



### DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

|                              |  |            |    |               |    |
|------------------------------|--|------------|----|---------------|----|
| DEPARTAMENTO:                | Departamento de Ciencias Computacionales |            |    |               |    |
| ACADEMIA A LA QUE PERTENECE: | Sistema de Información                   |            |    |               |    |
| NOMBRE DE LA MATERIA:        | Sistemas de Información Administrativo   |            |    |               |    |
| CLAVE DE LA MATERIA:         | CC315                                    |            |    |               |    |
| CARÁCTER DEL CURSO:          | Especializante                           |            |    |               |    |
| TIPO DE CURSO:               | CURSO                                    |            |    |               |    |
| No. DE CRÉDITOS:             | 11                                       |            |    |               |    |
| No. DE HORAS TOTALES:        | 80                                       | Presencial | 68 | No presencial | 12 |
| ANTECEDENTES:                | CC305                                    |            |    |               |    |
| CONSECUENTES:                | No tiene                                 |            |    |               |    |
| CARRERAS EN QUE SE IMPARTE:  | Licenciatura en Informática              |            |    |               |    |
| FECHA DE ULTIMA REVISIÓN:    | Agosto 2009                              |            |    |               |    |

### PROPÓSITO GENERAL

El propósito de este curso consiste en que el estudiante aprenda a diseñar métodos y procedimientos que contribuyan a optimizar los recursos informáticos de la empresa, por medio de la implantación de un Sistema que administre los recursos de una organización (ERP)

### OBJETIVO TERMINAL

El alumno conocerá y aplicará una metodología para la implantación de un sistema ERP en una organización que demande la instalación y configuración de un software en contra punto al desarrollo a la medida.

### CONOCIMIENTOS PREVIOS

Lógica, Sistemas operativos, Bases de Datos, Análisis y Diseño de sistemas, Base de programación

### HABILIDADES Y DESTREZAS A DESARROLLAR

Resolver, abstraer, sintetizar, aplicar, desarrollar, analizar, diseñar, probar, implementar

### ACTITUDES Y VALORES A FOMENTAR

Responsabilidad, compromiso, disciplina



**METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE**

| Método | Método tradicional de exposición | Método Audiovisual | Aula Interactiva | Multimedia | Desarrollo de proyecto | Dinámicas | Estudio de casos | Otros (Especificar) |
|--------|----------------------------------|--------------------|------------------|------------|------------------------|-----------|------------------|---------------------|
| %      | 40                               | 5                  |                  |            | 20                     | 20        | 5                | 10 (Moodle)         |

RECURSOS NECESARIOS

**RECURSOS NECESARIOS**

Marcadores, pintarrón, borrador y cañón.

**CONTENIDO TEMÁTICO**

|  |  |               |
|--|--|---------------|
| <b>MODULO 1. Introducción a los sistemas de información</b>  |  | <b>23 HRS</b> |
| OBJETIVO DEL MÓDULO. El alumno conocerá los conceptos básicos de los datos e información, la teoría general de sistemas y su aplicación para la creación de los sistemas de información. |  |               |
| <b>1.1</b>   | <b>Abstracción De los Datos</b>        | <b>6 HRS</b>  |
| OBJETIVO DEL TEMA: El alumno conocerá la forma de convertir la realidad en dato  |  |               |
| <b>1.1.1</b>   | <b>Realidad</b>                        | <b>2 HRS</b>  |
| OBJETIVO DEL SUBTEMA. El alumno identificará los objetos de la realidad que son objetos a ser modelados en un sistema  |  |               |
| <b>1.1.2</b>   | <b>Datos</b>                           | <b>2 HR</b>   |
| OBJETIVO DEL SUBTEMA. El alumno tomará los datos requeridos de la realidad para utilizarlos como datos significativos de un sistema de cómputo   |  |               |
| <b>1.1.3</b>   | <b>Metadatos</b>                       | <b>2 HR</b>   |
| OBJETIVO DEL SUBTEMA. El alumno será capaz de identificar aquellos datos que identifiquen a los datos  |  |               |
| <b>1.2</b>   | <b>Teoría General de Sistemas</b>      | <b>7 HRS</b>  |
| OBJETIVO DEL TEMA: Conocer los conceptos fundamentales de los sistemas abiertos  |  |               |
| <b>1.2.1</b>   | <b>Características de los sistemas</b> | <b>3 HRS</b>  |
| OBJETIVO DEL SUBTEMA. Al alumno podrá definir las característica que determinan los diferentes tipos de sistemas   |  |               |
| <b>1.2.2</b>   | <b>Funciones de los sistemas</b>       | <b>2 HRS</b>  |
| OBJETIVO DEL SUBTEMA. El alumno identificará las funciones que desarrolla cualquier tipo de sistema  |  |               |



|   |   |  |        |
|---|---|--|--------|
|   | 1.2.3   | Elementos de los sistemas  | 2 HRS  |
|   |   | OBJETIVO DEL SUBTEMA. Al alumno conocerá los elementos que forman a un sistema abierto   |        |
| 1.3   | Sistemas de Información   |  | 10 HRS |
|   | OBJETIVO DEL TEMA: El alumno será capaz de identificar los tipos de sistemas de acuerdo a su aplicación teórica o su funcionamiento dentro de las empresas                                  |  |        |
|   | 1.3.1   | Definición de sistemas   | 2 HRS. |
|   |   | OBJETIVO DEL SUBTEMA. El alumno conocerá diferentes tipos de sistema de información de acuerdo a su creación   |        |
|   | 1.3.2   | Tipo de Sistemas Comerciales   | 4 HRS. |
|   |   | OBJETIVO DEL SUBTEMA. El alumno identificará los diferentes sistemas que actualmente se comercializan en el mercado (ERP, SCM, CRM, etc).                    |        |
|   | 1.3.3   | Modelo DIKW  | 4 HRS. |
|   |   | OBJETIVO DEL SUBTEMA. El alumno conocerá el modelo DIKW (Data Information Knowledge & Wisdom) que define en nivel de aplicación de los sistemas informáticos |        |
| MODULO 2. Preparación de la implementación de un ERP  |   |  | 19 HRS |
| OBJETIVO DEL MÓDULO: El alumno será capaz de recolecta la información requerida para la implantación de un ERP que sea capaz de automatizar los procesos que hayan sido definidos por el usuario. |   |  |        |
| 2.1   | Obtención de Información y diseño de solución   |  | 15 HRS |
|   | OBJETIVO DEL TEMA: El alumno conocerá las herramientas que podrá utilizara para conocer los requerimientos de un usuario y poder presentar una opción de automatización por medio de un ERP |  |        |
|   | 2.1.1   | Diseño de entrevistas  | 4 HRS  |
|   |   | OBJETIVO DEL SUBTEMA. El alumno conocerá la forma de prepara, aplicara y tomar datos relevantes de una entrevista  |        |
|   | 2.1.2   | Elaboración de la factibilidad de un proyecto  | 3 HRS  |
|   |   | OBJETIVO DEL SUBTEMA. El alumno conocerá los factores técnicos, económicos y operacionales que definen la factibilidad de un proyecto                        |        |
|   | 2.1.3   | Desarrollo de diagramas de flujo de datos  | 4 HRS  |



|  |  |   |               |
|--|--|---|---------------|
|  |  | OBJETIVO DEL SUBTEMA. El alumno conocerá la herramienta que le permitirá diagramar los flujos de información que hay en una empresa                     |               |
|  | 2.1.4  | Mapeo de procesos   | 4 HRS         |
|  |  | OBJETIVO DEL SUBTEMA. El alumno conocerá diferentes técnicas mediante la cuales podrá definir los procesos que hay dentro de una empresa.               |               |
| 2.2  | Preparación y presentación de una propuesta comercial para la implantación de un ERP |   | 4 HRS         |
|  |  | OBJETIVO DEL TEMA. El alumno elaborará un propuesta de implantación de un ERP, que contenga los elementos requeridos para realizar una oferta comercial |               |
|  | 2.2.1  | Preparación de la propuesta   | 2 HRS         |
|  |  | OBJETIVO DEL SUBTEMA. El alumno conocerá los lineamientos que le permitan obtener los datos para preparar una propuesta comercial.                      |               |
|  | 2.2.2  | Presentación de la propuesta  | 2 HRS         |
|  |  | OBJETIVO DEL SUBTEMA. El alumno aprenderá a desarrollar propuestas comerciales con el fin de poder ofertar servicios de implantación.                   |               |
| <b>MODULO 3. Enterprise Resource Planning (ERP)</b>  |  |   | <b>38 HRS</b> |
| OBJETIVO DEL MÓDULO: El alumno será capaz de reconocer los elementos que componen un ERP así como la forma de elegir en base al Mapeo de procesos del módulo anterior, cual es el pertinente para una empresa. |  |   |               |
| 3.1  | Introducción al ERP  |   | 19 HRS        |
|  |  | OBJETIVO DEL TEMA: El alumno será capaz de identificar los elementos que componen un ERP, así como las tecnologías asociadas para su implantación.      |               |
|  | 3.1.1  | Análisis de un ERP  | 5 HRS         |
|  |  | OBJETIVO DEL SUBTEMA. El alumno conocerá los criterios generales para evaluar un ERP así como opciones que existen en el mercado                        |               |
|  | 3.1.2  | Arquitecturas para la implantación de un ERP  | 5 HRS         |
|  |  | OBJETIVO DEL SUBTEMA. El alumno identificará las diferentes arquitecturas existentes bajo las cuales se puede implantar un ERP                          |               |



|     |  |   |  |        |
|-----|--|---|--|--------|
|     | 3.1.3  | El BackOffice del ERP   |  | 9 HRS  |
|     |  | OBJETIVO DEL SUBTEMA. El alumno conocerá los módulos principales bajo los cuales trabajar un ERP (Contabilidad, Clientes, Facturación, etc.)                                  |  |        |
| 3.2 | Implantación del ERP   |   |  | 19 HRS |
|     | OBJETIVO DEL TEMA: El alumno será capaz de implantar un ERP seleccionado que cumpla con los procesos Mapeados. |   |  |        |
|     | 3.2.1  | Interfaz del usuario  |  | 2 HRS  |
|     |  | OBJETIVO DEL SUBTEMA. El alumno será capaz de evaluar los diferentes tipos de Interfaces que puede manejar un ERP   |  |        |
|     | 3.2.2  | Implantación  |  | 4 HRS  |
|     |  | OBJETIVO DEL SUBTEMA. El alumno aprenderá a definir una estrategia para la implantación de un ERP   |  |        |
|     | 3.2.3  | Seguridad   |  | 4 HRS  |
|     |  | OBJETIVO DEL SUBTEMA. El alumno identificará el modelo CIA (Confidencialidad, Integridad y disponibilidad por sus siglas en inglés) para la seguridad de los datos en un ERP. |  |        |
|     | 3.2.4  | Aseguramiento de la Calidad   |  | 4 HRS  |
|     |  | OBJETIVO DEL SUBTEMA. El alumno evaluará modelos de calidad que faciliten la implantación de un ERP   |  |        |
|     | 3.2.5  | Administración del Ciclo de Vida de la Información (ILM)  |  | 3 HRS  |
|     |  | OBJETIVO DEL SUBTEMA. El alumno conocerá el concepto de la estrategia de almacenamiento de grandes volúmenes de información alineados a los requisitos de la empresa          |  |        |

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

40% Exámenes Parciales (Mínimo 2)  
30% Trabajos asignados tanto en forma individual como por equipos  
30% Proyecto Final

### BIBLIOGRAFÍA

#### BÁSICA

| TÍTULO | AUTOR | EDITORIAL | AÑO DE EDICIÓN | % DE COBERTURA DEL CURSO |
|--------|-------|-----------|----------------|--------------------------|
|--------|-------|-----------|----------------|--------------------------|



|  |                   |                                |      |     |
|--|-------------------|--------------------------------|------|-----|
| Análisis y Diseño de Sistemas de Información, 6ª Edición | Kendall y Kendall | Prentice Hall                  | 2005 | 60% |
| Administración de Sistemas de Información                | Laudon y Laudon   | Prentice Hall Hispanoamericana | 2002 | 20% |

COMPLEMENTARIA

| TITULO   | AUTOR  | EDITORIAL        | AÑO DE EDICIÓN | % DE COBERTURA DEL CURSO |
|--|--|------------------|----------------|--------------------------|
| Sistemas administrativos y sistemas de información | Jorge Roberto Volpentesta                            | Osmar D. Buyatti | 2004           | 10%                      |
| Análisis y diseño de sistemas de información       | Jeffrey L Whitten, Lonnie D Bentley, Kevin C Dittman | McGraw-Hill      | 2003           | 10%                      |
|  |  |                  |                |                          |

REVISIÓN REALIZADA POR:

| NOMBRE DEL PROFESOR            | FIRMA |
|--------------------------------|-------|
| MauricioRodolfoArreolaGonzález |       |
|                                |       |
|                                |       |
|                                |       |
|                                |       |
|                                |       |
|                                |       |
|                                |       |
|                                |       |

Vo.Bo. Presidente de Academia

|  |
|--|
|  |
|--|

Vo.Bo. Jefe del Departamento

Dr. Carlos Alberto López Franco

jueves, 20 de agosto de 2009