

**CURSO: Análisis de Sistemas (II-0473)  
Profesor: Ing. Luis Carlos Gutiérrez Slon**

**Grupo: 01  
Créditos: 03**

**II Semestre 2008**

### **GENERALIDADES DEL CURSO**

**Horario: miércoles de 7:00 p.m. a 9:50 p.m.**

**Horario de consulta: miércoles de 6:00p.m. a 7:00p.m., previa cita**

**Requisitos: ver programa de estudio**

### **DESCRIPCIÓN DEL CURSO**

El ambiente dinámico al que se debe enfrentar todo profesional comprende una combinación de conocimiento, capacidad analítica y herramientas de apoyo, lo cual se combina para el proceso de toma de decisiones. Bajo esta perspectiva, se incursionará en el enfoque de los sistemas de información, como uno de los elementos fundamentales para el manejo y control de las operaciones así como para la toma de decisiones. El estudio de los sistemas de información comprende diferentes fases iniciando con el proceso de análisis de sistemas, que será el tema que trataremos en este curso.

### **OBJETIVOS**

#### **Objetivo general**

Brindar al estudiante conceptos y herramientas que aplicadas en una forma integral, contribuyan con el análisis y diseño de los sistemas de información en las organizaciones.

#### **Objetivos específicos**

El estudiante debe ser capaz de:

- Conocer las fases que requiere un desarrollo organizado de sistemas.
- Estudio de los conceptos de datos e información
- Conocer herramientas útiles para el análisis de sistemas.
- Estudio del concepto de almacenamiento de datos.
- Estudiar la aplicación del enfoque y pensamiento sistémico, como herramientas para hacer análisis de sistemas y definición de problemas.
- Utilizar la hoja de cálculo Excel para el procesamiento de datos y el desarrollo aplicaciones.
- Conocer cómo se planifican, administran u organizan proyectos de desarrollo de sistemas utilizando en lo posible el MS Project.

**Clase 1: 13/8/2007**

Introducción al curso, objetivos, metodología, evaluación, etc.  
Discusión sobre el proyecto del curso.  
Formación de grupos de trabajo y cronograma de temas de exposición.  
Introducción al concepto y necesidad de desarrollar sistemas  
El papel del analista de sistemas  
Exploración inicial de MS Excel

**Clase 2: 20/8/2007**

Identificación real de problemas: Flood, Jackson  
Detalle de las fases para el desarrollo de sistemas  
Los sistemas de información: Cohen, Cap. 1  
Presentación tema 1  
Laboratorio en clase: Excel clase 1

**Clase 3: 27/8/2007**

Aplicaciones de los Sistemas de Información: Cohen, Cap 2  
Introducción a la Ingeniería de Requerimientos  
Presentación borrador de Proyecto: Lugar, objeto de estudio, situación a resolver, Empresa y sus generalidades (10 min. / Grupo)  
Presentación tema 2  
Laboratorio en clase: Excel clase 2

**Clase 4: 03/9/2007**

El comercio electrónico: una estrategia fundamental en los negocios. (Cohen Capítulo 3; 4<sup>ta</sup> Edición)  
Presentación tema 3  
Laboratorio en clase: Excel clase 3

**Clase 5: 10/9/2007**

Los Sistemas de Información y la Sociedad. (Cohen Capítulo 4; 4<sup>ta</sup> Edición)  
Presentación tema 4  
Laboratorio en clase: Excel clase 4

**Clase 6: 17/9/2007**

Telecomunicaciones y redes en los negocios. (Cohen Capítulo 6; 4<sup>ta</sup> Edición)  
Presentación tema 5  
Laboratorio en clase: Excel clase 5

**Clase 7: 24/9/2007**

Caso de Discusión

**Clase 8: 01/10/2007**

I Examen Parcial

**Clase 9: 08/10/2007**

Internet y Sistemas de Soporte para la toma de decisiones. (Cohen Capítulo 7 y 9; 4<sup>ta</sup> Edición)  
Presentación tema 6  
Laboratorio en clase: Excel clase 6

**Clase 10: 15/10/2007**

Presentación de I Avance de Proyectos

**Clase 11: 22/10/2007**

Sistemas de Soporte para la toma de decisiones. Sistemas de Información para Ejecutivos (Cohen cont. Capítulo 9 y 10; 4<sup>ta</sup> Edición)  
Presentación y discusión de CASO DE ESTUDIO  
Presentación tema 7  
Laboratorio en clase: Excel clase 7

**Clase 12: 29/10/2007**

Inteligencia Artificial en los Negocios (Cohen Capítulo 11; 4<sup>ta</sup> Edición)  
Presentación tema 8  
Laboratorio en clase: Excel clase 8

**Clase 13: 05/11/2007**

Presentación de casos estudio. Todos los grupos.  
Desarrollo de Proyectos de Sistemas de Información (Cohen Capítulo 12; 4<sup>ta</sup> Edición)  
Presentación tema 9  
Laboratorio en clase: Excel clase 9

**Clase 14: 12/11/2007**

Adquisición de recursos computacionales (Cohen Capítulo 13; 4<sup>ta</sup> Edición)  
Presentación tema 10  
Laboratorio en clase: Excel clase 10

**Clase 15: 19/11/2007**

Exposición de todos los Proyectos  
Proyecto: Entrega final

**Clase 16: 26/11/2007**

Examen final

**Clase 17: 03/12/2007**

Examen de Ampliación

**PROFESORES**

**Nombre:** Luis Carlos Gutiérrez Slon

**Teléfonos:** 8832-6200

**E-mail:** [luiscarlosgutslon@gmail.com](mailto:luiscarlosgutslon@gmail.com)

**Perfil Académico:**

Cursando la Maestría Académica en Ingeniería Industrial, UCR.

Licenciado en Ingeniería Industrial de la Universidad de Costa Rica.  
Certificado Green Belt, Six Sigma & DMAIC.

**Perfil Profesional:**

Gerente Desarrollo de Proyectos de DHL Global Forwarding, enfoque en análisis, desarrollo y/o mejora continua de proyectos enfocados en Warehousing & Distribution.

**Asistente:** Jose Alberto Zapata Seinfarth.

**Tel:** 896-4387/494-0217

**E-mail:** [jseinf@gmail.com](mailto:jseinf@gmail.com)

**METODOLOGÍA**

Clases magistrales por parte del profesor, presentaciones de temas de investigación por parte de los estudiantes con asistencia del profesor, discusión de casos prácticos y proyectos por parte de los grupos de trabajo.

El estudiante debe tener participación activa en el desarrollo del curso. Los estudiantes deberán efectuar sus diversas asignaciones en grupos de **cuatro** estudiantes, los cuales deben mantenerse a lo largo del semestre.

**Formato de presentación de proyecto de curso (Avance y proyecto final)**

Se presentarán bajo el siguiente formato facilitado en electrónico, 2 entregas:

- Avance del Proyecto
- Proyecto final

Se calificará bajo la siguiente ponderación (para todo el grupo de trabajo):

- Informe escrito (60%)
- Exposición (40%)

**Formato de presentación de tema de investigación y tareas**

1) Portada
3) Resumen Gerencial (5%)
2) Índice (1%)
3) Introducción (3%)
4) Marco teórico, contexto del tema o área a estudiar (10%)
5) Objetivos (general y específicos) del estudio a realizar (10%)
6) Generalidades de la aplicación o tema de exposición (20%)
7) Análisis de Oportunidades de implementar en una empresa, costos, quienes venden el paquete, etc. (10%)
8) Casos <b>reales</b> de aplicación en empresas (20%)
9) Conclusiones referentes a la implementación de conceptos de análisis de sistemas (15%)
10) Recomendaciones basadas en conceptos de los modelos estudiados (5%)
11) Bibliografía (1%)

Proyecto

A lo largo del curso se debe desarrollar un proyecto práctico en una empresa o institución, con el propósito de poner en práctica los conceptos estudiados en clase. El proyecto consiste en desarrollar el **Análisis de un Sistema** de información y la construcción de un sistema que permita contribuir, con el problema de manejo de información de una organización. En caso de no

presentar los avances del proyecto a tiempo (versión impresa y exposición) la nota será de 0. No se repondrá la fecha de presentación.

### Desarrollo de temas y casos e investigaciones

Consistirán en trabajos desarrollados en el transcurso del curso. Se desarrollarán acorde al formato (Plantilla para Casos y Temas de investigación) que se entregará en la primera semana de clases, su extensión máxima es de 8 páginas (más anexos).

Los temas a desarrollar son:

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>1. El modelo CobIT S1</b>     | <b>10. Servicios de mensajería S5</b>                |
| 2. El modelo Itil                | 11. Sistemas de información a basados digitalización |
| 3. Portabilidad                  | <b>12. Firma digital S6</b>                          |
| 4. Usabilidad                    | <b>13. Redes WI-FI y WI-MAX S7</b>                   |
| 5. Granularidad                  |  |
| <b>6. DHCP S2</b>                |  |
| <b>7. DNS S3</b>                 |  |
| 8. TQM en software               |  |
| <b>9. Accesibilidad en SI S4</b> |  |

### Quices y tareas

Se realizarán quices sin previo aviso durante la clase, basados en las lecturas asignadas para la lección respectiva al día y/o de la lección anterior. No se eliminará ninguno al final del curso. Las tareas serán opcionales en lugar de quices cuando el profesor así lo decida.

### Exámenes

Se evaluará el conocimiento temático del estudiante así como su capacidad para aplicar los conceptos en problemas reales.

<b>EVALUACIÓN</b>	
• Caso	5%
• Desarrollo de temas de investigación:	5%
• Quices / Tareas:	15%
• Examen Parcial:	20%
• Examen Final:	25%
• Proyecto:	30%

### **BIBLIOGRAFÍA**

#### Libro de texto

- Cohen, Daniel; Asín, Enrique; **Sistemas de información para los negocios**, McGraw-Hill; 4ª Edición; México, 2005.

#### Libros de apoyo

- Kendall. **Análisis y Diseño de Sistemas**, 3ª edición, 1997
- Senn, James A. **Análisis y diseño de sistemas de información**, Edit. McGraw-Hill, 2ª edición, 1992.
- Flood R., Jackson. **Creative Problem Solving**, Wiley,1 edición, 1991.

#### Búsqueda en Internet

- Ingeniería de Requerimientos, UML como metodología alternativa al desarrollo de sistemas.
- Revisar tutoriales de MS Excel, y MS Project en Internet.