

REDES DE COMPUTADORAS
EC5751



USB

Trimestre Septiembre-Diciembre 2017

Información de contacto

- Mariano Arias
- ariasmrusb@gmail.com
- Cel: 0414-119-8454 (WhatsApp o SMS)
- Mensajería de Google Classroom

Contenido

Clase I: Introducción.	19-Sep
Clase II: Capa Física.	26-Sep
Clase III: Cableado estructurado/Capa Enlace (LLC)	03-Oct
Clases IV: Capa de enlace (MAC)/Conmutación	10-Oct
Clase V: Laboratorio I	17-Oct
Clase VI: Examen I	24-Oct
Clase VII: Capa de Red/Capa de red en Internet	31-Oct
Clases VIII: Laboratorio II	07-Nov
Clases IX: Tecnologías redes WAN/Capa Transporte	14-Nov
Clase X: Capa Aplicación/Seguridad en Redes y Futuro	21-Nov
Clase XI: Laboratorio III	28-Nov
Clase XII: Examen II	05-Dic

Material de Clases

- Se va a utilizar Google Classroom:

<https://classroom.google.com>

Código de la Materia: **q9skfd**

Allí estarán:

- Clases
 - Libros
 - Tareas
 - Herramientas
 - Videos
- Las clases se pueden descargar (pdf) en www.labc.usb.ve
(Paginas de Asignaturas – EC5751)

Evaluación

2 Parciales (35% c/u)

3 Practicas de Laboratorio operativas (10% c/u)

Se entregaran varias tareas que pueden ayudar a mejorar las notas de los parciales, puntos extra, asignación a través de Google Classroom.

Parciales

- **Estamos en Redes de Computadores.**
- Se requiere conexión a internet y PC.
- Se pueden hacer desde cualquier lugar (casa, cafetín, parque, salón de clases, etc).
- Sera una asignación en Google Classroom con duración de 3 horas.
- No hay limitaciones, son a libro abierto o consulta de paginas web
- Las respuestas deben ser lo mas técnicas posible

Practicas de Laboratorio

- Asignación por Google Classroom, 1 semana de entrega.

Toda practica debe tener:

- **Pre Laboratorio:** tener respondido todo lo pedido para el proyecto, instaladas las herramientas y conocimiento de las mismas.

- **Laboratorio:** Hacer pruebas, mostrar la parte practica al profesor, tomar datos, gráficos, etc .

- **Informe:** debe contener las partes anteriores y las conclusiones, explicar las razones de lo obtenido, incluso si no funciono o no se obtuvo lo esperado.

Fuentes de Información:

Libros de referencia:

- **Computer Networks, Tanenbaum / Wetherall , Prentice Hall. 5ta edición.**
- **Computer Networking, A top-down approach, Kurose/Ross, 7th edición. Pearson 2017. (sirve la 6th)**

Otras fuentes:

- Stallings, W. Comunicaciones y Redes de Computadores (7th edición), Prentice Hall. 2014. capítulos 1 y 2
- Comer,D. and Stevens,D. Internetworking with TCP/IP volúmenes I, II y III, Prentice H.
- Halsall, F. Data Communications, Computer Networks and Open Systems, Addison Wesley
- Web sites de IETF, IEEE, ITU-T, ISO, etc.
- Normas ANSI/TIA/EIA

Herramientas:

- Emulador de redes: GNS3
- Capturador de paquetes: wireshark, tcpdump
- Manuales Routers Cisco
- Escáner de redes y puertos: Zenmap
(<https://nmap.org/download.html>).
- Virtualizador de equipos: Virtualbox:
<https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads> o VMware
<https://my.vmware.com/web/vmware/downloads>.

Ayuda con el GNS3. INEtraining, Getting Started GNS3

https://www.youtube.com/playlist?list=PL3UpcvaDU_Fkfu9wnEBvF_XBR6KeMg8jv









Herramientas:

En la carpeta: “Herramientas”

Archivo: **GNS 1.2.13 all in one - Windows 32 bits**

Archivo: **GNS 1.5.3rc1 all in one - Windows 64 bits**

Archivo: **GNS3 IOS: Imágenes de los equipos**

Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
 Cisco_Packet_Tracer_6.2_With_Labs	14/09/2016 04:03 ...	Archivo WinRAR ZIP	174.424 KB
 GNS3 IOS	14/09/2016 06:35 ...	Archivo WinRAR ZIP	277.555 KB
 GNS3-1.3.13-all-in-one	04/01/2017 09:53 ...	Aplicación	58.345 KB
 GNS3-1.5.2-all-in-one	14/09/2016 03:38 ...	Aplicación	51.135 KB
 GNS3-1.5.3rc1-all-in-one	03/01/2017 07:45 ...	Aplicación	51.261 KB
 putty	14/09/2016 01:16 ...	Aplicación	519 KB
 WiresharkPortable_2.2.0.paf	14/09/2016 03:53 ...	Aplicación	45.360 KB
 Wireshark-win32-2.2.0	14/09/2016 03:53 ...	Aplicación	43.760 KB



USB