

**Teoría de Sistemas**

Carrera: Licenciatura en Sistemas

Año 2017

Año: 1º

Docente: Graciela ETCHART

## CONTENIDOS MÍNIMOS

Conceptos, elementos y definiciones. Clasificación de los sistemas. Estructura de los sistemas. Subsistemas y metasistemas. La organización como sistema. El sistema de control. Bases metodológicas para el estudio y diseño de sistemas. Teoría General de Sistemas.

## PROGRAMA ANALÍTICO

### MÓDULO 1: Introducción al concepto de Sistema

Concepto de sistema. Características de los sistemas. Estructura de los sistemas. Conceptos vinculados a los sistemas.

Concepto de sinergia. Concepto de recursividad. Subsistemas y metasistemas. Frontera del sistema. Sistemas abiertos y cerrados. Elementos de un sistema abierto: corriente de entrada, proceso de conversión, corriente de salida, la retroalimentación. Clasificación de los sistemas.

### MÓDULO 2: Teoría General de Sistemas

Enfoque reduccionista. Enfoque de sistemas. Relaciones y diferencias entre los enfoques para el estudio de sistemas.

Teoría General de Sistemas: Definición. Antecedentes de la Teoría General de Sistemas. Postulados de la Teoría General de Sistemas. Dos enfoques para el estudio de la Teoría General de Sistemas. Enfoques del arte de resolver problemas en la Teoría General de Sistemas. Tendencias que buscan la aplicación práctica de la Teoría General de Sistemas.

### MÓDULO 3: Dinámica de Sistemas

Principales conceptos y propiedades de los sistemas cibernéticos. Concepto de caja negra. Comunicación: concepto y componentes. Autorregulación. Sistema de control.

Entropía. La entropía en los sistemas abiertos. La neguentropía y la subsistencia del sistema. La generación de la neguentropía. Entropía e información. Información y organización.

El principio de la organicidad. El principio de la organicidad como elemento desorganizador. La neguentropía como elemento organizador.

#### **MÓDULO 4: Organización como Sistema**

Organización: Concepto. Características. Importancia de las organizaciones. Actividades de la organización. Modelos de organización como sistema. Tipos de organizaciones.

Elementos de diseño de sistema abierto: Entorno externo. Dimensiones contextuales y estructurales del diseño organizacional. Configuración organizacional. Desempeño eficiente frente a la organización que aprende. El sistema de control en las organizaciones. Las decisiones en las organizaciones.

#### **MÓDULO 5: Información como recurso de las organizaciones**

Datos e información. Atributos de la información. Valor y Costo. Información por niveles de actividad en las organizaciones. Información para la toma de decisiones y el control.

Sistema de información: Concepto. Funciones. Sistema de información basado en computadoras: Definición. Componentes. Tipos de sistemas de información en las organizaciones. Tecnologías usadas en los sistemas de información.

#### **MÓDULO 6: Bases metodológicas para el estudio y diseño de sistemas**

Bases metodológicas para el estudio y diseño de sistemas. Ciclo de vida y modelos de desarrollo. Metodologías de análisis y diseño.

### **BIBLIOGRAFÍA**

#### **BÁSICA**

BRIANO, Juan Carlos y otros. *Sistemas de información gerencial: tecnologías para agregar valor a las organizaciones*. 1ª Edición. Editorial Prentice-Hall, 2011.

JOHANSEN BERTOGLIO, Oscar. *Introducción a la teoría general de sistemas*. México, Limusa – Noriega Editores, 2004.

DAFT, Richard L. *Teoría y diseño organizacional*. Décima edición. Cengage Learning Editores, 2011.

HURTADO CARMONA, Dougglas. *Teoría General de Sistemas: un enfoque hacia la ingeniería de sistemas*. Segunda Edición. Lulu.com, 2011.

KENDALL Kenneth E., KENDALL Julie E. *Análisis y diseño de sistemas*. Pearson Educación, 2005.

SCHODERBEK, Charles G., SCHODERBEK, Peter P. y KEFALAS, Asterios G., *Sistemas Administrativos*. Editorial Ateneo, 1984.

STAIR, Ralph M. y REYNOLDS George W. *Principios de Sistemas de Información*, 9ª Edición. México, Editorial Cenage Learning, 2010.

VOLPENTESTA, Jorge. *Estudio de sistemas de información para la administración*. Editorial Bugatti, 2004.

#### COMPLEMENTARIA

BERTALANFFY, Ludwig von. *Teoría General de los sistemas*. Fondo de Cultura Económica, Bs. As., Decimosexta reimpresión, 2004.

CHIAVENTATO, Idalberto. *Introducción a la Teoría General de la Administración*. 8ª Edición. Editorial McGraw-Hill, 2013.

LAUDON Kenneth y LAUDON Jane. *Sistemas de Información Gerencial*. 12ª Edición. Pearson Educación, 2012.

PRESSMAN, Roger S. *Ingeniería del software. Un enfoque práctico*. Madrid: Mc Graw Hill. 7ª Edición, 2010.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Se estima necesaria una actitud proactiva y de gran interacción entre el estudiante y el docente. En este contexto la evaluación es parte del proceso de enseñanza y de aprendizaje, en el que la retroalimentación permanente es fundamental para promover el aprendizaje significativo y reconocer el esfuerzo.

La evaluación formativa, de carácter continuo, está dirigida a evaluar el proceso de enseñanza y de aprendizaje, por lo que será llevada a cabo durante todo el desarrollo de la asignatura. De esta manera la evaluación será un instrumento más en el proceso, y se realizará mediante un seguimiento continuo del desempeño de los estudiantes, del grado de alcance de los objetivos planteados a través del cumplimiento de las tareas propuestas en los encuentros presenciales y en la plataforma virtual.

Se valorará la entrega oportuna de cada una de las actividades, así como la participación en foros, wikis y demás actividades programadas en cada una de las unidades, dentro del tiempo especificado y conforme a las indicaciones dadas.

Para lograr la promoción directa de la asignatura, el alumno deberá:

- Acreditar el 75% o más de asistencia a clase.
- Realizar satisfactoriamente los trabajos y demás tareas encomendadas por el equipo docente.
- Aprobar dos exámenes parciales.
- Aprobar un trabajo final integrador, que podrá tener modalidad de trabajo escrito seguido de un coloquio, sobre un tema propuesto por la cátedra o elegido por el alumno. Este trabajo deberá ser aprobado antes de la finalización de la cursada.

Aquellos estudiantes que no promocionen la materia y se encuentren en condición de regular, deberán rendir un examen final. En tanto que los estudiantes que posean la condición de libre, deberán rendir en los turnos estipulados en el calendario académico y de acuerdo a la normativa vigente, adquiriendo así la condición de alumno regular.