

FACULTAD : CIENCIAS DE LA INGENIERÍA
CARRERA : INGENIERÍA CIVIL INFORMÁTICA
CURSO : SISTEMAS DE INFORMACIÓN I
CRÉDITOS : 08
CÓDIGO : ICI-330
REQUISITOS : ICI-313 – MODELAMIENTO DE DATOS

I.- DESCRIPCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA ASIGNATURA

El curso está orientado a identificar los conceptos fundamentales de la Teoría General de Sistemas y el Pensamiento Sistémico. El enfoque sistémico permitirá conceptualizar la organización, en particular la empresa como un sistema complejo, es decir, activo, autónomo, organizado, coordinado, inteligente y capaz de decidir su propio destino (se auto-finaliza), en el cual la información es un recurso valioso e imprescindible que es necesario gestionar. Identificar la importancia de los Sistemas de Información (SI) y las Tecnologías de la Información (TI) en la empresa.

II.- OBJETIVO GENERAL.

Proponer una solución a problemáticas organizacionales que involucren sistemas de información.

III.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Identificar en términos de sistemas los problemas organizacionales.
- Establecer las consecuencias organizacionales que implica integrar el pensamiento sistémico en todos los niveles de la empresa (estratégico, táctico, operacional).
- Formular alternativas de solución a situaciones organizacionales que utilicen sistemas de información.

IV.- CONTENIDOS

A.- Fundamentos de la Teoría General de Sistemas y el Pensamiento Sistémico.

Introducción a la TGS

El enfoque de los sistemas

Sinergia y recursividad

Qué es un sistema

Elementos de un sistema

Entropía y neguentropía

El principio de la organicidad

Geomorfología del pensamiento sistémico

Paradigma Cibernético

Paradigma perspectivista

Paradigma Constructivista
Paradigma Holista fenomenológico
Visión cibernética de las organizaciones sociales

B.- Administración de la Empresa Digital.

¿Por qué un Sistema de Información?.

Enfoques contemporáneos de los Sistemas de Información (técnico, conductual, socio técnicos)

Hacia la empresa Digital: el nuevo rol de los Sistemas de Información en las organizaciones

Aprendiendo a utilizar los sistemas de información: Nuevas oportunidades con la tecnología

Sistemas de Información en la Empresa

Principales tipos de Sistemas en las Organizaciones

Los Sistemas desde una perspectiva funcional: Sistemas de Ventas y Marketing, Sistemas de Manufactura y producción, Sistemas de Contabilidad y Finanzas, Sistemas de Recursos Humanos

Aplicaciones empresariales: Sistemas empresariales y Sistemas de administración de la cadena de abastecimiento, de administración de las relaciones con el cliente y de administración del conocimiento

C.- Rediseño de la Organización Mediante Sistemas de Información

Los sistemas como cambio organizacional planeado

Reingeniería de procesos de negocios y mejora de procesos

Visión global del desarrollo de Sistemas

Métodos alternativos de construcción de sistemas

Desarrollo de aplicaciones para la empresa digital

V.- METODOLOGÍA

Clases expositivas con apoyo de presentaciones. Análisis de casos en grupos y discusión abierta en clases. Tareas de investigación individual o grupal con entrega de trabajo final y exposición ante el curso para discusión. Controles de lectura individuales de textos o capítulos de textos complementarios que permitan una profundización y mayor comprensión de los conceptos generales vistos en clases.

VI.- EVALUACIÓN

Con el objeto de verificar el manejo conceptual y procedimental de los objetivos, se realizarán dos pruebas escritas, con una ponderación de 25% cada una. Con el objeto de verificar la comprensión del pensamiento sistémico se desarrollarán Controles de Lectura cuyo promedio corresponderá al 20%. Con el objeto de verificar la correcta evaluación y propuesta de soluciones a situaciones problemas de la organización que involucren sistemas de información se realizarán trabajos y tareas grupales con una ponderación del 30 %. Estos trabajos y tareas serán expuestos en el curso para la difusión y discusión.

VII.- BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA

Andrade Hugo, Dyner Isaac, Espinosa Ángela, Lopez Hernán, Ricardo Stoaquirá(2001), *Pensamiento Sistémico: Diversidad en búsqueda de Unidad*, Ediciones Universidad Industrial Santander, España.

Johansen Bertoglio Oscar (2006), *Introducción a la Teoría General de Sistemas*, Editorial LIMUSA, México.

Laudon Kenneth, Laudon Jane,(2008), *Sistema de Información Gerencial*, Décima edición. Edit. Pearson Prentice Hall, México.

Sieber Sandra, Valor Joseph, Porta Valentín (2006), *Los sistemas de información en la empresa actual. Aspectos Estratégicos y alternativas tácticas*, McGraw-Hill, España.

COMPLEMENTARIA

Andreu Rafael (1996), *Estrategia y Sistemas de Información*, Editorial McGraw-Hill, Madrid, España.

Checkland P.(2004), *Pensamiento de Sistemas*, Editorial Limusa-Noriega, México.

Churchman C. W.(1981), *El enfoque de sistemas*,. Editorial evolución, México.

Van Gigch John P. (2000), *Teoría general de sistemas*, Editorial Trillas, México.

Von Bertalanffy Ludwig (1994), *Teoría general de los sistemas. Fundamentos, desarrollo, aplicaciones*, Editorial Fondo de Cultura económica, México.