



UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR

DIVISIÓN	FÍSICA Y MATEMÁTICAS							
DEPARTAMENTO	PROCESOS Y SISTEMAS							
ASIGNATURA	PS1115: SISTEMAS DE INFORMACIÓN I							
HORAS/SEMANA	T	4	P	0	L	3	U	4
CARRERAS	INGENIERÍA DE LA COMPUTACIÓN (0800)							
VIGENCIA	DESDE MAYO 2013							
REQUISITO	CI3311 y CI3391							

PROGRAMA

Objetivos

Generales

- Teoría:
Establecer el basamento teórico que permita la deducción de una metodología dinámica para el desarrollo de los sistemas de información teniendo como fundamentos conceptuales los principios de la teoría general de los sistemas y las metodologías de desarrollo que se utilizan actualmente.
- Laboratorio:
Tener una experiencia práctica en el uso de los conocimientos adquiridos en teoría mediante la aplicación de una metodología de trabajo en la solución de un caso real.

Específicos

Al finalizar la materia el estudiante estará en capacidad de:

- Teoría:
 - Identificar los conceptos básicos de la teoría general de sistemas.
 - Comprender los sistemas de información. Su categorización y su rol dentro de las organizaciones.
 - Establecer diferencias entre las diferentes metodologías de desarrollo de sistema de información, (orientadas a función, datos, a objetos, etc).
- Laboratorio:
 - Aprender en detalle las metodologías de desarrollo de sistemas más frecuentemente empleadas.
 - Aplicarlas convenientemente en la solución de un problema o caso de la vida real.

Programa sinóptico:

TEORÍA:

Capítulo I: Introducción Teoría General de Sistemas (TGS). Enfoques: Sinergia y

Capítulo II: Recursividad. Sistémico y sistemático.

Capítulo III:	Sistemas y conceptos
Capítulo IV:	Las organizaciones como sistemas
Capítulo V:	Gerencia de sistemas. Rol del analista Sistemas de Información
Capítulo VI:	Ciclo de vida clásico.
Capítulo VII:	Habilidades del analista
Capítulo VIII:	Metodologías. Conceptos.
Capítulo IX:	Metodología orientada a función, instrumentos y técnicas.
Capítulo X:	Metodología orientada a datos, instrumentos y técnicas.
Capítulo XI:	Metodología orientada a objetos, instrumentos y técnicas.
Capítulo XII:	Tipos de sistemas de Sistemas de Información. Sistemas de procesamiento de datos. Sistemas de información gerencial. Sistemas de soporte de decisiones. Sistemas de soporte al ejecutivo. Sistemas expertos. Sistemas de automatización de oficinas. Groupware.

LABORATORIO:

Capítulo I	Introducción a las metodologías. Ciclo de vida de desarrollo de Sistemas. Desarrollo de prototipos. Análisis Estructurado.
Capítulo II	Introducción al Análisis Estructurado.
Capítulo III	Inicio de un Proyecto
Capítulo IV	Análisis Costos - Beneficios.
Capítulo V	Determinación de requerimientos. Técnicas. Aplicación.
Capítulo VI	Diagramas de Flujo de Datos (DFDs) Reglas, simbología y notación. DFD Contexto. DFD Desarrollo.
Capítulo VII	Diccionario de Datos.
Capítulo VIII	Prototipos.
Capítulo IX	Carta Estructurada.
Capítulo X	Árboles de Decisión y Modelo E-R.

BIBLIOGRAFÍA:

TEORÍA

- 1.- Alter, S. **Information systems. A management perspective.** Second edition. The Benjamin/Cumming Publishing Company, 1996.
- 2.- Conger, S.; Valacich J. **The new software engineering.** Wadsworth Publishing Company, 1996.
- 3.- Donaldson D., Sandra. **Systems Analysis and Desig and the Transition to Objects.** McGraw Hill Inc., 1996.
- 4.- Hoffer J., George J. **Modern systems analysis and desing.** The Benjamin/Cumming Publishing Company, 1996.
- 5.- Kendall, E. y Kendall, J. **Systems analysis and design.** Third edition. Prentice Hall, 1995. .
- 6.- Mintzberg, H. y Brian, J. **The strategy process concepts, contexts, cases.** Third edition. Prentice Hall, 1996
- 7.- Norma R. **Object-oriented systems analysis and desing.** Prentice Hall, 1996.
- 8.- O'brien, J. **Introduction to information systems,** Eighth edition, Irwin/McGraw-Hill, 1997.
- 8.- Whitten, Jeffrey L. & Whitten Bentley, Lonnie D. **Systems Analysis and Desing Methods.** 4th Ed. Erwin/Mc Graw Hill, 1998.

LABORATORIO:

- 1.- Seen, James A. **Análisis y Diseño de Sistemas de Información.** McGraw Hill, Inc.