Programa Analítico
Vicerrectoría de Educación Superior

División de Ingeniería y Tecnologías
Departamento de Ingeniería

Periodo : OTOÑO 2011

Nombre del curso: MEJORAMIENTO DE SISTEMAS ADMVOS. (INGENIERÍA DE SISTEMAS)	**Clave: IN 1250 IN 3230**	**Seriación:**

Línea Curricular:	**SISTEMAS**

HTS:	2	**HPS:**	0	**THS:**	4	**Créditos:**	6

HTS: HORAS TEÓRICAS SEMANALES **HPS: HORAS PRÁCTICAS SEMANALES** **THS: TOTAL DE HORAS POR SEMANA**

Idioma(s) en que se imparte el curso: Español

Tipo(s) de Curso: Presencial (90 min/sem) con apoyo de la Plataforma Black Board (60 min/sem)

Objetivo y/o competencias generales del curso :

Conocer, manejar y modificar técnicas y metodologías de la Ingeniería de Sistemas para el análisis, diseño y mejoramiento de sistemas, con especial énfasis en sistemas administrativos.

Descripción de contenidos y calendarización:

TIEMPO	OBJETIVOS ESPECIFICOS	TEMAS Y SUBTEMAS	ACTIVIDADES
1 – 2 (semana del curso)	Entender la evolución histórica del pensamiento de sistemas, y los principios básicos y conceptos generales en los que se basa la Ingeniería de Sistemas.	1. Fundamentos de la Ingeniería de Sistemas. 1.1 Conceptos Generales de Sistemas. 1.2 Clasificación de los Sistemas. 1.3 El Enfoque de Sistemas. 1.4 La Ingeniería de Sistemas.	- Exposición del tema. - Actividades de aprendizaje asignadas.
3	Comprender el proceso general de aplicación del enfoque sistémico en la mejora de una situación problemática de una organización, incluyendo la selección del enfoque metodológico.	2. La Ingeniería de Sistemas en las Organizaciones. 2.1 Definición de problema. 2.2 Sistema de Metodologías de Sistemas. 2.3 Proceso General de Intervención en los Sistemas.	- Exposición del tema. - Actividades de aprendizaje asignadas.
4 – 6	Conocer y aplicar técnicas para realizar diagnósticos en las organizaciones, de modo que se puedan identificar exitosamente los problemas raíz de las mismas.	3. Diagnóstico de Situaciones Problemáticas 3.1 Importancia del diagnóstico. 3.2 Fundamentos del diagnóstico. 3.3 Diagnosticando situaciones y organizaciones.	- Exposición del tema. - Actividades de aprendizaje asignadas.

7 – 8	Conocer, manejar y modificar técnicas de ingeniería de sistemas aplicados a sistemas técnicos.	4.Metodologías para Sistemas Técnicos. 4.1 Metodología de Hall. 4.2 Metodología de Kline & Lifson*. 4.3 Metodología de Jenkins*.	- Exposición del tema. - Actividades de aprendizaje asignadas.
9 – 12	Conocer, manejar y modificar técnicas de ingeniería de sistemas aplicados a sistemas suaves (de actividad humana).	5. Metodologías para Sistemas Suaves. 5.1 Lenguaje de sistemas (suaves). 5.2 Metodología de Checkland (SSM). 5.3 Metodología de Administración Interactiva (IP)*.	- Exposición del tema. - Actividades de aprendizaje asignadas. - Participación como observadores en presentaciones de Prácticas de Ingeniería de Sistemas.
13 – 15	Conocer, manejar y modificar algunas metodologías de sistemas que son aportaciones recientes a la práctica gerencial.	6. Metodologías "Modernas" de Sistemas. 6.1 Análisis y Rediseño de Procesos. 6.2 Reingeniería. 6.3 Benchmarking.	- Exposición del tema. - Actividades de aprendizaje asignadas.
16	Comprender el uso de las metodologías de sistemas al estudiar aplicaciones de las mismas en situaciones reales. Analizar, discutir y concluir sobre las ventajes y desventajas, fuerzas y debilidades y características particulares de cada enfoque metodológico.	Casos prácticos de aplicación de metodologías de sistemas. Análisis (enfoque gerencial) de las distintas metodologías y de sus aportaciones a la solución de problemas.	- Participación como observadores en presentaciones de Prácticas de Ingeniería de Sistemas.

* = tema informativo

Método Pedagógico empleado :

En clase, el tema será expuesto por el profesor, y se tendrá una discusión abierta sobre el mismo. Cuando sea apropiado, la exposición se complementará con videos, presentación de proyectos recientes de ingeniería de sistemas, discusión de casos. Cuando así se indique, los alumnos realizarán presentaciones sobre temas o casos particulares.

El curso se imparte en modalidad semipresencial, 90 minutos en el salón por semana, y 60 minutos en la plataforma BlackBoard por semana -además de las actividades de aprendizaje fuera del aula (tareas, lecturas).

La lectura/estudio de los materiales asignados es fundamental para obtener el máximo provecho del curso. Una porción considerable de cada clase se centra en la discusión de los conceptos y casos contenidos en las lecturas asignadas.

El curso requiere de un alto nivel de análisis y síntesis en cada uno de los enfoques metodológicos que se estudiarán. En el estudio de cada metodología, se combinará la exposición teórica, el análisis, el juicio personal, la realización de ejercicios personales o en equipo y ocasionalmente el estudio de casos reales.

Recursos Didácticos

Se utilizará la proyección de videos y presentaciones para lograr el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje.

Fechas de exámenes:

Primer parcial:	Según calendario Oficial UDEM
Segundo Parcial:	Según calendario Oficial UDEM
Tercer Parcial:	Según calendario Oficial UDEM
Final:	Según calendario Oficial UDEM

Políticas del curso

1. Todas las políticas están basadas en los reglamentos vigentes.
2. En todas las clases el profesor registrará asistencia de los alumnos.
3. La asistencia se registrará al inicio de cada sesión. El profesor se reservará el derecho de admitir al alumno que llega tarde; aun así le registrará la falta (retardo = falta).
4. El límite de faltas para tener derecho a examen final es de dos sesiones completas (otras consideraciones: faltas por asuntos personales de fuerza mayor; faltas por asuntos académicos). Faltar indica que hay otras prioridades, y eso tiene un impacto en la evaluación obtenida. La cortesía de notificar al profesor que se faltará o llegará tarde es altamente apreciada.
5. Durante las clases (y en todas las actividades de aprendizaje), se espera que los alumnos exhiban buenas maneras y entusiasmo, para lograr el máximo aprendizaje posible. No salir del salón.
6. No está permitido el uso de equipos electrónicos de ningún tipo durante la clase; esto es particularmente importante durante exámenes (si está en una emergencia, notifique al profesor).
7. Las tareas y trabajos sólo se aceptarán en las fechas estipuladas originalmente.
8. La calificación mínima de aprobación es 70. Las calificaciones parciales y final se reportarán en números enteros del 1 al 100, reservando el 0 (cero) para casos de deshonestidad intelectual.
9. Otros lineamientos se discutirán en clase.

Políticas de Evaluación del curso:

NOTA: Deberán estar alineadas a las Políticas y Reglamentos de Evaluación de alumno de acuerdo al nivel correspondiente, Profesional o Posgrado

Profesor	Calificación Parcial				Calificación Final			
	Investigaciones y/o tareas	Prácticas y exámenes rápidos	Examen Parcial	Total (100%)	3 Parciales	Trabajo Final	Examen Final	Total (100%)
Benito Flores								
Valor en Calif. Final Cantidades / Valores Ind	65 Tareas y exámenes rápidos: 18 X 3.62		20 2 X 10				15 1 X 15	100

Datos Generales del(de los) Profesor(es):

Nombre	Teléfono	Ubicación	Correo E	Hrs. de Asesoría
Benito Flores	8215 1480	Oficina 6319	benito.flores@udem.edu.mx	Martes. 12:00 – 17:00

Bibliografía básica y complementaria :

BÁSICOS:

Checkland, P. Systems Thinking, Systems Practice , John Wiley & Sons, 1991 (ó Pensamiento de Sistemas, Práctica de Sistemas, Megabyte-Editorial Limusa. México, 1993).

Wilson, B. Sistemas: Conceptos, Metodologías Y Aplicaciones, Megabyte. México, 1993.

COMPLEMENTARIOS:

Ackoff, R. L. Rediseñando El Futuro, Limusa. México, 1994.

Bertalanffy, Ludwig Von. Teoría General De Los Sistemas: Fundamentos, Desarrollo, Aplicaciones. FCE. México, 1987.

Biech, Elaine (año). Business of consulting the basics and beyond.

Checkland, P. B. "Towards a Systems Based Methodology for Real World Problem Solving", in The Journal Of Systems Engineering, 1972.

Checkland, P. B. Soft Systems Methodology in Action. John Wiley & Sons, 1991.

Checkland, P. and Poulter, John. "Learning For Action: A Short Definitive Account of Soft Systems Methodology, and its use Practitioners, Teachers and Students". Wiley. 2006. (b)

Chelsom, John V., Payne, Andrew C. and Reavill, Lawrence. (2005). "Management for Engineers, Scientists and Technologists" (2nd Edition). Wiley.

Chruchman, Charles West, El Enfoque de Sistemas, Diana, México, 1984.

Dettmer, H. William; The Logical Thinking Process: A Systems Approach to Complex Problem Solving; Milwake, WI: ASQ Quality Press, 2007.

Eisner, Howard (año). Essentials of project and systems engineering management (editorial).

Eisner, Howard (año). "Managing Complex Systems: Thinking Outside the Box". Wiley, 2005.

Flood, Robert L; Jackson, Michael C. Creative Problem Solving. John Wiley & Sons. England, 1991.

Forrester, Jay Wright. Principles Of Systems: Text And Workbook. 2nd. Ed. Wright-Allen, 1973.

Gerez Greiser, Victor. El Enfoque De Sistemas, Limusa, 1980

Hall, A. D. Ingeniería De Sistemas, CECSA. México, 1980

Hammer, M. And Champy J. Reingeniería: Olvide lo que Usted sabe sobre cómo debe Funcionar Una Empresa. ¡Casi Todo Está Errado!. Norma. México, 1994.

Jackson, Michael C. "Systems Thinking: Creative Holism for Managers". Wiley, 2003.

Mavila Medina, Octavio. El Decálogo del Desarrollo.México, 1989.

Palmer, Brien; Haga que el cambio funcione en su organización: herramientas prácticas para vencer la resistencia humana al cambio. Milwakee, WI; ASQ Quality Press; 2004.

Palmer, Brien; Making change Work: Practical Tools for Overcoming human Resistance to Change; Milwakee, WI; ASQ Quality Press; 2004.

Pidd, Michael (Ed). "Systems Modelling: Theory and Practice". Wiley. 2004.

Pozo Navarro, Fernando del. La Dirección por Sistemas. Editorial Limusa. México, 1987.

Wilson, Brian. "Soft Systems Methodology: Conceptual Model Building and Its Contribution". Wiley. 2001.

Firma de autorización

_____