

Tecnologías de información y comunicación



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN
Sistema Escolarizado: Modalidad Presencial
Programa de Estudios de la asignatura



Tecnologías de información y comunicación

Clave	Semestre	Créditos	Campo de conocimiento: Informática	
	1º	8	Eje de formación: Bases fundamentales	
Modalidad	Curso (<input checked="" type="checkbox"/>) Taller () Lab () Seminario () Otros (especificar)		Tipo	T (<input checked="" type="checkbox"/>) P () T/P ()
Carácter	Obligatorio (<input checked="" type="checkbox"/>) Optativo () Obligatorio E () Optativo E ()		Horas	
Duración (Número de semanas)	16		Semana	Semestre
			Teóricas: 4	Teóricas: 64
			Prácticas: 0	Prácticas: 0
			Total 4	Total 64
Seriación				
Ninguna ()				
Obligatoria ()				
Asignatura antecedente				
Asignatura subsecuente				
Indicativa (<input checked="" type="checkbox"/>)				
Asignatura antecedente	Ninguna			
Asignatura subsecuente	Tecnologías de información aplicadas al uso de datos contables y administrativos			
Objetivo general:				
Al finalizar el curso, el alumnado comprobará la importancia del uso de las Tecnologías de Información y Comunicación como una ventaja competitiva en las organizaciones.				

Objetivos particulares:

Al finalizar la unidad, el alumnado:

1. Identificará los conceptos y generalidades que comprenden los servicios y herramientas que aportan las Tecnologías de Información y Comunicación en las organizaciones.
2. Reconocerá la importancia y aplicación de los sistemas de información en las organizaciones.
3. Identificará los riesgos, prevención y protección de la seguridad de la información, así como la importancia de la ética en las organizaciones.
4. Aplicará las técnicas necesarias para la edición de documentos digitales de forma eficiente.
5. Aplicará las técnicas necesarias para la edición de medios visuales de forma eficiente.
6. Aplicará las técnicas necesarias para el trabajo con la hoja de cálculo de forma automatizada y eficiente
7. Identificará los conceptos que comprenden las bases de datos, así como la generación de información de valor resultado de estas, ofreciendo una mejor toma de decisiones y ventaja competitiva en la organización.

Índice temático			
Unidad	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	TIC en las organizaciones	6	0
2	Sistemas de información	10	0
3	Seguridad de la información	8	0
4	Documentos digitales	10	0
5	Herramientas de presentación de información	10	0
6	Hoja de cálculo	12	0
7	Bases de datos y su impacto en el desempeño y la toma de decisiones en las organizaciones.	8	0
Total		64	

Contenidos temáticos	
Subtemas	
Temas	1. TIC en las organizaciones
1	1.1. Conceptos e importancia de las TIC en las organizaciones 1.2. Hardware y software 1.3. Presencia online de las organizaciones 1.3.1. Redes sociales 1.3.2. E-commerce 1.3.2.1. Modelos de Negocio 1.3.3. Banca en línea 1.3.4. Medios de pago y transferencias

	<ul style="list-style-type: none"> 1.3.4.1 Carteras digitales 1.3.4.2 Servicios de pago móviles 1.3.4.3 Dinero digital 1.3.4.4 Criptomonedas 1.4. Cómputo en la nube <ul style="list-style-type: none"> 1.4.1. Característica, ventajas y desventajas 1.4.2. Tipos propiedad del servicio <ul style="list-style-type: none"> 1.4.2.1. Pública 1.4.2.2. Privada 1.4.2.3. Híbrida 1.4.3. Tipos servicio <ul style="list-style-type: none"> 1.4.3.1. Software como servicio (SaaS) 1.4.3.2. Infraestructura como servicio (IaaS) 1.4.3.3. Plataforma como servicio (PaaS) 1.5. Internet de las cosas (IoT)
	2. Sistemas de información
2	<ul style="list-style-type: none"> 2.1 Conceptos básicos <ul style="list-style-type: none"> 2.1.1 Sistema 2.1.2 Sistema de Información 2.1.3 Elementos 2.2 Clasificación <ul style="list-style-type: none"> 2.2.1 Sistemas de Automatización de Oficinas 2.2.2 Sistemas de Procesamiento de Transacciones 2.2.3 Sistemas de Información Gerencial 2.2.4 Sistemas de Apoyo a la Toma de Decisiones 2.2.5 Sistemas Expertos 2.3 Empresariales <ul style="list-style-type: none"> 2.3.1 El Sistema de Planeación de Recursos de la Empresa (ERP) 2.3.2 El Sistema de Administración de la Cadena de Suministro (SCM) 2.3.3 El Sistema de Administración de las Relaciones con los Clientes (CRM) 2.3.4 El Sistema de Administración del Conocimiento (KMS) 2.4 Impacto de los sistemas de información en las organizaciones
	3. Seguridad de la información

3	<ul style="list-style-type: none"> 3.1 Conceptos básicos 3.2 Riesgos de la seguridad informática <ul style="list-style-type: none"> 3.2.1 Software malicioso <ul style="list-style-type: none"> 3.2.1.1 Virus 3.2.1.2 Gusano 3.2.1.3 Troyano 3.2.1.4 Backdors 3.2.1.5 Spyware 3.2.2 Ataques de seguridad <ul style="list-style-type: none"> 3.2.2.1 Tipos de intruso <ul style="list-style-type: none"> 3.2.2.1.1 Hacker <ul style="list-style-type: none"> 3.2.2.1.1.1 WhiteHat 3.2.2.1.1.2 GreyHat 3.2.2.1.1.3 BlackHat 3.2.2.1.2 Cracker <ul style="list-style-type: none"> 3.2.2.1.2.1 Software cracker 3.2.2.1.2.2 Cracker 3.2.2.1.3 Script kiddie <ul style="list-style-type: none"> 3.2.2.1.3.1 Lamer (lame) 3.2.2.1.3.2 Phreaker 3.2.2.1.3.3 Vxer 3.2.3 Violencia digital <ul style="list-style-type: none"> 3.2.3.1 Delitos informáticos <ul style="list-style-type: none"> 3.2.3.1.1 Ransomware <ul style="list-style-type: none"> 3.2.3.1.1.1 Malware 3.2.3.1.1.2 Cyberbullying 3.2.3.1.1.3 Sexting 3.2.3.1.1.4 Phishing 3.2.3.1.1.5 Spyware 3.2.3.1.1.6 Falsificación de documentos 3.2.3.1.1.7 Fraude 3.2.3.1.1.8 Robo, usurpación y suplantación de Identidad, etc. 3.2.3.1.1.9 Prevención y protección de la seguridad informática 3.2.4 Medidas y herramientas de protección y recuperación 3.3 Ética en las organizaciones. <ul style="list-style-type: none"> 3.3.1 Políticas de las organizaciones 3.3.2 Organismos encargados de la protección de la información
	<p>4. Documentos digitales</p>
4	<ul style="list-style-type: none"> 4.1 Herramientas de visualización y esquema de documentos <ul style="list-style-type: none"> 4.1.1 Estilos 4.1.2 Temas 4.1.3 Vista esquema 4.1.4 Tabla de contenido 4.2 Correspondencia y conexión con datos externos <ul style="list-style-type: none"> 4.2.1 Conexión con datos externos 4.2.2 Combinación de correspondencia 4.2.3 Campos de combinación 4.2.4 Filtrar y ordenar 4.3 Referencias de un documento <ul style="list-style-type: none"> 4.3.1 Administrador de fuentes y citación

	<ul style="list-style-type: none"> 4.3.2 Títulos de imagen 4.3.3 Tabla de ilustraciones 4.3.4 Referencia cruzada 4.4 Trabajo colaborativo y revisiones en documentos 4.4.1 Panel de revisión 4.4.2 Control de cambios 4.4.3 Comentarios 4.4.4 Protección de documento 4.5 Integración de controles de formulario 4.5.1 Cuadro de texto 4.5.2 Cuadro combinado 4.5.3 Casilla de verificación 4.5.4 Selector de fecha 4.6 Imagen
	5. Herramientas de presentación de información
5	<ul style="list-style-type: none"> 5.1 Introducción a las herramientas de presentación de información 5.2 Uso y función de los medios visuales 5.3 Mejores prácticas 5.4 Clasificación: <ul style="list-style-type: none"> 5.4.1 Multimedia 5.4.2 Presentaciones 5.4.3 Folletos 5.4.4 Tarjetas 5.4.5 Infografías 5.4.6 Póster 5.4.7 Animación 5.5 Planeación, integración y desarrollo del medio visual
	6. Hoja de cálculo
6	<ul style="list-style-type: none"> 6.1 Fundamentos de las hojas de cálculo <ul style="list-style-type: none"> 6.1.1 Operadores 6.1.2 Fórmulas 6.1.3 Jerarquía 6.1.4 Funciones básicas 6.1.5 Referencias relativas, mixtas y absolutas 6.1.6 Anidado 6.1.7 Administración de nombres 6.2 Funciones intermedias <ul style="list-style-type: none"> 6.2.1 Lógicas 6.2.2 Texto 6.2.3 Fecha 6.2.4 Búsqueda y referencia 6.3 Formato condicional 6.4 Herramientas de análisis de datos <ul style="list-style-type: none"> 6.4.1 Escenarios 6.4.2 Buscar objetivo 6.5 Validación de datos 6.6 Tablas y gráficos dinámicas 6.7 Controles de formulario 6.8 Introducción a macros

	6.8.1 Grabación, edición y eliminación 6.8.2 Referencias absolutas y relativas 6.8.3 Entorno de programación 6.8.4 Modificar una macro
	7. Bases de datos y su impacto en el desempeño y la toma de decisiones en las organizaciones
7	7.1 Conceptos básicos 7.1.1 Dato 7.1.2 Información 7.1.3 Base de Datos 7.1.3.1 Elementos 7.1.4 Relaciones 7.1.4.1 Tipos 7.1.5 Diseño básico de una Base de Datos 7.1.6 Manejadores de Bases de Datos 7.1.6.1 Elementos y ventajas 7.2 Herramientas de análisis de datos 7.2.1 Big Data 7.2.2 Data Mining 7.2.3 Inteligencia de Negocios 7.3 Inteligencia de Mercado

Estrategias didácticas	
	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Lecturas. ◦ Trabajos de investigación. ◦ Casos de enseñanza. ◦ Exámenes parciales ◦ Trabajos y tareas.

Evaluación del aprendizaje	
	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Rúbricas ◦ Electrónicos ◦ Exámenes parciales ◦ Examen final ◦ Participación en clase

Perfil profesiográfico del docente	
Título o grado	Licenciatura en Informática o equivalente. Preferentemente con estudios de posgrado con orientación a las tecnologías de la información y las organizaciones.
Experiencia docente	Mínima deseable de dos años en nivel media superior y/o superior.

Otras características	<p>Experiencia Profesional mínima de tres años en área de conocimiento. Compartir, respetar y fomentar los valores fundamentales que orientan a la Universidad Nacional Autónoma de México.</p> <p>Para profesores(as) de nuevo ingreso:</p> <p>Haber aprobado el “Curso Fundamental para profesores de Nuevo Ingreso (Didáctica Básica)” que imparte la Facultad de Contaduría y Administración, así como cubrir satisfactoriamente los requisitos impuestos por el departamento de selección y reclutamiento de la Facultad de Contaduría y Administración.</p> <p>Para profesores(as) que ya imparten clases en la Facultad:</p> <p>Haber participado recientemente en cursos de actualización docente y de actualización disciplinar con un mínimo de 20 horas.</p>
------------------------------	---

<p>Bibliografía básica</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Cohen Karen, D., y Asín Lares, E. (2014). <i>Tecnologías de la Información. Estrategias y transformación en los negocios</i> (6 ed.). Ciudad de México: McGraw-Hill Interamericana. ◦ Franklin, F (2019). <i>Introducción a la administración. Evolución, aplicaciones y tendencias</i> (1ra ed.). Ciudad de México: Cengage Learning. ◦ Laudon, K. y Laudon, J. (2020). <i>Management information systems: managing the digital firm</i> (16 ed.). Nueva York: Pearson Education. ◦ Sousa, K., y Oz, E. (2015). <i>Management information systems</i> (7ma ed.). Stamford, CT, Estados Unidos: Cengage Learning. ◦ Stair, R., y Reynolds, G. (2018). <i>Principles of Information Systems</i> (13 ed.). Boston, MA, Estados Unidos: Cengage Learning.
--

<p>Bibliografía complementaria</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Anderson, C. (2016). <i>Charlas TED. La guía oficial TED para hablar en público</i>. México: Paidós. ◦ Frye, C. (2015). <i>Microsoft Excel 2016 step by step</i>. Redmond, WA, Estados Unidos: Microsoft Press. ◦ Isaacson, W. (2014). <i>Los innovadores. Los genios que inventaron el futuro</i>. Barcelona, España: Debate.
--