



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
DIRECCIÓN DE POSGRADO

FORMATO GUÍA PARA REGISTRO DE ASIGNATURAS

Hoja 1 de 4

I. DATOS DEL PROGRAMA Y LA ASIGNATURA

- 1.1 NOMBRE DEL PROGRAMA: Maestría en Tecnología de Cómputo
- 1.2 COORDINADOR DEL PROGRAMA: Dr. Juan Carlos Herrera Lozada
- 1.3 NOMBRE DE LA ASIGNATURA: Aplicaciones de Red
- 1.4 CLAVE: 08A5375 (Para ser llenado por la SIP)
- 1.5 TIPO DE ASIGNATURA: OBLIGATORIA OPTATIVA
 SEMINARIO ESTANCIA
- 1.6 NÚMERO DE HORAS: **72** TEORÍA PRÁCTICA T-P
- 1.7 UNIDADES DE CRÉDITO:
- 1.8 FECHA DE LA ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE LA ASIGNATURA:

14	05	2013
d	m	a
- 1.9 SESIÓN DEL COLEGIO DE PROFESORES EN QUE SE ACORDÓ LA IMPLANTACIÓN DE LA ASIGNATURA:

SESIÓN No.	7a.
	Ext.

 FECHA:

12	06	2013
d	m	a
- 1.10 FECHA DE REGISTRO EN SIP:

d	M	a

 (Para ser llenado por la SIP)

II. DATOS DEL PERSONAL ACADÉMICO

- 2.1 COORD. ASIGNATURA: M. en C. Aduino Israel Ortiz Romero CLAVE: 8732-EB-12
- 2.2 PROFR. PARTICIPANTE: M. en C. Marlon David González Ramírez CLAVE: 8733-EB-12
M. en C. Eduardo Vega Alvarado CLAVE: 8593-ED-12
M. en C. Eduardo Rodríguez Escobar CLAVE: 8595-ED-12

III. DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DEL PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

III.1 OBJETIVO GENERAL:

Proporcionar al alumno una sólida base de los principios y habilidades fundamentales para el uso y desarrollo de aplicaciones para redes de acuerdo al modelo cliente-servidor, así como en las arquitecturas distribuidas. Familiarizarlo con algunas herramientas y servicios básicos para el trabajo en red. Así como prepararlo para el diseño, desarrollo e implementación de aplicaciones en redes en diferentes campos de aplicación de las mismas.

III.2 DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

TEMAS Y SUBTEMAS	TIEMPO
1. Capas Superiores	6 horas
1.1 Sesión	
1.2 Presentación	
1.3 Aplicación	
1.4 Tipos de arquitecturas	
2. Aplicaciones cliente – servidor	14 horas
2.1 Métodos de conexión con los servidores	
2.2 Protocolos de las capas superiores	
2.3 Aplicaciones multiusuario	
2.4 Aplicaciones multiproceso	
3. Aplicaciones distribuidas	12 horas
3.1 Aplicaciones P2P	
3.2 Aplicaciones Ad hoc	
4. Redes virtuales	12 horas
4.1 Tecnologías	
4.2 Hardware para redes virtuales	
4.3 Software para redes virtuales	
4.4 Conexión y configuración	
4.5 Aplicaciones para Internet 2	

5. Seguridad y vulnerabilidad	8 horas
5.1 Protocolos	
5.2 Servicios	
5.3 Configuración	
6. Configuración, desarrollo y diagnóstico de aplicaciones	20 horas
6.1 DNS	
6.2 HTTP	
6.3 FTP	
6.4 SMTP	
6.5 Aplicaciones para Internet 2	

III.3 BIBLIOGRAFIA UTILIZADA EN LA ASIGNATURA

1. API's and protocols for convergent network services.
Autor: Stephen N. Mueller.
Ed. Mc. Graw Hill, año 2002; ISBN: 978-0071388801.
2. Cloud Computing: Concepts, Technology & Architecture
Autores: Thomas Erl, Ricardo Puttini, Zaigham Mahmood
Ed. Prentice Hall, 1ª Ed., 2013. ISBN: 978-0133387520
3. Computer Networking – A top-down approach
Autores: James F. Kurose and Keith W. Ross.
Ed. Pearson; 6a.Edición, 2012. ISBN: 978-0132856201
4. Internet measurement – Infrastructure, traffic & aplicaciones.
Autores: Mark Crovella & Balachander Krishnamurthy.
Ed. Wiley, año 2006 ; ISBN: 978-0470014615.
5. Java, Applet Scripts, HTML etc. in a real web page.
Autor: Gregory Zorzos.
Ed. CreateSpace Independent Publishing Platform, año 2012. ISBN: 978-1479224753
6. Network Warrior
Autor: Gary A. Donahue
Ed. O'Reilly Media, 2ª Edición. Año 2011; ISBN: 978-1449387860.
7. Networking. A Beginner's Guide, Fifth Edition (Networking Professional's Library)
Autor: Bruce Hallberg
Ed. McGraw-Hill Osborne Media, 5ª Ed. Año 2009. ISBN: 978-0071633550.

