

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA: **ADMINISTRACIÓN DE CENTROS DE CÓMPUTO**

PLAN:	98	CLAVE:	1830
LICENCIATURA:	INFORMÁTICA	CRÉDITOS:	8
ÁREA:	INFORMÁTICA	SEMESTRE:	8º.
REQUISITOS:	NINGUNO	HRS. CLASE:	2
TIPO DE ASIGNATURA:	OBLIGATORIA (X)	HRS. POR SEMANA:	4
		OPTATIVA: ()	

OBJETIVO GENERAL:

AL FINALIZAR EL CURSO, EL ALUMNO SERÁ CAPAZ DE INTEGRAR A LAS ORGANIZACIONES LOS RECURSOS INFORMÁTICOS A LOS PLANES Y PROGRAMAS DE DESARROLLO DE LAS ORGANIZACIONES.

TEMAS:	HORAS SUGERIDAS:
I. PLATAFORMA TEÓRICO-CONCEPTUAL.	6
II. PLANEACIÓN DEL USO DE LOS RECURSOS INFORMÁTICOS.	6
III. ORGANIZACIÓN DE RECURSOS INFORMÁTICOS.	8
IV. DETERMINACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS DE EQUIPO DE CÓMPUTO.	6
V. INFRAESTRUCTURA DE LOS RECURSOS DE HARDWARE.	8
VI. EL PERSONAL COMO RECURSO INFORMÁTICO.	6
VII. ELEMENTOS DE TAREA: ENTRADA, PROCESO Y SALIDA.	8
VIII. REPORTES PARA EL CONTROL DE LOS RECURSOS INFORMÁTICOS.	6
IX. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE INFORMÁTICA.	8
EVALUACIÓN	6

	TOTAL: 68

TEMAS

I. PLATAFORMA TEÓRICO-CONCEPTUAL.

1. Elementos que integran los recursos informáticos.
 - 1.1.-Elemento humano.
 - 1.2.-Equipo (Hardware).
 - 1.3.-Programas (Software).
 - 1.4.-Políticas (procedimientos y estándares de administración de proyectos).
2. Función de los recursos informáticos dentro de la organización.
 - 2.1.-La información como el producto principal del servicio informático.
 - 2.2.-Atributos y características de los servicios de información.
 - 2.3.-Descentralización, centralización y concentración.

II. PLANEACIÓN DEL USO DE LOS RECURSOS INFORMÁTICOS.

1. Determinación de las necesidades de información de la organización a corto, mediano y largo plazo.
2. Métodos para la estimación de volúmenes de información.
3. Definición de tareas y estimación de cargas de trabajo.
4. Evaluación de alternativas de proceso.
 - 4.1.-Proceso centralizado vs. proceso descentralizado.
 - 4.2.-Proceso por lotes vs. proceso en línea.
5. Metodologías para la planeación de sistemas de información.
 - 5.1.-Planeación de sistemas empresariales de IBM(BSP).
 - 5.2.-Planeación estratégica y arquitectura de computadoras de Nolan, Norton & Co.
 - 5.3.-Método de factores críticos de éxito.

III. ORGANIZACIÓN DE RECURSOS INFORMÁTICOS.

1. Ubicación de los recursos informáticos en la organización.
2. Definición y descripción de puestos.
3. Organización por funciones.
4. Organización por proyectos.
5. Manual de organización
 - 5.1.-Políticas y procedimientos estándares del desarrollo e implantación de sistemas.
 - 5.2.-Políticas, procedimientos y estándares de administración y operación de los servicios informáticos.
 - 5.3.-Políticas y procedimientos de actualización de manuales.

IV. DETERMINACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS DE EQUIPO DE CÓMPUTO.

1. Métodos para la determinación de capacidades y configuración del equipo de cómputo.
2. Evaluación de alternativas para la adquisición de software.
 - 1.1.-Desarrollo propio.
 - 1.2.-Compra de paquetes.
 - 1.3.Análisis comparativo entre el desempeño de aplicaciones análogas.
3. Pasos para la adquisición del equipo.
 - 3.1.-Definición de requerimientos.
 - 3.2-Evaluación por factores para la determinación de proveedores.
 - 3.3.-El contrato, derechos y obligaciones de las partes contratantes.

V. INFRAESTRUCTURA DE LOS RECURSOS DE HARDWARE.

1. Requerimientos de espacio, ambiente y características de la sala de máquinas y equipo periférico.
 - 1.1.- Sistema eléctrico.
 - 1.3.-Sistema de control de temperatura.
 - 1.4.-Sistema de control de humedad.
 - 1.5.-Sistema contra incendio.
 - 1.7.-Sistema de seguridad y control de acceso.
2. Requerimientos de espacio, ambiente y características del lugar de trabajo del personal de operación (analistas, programadores, etc.).
3. Requerimientos de espacio, ambiente y características del lugar de trabajo del personal administrativo.

VI. EL PERSONAL COMO RECURSO INFORMÁTICO.

1. Perfil profesional de los candidatos a ingresar al área de Informática.
2. El mercado de trabajo.
3. Reclutamiento, selección y capacitación.
4. Desarrollo y promoción del personal de un centro de cómputo.

VII. ELEMENTOS DE TAREA: ENTRADA, PROCESO Y SALIDA.

1. Entrada:
 - 1.1.-Datos.
 - 1.2.-Programas.
 - 1.3.-Procedimientos.
 - 1.4.- Estándares.
 - 1.5.-Controles de acceso.
 - 1.6.-Hardware.
 - 1.7.-Captura.
2. Proceso:
 - 2.1.-Guías de operación.
 - 2.2.-Calendario y programa de operación.
 - 2.3.-Planes de contingencia y respaldo.
3. Salida:
 - 3.1.-El aseguramiento de la calidad de la información.
 - 3.2.-La distribución y entrega oportuna de la información.
 - 3.3.-Verificación del uso efectivo y adecuado de la información.
 - 3.4.-La bitácora de operación.

VIII. REPORTES PARA EL CONTROL DE LOS RECURSOS INFORMÁTICOS.

1. Objetivos de control.
2. Mediciones.
3. Tipos de controles.
4. Costo de controles.
5. Reportes.
 - 5.1- Reporte comparativo de operación vs programa de operación.
 - 5.2.-Reporte de fallas de operación.
 - 5.3.Reporte de aplicación de gastos a usuarios vs costos incurridos.
 - 5.4.-Reporte encuesta del grado de satisfacción de usuarios.
 - 5.5.-Reporte de uso y aprovechamiento de capacidades instaladas.

IX. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE INFORMÁTICA.

1. Los estándares de operación y niveles de servicio como base de toda evaluación.
2. Métodos y enfoques para medir la calidad del servicio.
3. Métodos y enfoques para medir el adecuado nivel de servicio.
4. Métodos y enfoques para medir la relación costo efectividad de los servicios.
5. Métodos y prácticas para incrementar la calidad de servicio.
6. Métodos y prácticas para mejorar la relación costo-efectividad de los servicios.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. BARDOU, Louis, *Mantenimiento y soporte logístico de los sistemas informáticos*, Alfaomega-Rama, 2002, 292p.
2. ECHENIQUE GARCÍA, José Antonio, *Auditoría en informática*, México, McGraw-Hill, 2002.
3. FINE, Leonard H., *Seguridad en centros de cómputo, Políticas y procedimientos*, México, Trillas, 2002.
4. GRATTON Pierre, *Protección Informática*, México, Trillas, 2002
5. HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, Enrique, *Auditoría en informática*, 2ª. Edición., México, CECSA, 2002
6. HERNÁNDEZ JIMÉNEZ Ricardo, *Administración de la función informática*, México, Trillas, 2002.
7. HOLMES, Arthur, *Principios básicos de auditoría*, México, CECSA, 2002.
8. LARDENT, Alberto R, *Sistemas de información para la gestión empresarial, Procedimientos, seguridad y auditoría*, Buenos Aires, Pearson Education-Prentice Hall, 2001.
9. LI, David H., *Auditoría en centros de cómputo*, México, Trillas, 2002
10. MUÑOZ RAZO, Carlos, *Auditoría en sistemas computacionales*, México, Pearson Education, 2002
11. SOLÍS MONTES, Gustavo Adolfo, *Reingeniería de la Auditoría en Informática*, México, Trillas, 2002

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

1. DATAPRO: *Computer System Series PERIPHERALS*, EEUU, McGraw-Hill 1991.
2. DATAPRO: *Computer System Series SOFTWARE*, EEUU, McGraw-Hill 1991.
3. DATAPRO: *Directory of SOFTWARE*, Vol. I, II y III, EEUU, McGraw-Hill 1991.
4. DATAPRO: *Directory of MICROCOMPUTER HARDWARE*, Vol. I y II, EEUU, McGraw-Hill 1991.
5. DATAPRO: *Management of applications software*, Vol. I y II, EEUU, McGraw-Hill 1991.

TÉCNICAS DE ENSEÑANZA SUGERIDAS:

Exposición oral	(X)
Exposición audiovisual	(X)
Ejercicios dentro de la clase	(X)
Seminarios	()
Lecturas obligatorias	(X)
Trabajos de investigación	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	()
Prácticas de campo	()
otras	()

ELEMENTOS DE EVALUACIÓN:

Exámenes parciales	(X)
Exámenes finales	(X)
Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Participación en clase	(X)
Asistencia a prácticas	()
otros	()