistémico**
  - 1.1 Pensamiento sistémico versus pensamiento mecanicista
  - 1.2 Conceptos aplicados del pensamiento sistémico
  - 1.3 Operaciones básicas del pensamiento (clasificación y definición) con perspectiva sistémica
- 2. Ejercicios de conceptualización sistémica**
  - 2.1 Conocimiento
  - 2.2 Educación
  - 2.3 Tecnología
  - 2.4 Ingeniería
- 3. Teorías contemporáneas sistémicas**
  - 3.1 Teoría de las estructuras disipativas
  - 3.2 Teoría de la autopoiesis
  - 3.3 Teoría contemporánea de la evolución
- 4. Conclusiones: Virtudes ético-cognitivas del pensamiento sistémico e identidad profesional**

**ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

Con base en una pedagogía constructivista, activa y centrada en el aprendizaje, se emprenderá la lectura crítica y el análisis interpretativo de textos, la deliberación colectiva, la exposición de ideas, la elaboración de modelos y soluciones de índole sistémica a problemas diversos.

**CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN**

En términos de los artículos 23 incisos (a), (d), (e) y (f); del 47 al 50; 52 y 53 y del 57 al 60, del Reglamento de alumnos de licenciatura aprobado por el H. Consejo Académico el 21 de Febrero del 2012, los lineamientos que habrán de observarse en lo relativo a los criterios y procedimientos de evaluación y acreditación, son los que a continuación se enuncian:

- i) Al inicio del curso el profesor deberá indicar el procedimiento de evaluación que deberá comprender, al menos tres evaluaciones parciales que tendrán una equivalencia del 50% de la calificación final y un examen ordinario que equivaldrá al restante 50%.
- ii) Las evaluaciones podrán ser escritas y/o prácticas y cada una consta de un examen teórico-práctico, tareas y proyectos. La parte práctica de cada evaluación deberá ser realizada en programas CAD, y deberá estar relacionada con la ejecución exitosa y la documentación de la solución de problemas sobre temas del curso.
- iii) Además pueden ser consideradas otras actividades como: el trabajo extra clase, la participación durante las sesiones del curso y la asistencia a las asesorías.
- iv) El examen tendrá un valor mínimo de 50%; las tareas, proyectos y otras actividades, un valor máximo de 50%. En consonancia con la pedagogía constructivista, activa y centrada en el aprendizaje, la evaluación en Teoría General de Sistemas deberá constituirse antes que todo como un ejercicio de mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje, y será continua y formativa. Dado el carácter esencialmente aplicado del curso, en el que se ha de perseguir el desarrollo de competencias de las y los estudiantes, y no la mera transmisión de contenidos, los procedimientos de evaluación ponderarán, a favor del estudiantado, el trabajo realizado por éste durante el curso, y se desarrollarán como momentos para que las y los estudiantes practiquen y desplieguen su pensamiento personal. Con este entendimiento, la función acreditativa de la evaluación será secundaria, y la ponderación de los errores en contra del estudiantado y a contracorriente de la pedagogía constructivista será descartada.

## BIBLIOGRAFÍA

### Libros Básicos:

1. **Introducción a la Teoría General de Sistemas.** Johansen Bertoglio Oscar. Limusa. México 1992.
1. **Teoría general de los sistemas. Fundamentos, desarrollo, aplicaciones,** BERTALANFFY, Ludvig Von. FCE, México, 1998 (Ciencia y Tecnología).
2. **La trama de la vida. Una nueva perspectiva de los sistemas vivos,** CAPRA, Fritjof. Anagrama, Barcelona, 1996 (Colección Argumentos, 204).
3. **El paradigma ecológico en las ciencias sociales,** Morin, Edgar y otros. Icaria editorial, Barcelona, 2007.

### Libros de Consulta:

2. **Tendencias en la Teoría General de Sistemas.** W. Ross Ashby. Alianza Editorial. Madrid 1978.
3. **El punto crucial. Ciencia, sociedad y cultura naciente** (1982), Capra, Fritjof. Buenos Aires, Estaciones, 1998
4. **Orden, equilibrio Y desequilibrio. Una introducción a la biología,** CEREJIDO, Marcelino. Nueva Imagen, México, 1978 (Serie el contexto científico).
5. **Del paradigma mecanicista de la ciencia al paradigma sistémico.** Ferrer, Lorenzo. Valencia: Universitat de Valencia, 1997.
6. **Todo sobre nuestro mundo. La historia del planeta, la vida y la gente desde el big bang hasta el siglo XXI,** Lloyd, Christopher. Ariel, Barcelona.
7. **Thinking in Systems. Sustainability Institute,** MEADOWS, Donella, USA, 2008.
8. **Introducción al pensamiento complejo,** MORIN, Edgar. Gedisa, Barcelona, 1994 (Ciencias cognitivas).

## PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE

Estudios de Licenciatura en Filosofía o afín.