



PROGRAMA DEL CURSO

I. Información General			
NOMBRE DEL CURSO: Redes de Computadoras 2			
CODIGO:	0970	CREDITOS:	4
ESCUELA:	Ciencias y Sistemas	AREA A LA QUE PERTENECE:	Ciencias de la computación
PRE REQUISITO:	0970 Redes de Computadoras 1	POST REQUISITO:	0966 Seguridad y auditoria de redes
CATEGORIA:	Obligatorio	SEMESTRE:	2do. Semestre 2018
CATEDRÁTICO (A):	Ing. Jhonatan Wilfredo Pú Morales	AUXILIAR:	Luis Ramirez
EDIFICIO:	T-3	SECCIÓN:	A
SALÓN DEL CURSO:	314, 113	SALON DEL LABORATORIO:	
HORAS POR SEMANA DEL CURSO:	4	HORAS POR SEMANA DEL LABORATORIO:	2
DÍAS QUE SE IMPARTE EL CURSO:	Martes (314) y Sábado (113)	DIAS QUE SE IMPARTE EL LABORATORIO:	
HORARIO DEL CURSO:	7:10 AM – 8:50 AM	HORARIO DEL LABORATORIO:	

II. DESCRIPCIÓN DEL CURSO:

El curso cubre el área de redes WAN, la administración de los protocolos de capa de red. El estudiante al finalizar el curso será capaz de comprender, diseñar e implementar redes WAN, así como la configuración en implementación de protocolos de redes de la capa de aplicación.

III. OBJETIVOS DEL CURSO:

- Continuar el estudio de las capas del modelo OSI, orientándose específicamente en las capas del modelo TCP/IP.
- Analizar un problema y determinar cuáles son las técnicas de red más adecuadas.
- Analizar las necesidades de conocimiento necesarias para resolver un problema de configuración de red WAN.
- Extraer y representar el conocimiento necesario para construir una arquitectura dentro de los ámbitos basados en el conocimiento y el tratamiento de redes WAN.
- Capacidad para resolver problemas aplicando los métodos de la ciencia y la ingeniería.
- Capacidad para crear y utilizar de modo adecuado los recursos de una red WAN.
- Capacidad de análisis y síntesis.

IV. METODOLOGÍA:

- Clases diarias.
- Elaboración de investigaciones y tareas.
- Práctica de exámenes cortos y parciales.
- Laboratorio taller.
- Elaboración de proyectos de programación.

V. EVALUACION DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO:

Clase teórica (70 puntos)		Clase práctica (30 puntos)	
Descripción	Pts.	Descripción	Pts.
Tareas, Cortos y Asistencia	15	Tareas y Tareas Prácticas	5
Primer parcial	10	4 Prácticas	40
Segundo parcial	10	Proyecto 2 Fases	45
Tercer parcial	10	Exámenes cortos	5
Laboratorio	30		
	-----	-----	
Zona total	75	Zona total	95
Examen Final	25	Examen Final	5

Total	100	Total	100

El curso se gana con 61 pts. de 100. Y el laboratorio de gana con 61 pts. de 100.

VI. CONTENIDO

1. IPV6
 - 1.1 Cabecera
 - 1.2 Direccionamiento
 - 1.3 Transición
2. Routing ip
3. Sistemas de transporte UDP
4. TCP
5. Capa de aplicación
6. DHCP
7. SNMP
8. DNS
 - 8.1 Definición de espacio nombres y consultas
 - 8.2 Zonas, registros y transferencias
 - 8.3 Actualizaciones automáticas
 - 8.4 Seguridad

VII. CLÁUSULAS RESTRICTIVAS:

El perfil del estudiantes de la facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, exige una alta calidad en la excelencia académica y ética profesional. Se establecen en este curso los siguientes lineamientos que regulan el comportamiento del estudiante:

- Copias en exámenes, cortos, proyectos, tareas e investigaciones tienen cero de nota.
- La reposición de cualquier parcial se hará tomando la misma nota del examen siguiente, siempre y cuando no tenga más de 4 inasistencias a clase y se justifique, debidamente comprobado, por escrito.
- El examen final NO tiene reposición.
- No hay reposición de proyectos.
- Cualquier proyecto, tarea o investigación que se entregue después de la fecha calendarizada tiene 30 puntos menos cada día de atraso.
- Los exámenes resueltos a lápiz no tienen derecho a revisión.
- Es obligatorio ganar el laboratorio para tener derecho a evaluación total del curso.
- Para poder optar a sustentar cada uno de los exámenes parciales deberá entregarse completamente resuelta cada una de las tareas especiales pre-examen.

- Para poder optar a la revisión de la zona final es obligatorio haber asistido a dos exámenes parciales y al examen final.

VIII. BIBLIOGRAFÍA:

- CCNA Study Guide, Todd Lame, Editorial Wiley Publishing, Sexta Edición.
- Windows 2000 TCP/IP servicios y protocolos, editorial McGrawHill, Cuarta Edición.
-