



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	SUSTANTIVO
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 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.

<<Muestra un



--

III. LINEAMIENTOS DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

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

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. ELABORAR 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



IX. DESARROLLO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

UNIDAD DE COMPETENCIA I	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes/ Valores
1 ANALIZAR LA MADUREZ DE UNA ORGANIZACIÓN MEDIANTE HERRAMIENTAS O MODELOS DE APOYO PARA ESTE PROPÓSITO	<ul style="list-style-type: none"> - Principales indicadores para conocer una organización - Mejores práctica para determinar la madurez de una organización - Áreas de proceso (desarrollo, mantenimiento y calidad de software, servicios - Niveles de madurez - Evaluación y análisis en rendimiento y capacidad de los procesos. 	Conceptuación Análisis Diseño de soluciones Creatividad Trabajo en equipo	Receptiva Analítica Propositiva Tolerancia Perseverancia Integración
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS:	RECURSOS REQUERIDOS	TIEMPO DESTINADO	
Uso de mapas mentales, diagramas de flujo, mapas conceptuales, resumen, cuestionarios, casos prácticos, presentaciones en power point o prezzi, trabajos en equipo y grupal	Pizarrón, proyector de cañón, computadora	8.0 horas	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO I	EVIDENCIAS		
	DESEMPEÑO	PRODUCTOS	
Dominio de principales indicadores para conocer una organización, mejores prácticas para determinar la madurez de una organización, niveles de madurez y áreas de proceso	Considerar los principales indicadores para conocer una organización. Conocer las mejores prácticas para determinar la madurez de una organización y áreas de procesos.	Cuestionarios resueltos, mapas conceptuales, cuadros sinópticos y/o mapas mentales, casos de aplicación de las mejores prácticas para conocer la madurez de una organización. .	



UNIDAD DE COMPETENCIA V	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes/ Valores
<p>2</p> <p>INDICAR LOS ASPECTOS QUE DEBEN CONSIDERARSE PARA ELABORAR UN ESTUDIO DE VIABILIDAD PARA LA COMPRA DE RECURSOS INFORMÁTICOS Y ANÁLISIS DE PROVEEDORES</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de recursos disponibles y requerimientos de información. • Contenido básico. • Análisis de principales apartados. • Contrato típico. (Aspectos fundamentales). • Requerimientos de instalación. • Aspectos importantes que se deben conocer de los proveedores. • Diseño de cuestionarios a proveedores • Metodología para evaluar propuestas de proveedores. 	<p>Conceptuación</p> <p>Análisis</p> <p>Diseño de soluciones</p> <p>Creatividad</p> <p>Trabajo en equipo</p>	<p>Receptiva</p> <p>Analítica</p> <p>Propositiva</p> <p>Tolerancia</p> <p>Perseverancia</p> <p>Integración</p>
<p>ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS: Uso de mapas mentales, diagramas de flujo, mapas conceptuales, resumen, cuestionarios, casos prácticos, presentaciones en power point, trabajos en equipo y grupal</p>	<p>RECURSOS REQUERIDOS Pizarrón, proyector de cañón, computadora</p>	<p>TIEMPO DESTINADO 8.0 horas</p>	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO V	EVIDENCIAS		
	DESEMPEÑO	PRODUCTOS	
Dominio de conceptos generales	Considerar conceptos importantes que se utilizan en la elaboración de un estudio de viabilidad para la compra de recursos informáticos.	Cuestionarios resueltos, mapas conceptuales, cuadros sinópticos y mapas mentales	
Análisis de recursos disponibles y requerimientos de información.	Considerar los recursos disponibles y requerimientos de información en una organización	Propuesta de soluciones viables considerando en entorno.	
Análisis de casos prácticos	Considerar conceptos importantes que se utilizan en la elaboración de un estudio de viabilidad para la	Propuestas de solución de la problemática expuesta en el caso.	



	compra de recursos informáticos.	
Análisis de una empresa para elaborar un estudio de viabilidad para la compra de recursos informáticos	Considerar conceptos importantes que se utilizan en la elaboración de un estudio de viabilidad para la compra de recursos informáticos.	Estudio de viabilidad para la compra de recursos informáticos.
Análisis de cuestionarios ya realizados y validados.	Considerar el concepto y técnicas para la elaboración de cuestionarios para evaluación de proveedores.	Identificación de partes y técnicas utilizadas.
Creación de cuestionario para evaluar a proveedores.	Considerar el concepto y técnicas para la elaboración de cuestionarios para evaluación de proveedores.	Cuestionario de proveedores.
Análisis de casos prácticos	Considerar los requerimientos de información y configuración de la automatización en las organizaciones.	Propuestas de solución de la problemática expuesta en el caso.



UNIDAD DE COMPETENCIA VI	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes/ Valores
3 IDENTIFICAR ADMINISTRACIÓN DE UNA UNIDAD INFORMÁTICA	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	Conceptuación Análisis Diseño de soluciones Creatividad Trabajo en equipo	Receptiva Analítica Propositiva Tolerancia Perseverancia Integración
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS: Uso de mapas mentales, diagramas de flujo, mapas conceptuales, resumen, cuestionarios, casos prácticos, presentaciones en power point, trabajos en equipo y grupal	RECURSOS REQUERIDOS Pizarrón, proyector de cañón, computadora	TIEMPO DESTINADO 8.0 horas	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO IV	EVIDENCIAS		
	DESEMPEÑO	PRODUCTOS	
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.	



UNIDAD DE COMPETENCIA VII	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes/ Valores
4 ELABORAR UN PLAN DE SEGURIDAD PARA UNA UNIDAD INFORMÁTICA	<ul style="list-style-type: none"> • Ámbitos de seguridad en instalaciones con recursos informáticos. • Seguridad de las instalaciones. • Seguridad del personal. • Protección de los equipos. • Seguridad de la información. • Medidas preventivas en caso de desastres. 	Conceptuación Análisis Diseño de soluciones Creatividad Trabajo en equipo	Receptiva Analítica Propositiva Tolerancia Perseverancia Integración
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS: Uso de mapas mentales, diagramas de flujo, mapas conceptuales, resumen, cuestionarios, casos prácticos, presentaciones en power point, trabajos en equipo y grupal	RECURSOS REQUERIDOS Pizarrón, proyector de cañón, computadora	TIEMPO DESTINADO 8.0 horas	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO VII	EVIDENCIAS		
	DESEMPEÑO	PRODUCTOS	
Dominio de conceptos generales	Considerar el concepto de administración de proyectos, la vida de un proyecto, tipos de participantes en un proyecto, planeación y control de proyectos	Cuestionarios resueltos, mapas conceptuales, cuadros sinópticos y mapas mentales	
Análisis de casos prácticos	Considerar el concepto de administración de proyectos, la vida de un proyecto, tipos de participantes en un proyecto, planeación y control de proyectos	Propuestas de solución de la problemática expuesta en el caso.	



UNIDAD DE COMPETENCIA VIII	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes/ Valores
5 ADMINISTRACION DE SERVICIOS DE TI / BIBLIOTECA DE INFRAESTRUCTURA DE TI	<ul style="list-style-type: none"> Gobierno de Tecnologías de Información ITSM ITIL 	Conceptuación Análisis Diseño de soluciones Creatividad Trabajo en equipo	Receptiva Analítica Propositiva Tolerancia Perseverancia Integración
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS: Uso de mapas mentales, diagramas de flujo, mapas conceptuales, resumen, cuestionarios, casos prácticos, presentaciones en power point, trabajos en equipo y grupal	RECURSOS REQUERIDOS Pizarrón, proyector de cañón, computadora	TIEMPO DESTINADO 8.0 horas	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO IV	EVIDENCIAS		
	DESEMPEÑO	PRODUCTOS	
Dominio de conceptos generales	Considerar el concepto de mejores prácticas en la industria basado en la administración del servicio ITSM	Cuestionarios resueltos, mapas conceptuales, cuadros sinópticos y mapas mentales	
Análisis de casos prácticos	Considerar el concepto de mejores prácticas en la industria basado en la biblioteca de infraestructura de TI enfocándola en los rubros de entrega y soporte al servicio	Diseño de estrategias y propuestas para la implementación de mejores prácticas	



UNIDAD DE COMPETENCIA VIII	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes/ Valores
6 CONOCERÁ LA DIRECCIÓN/GESTIÓN/ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS MEDIANTE MODELOS DE BUENAS PRÁCTICA	<ul style="list-style-type: none"> Procesos y contexto de un proyecto Áreas de conocimientos para la gestión de un proyecto 	Conceptuación Análisis Diseño de soluciones Creatividad Trabajo en equipo	Receptiva Analítica Propositiva Tolerancia Perseverancia Integración
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS: Uso de mapas mentales, diagramas de flujo, mapas conceptuales, resumen, cuestionarios, casos prácticos, presentaciones en power point, trabajos en equipo y grupal	RECURSOS REQUERIDOS Pizarrón, proyector de cañón, computadora	TIEMPO DESTINADO 8.0 horas	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO IV	EVIDENCIAS		
	DESEMPEÑO	PRODUCTOS	
Dominio de conceptos generales	Considerar el concepto de mejores prácticas en la industria basado en la administración del servicio ITSM	Cuestionarios resueltos, mapas conceptuales, cuadros sinópticos y mapas mentales	
Análisis de casos prácticos	Considerar el concepto de mejores prácticas en la industria basado en la biblioteca de infraestructura de TI enfocándola en los rubros de entrega y soporte al servicio	Diseño de estrategias y propuestas para la implementación de mejores prácticas	



X. EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Calificación ordinaria:

Dos exámenes parciales (o en su caso examen final si promedio es menor a 80)	40%
Tareas y casos prácticos:	40%
Trabajo final (máximo dos alumnos por trabajo):	20%

Calificación Extraordinaria o a Título de suficiencia:

Examen escrito sobre todo el contenido del curso:	80%
Trabajo final:	20%

XII. REFERENCIAS

Referencias electrónicas

1. The World's Leading Professional Association for Project ... www.pmi.org. Fecha de consulta 23 de octubre de 2013
2. Itil Home. www.ital-officialsite.com. Fecha de consulta 23 de octubre de 2013
3. CMMI | CMMI - Carnegie Mellon University www.sei.cmu.edu/cmmi/. Fecha de consulta 23 de octubre de 2013

Bibliografía

1. Hernández Jiménez Ricardo, 2011, "**Administración de la función informática**". Editorial Trillas. ISBN-10: 6071707978. ISBN-13: 978-6071707970
2. Echenique José Antonio, 2001, "**Auditoría en informática**". Mc. Graw Hill. ISBN-10: 9701033566. ISBN-13: 978-9701033562
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 poket guide**, Editor Van Haren Publishing <http://www.iti-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.