



UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MEXICO  
Secretaría de Docencia  
Coordinación General de Estudios Superiores

**Programa de Estudios por Competencias**

**Administración de Unidades Informáticas**

**I. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO**

|                                                                                               |                        |                          |                                    |                 |                                                                                                 |                                             |                                                                                 |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>ORGANISMO ACADÉMICO:</b><br>FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACIÓN                        |                        |                          |                                    |                 |                                                                                                 |                                             |                                                                                 |                  |
| <b>Programa Educativo:</b><br>LICENCIATURA EN INFORMÁTICA ADMINISTRATIVA                      |                        |                          |                                    |                 | <b>Área de docencia:</b> Desarrollo de Software                                                 |                                             |                                                                                 |                  |
| <b>Aprobación por los H.H. Consejos Académico y de Gobierno</b>                               |                        |                          | <b>Fecha:</b> 21 y 24 Agosto 2006. |                 | <b>Programa elaborado por:</b><br>Ing. Gabriela Gaviño Ortiz<br>M. en Ed. Araceli Romero Romero |                                             | <b>Fecha de elaboración :</b><br>Febrero 2006                                   |                  |
| <b>Clave</b>                                                                                  | <b>Horas de teoría</b> | <b>Horas de práctica</b> | <b>Total de horas</b>              | <b>Créditos</b> | <b>Tipo de Unidad de Aprendizaje</b>                                                            | <b>Carácter de la Unidad de Aprendizaje</b> | <b>Núcleo de formación</b>                                                      | <b>Modalidad</b> |
| L30024                                                                                        | 2                      | 2                        | 4                                  | 6               | Curso-Teórico-Práctico                                                                          | Obligatoria                                 | Sustantivo                                                                      | Presencial       |
| <b>Prerrequisitos ( Conocimientos Previos):</b><br>-Habilidades de análisis y síntesis.       |                        |                          |                                    |                 | <b>Unidad de Aprendizaje Antecedente</b><br><br>Ingeniería de Software                          |                                             | <b>Unidad de Aprendizaje Consecuente</b><br><br>Administración a la Informática |                  |
| <b>Programas educativos en los que se imparte:</b> Licenciatura en Informática Administrativa |                        |                          |                                    |                 |                                                                                                 |                                             |                                                                                 |                  |



UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MEXICO  
Secretaria de Docencia  
Coordinación General de Estudios Superiores

## II. PRESENTACIÓN

Conocerá los principales criterios para la organización y administración de la tecnología informática en las organizaciones.

## III. LINEAMIENTOS DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

| DOCENTE                                                                                                                                                                    | DISCENTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Cumplir en tiempo y contenido el programa de la unidad de aprendizaje</li><li>- Proponer y respetar formas de evaluación</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Puntualidad</li><li>- Contar con 80% de asistencias para presentar examen ordinario</li><li>- Contar con 60% de asistencias para presentar examen extra ordinario</li><li>- Contar con 30% de asistencias para presentar examen de título de suficiencia</li><li>- Tener sentido de responsabilidad en los trabajos, entregarlos en tiempo y forma</li><li>- Tener sentido de integración y participación dentro del salón de clases</li></ul> |

## IV. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

### El discente :

Administrará sistemas de información, instalaciones físicas y recursos humanos, comunicándose con profesionales de otras



UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MEXICO  
Secretaría de Docencia  
Coordinación General de Estudios Superiores

áreas para conocer problemas de información, entenderlos y trasladar la visión estratégica de la organización en función tecnológica.

**V. COMPETENCIAS GENÉRICAS**

Sistemas de Información, Proyectos de inversión, Administración, Administración Informática.

**VI. ÁMBITOS DE DESEMPEÑO PROFESIONAL**

En empresas públicas y privadas en particular en las áreas en donde se desarrollan procesos de información automatizado con herramientas computacionales.

**VII. ESCENARIOS DE APRENDIZAJE**

Salón de Clases

**VIII. NATURALEZA DE LA COMPETENCIA**

(Inicial, entrenamiento, complejidad creciente, ámbito diferenciado)

Entrenamiento, complejidad creciente



## IX. ESTRUCTURA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

### **Unidad 1: PROYECTO INFORMÁTICO DENTRO DE LA ORGANIZACION**

- El alumno conocerá y desarrollará un estudio de prefactibilidad para un proyecto informático dando la importancia de la función informática y la relacionará con la visión estratégica de las organizaciones.

### **Unidad 2: ESTUDIO DE MERCADO PARA UN PROYECTO INFORMÁTICO**

- Conocerá y desarrollará un estudio de mercado para un proyecto informático.

### **Unidad 3: ESTUDIO TÉCNICO PARA UN PROYECTO INFORMÁTICO**

- El alumno conocerá desarrollará un estudio técnico para un proyecto informático tomando como base conceptos y tipos de seguridades que se deben de tomar en cuenta en la administración de centros de cómputo.

### **Unidad 4: ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO PARA UN PROYECTO INFORMÁTICO**

- . El alumno conocerá desarrollará un estudio económico-financiero para un proyecto informático, tomando en cuenta las normas regulatorias de la actividad informática nacional.

### **Unidad 5: NORMAS REGULATORIAS DE LA ACTIVIDAD INFORMÁTICA**

- El estudiante identificará las normas que regulan la actividad informática aplicando los diversos tipos de estándares propios a un centro de informática.



UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MEXICO  
Secretaria de Docencia  
Coordinación General de Estudios Superiores

X.-SECUENCIA DIDACTICA

XI. DESARROLLO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

| UNIDAD DE COMPETENCIA I                                                                                                                                                                                                                                       | ELEMENTOS DE COMPETENCIA                                                                                                                                      |                                             |                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                               | Conocimientos                                                                                                                                                 | Habilidades                                 | Actitudes/ Valores                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"><li>El alumno conocerá y desarrollará un estudio de prefactibilidad para un proyecto informático dando la importancia de la función informática y la relacionará con la visión estratégica de las organizaciones.</li></ul> | 1.- Sistemas de Información del conocimiento<br>2.- Administración informática<br>3.- Administración de Bases de Datos.<br>4.- Análisis y diseño de Sistemas. | -Comprensión<br>-Concentración<br>-Análisis | -Responsabilidad<br>-Capacidad de análisis<br>-Honestidad<br>-Creatividad<br>-Innovación |
| <b>ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS:</b><br>Exposición por parte del profesor<br>Elaboración de mapas mental<br>Ejemplos prácticos<br>Prácticas de investigación                                                                                                        | <b>RECURSOS REQUERIDOS</b><br><br>Pizarrón<br>Computadora<br>Cañón                                                                                            |                                             | <b>TIEMPO ESTIMADO</b><br><br>8 horas                                                    |



UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MEXICO  
Secretaria de Docencia  
Coordinación General de Estudios Superiores

|                                                                                                                                              |                                                                                                                    |                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Visitas a Centros de cómputo<br>Estudio independiente                                                                                        |                                                                                                                    |                                                                                                         |
| <b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO I</b>                                                                                                              | <b>EVIDENCIAS</b>                                                                                                  |                                                                                                         |
|                                                                                                                                              | <b>DESEMPEÑO</b>                                                                                                   | <b>PRODUCTOS</b>                                                                                        |
| Visitar un centro de informática de una empresa con el fin de percibir la realidad y el aspecto de uno de estos centros                      | Realizar un mapa mental sobre principales conceptos de la importancia de la informática dentro de la organización. | Mapa mental impreso sobre conceptos principales de la informática dentro de la organización.            |
| Plantear bajo la supervisión del profesor, un proyecto que será elaborado a lo largo del curso sobre el desarrollo de la unidad informática. | Elaborará la propuesta de prefactibilidad para el proyecto informático.                                            | Entregará la propuesta de prefactibilidad para el proyecto informático dentro de una organización real. |

| UNIDAD DE COMPETENCIA II                                                                                                                                                                      | ELEMENTOS DE COMPETENCIA                                                                                                                                                           |                                            |                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                               | Conocimientos                                                                                                                                                                      | Habilidades                                | Actitudes/ Valores                                                                      |
| Analizará y conocerá las diferentes áreas administrativas de una organización a las cuáles apoya la informática y Conocerá y desarrollará un estudio de mercado para un proyecto informático. | 1.-Sistemas de Información del conocimiento<br>2.- Administración informática<br>3.- Administración de Bases de Datos.<br>4.- Análisis y diseño de Introducción al modelo de datos | Comprensión<br>-Concentración<br>-Análisis | Perseverancia<br>Responsabilidad<br>Honestidad<br>Disponibilidad para trabajo en equipo |
| <b>ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS:</b><br>Exposición del profesor<br>Elaboración de mapas mentales<br>Ejemplo prácticos<br>Practicas de investigación<br>Estudio independiente y grupal               | <b>RECURSOS REQUERIDOS</b><br><br>Pizarrón<br>Computadora<br>Cañón                                                                                                                 |                                            | <b>TIEMPO ESTIMADO</b><br><br>14 horas                                                  |



UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MEXICO  
Secretaría de Docencia  
Coordinación General de Estudios Superiores

| CRITERIOS DE DESEMPEÑO II                                                                                                                                                                    | EVIDENCIAS                                                                                                                                  |                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                              | DESEMPEÑO                                                                                                                                   | PRODUCTOS                                                          |
| Plantear bajo la supervisión del profesor, un proyecto que será elaborado a lo largo del curso sobre el desarrollo de la unidad informática. un estudio de mercado en una unidad informática | Realizar visitas a centros de cómputo y realizará la propuesta del estudio de mercado en una unidad informática dentro de una organización. | Propuesta a entregar con soluciones prácticas en una empresa real. |

| UNIDAD DE COMPETENCIA III                                                                                                                                                                                       | ELEMENTOS DE COMPETENCIA                                                                                                                                                                                                           |                                                                   |                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                 | Conocimientos                                                                                                                                                                                                                      | Habilidades                                                       | Actitudes/ Valores                         |
| El alumno conocerá y desarrollará un estudio técnico para un proyecto informático tomando como base conceptos y tipos de seguridades que se deben de tomar en cuenta en la administración de centros de cómputo | 1.- Administración Informática.<br>2.- Sistemas de Información.<br>3.- Análisis y Diseño de Sistemas.<br>4.- Administración de Centros de Cómputo,                                                                                 | Razonamiento lógico<br>Análisis<br>Concentración<br>Comparación   | Perseverancia<br>Creatividad<br>Iniciativa |
| <b>ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS:</b><br>Exposición del profesor<br>Demostración con ejemplos<br>Visitas a Centros de Cómputo                                                                                          | <b>RECURSOS REQUERIDOS</b><br><br>Material bibliográfico,<br>Internet,<br>Computadora                                                                                                                                              |                                                                   | <b>TIEMPO ESTIMADO</b><br><br>14 horas     |
| CRITERIOS DE DESEMPEÑO III                                                                                                                                                                                      | EVIDENCIAS                                                                                                                                                                                                                         |                                                                   |                                            |
|                                                                                                                                                                                                                 | DESEMPEÑO                                                                                                                                                                                                                          | PRODUCTOS                                                         |                                            |
| Plantear bajo la supervisión del profesor, un proyecto que será elaborado a lo largo del curso sobre el desarrollo de la unidad informática. un estudio de técnico en una unidad informática                    | 1.- Análisis de ejemplos prácticos elaborados por los maestros.<br>2.- Resumen de vistas guiadas a centros de cómputo<br>3.- Exposiciones de investigación.<br>4.- Elaboración de propuestas prácticas dentro de una organización. | -Resumen<br>-Análisis<br>-Comparación<br>-Resolución de problemas |                                            |



UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MEXICO  
Secretaría de Docencia  
Coordinación General de Estudios Superiores

| UNIDAD DE COMPETENCIA IV                                                                                                                                         | ELEMENTOS DE COMPETENCIA                                                                                                            |                                                                         |                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                  | Conocimientos                                                                                                                       | Habilidades                                                             | Actitudes/ Valores                                                                                                      |
| El alumno conocerá desarrollará un estudio económico-financiero para un proyecto informático.                                                                    | 1.- Análisis y diseño de Sistemas.<br>2.- Sistemas de Información.<br>3.- Administración Informática.<br>4.- Contabilidad de Costos | -Análisis<br>-Comparación<br>-Resolución de problemas<br>-Concentración | -Capacidad de análisis y soluciones viables de situaciones problemáticas<br>-Mantener una actitud innovadora y creativa |
| <b>ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS:</b><br>-Exposición del profesor<br>-Mapas mentales<br>-Esquemas<br>-Presentación de clase con cañón<br>-Ejemplos prácticos            |                                                                                                                                     | <b>RECURSOS REQUERIDOS</b><br>Pizarrón<br>Computadora<br>Cañón          | <b>TIEMPO ESTIMADO</b><br>14 horas                                                                                      |
| CRITERIOS DE DESEMPEÑO IV                                                                                                                                        | EVIDENCIAS                                                                                                                          |                                                                         |                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                  | DESEMPEÑO                                                                                                                           | PRODUCTOS                                                               |                                                                                                                         |
| Plantear bajo la supervisión del profesor, un proyecto que será elaborado a lo largo del curso sobre el desarrollo económico-financiero de la unidad informática | 1.- Visitas a empresas<br>2.- Elaboración de propuestas prácticas dentro de una organización.                                       | -Análisis<br>-Comparación<br>-Resumen                                   |                                                                                                                         |

| UNIDAD DE COMPETENCIA V | ELEMENTOS DE COMPETENCIA |
|-------------------------|--------------------------|
|-------------------------|--------------------------|



UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MEXICO  
Secretaría de Docencia  
Coordinación General de Estudios Superiores

|                                                                                                                                                                                                                                                     | Conocimientos                                                                                                                                                                                                              | Habilidades                                                                                                                        | Actitudes/ Valores                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| El estudiante identificará las normas que regulan la actividad informática aplicando los diversos tipos de estándares propios a un centro de informática.                                                                                           | 1.-Sistemas de Información del conocimiento<br>2.- Administración informática<br>3.- Administración de Bases de Datos.<br>4.- Análisis y diseño de Introducción al modelo de datos                                         | -Analógico<br>-Comparación<br>-Resolución de problemas<br>-Concentración                                                           | -Capacidad de análisis y soluciones viables de situaciones problemáticas<br>-Mantener una actitud innovadora y creativa |
| <b>ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS:</b><br>-Exposición del profesor<br>-Mapas mentales<br>-Esquemas<br>-Presentación de clase con cañón<br>-Ejemplos prácticos                                                                                               | <b>RECURSOS REQUERIDOS</b><br><br>Pizarrón<br>Computadora<br>Cañón                                                                                                                                                         |                                                                                                                                    | <b>TIEMPO DESTINADO</b><br><br>14 horas                                                                                 |
| CRITERIOS DE DESEMPEÑO V                                                                                                                                                                                                                            | EVIDENCIAS                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                    |                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                     | DESEMPEÑO                                                                                                                                                                                                                  | PRODUCTOS                                                                                                                          |                                                                                                                         |
| Implementará bajo la supervisión del profesor, un proyecto que será elaborado a lo largo del curso sobre el desarrollo de todos los aspectos vistos en las unidades anteriores aumentando las normas regulatorias dentro de una unidad informática. | 1.- Comparación de ejemplos prácticos elaborado por el maestro.<br>2.- Resumen de vistas guiadas a centros de cómputo<br>3.- Exposiciones de investigación.<br>4.-Elaboración del proyecto realizado a lo largo del curso. | -Analógico<br>-Comparación<br>-Resolución de problemas<br>-Comparación.<br>-Entrega del proyecto dentro de una unidad informática. |                                                                                                                         |



*UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MEXICO*  
*Secretaria de Docencia*  
*Coordinación General de Estudios Superiores*

## **XII.-EVALUACION**

- 1er examen parcial 20%
- 2º examen parcial 20%
- Examen final 15%
- Portafolio de trabajos integrado por: 45%
- Trabajo de investigación impreso sobre la propuesta de solución de alguna empresa u organización visitada, solucionando algún problema específico.
- Mapa mental impreso sobre conceptos principales de una organización en relación con la informática.
- Práctica resuelta en papel

## **REFERENCIAS**

1. UNAM. "Diagnóstico de la función informática en el sector privado". Trillas, 2000
2. Hernandez, Ricardo. "Administración de la función informática". Trillas, MÉXICO 1989
3. Laudon & Laudon. "Administración de los sistemas de información". Prentice Hall, México, 1996

### **BASICA**

- ANDREU, RICART y VALOR: "La organización en la era de la información", ED McGrawHill. Madrid, 1996
- CHECKLAND, Peter, "Pensamiento de sistemas, práctica de sistemas", Ed. Limusa, México, 2001
- <http://www.redcientifica.com/doc/doc200312237703.html>, Nuevo paradigma del Conocimiento Humano Digitalizado, Juan Chamero, <http://www.intag.org/>, CEO Intag.
- KORSHUNOV, Yu M., "Fundamentos Matemáticos de la Cibernética", Ed. Mir, Moscú.
- LAUDON & LAUDON, "Administración de los Sistemas de Información", Ed. Prentice Hall pág 562, México, 1996

Publicaciones de la Asociación Mexicana de Auditores

<http://www.dentadec.com/index.htm>

Instructivo para la presentación de solicitudes de dictamen técnico para la adquisición de bienes y servicios informáticos

<http://www.indeval.com.mx/indeval/capit8.htm>