

**UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PUERTO RICO  
RECINTO METROPOLITANO  
PROGRAMA GRADUADO  
FACULTAD DE EMPRESAS**

**PRONTUARIO**

**I. INFORMACIÓN GENERAL**

<b>Título del Curso</b>	:	Telecomunicaciones y Redes
<b>Código y Número</b>	:	BADM 6045
<b>Créditos</b>	:	Tres (3)
<b>Término Académico</b>	:	
<b>Profesor</b>	:	
<b>Lugar y Horas de Oficina</b>	:	
<b>Teléfono de la Oficina</b>	:	
<b>Correo Electrónico</b>	:	

**II. DESCRIPCION DEL CURSO**

Estudio de las tecnologías, las arquitecturas, los protocolos y las características de desempeño de redes. Análisis de las estrategias, herramientas y técnicas para la planificación, implantación, manejo, mantenimiento y seguridad de estas. Énfasis en las aplicaciones en el campo de las comunicaciones. Requisito: BADM 5060.

**III. OBJETIVOS**

Se espera que al final el curso, el estudiante pueda:

1. Analizar los principios de redes de computadoras utilizados y dispositivos comunes de red.
2. Adquirir conocimientos en uso y aplicación de redes privadas o Intranets en la empresa.
3. Describir los tipos básicos de tecnología que hacen posible las telecomunicaciones.
4. Analizar la naturaleza y función de las redes de área local y redes de área amplia.
5. Explicar cómo la tecnología de red inalámbrica está transformando las formas de trabajar y comunicarse.
6. Conocer la importancia de topologías de red, lo que se refiere a la utilización de la tecnología.
7. Estudiar los dispositivos de red y conectividad de redes.
8. Describir las tendencias actuales y futuras en materia de telecomunicaciones y redes
9. Promover la ejecución ética, moral y responsable por parte del estudiante.

**IV. CONTENIDO**

Introducción a la comunicación de datos

Requerimientos

- Información Comercial
- Proceso de Datos Distribuidos

La Internet y Aplicaciones Distribuidas

- Historia y Arquitectura de la Internet
- TCP/IP y OSI
- Aplicaciones basadas en la Internet
- C/S y Computación de Intranet
- Operación de la Internet

Redes De Area Local (LANs)

- Arquitectura y Protocolos LAN
- Ethernet y Canales de Fibra
- LANs Inalámbricas

Redes de Area Amplia (WANs)

- Commutación de Circuitos y Paquetes
- Frame Relay y ATM
- WANs Inalámbricas

Comunicación de Datos

- Transmisión de Datos
- Fundamentos de la Comunicación de Datos
- Control de Conexión de Datos y Multiplexión

Temas Administrativos

- Seguridad en las Redes
- Administración de Redes

-

**V. ACTIVIDADES****VI. EVALUACION**

Exámenes parciales		40%
EXAM 1	20%	
EXAM 2	20%	
Informe oral y escrito		30%
Proyecto Final (trabajo de investigación)		30%
Total		100%

## **VII. NOTAS ESPECIALES**

### **A. Servicios Auxiliares o Necesidades Especiales**

Todo estudiante que requiera servicios auxiliares o asistencia especial deberá solicitar los mismos al inicio del curso o tan pronto como adquiera conocimiento de que los necesita, a través del registro correspondiente, en la Oficina de la Coordinadora de servicios a estudiantes con impedimentos, la Dra. María de los Ángeles Cabello. Ella está ubicada en el Programa de Orientación y Consejería, Oficina 111, en el primer piso del edificio John Will Harris, extensión 2306.

### **B. Honradez, fraude y plagio**

La falta de honradez, el fraude, el plagio y cualquier otro comportamiento inadecuado con relación a la labor académica constituyen infracciones mayores sancionadas por el Reglamento General de Estudiantes. Las infracciones mayores, según dispone el Reglamento General de Estudiantes, pueden tener como consecuencia la suspensión de la Universidad por un tiempo definido mayor de un año o la expulsión permanente de la Universidad, entre otras sanciones.

### **C. Uso de dispositivos electrónicos**

Se desactivarán los teléfonos celulares y cualquier otro dispositivo electrónico que pudiese interrumpir los procesos de enseñanza y aprendizaje o alterar el ambiente conducente a la excelencia académica. Las situaciones apremiantes serán atendidas, según corresponda. Se prohíbe el manejo de dispositivos electrónicos que permitan acceder, almacenar o enviar datos durante evaluaciones o exámenes.

### **D. Cumplimiento con las disposiciones del Título IX**

La Ley de Educación Superior Federal, según enmendada, prohíbe el discrimen por razón de sexo en cualquier actividad académica, educativa, extracurricular, atlética o en cualquier otro programa o empleo, auspiciado o controlado por una institución de educación superior independientemente de que esta se realice dentro o fuera de los predios de la institución, si la institución recibe fondos federales.

Conforme dispone la reglamentación federal vigente, en nuestra unidad académica se ha designado un(a) Coordinador(a) Auxiliar de Título IX que brindará asistencia y orientación con relación a cualquier alegado incidente constitutivo de discrimen por sexo o género, acoso sexual o agresión sexual. Se puede comunicar con el Coordinador(a) Sr. George Rivera, extensión 2262 – 2147, o al correo electrónico [\\_griverar@metro.inter.edu](mailto:_griverar@metro.inter.edu).

El Documento Normativo titulado **Normas y Procedimientos para Atender Alegadas Violaciones a las Disposiciones del Título IX** es el documento que contiene las reglas institucionales para canalizar cualquier querrela que se presente basada en este tipo de alegación. Este documento está disponible en el portal de la Universidad Interamericana de Puerto Rico ([www.inter.edu](http://www.inter.edu)).

## VIII. RECURSOS EDUCATIVOS

### LIBRO DE TEXTO

Stallings, W. (2013). Business Data Communications. (7th ed.). Upper Saddle River, N.J.: Pearson Prentice Hall, Inc. • ISBN-13: 9780133023893.

## IX. BIBLIOGRAFIA (O REFERENCIAS)

### Recursos Electrónicos

NETLIBIX 2010

Quality of service architectures for wireless networks [electronic resource] : performance metrics and management / [edited by] Sasan Adibi ... [et al.]. Hershey, PA: Information Science Reference, c2010.

EBRARY 2009

Allsopp, Wil. Unauthorised access [electronic resource] : physical penetration testing for IT security teams / Wil Allsopp. Chichester : Wiley, 2009.

EBRARY 2010

Anand, K. Networking concepts and NetWare [electronic resource] / K. Anand. Rev. ed. Bombay : Himalaya Pub. House, 2010.

NETLIBIX 2011

Anderson, Mark. Microsoft SQL server 2008 administration for Oracle DBAs [electronic resource] / Mark Anderson, James Fox, Christian Bolton. New York: McGraw-Hill, c2011.

NETLIBIX 2010

Cases on online tutoring, mentoring, and educational services [electronic resource] : practices and applications / [edited by] Gary A. Berg. Hershey, PA: Information Science Reference, c2010.

EBRARY 2010

Beyah, Raheem (Raheem A.) Security in ad hoc and sensor networks [electronic resource] / Raheem Beyah, Janise McNair, Cherita Corbett. Singapore; Hackensack, N.J.: World Scientific, c2010.

### Revistas

<http://knowledge.wharton.upenn.edu/>

<http://www.computerworld.com/>

<http://www.infoworld.com/index.html>

<http://www.magportal.com/>

<http://findarticles.com/>

<http://money.cnn.com/magazines/business2/>

Citas bibliográficas:

<http://citationmachine.net/>  
<http://owl.english.purdue.edu/>

Direcciones electrónicas

<http://www.professormesser.com/network-plus/n10-004/professor-messers-free-comptia-network-certification-training-course/>  
<http://ptgmedia.pearsoncmg.com/images/9780789754738/samplepages/9780789754738.pdf>  
[http://www.networktutorials.info/telecom\\_network.html](http://www.networktutorials.info/telecom_network.html)  
<http://www.techexams.net/cotechnotes.shtml>  
  
<http://williamstallings.com/BusinessDataComm/BDC7e-student/>