



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO**

---

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN**

**UNIDAD DE APRENDIZAJE:  
ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS INFORMÁTICOS**

**TEMA:  
UNIDAD III:  
ADMINISTRACIÓN DE UNA UNIDAD INFORMÁTICA**

**GUIÓN DE USO  
VISIÓN PROYECTABLES  
(UNIDAD III  
ADMINISTRACIÓN DE UNA UNIDAD  
INFORMÁTICA)**

**ELABORADO POR:  
M. EN A. SILVIA EDITH ALBARRÁN TRUJILLO**

**SEPTIEMBRE 2019**



## ÍNDICE

	Pag.
Introducción	3
I. Programa de la Unidad de Aprendizaje	4
II. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	8
III. Guión para el Uso del Material Didáctico (Visión Proyectables)	8
III.1. Contenido del Material Didáctico	8
IV. Referencias	10

## INTRODUCCIÓN

El objetivo del presente documento es realizar la explicación del uso del material didáctico Visión Proyectables de la Unidad III. ADMINISTRACIÓN DE UNA UNIDAD INFORMÁTICA que es parte de la LICENCIATURA DE INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN que se oferta en la Facultad de Ingeniería de nuestra casa de estudios.

El Guión de Uso está conformado por:

Programa de la Unidad de Aprendizaje, que es el documento del programa de la unidad de aprendizaje aprobada por las autoridades competentes

Objetivo de la Unidad de Aprendizaje, como su nombre lo indica es el objetivo que se debe alcanzar con esta unidad de aprendizaje una vez cubiertos todos los temas.

Guión para el Uso del Material Didáctico (Visión Proyectables) que a su vez contiene una explicación del contenido del material didáctico.

Finalmente un apartado de referencias.

# I. Programa de la Unidad de Aprendizaje



Universidad Autónoma del Estado de México  
UAEM

Secretaría de Docencia  
Dirección de Estudios Profesionales

## II. PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA

LOS INGENIEROS EN COMPUTACIÓN, EN EL ÁMBITO LABORAL, FORMAN PARTE DE LAS ORGANIZACIONES Y LLEVAN A CABO TAREAS QUE APOYAN DE UNA U OTRA MANERA EL PROCESO ADMINISTRATIVO. EL PAPEL PRINCIPAL QUE TIENEN DENTRO DE LA ORGANIZACIÓN ESTÁ RELACIONADO CON LOS RECURSOS INFORMÁTICOS QUE TIENE CADA UNA DE ELLAS.

EL CONTENIDO DE ESTA UNIDAD DE APRENDIZAJE APOYA AL ALUMNO A DESARROLLAR LA COMPETENCIA GENÉRICA DE "EFECTUAR LABORES ADMINISTRATIVAS EN SU ÁREA". LOS TEMAS DEBERÁN SER TRATADOS DE MANERA GENERAL, LAS PARTICULARIDADES DE CADA TEMA SON MUY AMPLIAS Y EL TIEMPO SERÍA INSUFICIENTE PARA ABARCARLAS.

ESTA UNIDAD DE APRENDIZAJE NO TIENE ANTECEDENTES NI SERIACIONES, SIN EMBARGO, ES DESEABLE QUE LOS ALUMNOS TENGAN CONOCIMIENTOS ACERCA DEL PROCESO ADMINISTRATIVO EN GENERAL.

LA TEMÁTICA QUE ABORDA ESTA UNIDAD DE COMPETENCIA SE CENTRA EN LOS CONCEPTOS PRINCIPALES REFERENTES A LAS UNIDADES INFORMÁTICAS, LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ORGANIZACIÓN Y ACTIVIDADES A AUTOMATIZAR, LOS REQUERIMIENTOS DE INFORMACIÓN Y CONFIGURACIÓN IDEAL DE LA AUTOMATIZACIÓN, LOS ASPECTOS QUE DEBEN CONSIDERARSE PARA ELABORAR UN ESTUDIO DE VIABILIDAD PARA LA COMPRA DE RECURSOS INFORMÁTICOS, TÉCNICAS PARA CONTRUCCIÓN DE CUESTIONARIOS Y ASPECTOS QUE DEBEN CONOCERSE DE LOS PROVEEDORES, LA ORGANIZACIÓN DE UNA UNIDAD INFORMÁTICA E IDENTIFICACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL RECURSO HUMANO QUE LA CONFORMA, EL PROCESO DE DIRECCIÓN Y CONTROL EN LAS UNIDADES DE INFORMÁTICA Y EL PLAN DE SEGURIDAD PARA UNA UNIDAD INFORMÁTICA. TODO LO ANTERIOR ES PARA GARANTIZAR EL USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS INFORMÁTICOS.



Universidad Autónoma del Estado de México  
UAEM

Secretaría de Docencia  
Dirección de Estudios Profesionales

## PROGRAMA DE ESTUDIOS POR COMPETENCIAS ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS INFORMÁTICOS

### I. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

ORGANISMO ACADÉMICO: FACULTAD DE INGENIERÍA						
Programa Educativo: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS INFORMÁTICOS				Área de docencia: ENTORNO SOCIAL		
Aprobación por los H.H. Consejos Académico y de Gobierno		Fecha: 2 de junio de 2010		Programa elaborado por: M. EN A. SILVIA EDITH ALBARRÁN TRUJILLO M. EN I. MIREYA SALGADO GALLEGOS		Programa revisado por: CENTRO UNIVERSITARIO DEL VALLE DE MÉXICO M. en A. SILVIA EDITH ALBARRÁN TRUJILLO M. EN I. MIREYA SALGADO GALLEGOS
				Fecha de elaboración : Junio de 2007		Fecha de revisión : Octubre 2013
Clave	Horas de teoría	Horas de práctica	Total de horas	Créditos	Tipo de Unidad de Aprendizaje	Núcleo de formación
L41031	3	0	3	6	CURSO	INTEGRAL
Prerrequisitos: Administración		Unidad de Aprendizaje Antecedente: Ninguna		Unidad de Aprendizaje Consecuente: Ninguna		
Programas educativos o espacios académicos en los que se imparte: Licenciatura en Ingeniería en Computación (Facultad. de Ingeniería, Centros Universitarios: Atlacomulco, Ecatepec, Texcoco, Valle de Chalco, Valle de México, Valle de Teotihuacán, Zumpango)						



## II. PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA

LOS INGENIEROS EN COMPUTACION, EN EL AMBITO LABORAL, FORMAN PARTE DE LAS ORGANIZACIONES Y LLEVAN A CABO TAREAS QUE APOYAN DE UNA U OTRA MANERA EL PROCESO ADMINISTRATIVO. EL PAPEL PRINCIPAL QUE TIENEN DENTRO DE LA ORGANIZACION ESTÁ RELACIONADO CON LOS RECURSOS INFORMÁTICOS QUE TIENE CADA UNA DE ELLAS.

EL CONTENIDO DE ESTA UNIDAD DE APRENDIZAJE APOYA AL ALUMNO A DESARROLLAR LA COMPETENCIA GENÉRICA DE "EFECTUAR LABORES ADMINISTRATIVAS EN SU ÁREA". LOS TEMAS DEBERÁN SER TRATADOS DE MANERA GENERAL, LAS PARTICULARIDADES DE CADA TEMA SON MUY AMPLIAS Y EL TIEMPO SERÍA INSUFICIENTE PARA ABARCARLAS.

ESTA UNIDAD DE APRENDIZAJE NO TIENE ANTECEDENTES NI SERIACIONES, SIN EMBARGO, ES DESEABLE QUE LOS ALUMNOS TENGAN CONOCIMIENTOS ACERCA DEL PROCESO ADMINISTRATIVO EN GENERAL.

LA TEMÁTICA QUE ABORDA ESTA UNIDAD DE COMPETENCIA SE CENTRA EN LOS CONCEPTOS PRINCIPALES REFERENTES A LAS UNIDADES INFORMÁTICAS, LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ORGANIZACIÓN Y ACTIVIDADES A AUTOMATIZAR, LOS REQUERIMIENTOS DE INFORMACIÓN Y CONFIGURACIÓN IDEAL DE LA AUTOMATIZACIÓN, LOS ASPECTOS QUE DEBEN CONSIDERARSE PARA ELABORAR UN ESTUDIO DE VIABILIDAD PARA LA COMPRA DE RECURSOS INFORMÁTICOS, TÉCNICAS PARA CONTRUCCIÓN DE CUESTIONARIOS Y ASPECTOS QUE DEBEN CONOCERSE DE LOS PROVEEDORES, LA ORGANIZACIÓN DE UNA UNIDAD INFORMÁTICA E IDENTIFICACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL RECURSO HUMANO QUE LA CONFORMA, EL PROCESO DE DIRECCIÓN Y CONTROL EN LAS UNIDADES DE INFORMÁTICA Y EL PLAN DE SEGURIDAD PARA UNA UNIDAD INFORMÁTICA. TODO LO ANTERIOR ES PARA GARANTIZAR EL USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS INFORMÁTICOS.



## III. LINEAMIENTOS DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

DEL DOCENTE	DEL DISCENTE
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Establecer las políticas del curso.</li> <li>▪ Respetar el horario del curso y la forma de evaluarlo.</li> <li>▪ Cumplir el temario y el número de horas asignadas al curso.</li> <li>▪ Asesorar y guiar el trabajo de las unidades de aprendizaje.</li> <li>▪ Retroalimentar el trabajo de los alumnos.</li> <li>▪ Fomentar la creatividad en los alumnos a través del desarrollo de proyectos.</li> <li>▪ Preparar material y utilizar estrategias que permitan alcanzar los propósitos del curso.</li> <li>▪ Asistir a todas las sesiones y estar a tiempo.</li> <li>▪ Mantener el control dentro del aula y fomentar el trabajo en equipo.</li> <li>▪ Mantener una actitud de respeto y tolerancia a los discentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Asistir puntualmente</li> <li>▪ Contar con la asistencia establecida en el reglamento de Facultades: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 80% para examen ordinario</li> <li>○ 60% para examen extraordinario</li> <li>○ 30% para examen a título de suficiencia</li> </ul> </li> <li>▪ Cumplir con las actividades encomendadas entregando con calidad en tiempo y forma los trabajos requeridos</li> <li>▪ Participar activa y críticamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje</li> </ul>

## IV. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

APLICARÁ SATISFACTORIAMENTE LOS PRINCIPIOS ADMINISTRATIVOS EN EL USO DE LOS RECURSOS INFORMÁTICOS DE UNA ENTIDAD, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES DE OPERACIÓN Y EL ENTORNO ECONÓMICO, TÉCNICO Y OPERATIVO EN QUE DEBA APLICARSE..

IDENTIFICARÁ LAS BASES PARA LA ESPECIALIZACIÓN DE DIVERSAS ÁREAS AFINES DE DESARROLLO PROFESIONAL, TALES COMO LA SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DEL PERSONAL TÉCNICO DE INFORMÁTICA, LA AUDITORIA INFORMÁTICA EN TODAS SUS VERTIENTES, LA PLANEACIÓN INFORMÁTICA Y LA SELECCIÓN DE EQUIPO Y PROGRAMAS DE CÓMPUTO, ENTRE OTRAS



V. COMPETENCIAS GENÉRICAS

EFFECTUAR LABORES ADMINISTRATIVAS EN SU ÁREA

VI. ÁMBITOS DE DESEMPEÑO PROFESIONAL

EMPRESAS PÚBLICAS Y PRIVADAS

VII. ESCENARIOS DE APRENDIZAJE

SALÓN DE CLASE, VISITA A ALGUNA UNIDAD INFORMÁTICA E INVESTIGACIÓN DE INFORMACIÓN DOCUMENTAL Y EN LÍNEA.



VIII. ESTRUCTURA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

1. ANALIZAR LA MADUREZ DE UNA ORGANIZACIÓN MEDIANTE HERRAMIENTAS O MODELOS DE APOYO PARA ESTE PROPÓSITO
2. INDICAR LOS ASPECTOS QUE DEBEN CONSIDERARSE PARA ELABORAR UN ESTUDIO DE VIABILIDAD PARA LA COMPRA DE RECURSOS Y ANÁLISIS DE PROVEEDORES.
3. IDENTIFICAR ADMINISTRACIÓN DE UNA UNIDAD INFORMÁTICA.
4. ANALIZAR UN PLAN DE SEGURIDAD PARA UNA UNIDAD INFORMÁTICA.
5. CONOCERA EL ENFOQUE DE LA ADMISTRACION DE SERVICIOS EN TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION (ITSM) Y DE LA BIBLIOTECA DE INFRAESTRUCTURA DE LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION (ITIL)
6. CONOCERÁ LA DIRECCIÓN/GESTIÓN/ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS MEDIANTE MODELOS DE BUENAS PRÁCTICAS



UNIDAD-DE-COMPETENCIA-III	ELEMENTOS-DE-COMPETENCIA		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes/ Valores
3 IDENTIFICAR ADMINISTRACIÓN DE UNA UNIDAD INFORMÁTICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>•→ Planeación en una unidad informática.</li> <li>•→ La estructura organizacional típica de una unidad informática considerando el outsourcing.</li> <li>•→ La integración de personal en la unidad informática y perfiles de principales puestos en informática.</li> <li>•→ Dirección en la unidad informática.</li> <li>•→ Control en la unidad informática considerando la auditoría informática.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conceptuación</li> <li>Análisis</li> <li>Diseño de soluciones</li> <li>Creatividad</li> <li>Trabajo en equipo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Receptiva</li> <li>Análítica</li> <li>Propositiva</li> <li>Tolerancia</li> <li>Perseverancia</li> <li>Integración</li> </ul>
<b>ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS:</b> Uso de mapas mentales, diagramas de flujo, mapas conceptuales, resumen, cuestionarios, casos prácticos, presentaciones en power point, trabajos en equipo y grupales	<b>RECURSOS REQUERIDOS</b> Pizarrón, proyector de cañón, computadora	<b>TIEMPO DESTINADO</b> 9.0 horas	
<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO IV</b>	<b>EVIDENCIAS</b>		
	<b>DESEMPEÑO</b>	<b>PRODUCTOS</b>	
Dominio de conceptos generales	Considerar concepto planeación, organización, dirección y control en la unidad informática.	Cuestionarios resueltos, mapas conceptuales, cuadros sinópticos	
Análisis de casos prácticos	Considerar el concepto planeación, organización, dirección y control en la unidad informática.	Propuestas de solución de la problemática expuesta en el caso.	
Análisis del proceso administrativo en una empresa en el área de cómputo.	Considerar el concepto de planeación, organización, dirección y control en la unidad informática.	Documentación generada en el proceso administrativo de la unidad informática.	



#### X. EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

<b>Calificación ordinaria:</b>	
Dos exámenes parciales (o en su caso examen final si promedio es menor a 80)	50%
Tareas y casos prácticos:	30%
Trabajo final (máximo dos alumnos por trabajo):	20%
<b>Calificación Extraordinaria o a Título de suficiencia:</b>	
Examen escrito sobre todo el contenido del curso:	80%
Trabajo final:	20%

#### XII. REFERENCIAS

1. Hernández Jiménez Ricardo, 1994, "Administración de la función informática". Editorial Trillas
2. Echenique José Antonio, 1990, "Auditoría en informática". Mc. Graw Hill
3. Arlin Cooper James, 1989, "Computer and Communication Security". Mc. Graw Hill
4. Ricardo Hernández Jiménez. 1988. "Administración de centros de cómputo". Editorial Trillas. ISBN: 968-24-2588
5. Inform-IT. 2008, *Mejora Continua del Servicio basada en ITIL® V3 – Guía de Gestión*, Editor Van Haren Publishing
6. Brand, K. Boonen, H. 2005. *IT Governance based on COBIT® - a pocket guide*, Editor Van Haren Publishing <http://www.itil-officialsite.com/home/home.asp>
7. Robert W. Zmud, 2000, *Framing the Domains of IT Management : Projecting the Future...Through the Past*, Pinnaflex Educational Resources Inc ,1893673065.
8. Solli-Sæther H, Gottschalk P. *Maturity in IT outsourcing relationships: an exploratory study of client companies. Industrial Management and Data Systems.* 2008;108(5):635.
9. Bergkvist L, Fredriksson O, editors. *Outsourcing Terms-A Literature Review from an ISD Perspective*; 2008.
10. Schwalbe K., 2009, *Information technology project management.* Course Technology Ptr.
11. Harper GR, Utley DR. 2001, *Organizational culture and successful information technology implementation*. 6:30.
12. Goo J, Kishore R, Rao HR, Nam K. *The role of service level agreements in relational management of information technology outsourcing: An empirical study.* MIS Quarterly. 2009;33(1):119-45.
13. ITSM Libraries, 2006, *Framework for IT Management*, ed. itSMF-NL.

## **II. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje**

APLICARÁ SATISFACTORIAMENTE LOS PRINCIPIOS ADMINISTRATIVOS EN EL USO DE LOS RECURSOS INFORMÁTICOS DE UNA ENTIDAD, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES DE OPERACIÓN Y EL ENTORNO ECONÓMICO, TÉCNICO Y OPERATIVO EN QUE DEBA APLICARSE.

IDENTIFICARÁ LAS BASES PARA LA ESPECIALIZACIÓN DE DIVERSAS ÁREAS AFINES DE DESARROLLO PROFESIONAL, TALES COMO LA SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DEL PERSONAL TÉCNICO DE INFORMÁTICA, LA AUDITORIA INFORMÁTICA EN TODAS SUS VERTIENTES, LA PLANEACIÓN INFORMÁTICA Y LA SELECCIÓN DE EQUIPO Y PROGRAMAS DE CÓMPUTO, ENTRE OTRAS

## **III. Guión para uso del Material Didáctico (Visión Proyectables)**

La información de esta presentación contiene en su mayoría ideas generales que serán explicadas en el curso.

Para ampliar la información que se presenta en esta presentación se incluye al final un apartado de referencias.

La presente contiene sólo información de la unidad III: ADMINISTRACIÓN DE UNA UNIDAD INFORMÁTICA.

Una vez concluida esta unidad el alumno será capaz de analizar y determinar las actividades que deben realizarse en el departamento de Tecnologías de Información y Comunicaciones (DTICs) en las fases del proceso administrativo

### **III.1. Contenido del Material Didáctico**

El contenido del material didáctico consta de las siguientes partes:

1. Portada
2. Propósito de la Unidad de Aprendizaje
3. Estructura de la Unidad de Aprendizaje
4. Guión para uso de este material
5. Contenido del material

- 6. Objetivo de la Unidad III
- 7. Conceptos básicos
- 8. El proceso administrativo en el Departamento de TICs
  - 8.1. Planeación
  - 8.2. Organización
  - 8.3. Integración de Personal
  - 8.4. Dirección
  - 8.5. Control
- 9. Conclusiones
- 10. Referencias

Las diapositivas se encuentran distribuidas de la siguiente forma (ver tabla 1):

Tema	Número de diapositiva(s)	Tema del programa que se aborda
1. Portada	1	-
2. Propósito de la Unidad de Aprendizaje	2	-
3. Estructura de la Unidad de Aprendizaje	3	-
4. Guión para uso de este material	4	-
5. Contenido del material	5	-
6. Objetivos de la Unidad III	6	-
7. Conceptos básicos	7-10	Conceptos relacionados con la empresa, y el proceso administrativo.
8. El proceso administrativo en el Departamento de TICs 8.1. Planeación 8.2. Organización 8.3. Integración de Personal 8.4. Dirección 8.5. Control	11 12 13-21 22-25	Planeación en una unidad informática. La estructura organizacional típica de una unidad informática considerando el outsourcing. La integración de personal en la unidad informática y perfiles de principales puestos en informática. Dirección en la unidad informática Control en la unidad informática considerando la auditoría informática.
1. Conclusiones	40-41	-
2. Referencias	42	-

Tabla 1. Distribución de diapositivas por tema.

#### **IV. Referencias para la elaboración del Material Didáctico**

1. Aguilar Gildardo. Administración de Recursos Informáticos, 2012, Eae Editorial Academia Española. ISBN-13: 978-3848462766
2. Alonso, C. M. (Ed.). (2000). Aprendizaje y ordenador. Publidisa.
3. Cornella, A., & Vega, A. M. (1995). Los recursos de información. Ventaja competitiva de las empresas. Revista Española de Documentación Científica, 18(1), 113.
4. Harold Koontz, H. W. (2012). Administración, una perspectiva global y empresarial. Mexico DF: McGraw Hill.
5. Hernández Alvarez Federico , Sistema de Administración de Recursos Informáticos (Modelos y Datos), 2012. Eae Editorial Academia Española. ISBN-13:978-3659056420
6. Navarro, C. C. (1995). Introducción a la gestión y análisis de recursos de información en ciencia y tecnología. EDITUM.
7. Ortí, C. B. (2011). Las tecnologías de la información y comunicación (TIC). Univ. Val., Unidad Tecnol. Educ, (951), 1-7.
8. Robbins, S. P., Coulter, M., Staines, M. O., & Hernández, J. O. J. (1996). Administración (No. 658/R63mE/5a. ed.). Naucalpan de Juárez^ eEdo. de México Edo. de México: Prentice-Hall Hispanoamericana.
9. Rodríguez Salas, K. (2012). Gestión de la información en las organizaciones.
10. Rovira, J. M. R. (1999). La gestión del conocimiento: una gran oportunidad. El profesional de la información, 8(3), 4-7.