



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

2016B

ACADEMIA DE ARQUITECTURA Y SISTEMAS DE COMPUTADORAS					
I	NOMBRE DE LA MATERIA	TECNOLOGIA DE INFORMACION			
	TIPO DE ASIGNATURA	Curso-Taller	CLAVE	IF142	
II	CARRERA	Ingeniería en Telemática			
	ÁREA DE FORMACIÓN	Especializante Obligatoria			
III	PRERREQUISITOS	Ninguno			
IV	CARGA GLOBAL TOTAL	80	TEORÍA	48	PRÁCTICA 32
V	VALOR EN CRÉDITOS	8			
FECHA DE CREACIÓN	Enero 2002 (2002A)	FECHA DE MODIFICACIÓN	Julio 2016 (2016B)	FECHA DE EVALUACIÓN	Julio 2016 (2016B)

VI. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

El estudiante del curso llevará a cabo un proceso de conocimientos en conforme la era de la información, la administración de los sistemas de información, los avances vanguardistas de las tecnologías de la información, analizará la evolución de la misma e identificará la importancia de su impacto en la ciencia, educación, trabajo, vida cotidiana, entre otros, y que a partir de la cuarta unidad construirá una propuesta de proyecto aprovechando las tecnologías de la información, actividad que entregará al finalizar las unidades.

OBJETIVOS PARTICULARES:

- > El participante conocerá los principales pasos evolutivos de la era de la información, administración de los sistemas de información y la tecnología de la información.
- > El participante desarrollará la habilidad para identificar problemas e idear y aplicar estrategias utilizando la tecnología.
- > El participante identificará la sociedad de la Información.
- > El participante identificará el impacto y su tendencia hacia el futuro de la Tecnología de la Información.
- > El participante desarrollará la habilidad para implementará creativamente estrategias innovadoras y resolver problemas reales acordes a las Tecnologías de la Información.

VII. CONTENIDO TEMÁTICO

Presentación del Curso:

El programa está formado por 5 unidades de aprendizaje distribuidas en 6 partes con sus respectivos capítulos, que abarcan las características generales de la tecnología de la información, su evolución y aplicaciones en diferentes áreas, planteando la aplicación de un producto innovador y creativo, ideado por el estudiante.

UNIDAD I. INTRODUCCIÓN TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN (LA ERA DE LA INFORMACION Y LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN)

Objetivo: El estudiante del curso analizará la era de la información, identificará la administración de los sistemas de información así como los principales elementos y características de la Tecnología de la Información evolución e impacto.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Centro Universitario de la Costa



COLEGIO DEPARTAMENTAL DE
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACION Y LA COMUNICACIÓN



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

PARTE 1

LA ERA DE LA INFORMACIÓN

1. Capítulo 1

- 1.1. Sistemas de información de las empresas
- 1.2. Propósito de los sistemas de información
- 1.3. Datos, información y sistemas de información
- 1.4. Por qué debe ... conocer los sistemas de información
- 1.5. Aspectos éticos y sociales: El lado no tan brillante
- 1.6. Desde el registro de transacciones hasta el aporte de conocimientos: los tipos de sistemas de información
- 1.7. Sistemas de Información en las funciones empresariales
- 1.8. Empresas vigorizadas por la Web
- 1.9. Carreras en sistemas de información
- 1.10. Revisión del caso
- 1.11. De las ideas a la aplicación: Casos reales

2. Capítulo 2

- 2.1 Usos estratégicos de los sistemas de información
- 2.2 Utilización estratégica de la información
- 2.3 Estrategia y movimientos estratégicos
- 2.4 Obtención de una ventaja competitiva
- 2.5 Por qué debe... comprender la noción de sistemas de información estratégica
- 2.6 Creación y mantenimiento de sistemas de información estratégica
- 2.7 Jetblue: Relato de un éxito
- 2.8 Ford en la Web: Relato de un fracaso
- 2.9 Aspectos éticos y sociales: El tamaño sí importa
- 2.10 La ventaja sangrante
- 2.11 Revisión del caso
- 2.12 De las ideas a la aplicación: Casos reales

3. Capítulo 3

- 3.1 Funciones empresariales y las cadenas de suministro
- 3.2 Eficacia y eficiencia
- 3.3 Contabilidad
- 3.4 Por qué debe... Conocer las funciones empresariales y las cadenas de suministro
- 3.5 Finanzas
- 3.6 Ingeniería
- 3.7 Administración de una cadena de suministro
- 3.8 Administración de las relaciones con los clientes
- 3.9 Aspectos éticos y sociales: Privacidad del cliente
- 3.10 La administración de los recursos humanos
- 3.11 Sistemas de administración de la cadena de suministros dentro de una organización
- 3.12 Planeación de los recursos de la empresa
- 3.13 Revisión del caso
- 3.14 De las ideas a la aplicación Casos reales

PARTE 2

LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN

4. Capítulo 4

- 4.1 Que es la Tecnología de la Información.
- 4.2 El hardware optimiza los procesos

UNIVERSIDAD DE GUADAJALAJARA
Centro Universitario de la Costa



COLEGIO DEPARTAMENTAL DE
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

- 4.3 Hardware empresarial
- 4.4 QuickbizMessengers: El hardware optimiza los procesos
- 4.5 Componentes del hardware
- 4.6 Clasificación de las computadoras
- 4.7 Un vistazo al interior de la computadora
- 4.8 Por qué debe... comprender algunos detalles técnicos
- 4.9 Dispositivos de entrada
- 4.10 Aspectos éticos y sociales: las computadoras pueden ser un peligro para su salud
- 4.11 Dispositivos de salida
- 4.12 Medios de almacenamiento
- 4.13 Consideraciones al adquirir hardware
- 4.14 Evolución de la Tecnología de la Información.
- 4.15 Revisión del caso
- 4.16 De las ideas a la aplicación: Casos reales

5. Capítulo 5

- 5.1 Software empresarial
- 5.2 QuickbizMessengers: El software marca la ruta hacia la estabilidad
- 5.3 Software: Instrucciones para la computadora
- 5.4 Lenguajes de programación y herramientas para desarrollo de software
- 5.5 Programación visual
- 5.6 Programación orientada a objetos
- 5.7 Por qué debe... tener conocimientos de software
- 5.8 Traducción de un lenguaje: Compiladores e intérpretes
- 5.9 Software de aplicaciones
- 5.10 Software del sistema
- 5.11 Software de código abierto
- 5.12 Licencias de software
- 5.13 Aspectos éticos y sociales: La piratería del software
- 5.14 Consideraciones del software en paquete
- 5.15 Revisión del caso
- 5.16 De las ideas a la aplicación: Casos reales

6. Capítulo 6

- 6.1 Redes y Telecomunicaciones
- 6.2 QuickbizMessengers: La comunicación es la clave
- 6.3 Telecomunicaciones en los negocios
- 6.4 Telecomunicaciones en el uso diario
- 6.5 Por qué deben... comprender las telecomunicaciones
- 6.6 Ancho de banda (amplitud de banda) y los medios
- 6.7 Redes
- 6.8 Protocolos
- 6.9 Servicios de conexión a internet
- 6.10 Aspectos éticos y sociales: ventajas y desventajas del trabajo a distancia
- 6.11 Futuro de las tecnologías de conexión en red
- 6.12 Revisión del caso
- 6.13 De las ideas a la ampliación: Casos reales

7. Capítulo 7

- 7.1 Bases de datos y almacenes de datos
- 7.2 QuickBizMessengers: Valor y uso de las bases de datos
- 7.3 Administración de datos digitales

Avenida Universidad 203 Delegación Ixtapa C.P. 48280
Puerto Vallarta, Jalisco, México. Tels. [52] (322) 22 6 22 30, Ext. 66230
www.cuc.udg.mx

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Centro Universitario de la Costa.



COLEGIO DEPARTAMENTAL DE
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

- 7.4 Modelos de bases de datos
- 7.5 Por qué debe... conocer de administración de datos
- 7.6 Operaciones relacionales
- 7.7 Modelos de datos
- 7.8 Base de datos en la web
- 7.9 Almacenamientos de datos
- 7.10 Aspectos éticos y sociales: todos sus movimientos quedan registrados
- 7.11 Revisión del caso
- 7.12 De las ideas a la aplicación: Casos reales

UNIDAD II. TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN DE HOY

Objetivo: El estudiante del curso analizará la Tecnología de la Información en la actualidad, así como sus aplicaciones en la Ciencia, Educación, Trabajo, Juegos y arte, Multimedia y Vida Cotidiana, entre otros.

PARTE 3

TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN DE HOY

8. Capítulo 8

- 8.1 La Tecnología de Información de hoy.
- 8.2 Noticias relevantes de tecnología de la información.
- 8.3 Tecnología de la Información aplicada en la:
 - 8.3.1 Ciencia
 - 8.3.2 Educación
 - 8.3.3 Trabajo
 - 8.3.4 Telecommuting (telework) Advantages:
 - 8.3.4.1 Increasing the employment of vulnerable groups: parents with small children, people with mobility problems and people living in the remote areas,
 - 8.3.4.2 Commuting time reduced or not necessary at all; cost and time of transportation to the workplace decreased or nonexistent.
 - 8.3.4.3 Greater possibility to concentrate on the job.
 - 8.3.4.4 Flexible workinghours.
 - 8.3.4.5 Reduced maintenance costs for the workspace.
 - 8.3.5 Juegos y arte
 - 8.3.6 Multimedia
 - 8.3.7 Vida Cotidiana
 - 8.3.8 Otros.

UNIDAD III. LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

Objetivo: El estudiante del curso razonará las distintas Sociedades de la Información, así como las expectativas y realidades de la misma

PARTE 4

LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

9. Capítulo 9

- 9.1 Difusión e implantación.
- 9.2 De la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento.
- 9.3 Expectativas y realidades de las tecnologías de la información.

Avenida Universidad 203 Delegación Ixtapa C.P. 48280
Puerto Vallarta, Jalisco, México. Tels. [52] (322) 22 6 22 30, Ext. 66230

www.cuc.udg.mx

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Centro Universitario de la Costa



COLEGIO DEPARTAMENTAL DE
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

UNIDAD IV. LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN EN EL MUNDO Y SU FUTURO

Objetivo: El estudiante del curso analizará el impacto de la Revolución de la Tecnología de la Información en el mundo, así como la tendencia hacia el futuro.

PARTE 5

LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN EN EL MUNDO Y SU FUTURO

10. Capítulo 10

- 10.1 Revolución de la Tecnología de Información.
- 10.2 Hacia dónde va la Tecnología de la Información.

UNIDAD V. PROYECTO TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN

Objetivo: El estudiante del curso desarrollará la habilidad para resolver problemas reales acordes a las Tecnologías de la Información. Fomentando el desarrollo de valores éticos y sociales, en donde en cada trabajo deberá siempre servir al bienestar de la sociedad, en donde se piense siempre que los desarrollos de proyectos no dañen la vida humana, animal, vegetal y afecte al medio ambiente en forma irreversible.

Conforme a las necesidades o problemas, el alumno elaborará y presentará un proyecto real en donde se aplique innovación tecnológica.

PARTE 6

PROYECTO TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN

11. Capítulo 11

- 11.1 Conforme a las necesidades o problemas, el alumno elaborará y presentará un proyecto real en donde se innove o desarrolle tecnología de la información.

VIII. MODALIDAD DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Este programa se ofrece en la modalidad presencial y se apoyada en medios y tecnologías de información. La convivencia y uso de tecnologías permite al estudiante adecuar el ritmo y profundizar de los estudios a sus necesidades. Se ha diseñado en el marco del programa una metodología heterogénea para la explotación de la formación, que permite estructurar e impartir de manera personalizada y eficaz contenidos muy diversos, la estructura del curso es un taller de trabajo.

La composición de las sesiones de formación se basa en el uso selectivo de los recursos para la información y la formación, apoyándose en las tecnologías teniendo como elementos importantes los siguientes:

- a) Estudio profundo de cada unidad de aprendizaje
- b) Reflexión sobre valores y conductas que te facilitarán el logro del objetivo de este curso, el cual se evidencia a través del producto final.
- c) Trabajo individual y por equipo, Participación en las sesiones presenciales, así como su asistencia a ellas.
- d) Evaluaciones continuas reflejada en cada unidad de aprendizaje
- e) Metodología de proyectos, trabajo en grupos y uso de materiales en diversos formatos y medios
- f) Se vinculara el trabajo de los equipos del curso con las empresas e instituciones para las cuales desarrollaran los proyectos y estas a su vez emitirán una evaluación del trabajo.