

## GENERALIDADES DEL CURSO

Horario: Miércoles 2 –5 p.m.  
Horario de consulta: Miércoles 5 -6 p.m.  
Requisitos: Análisis de Sistemas  
Correquisitos: ninguno

## DESCRIPCIÓN DEL CURSO

El ambiente empresarial requiere de profesionales capacitados y con experiencia en la optimización de procesos por medio de sistemas de información, ajustados según las necesidades específicas y las tendencias actuales de las Tecnologías de Información y Comunicaciones.

Es por ello que este curso está diseñado para desarrollar en el estudiante la capacidad de detectar las oportunidades de mejora en una empresa que puedan ser solventadas mediante un sistema de información, así mismo, proporcionar el espacio para que el estudiante desarrolle los conocimientos técnicos necesarios, mediante la experiencia de ejecutar todas las etapas (planeamiento, diseño, elaboración, implementación y mantenimiento) del desarrollo de un sistema de información específico en una empresa.

## OBJETIVOS

### Objetivo general

Desarrollar en el estudiante los conocimientos y la experiencia básica para optimizar los procesos de una empresa mediante el desarrollo (planeamiento, diseño, elaboración, implementación y mantenimiento) de un Sistema de Información.

### Objetivos Específicos

- Detectar las necesidades de una empresa para optimizar sus procesos y determinar cuáles podrían ser solventadas mediante sistemas de información.
- Planear, diseñar y elaborar un sistema de información que solvete las necesidades de optimización de una empresa
- Dotar a una empresa del plan de implementación y mantenimiento para un Sistema de Información elaborado

## ACTIVIDADES

Introducción al curso. Introducción a los Sistemas de Información.

Semana 1

La tecnología y las oportunidades de desarrollo en una organización. Roles de los Sistemas de Información en la organización. Tipos, modelos y clasificaciones de los Sistemas de Información

Semana 2 y 3

Ciclo de Vida del Desarrollo de Sistemas. Desarrollo de Sistemas de Información. Definición de problemática en Sistemas de Información. Diagnóstico de situación.

Semana 4

Diagnóstico y Planificación de los Sistemas de Información en una Organización.  
Semana 5 y 6

Presentación de Investigaciones.  
Avance 1 del Proyecto: Diagnóstico  
Semana 7

Examen Parcial  
Laboratorios de Aplicaciones.  
Semanas 8

Diseño de Sistemas de Información (incluye menús, submenús, pantallas de entrada de datos, pantallas de consultas, reportes, Bases de Datos y tablas, estructura de archivos, entre otros).  
Semanas 9

Calidad y Seguridad en el desarrollo de los Sistemas de Información. Auditoria de Sistemas de Información.  
Avance 2 del Proyecto: Diseño  
Semana 10

Laboratorios de Aplicaciones.  
Semanas 11

Adquisición de Tecnología de Información y Comunicaciones en una Organización. (Hardware, software, comunicaciones y demás). Análisis costo beneficio de la adquisición de equipo o tecnología. Tecnología ajustada a las necesidades de la organización.  
Semana 12

Gestión del desarrollo, implementación y mantenimiento de los Sistemas de Información. Gestión del proceso de cambio (manejo de personal, motivación, capacitación) en el Desarrollo de los Sistemas de Información. Análisis costo beneficio general de la implementación de un sistema de información.  
Semanas 13

Presentación de Investigaciones.  
Semana 14

Examen Final.  
Semana 15

Presentación del Sistema de Información.  
Semana 16

**PROFESOR**

*Profesor: Ing. Alonso Alvarado Caballero.*  
Licenciado Ingeniería Industrial, UCR, 2004.  
*Teléfono: 88832439*  
*E-mail: [ing.alonso.ac@gmail.com](mailto:ing.alonso.ac@gmail.com)*

*Asistente:*  
*Tel:*  
*E-mail:*

**METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA /APRENDIZAJE**

Clases magistrales impartidas por el Profesor.  
Clases técnicas y prácticas impartidas por colaboradores especiales.

Exposiciones sobre temas específicos por parte de los estudiantes al resto del grupo.  
 Desarrollo de un sistema de información para la optimización de los procesos de una empresa.  
 Desarrollo de casos diseñados específicamente por el Profesor para cubrir temas de interés.  
 Aprendizaje autónomo del estudiante a partir de la bibliografía y demás textos recomendados.

### Temas de investigación

- Inteligencia Artificial
- Tecnología (funcionamiento y uso) GPS
- Manufactura automatizada y robotización
- Programación con plataforma VBA
- Programación con SQL

## EVALUACIÓN

<b>Exámenes</b>	<b>30%</b>
<b>Proyecto</b>	
Diagnóstico	5%
Planificación	5%
Diseño	10%
Desarrollo	5%
Implementación y Mantenimiento	5%
Presentación Final	5%
Documento final	5%
	<b>40%</b>
<b>Investigaciones</b>	<b>15%</b>
<b>Exámenes Cortos, Casos y Ejercicios</b>	<b>15%</b>
	<b>100%</b>

## BIBLIOGRAFÍA

- Laudon, Kenneth C.**     **Administración de los sistemas de información, organización y tecnología.**  
 Editorial Prentice Hall Hispanoamericana.
- Daniel Cohen.**         **Sistemas de Información para toma de decisiones.**  
 Editorial Mc Graw-Hill.

Otros libros de consulta.

1. KENDALL Y KENDALL. Análisis y Diseño de Sistemas. 3ra ed. Prentice Hall, 1997
2. JOSE MANUEL SAPAG PUELMA, Evaluación de Proyectos, 2da ed. Mc Graw Hill, 2000
3. GABRIEL BACA URBINA, Evaluación de proyectos, 4ta Mc Graw Hill, 2001
4. RAYMOND MCIEOD, JR, Sistemas de información gerencial, 7MA ED, Prentice may, 1998
5. NURIA RODRIGUEZ, WILLIAM MARTINEZ ,Planificación y evaluación de proyectos informáticos, UNED, 2003
6. Dobson, Rick. Programación avanzada con MS Access 2003. Mc Graw Hill Interamericana.
7. Van Gigch, John P. Teoría General de Sistemas. Ed. Trillas.
8. Seen, James A. Análisis y Diseño de Sistemas de Información. Ed. Mc Graw-Hill.
9. Yourdon, Eduard. Análisis Estructurado Moderno. Ed. Prentice Hall.
10. Scott, George M. Principios de Sistemas de Información. Ed. Mc Graw Hill
11. Senn, James A. Análisis Orientado a Objetos. Ed. Mc Graw Hill.
12. Robert J. Thierauf. Sistemas de Información Gerencial para Control y Planificación. Ed. Limusa.
13. Gordon B. Dabis. Sistemas de Información Gerencial. Ed. Mc Graw-Hill.
14. Eric J. Braude. Ingeniería de Software una Perspectiva Orientada a Objetos. Ed. Alfaomega.
15. Alvaro Gómez, Carlos Suárez Rey. Sistemas de Información, Herram. prácticas para la gestión Empresarial.