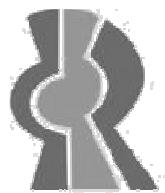




# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS  
DIVISIÓN DE ELECTRÓNICA Y COMPUTACIÓN



## DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

DEPARTAMENTO:	CIENCIAS COMPUTACIONALES				
ACADEMIA A LA QUE PERTENECE:	SISTEMAS DIGITALES				
NOMBRE DE LA MATERIA:	REDES DE COMPUTADORAS				
CLAVE DE LA MATERIA:	CC212				
CARÁCTER DEL CURSO:	BÁSICA PARTICULAR				
TIPO DE CURSO:	CURSO				
No. DE CRÉDITOS:	11 CREDITOS				
No. DE HORAS TOTALES:	80 HRS	Presencial	68	No presencial	12
ANTECEDENTES:	CC211 (TELEINFORMÁTICA) o ET302 (COMUNICACIONES II).				
CONSECUENTES:	CC302(REDES DE COMUTADORAS AVANZADAS).				
CARRERAS EN QUE SE IMPARTE:	INF(LICENCIATURA EN INFORMÁTICA), COM(INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN), CEL(INGENIERÍA EN COMUNICACIONES Y ELECTRÓNICA).				
FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN:	20 DE AGOSTO DE 2009.				

## PROPÓSITO GENERAL

ADQUIRIR CONOCIMIENTOS BÁSICO-MEDIO PARA EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA INTRANET E INTERNET, EL FUNCIONAMIENTO Y LOS ELEMENTOS QUE LO COMPONEN.

## OBJETIVO TERMINAL

TENER CONOCIMIENTO DE TODOS Y CADA UNO DE LOS ELEMENTOS TEÓRICOS DE LA BASE DE LAS REDES COMO LO ES EL MODELO OSI PARA UNA BUENA COMPRENSIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS DE MEJORA CONTINUA EN REDES.

## CONOCIMIENTOS PREVIOS

CONOCIMIENTOS DE ELECTRÓNICA Y ELECTRICIDAD BÁSICA Y SU MISMA APLICACIÓN

## HABILIDADES Y DESTREZAS A DESARROLLAR

DESARROLLAR Y COMPRENDER LOS DISTINTOS TIPOS DE REDES Y SU DESARROLLO

## ACTITUDES Y VALORES A FOMENTAR

EL COMPROMISO PARA LA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS

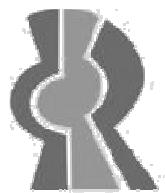
## METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Método	Método tradicional de	Método Audiovisual	Aula Interactiva	Multimedia	Desarrollo de	Dinámicas	Estudio de casos	Otros (Especificar)
--------	-----------------------	--------------------	------------------	------------	---------------	-----------	------------------	---------------------



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS  
DIVISIÓN DE ELECTRÓNICA Y COMPUTACIÓN



	exposición				proyecto			
%	50	20			10	10	10	

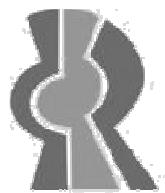
## CONTENIDO TEMÁTICO

<b>MÓDULO 1. MODELO OSI Y LA CLASIFICACIÓN DE LAS REDES DE COMPUTADORAS</b>		<b>15 HRS</b>
<i>CONOCIMIENTO BÁSICO DE REDES Y SU CLASIFICACIÓN, MEDIANTE LA DESCRIPCIÓN DE SUS COMPONENTES; EL MODELO OSI Y TCP, RECONOCIENDO SUS DIFERENCIAS</i>		
<b>1.1</b>	<b>CONCEPTO DE RED DE COMPUTADORAS Y SUS ELEMENTOS</b>	<b>2 HRS</b>
<i>COMPRENDER LOS FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE REDES Y LA IMPORTANCIA EN NUESTRA SOCIEDAD ACTUAL</i>		
<b>1.2</b>	<b>CLASIFICACIÓN DE LAS REDES DE ACUERDO A SU TOPOLOGÍA Y ALCANCE</b>	<b>2 HRS</b>
<i>DESCRIPCIÓN DE SU CLASIFICACIÓN, SUS FORMAS DE CONEXIÓN Y SUS DIFERENCIAS, ASÍ COMO SUS LÍMITES</i>		
<b>1.3</b>	<b>CLASIFICACIÓN DE LAS REDES POR SU CAPACIDAD</b>	<b>2 HRS</b>
<i>IDENTIFICAR LAS DISTINTAS CAPACIDADES QUE FORMAN DISTINTOS TIPOS DE REDES</i>		
<b>1.3.1</b>	<b>REDES DE ÁREA LOCAL</b>	
<i>CONOCER LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS REDES LOCALES</i>		
<b>1.3.2</b>	<b>REDES DE ÁREA METROPOLITANA</b>	
<i>CONOCER LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS REDES METROPOLITANAS</i>		
<b>1.3.3</b>	<b>REDES DE ÁREA EXTENDIDA</b>	
<i>CONOCER LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS REDES EXTENDIDAS</i>		
<b>1.4</b>	<b>CLASIFICACIÓN DE LAS REDES POR SU ARQUITECTURA</b>	<b>2 HRS</b>
<i>DIFERENCIAR LAS DISTINTAS ARQUITECTURAS Y CONOCER SU FUNCIONALIDAD.</i>		
<b>1.4.1</b>	<b>RED ARPANET</b>	
<i>CONOCER SU HISTORIA Y CARACTERÍSTICAS PROPIAS DE LA ARQUITECTURA</i>		
<b>1.4.2</b>	<b>RED ETHERNET</b>	



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS  
DIVISIÓN DE ELECTRÓNICA Y COMPUTACIÓN

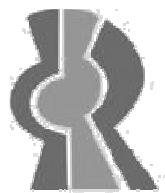


		<i>CONOCER SU HISTORIA Y CARACTERÍSTICAS PROPIAS DE LA ARQUITECTURA</i>	
1.4.3	<b>RED TOKEN RING</b>	<i>CONOCER SU HISTORIA Y CARACTERÍSTICAS PROPIAS DE LA ARQUITECTURA</i>	
1.5	<b>ESTÁNDARES Y PROTOCOLOS</b>	<i>CONOCER LOS ESTÁNDARDES Y SU FUNCIÓN DENTRO DE LAS REDES</i>	<b>2 HRS</b>
1.5.1	<b>DEFICIÓN DE PROTOCOLOS</b>	<i>CONOCER QUE ES Y SU FUNCIÓN</i>	
1.5.2	<b>ESTÁNDARDES DE RED</b>	<i>CONOCER PARA QUE SIRVE UN ESTANDAR EN REDES</i>	
1.5.3	<b>ESTÁNDARDES DE INTERNET</b>	<i>CONOCER CUAL ES LA FUNCIÓN DE LOS ESTÁNDARDES Y SU IMPORTANCIA</i>	
1.6	<b>CONCEPTO DEL MODELO OSI</b>	<i>CONOCER Y COMPRENDER EL CONCEPTO Y SU IMPORTANCIA DEL MODELO OSI, ASÍ COMO LAS DIFERENCIAS DE LAS 7 CAPAS Y LA COMPARACIÓN CON LAS CAPAS DE TCP</i>	<b>3 HRS</b>
1.6.1	<b>CAPA FÍSICA</b>	<i>CONOCER LAS CARACTERÍSTICAS DE ESTA CAPA Y SU FUNCIÓN EN LA RED.</i>	
1.6.2	<b>CAPA DE ENLACE DE DATOS</b>	<i>CONOCER LAS CARACTERÍSTICAS DE ESTA CAPA Y SU FUNCIÓN EN LA RED.</i>	
1.6.3	<b>CAPA DE RED</b>	<i>CONOCER LAS CARACTERÍSTICAS DE ESTA CAPA Y SU FUNCIÓN EN LA RED.</i>	
1.6.4	<b>CAPA DE TRANSPORTE</b>	<i>CONOCER LAS CARACTERÍSTICAS DE ESTA CAPA Y SU FUNCIÓN EN LA RED.</i>	
1.6.5	<b>CAPA DE SESIÓN</b>	<i>CONOCER LAS CARACTERÍSTICAS DE ESTA CAPA Y SU FUNCIÓN EN LA RED Y EL IMPACTO CON EL USUARIO.</i>	
1.6.6	<b>CAPA DE PRESENTACIÓN</b>	<i>CONOCER LAS CARACTERÍSTICAS DE ESTA CAPA Y SU FUNCIÓN EN LA RED Y EL IMPACTO CON EL USUARIO.</i>	



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS  
DIVISIÓN DE ELECTRÓNICA Y COMPUTACIÓN

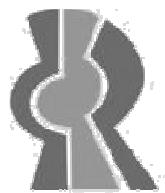


<b>1.6.7</b>	<b>CAPA DE APLICACIÓN</b> <i>CONOCER LAS CARACTERÍSTICAS DE ESTA CAPA Y SU FUNCIÓN EN LA RED Y EL IMPACTO CON EL USUARIO.</i>	
<b>1.7</b>	<b>INTRODUCCIÓN A LA ARQUITECTURA TCP/IP</b> <i>CONOCER EL PROTOCOLO TCP Y SU DIFERENCIA CON IP, ASÍ COMO SUS VENTAJAS</i>	<b>2 HRS</b>
<b>1.7.1</b>	<b>COMO OPERAN LAS CAPAS</b> <i>CONOCER LAS CAPAS DEL PROTOCOLO TCP Y LAS DIFERENCIAS CON EL MODELO OSI</i>	
<b>1.7.2</b>	<b>UTILIDADES DE IP</b> <i>CONOCER LAS CARACTERÍSTICAS DEL PROTOCOLO INTERNET</i>	
<b>MÓDULO 2. REDES DE ÁREA LOCAL</b> <i>DESCRIBIR UNA RED DE ÁREA LOCAL Y SUS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE OPERACIÓN</i>		<b>15 HRS</b>
<b>2.1</b>	<b>TECNOLOGÍAS DE REDES DE ÁREA LOCAL</b> <i>CONOCER Y RECONOCER LOS TIPOS Y SU FUNCIONALIDAD DE LAS REDES LOCALES</i>	<b>2 HRS</b>
<b>2.1.1</b>	<b>ESTRUCTURAS DE LAS LAN</b> <i>RECONOCER LAS DISTINTAS ESTRUCTURAS DE LAS LAN</i>	
<b>2.1.2</b>	<b>SUBCAPA DE CONTROL DE ACCESO AL MEDIO</b> <i>CONOCER LOS TIPOS DE ACCESO</i>	
<b>2.1.3</b>	<b>CAPA DEL CONTROL DE ENLACE LÓGICO</b> <i>CONOCER LA FUNCIÓN DEL CONTRÓL DE ENLACE</i>	
<b>2.2</b>	<b>ACCESO ALEATORIO</b> <i>CONOCER E IDENTIFICAR QUE ES EL ACCESO ALEATORIO Y SU FUNCIÓN DENTRO DE UNA RED</i>	<b>2 HRS</b>
<b>2.2.1</b>	<b>ALOHA</b> <i>CONOCER LA IMPORTANCIA DE ALOHA Y SU CREACIÓN</i>	
<b>2.2.2</b>	<b>ALOHA RANURADO</b> <i>CONOCER SU FUNCIÓN E IMPORTANCIA</i>	
<b>2.2.3</b>	<b>CSMA</b>	



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS  
DIVISIÓN DE ELECTRÓNICA Y COMPUTACIÓN

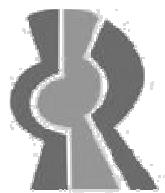


		<b>CONOCER ESTE MÉTODO Y SU FUNCIÓN</b>	
2.2.4	<b>CSMA/CD</b>		
		<b>CONOCER DE ESTE MÉTODO SU FUNCIÓN Y MEJORA</b>	
2.3	<b>REDES DE ÁREA LOCAL EN ANILLO</b>		<b>2 HRS</b>
		<b>CONOCER SU ESTRUCTURA Y FUNCIONALIDAD EN LA RED.</b>	
2.3.1	<b>ANILLO CON PASO DE TESTIGO</b>		
		<b>CONOCER CUAL ES LA FUNCIÓN DEL ANILLO CON PASO DE TESTIGO, VENTAJAS Y DESVENTAJAS.</b>	
2.4	<b>ESTÁNDARES LAN</b>		<b>2 HRS</b>
		<b>CONOCER LOS ESTÁNDARES EXISTENTES PARA REDES LAN Y SUS PRINCIPALES ORGANIZACIONES DE ESTOS ESTÁNDARES</b>	
2.4.1	<b>ETHERNET Y EL ESTANDAR LAN IEEE 802.3</b>		
		<b>CONOCER EL ESTANDAR Y CARACTERÍSTICAS, ASÍ COMO SUS VENTAJAS</b>	
2.4.2	<b>ANILLO CON PASO DE TESTIGO Y EL ESTANDAR LAN IEEE 802.5</b>		
		<b>CONOCER EL ESTANDAR Y CARACTERÍSTICAS, ASÍ COMO SUS VENTAJAS</b>	
2.5	<b>FDDI</b>		<b>2 HRS</b>
		<b>CONOCER LAS ARQUITECTURAS DE UNA RED FDDI Y ANALIZAR SU FUNCIONAMIENTO</b>	
2.6	<b>REDES INALÁMBRICAS</b>		<b>3 HRS</b>
		<b>CONOCER SUS ESTÁNDARES Y CONCEPTOS DE UNA RED INALÁMBRICA</b>	
2.6.1	<b>LAN INALÁMBRICAS Y EL ESTANDAR IEEE 802.11</b>		
		<b>CONOCER LAS REDES INALÁMBRICAS Y EL ESTANDAR 802.11X</b>	
2.6.2	<b>CONCEPTO DE ACCESO AL MEDIO Y ANTENAS</b>		
		<b>CONOCER ESTÁNDARES Y CONCEPTOS DE REDES INALÁMBRICAS.</b>	
2.7	<b>EQUIPOS REPETIDORES, CONCENTRADORES Y PUENTES.</b>		<b>2 HRS</b>
		<b>CONOCER SUS DIFERENCIAS Y APLICACIONES EN LAS REDES DE CÓMPUTO</b>	
2.7.1	<b>CONCEPTOS Y FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS DE RED</b>		



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS  
DIVISIÓN DE ELECTRÓNICA Y COMPUTACIÓN

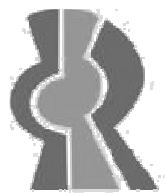


		<i>CONOCER SU FUNCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS, ASÍ COMO LA INTERVENCIÓN EN LAS CAPAS DEL MODELO OSI.</i>		
<b>MÓDULO 3. DIRECCIONAMIENTO IP Y ENRUTAMIENTO</b>			<b>16 HRS</b>	
<i>CONONCERÁ LOS MÉTODOS DE ENRUTAMIENTO, CLASES DE REDES, DIRECCIONAMIENTO IP, MÁSCARAS DE SUBRED Y EL REGISTRO ESTADOUNIDENSE DE NÚMEROS DE INTERNET.</i>				
<b>3.1</b>	<b>CAPA DE RED</b>		<b>1 HRS</b>	
	<i>CONOCER LAS CARACTERÍSTICAS, FUNCIONES Y ELEMENTOS DE ESTA CAPA</i>			
<b>3.2</b>	<b>EL PAQUETE IP</b>		<b>1 HRS</b>	
	<i>RECONOCER LAS RUTAS DE COMUNICACIÓN</i>			
<b>3.3</b>	<b>DIRECCIONAMIENTO IP</b>		<b>1 HRS</b>	
	<i>CONOCER LA NOMENCLATURA DE ESTE PROTOCOLO y RECONOCIMIENTOS DE SUS CARACTERÍSTICAS</i>			
<b>3.4</b>	<b>DIRECCIONAMIENTO EN SUBREDES</b>		<b>1 HRS</b>	
	<i>SABER DIFERENCIAR Y ASIGNAR DIRECCIONES DE REDES SEGÚN SU TAMAÑO Y TIPO DE MÁSCARA</i>			
<b>3.5</b>	<b>ENCAMINAMINETO IP</b>		<b>1 HRS</b>	
	<i>DEFINIR EL CONCEPTO DE SUBREDES Y SU APLICACIÓN EN REDES</i>			
<b>3.6</b>	<b>ENCAMINAMIENTO ENTRE DOMINIOS SIN CLASE (CIDR)</b>		<b>1 HRS</b>	
	<i>CONOCER LA RAZÓN DEL ENCAMINAMINETO Y SUS APLICACIÓN</i>			
<b>3.7</b>	<b>PROTOCOLOS ENRUTABLES</b>		<b>3 HRS</b>	
	<i>CONOCER LOS TIPOS DE PROTOCOLOS Y SU APLICACIÓN</i>			
	<b>3.7.1</b>	<b>IP</b>		
		<i>CONOCER SU APLICACIÓN Y</i>		



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS  
DIVISIÓN DE ELECTRÓNICA Y COMPUTACIÓN

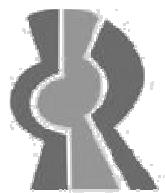


		<b>FUNCIONAMIENTO</b>	
3.7.2		<b>IPX</b>	
		<i>CONOCER SU APPLICACIÓN Y FUNCIONAMIENTO</i>	
3.7.3		<b>DECNET</b>	
		<i>CONOCER SU APPLICACIÓN Y FUNCIONAMIENTO</i>	
3.7.4		<b>APPLE TALK</b>	
		<i>CONOCER SU APPLICACIÓN Y FUNCIONAMIENTO</i>	
<b>3.8</b>	<b>PROTOCOLOS DE ENRUTAMIENTO DINÁMICO</b>		<b>3 HRS</b>
		<i>CONOCER LOS DIFERENTES PROTOCOLOS DINÁMICO EN LA RED</i>	
3.8.1		<b>PROTOCOLOS INTERIORES</b>	
		<i>CONOCER LA FUNCIÓN DEL PROTOCOLO INTERIOR Y SUS TIPOS DE ENCAMINAMIENTO</i>	
3.8.1.1--		<b>VECTOR DISTANCIA</b>	
		<i>CONOCER EL FUNCIONAMIENTO DE ESTE MÉTODO DE ENCAMINAMIENTO</i>	
3.8.1.1.1		<b>RIP E IGRP</b>	
		<i>CONOCER EL FUNCIONAMIENTO DE ESTE MÉTODO DE ENCAMINAMIENTO</i>	
3.8.1.2--		<b>ESTADO DE ENLACE</b>	
		<i>CONOCER EL FUNCIONAMIENTO DE ESTE MÉTODO DE ENCAMINAMIENTO</i>	
3.8.1.2.1		<b>OSPF</b>	
		<i>CONOCER EL FUNCIONAMIENTO DE ESTE MÉTODO DE ENCAMINAMIENTO</i>	
3.8.1.3--		<b>HÍBRIDO O MEJORADO</b>	
		<i>CONOCER EL FUNCIONAMIENTO DE ESTE MÉTODO DE ENCAMINAMIENTO</i>	
3.8.1.3.1		<b>EIGRP</b>	
		<i>CONOCER EL FUNCIONAMIENTO DE ESTE MÉTODO DE ENCAMINAMIENTO</i>	
3.8.2		<b>PROTOCOLOS EXTERIORES</b>	
		<i>CONOCER LA FUNCIÓN DEL PROTOCOLO EXTERIOR</i>	



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS  
DIVISIÓN DE ELECTRÓNICA Y COMPUTACIÓN

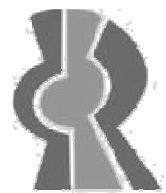


	<b>3.8.2.1</b>	<b>EGP</b> <i>CONOCER EL FUNCIONAMIENTO DE ESTE MÉTODO DE ENCAMINAMIENTO</i>	
	<b>3.8.2.2</b>	<b>BGP</b> <i>CONOCER EL FUNCIONAMIENTO DE ESTE METODO DE ENCAMINAMINETO</i>	
	<b>3.9</b>	<b>ENRUTAMIENTO ESTÁTICO</b> <i>CONOCER LOS DIFERENTE MÉTODOS DE ENRUTAMIENTOS ESTÁTICOS</i>	<b>1 HRS</b>
	<b>3.10</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LOS PROTOCOLOS ARP Y RARP</b> <i>CONOCERÁ LAS DIFERENCIAS DE DIRECCIONES FÍSICAS Y LÓGICAS Y SUS MÉTODOS DE RESOLUCIÓN DE DIRECCIONAMINETO</i>	<b>1 HRS</b>
	<b>3.11</b>	<b>IP MÓVIL</b> <i>CONOCERÁ LA FUNCIONALIDAD DEL PROTOCOLO DE INTERNET MÓVIL, SUS VENTAJAS</i>	<b>1 HRS</b>
	<b>3.12</b>	<b>CONCEPTOS DE ADMINISTRACIÓN DE REDES CON EL PROTOCOLO SNMP</b> <i>CONOCERÁ LAS FUNCIONES DEL PROTOCOLO DE GESTIÓN DE RED Y SU APLICACIÓN</i>	<b>1 HRS</b>
	<b>MÓDULO 4. CAPA DE TRANSPORTE</b>		<b>14 HRS</b>
	<b>4.1</b>	<b>TCP</b> <i>CONOCERÁ EL MODELO TCP Y SU CARACTERÍSTICAS</i>	<b>4 HRS</b>
		<b>4.1.1</b>	<b>SERVICIO DE FLUJO SEGURO DE TCP</b> <i>CONOCERÁ LAS CARACTERÍSTICAS DE FLUJO</i>



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS  
DIVISIÓN DE ELECTRÓNICA Y COMPUTACIÓN

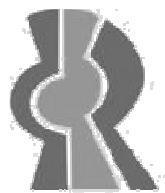


<b>4.2</b>	<b>FUNCIONAMINETO DE TCP</b>	<b>3 HRS</b>
<i>CONOCERÁ LA FORMA COMO SE OPERA EN EL MODELO TCP</i>		
<b>4.3</b>	<b>PROTOCOLO TCP Y UDP</b>	<b>7 HRS</b>
<i>CONOCERÁ CARACTERÍSTICA Y DIFERENCIAS CON OTROS PROTOCOLOS</i>		
<b>4.3.1</b>	<b>NÚMERO DE PUERTO</b>	
	<i>CONOCERÁ LOS PUERTOS QUE SE UTILIZAN EN RED</i>	
<b>4.3.2</b>	<b>SALUDO DE 3 VÍAS</b>	
	<i>CONOCERÁ LA FUNCIÓN DE 3 VÍAS Y CARACTERÍSTICAS</i>	
<b>MÓDULO 5. REDES WAN</b>		
<b>10 HRS</b>		
<i>DESCRIBIR UNA RED DE ÁREA AMPLIA Y SUS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE OPERACIÓN.</i>		
<b>5.1</b>	<b>ESTÁNDARES DE CAPA FÍSICA WAN</b>	<b>4 HRS</b>
<i>CONOCER LOS ESTÁNDARES QUE RIGEN EN LAS REDES E INTERNET</i>		
<b>5.1.1</b>	<b>EIA/TIA-232</b>	
	<i>CONOCERÁ LAS CARACTERÍSTICAS DEL ESTÁNDAR Y SUS APLICACIONES</i>	
<b>5.1.2</b>	<b>V.35</b>	
	<i>CONOCERÁ LAS CARACTERÍSTICAS DEL ESTÁNDAR Y SUS APLICACIONES</i>	
<b>5.1.3</b>	<b>X.21</b>	
	<i>CONOCERÁ LAS CARACTERÍSTICAS DEL ESTÁNDAR Y SUS APLICACIONES</i>	
<b>5.1.4</b>	<b>HSSI</b>	
	<i>CONOCERÁ LAS CARACTERÍSTICAS DEL ESTÁNDAR Y SUS APLICACIONES</i>	
<b>5.1.5</b>	<b>G703</b>	
	<i>CONOCERÁ LAS CARACTERÍSTICAS DEL ESTÁNDAR Y SUS APLICACIONES</i>	



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS  
DIVISIÓN DE ELECTRÓNICA Y COMPUTACIÓN

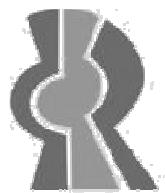


<b>5.1.6</b>	<b>DTE Y DCE</b> <i>CONOCERÁ LAS CARACTERÍSTICAS Y SUS APLICACIONES</i>	
<b>5.2</b>	<b>TECNOLOGÍAS WAN</b> <i>CONOCER LAS NUEVAS TENDENCIAS EN LOS MERCADOS DE LAS WAN Y LOS SERVICIOS QUE ESTE OFRECE</i>	<b>3 HRS</b>
<b>5.2.1</b>	<b>SERVICIOS CONMUTADOS POR CIRCUITOS</b> <i>CONOCERÁ LAS CARACTERÍSTICAS DE SERVICIO</i>	
<b>5.2.2</b>	<b>SERVICIOS CONMUTADOS POR PAQUETES</b> <i>CONOCERÁ LAS CARACTERÍSTICAS DE SERVICIO</i>	
<b>5.2.3</b>	<b>SERVICIOS CONMUTADOS POR CELDAS</b> <i>CONOCERÁ LAS CARACTERÍSTICAS DE SERVICIO</i>	
<b>5.2.4</b>	<b>SERVICIOS DIGITALES DEDICADOS</b> <i>CONOCERÁ LAS CARACTERÍSTICAS DE SERVICIO</i>	
<b>5.3</b>	<b>SISTEMAS AUTÓNOMOS</b> <i>CONOCER LAS NUEVAS HERRAMIENTAS CON QUE SE CUENTAN EN LAS REDES Y SUS CARACTERÍSTICAS PROPIAS DE CADA ROUTER</i>	<b>3 HRS</b>
<b>5.3.1</b>	<b>ROUTERS INTERNOS</b> <i>CONOCERÁ LAS CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONALIDADES PROPIAS</i>	
<b>5.3.2</b>	<b>ROUTERS FRONTERIZOS</b> <i>CONOCERÁ LAS CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONALIDAD</i>	
<b>5.3.3</b>	<b>ROUTERS BACKBONE</b> <i>CONOCERÁ LAS CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONALIDAD</i>	
<b>MÓDULO 6. SEGURIDAD EN LAS REDES</b> <i>CONOCERÁ EL CONCEPTO DE SEGURIDAD EN REDES Y COMPRENDERÁ LA IMPORTANCIA DE UNA POLÍTICA DE SEGURIDAD.</i>		<b>8 HRS</b>
<b>6.1</b>	<b>CONCEPTO DE SEGURIDAD</b> <i>DEFINIR LA SEGURIDAD EN REDES</i>	<b>2 HRS</b>



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS  
DIVISIÓN DE ELECTRÓNICA Y COMPUTACIÓN

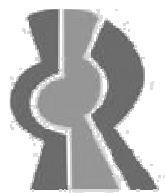


<b>6.2</b>	<b>REQUISITOS Y AMENAZAS EN SEGURIDAD EN REDES</b>	<b>2 HRS</b>
<i>CONOCER LA IMPORTANCIA DE UNA BUENA SEGURIDAD EN REDES</i>		
<b>6.3</b>	<b>CONCEPTO DE CIFRADO</b>	<b>2 HRS</b>
<i>CONOCERA EL CONCEPTO DE CIFRADO Y LOS TIPOS DE CIFRADO DESARROLLADOS Y SUS APLICACIONES</i>		
<b>6.4</b>	<b>PROTOCOLOS DE SEGURIDAD</b>	<b>2 HRS</b>
<i>CONOCERA Y SERA CAPAS DE DISTINGUIR ENTRE LOS DIFERENTES SERVICIOS DE SEGURIDAD.</i>		
<b>MÓDULO 7. ESTADO DEL ARTE (ALTA TECNOLOGÍA DE PUNTA)</b>		
<i>CONOCERÁ EL CONCEPTO DE ESTADO DEL ARTE Y COMPRENDERÁ LA IMPORTANCIA DE UN BUEN ESTUDIO DE MERCADO INFORMÁTICO</i>		
<b>7.1</b>	<b>CONCEPTO DE ESTADO DEL ARTE</b>	
<i>SE DEFINIRÁ QUE ES EL SIGNIFICADO DE ESTADO DEL ARTE Y SUS REQUISITOS</i>		
<b>7.2</b>	<b>DESARROLLO DE LAS DOS FASES DEL ESTADO DEL ARTE</b>	
<i>CONOCERÁ LAS FASES Y RECONOCERÁ LAS PARTES QUE LO COMPONEN</i>		
<b>7.3</b>	<b>ANÁLISIS Y RESULTADOS</b>	
<i>REALIZAR PROCESO DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN EN BASE A LAS NUEVAS TENDENCIAS TECNOLÓGICAS</i>		



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS  
DIVISIÓN DE ELECTRÓNICA Y COMPUTACIÓN



## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1.- Evaluación continua.	50%.
Tareas e Investigaciones	35%
Exposición	15%
2.- Dos exámenes departamentales	50%.

## BIBLIOGRAFÍA

### BÁSICA

TÍTULO	AUTOR	EDITORIAL	AÑO DE EDICIÓN	% DE COBERTURA DEL CURSO
Transmisión de datos y redes de comunicaciones	Behrouz A. Forouzan	McGraw-Hill	4ta. Ed. 2007	50 %

### COMPLEMENTARIA

TÍTULO	AUTOR	EDITORIAL	AÑO DE EDICIÓN	% DE COBERTURA DEL CURSO
Comunicaciones y redes de computadores	William Stallings.	Pearson – Prentice Hall	7ma.Ed. 2004	20%
Redes de computadoras	Andrews S. Tanenbaum.	PHH - Prentice Hall	4ta. Ed. 2003	20%
CCNA 1y 2 Semestre.	Cisco system 2005	Cisco	3ra. Ed. 2007	10%

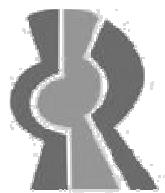
## REVISIÓN REALIZADA POR:

NOMBRE DEL PROFESOR		FIRMA
García Aguilera Aníbal Antonio		



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS  
DIVISIÓN DE ELECTRÓNICA Y COMPUTACIÓN



Barba Venegas Miguel Ángel		

Vo.Bo. Presidente de Academia	
José Juan Meza Espinosa	

Vo.Bo. Jefe del Departamento	
Marco Pérez Cisneros	

Miércoles, 15 de julio de 2009