



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE INGENIERIA**  
**ESCUELA DE CIENCIAS Y SISTEMAS**

**PROGRAMA DEL LABORATORIO DE REDES DE COMPUTADORAS 2**

<b>CODIGO:</b>	975	<b>CRÉDITOS:</b>	4
<b>ESCUELA:</b>	Ciencias y Sistemas	<b>ÁREA A LA QUE PERTENECE:</b>	Ciencias de la computación.
<b>PRE REQUISITO:</b>	970	<b>POST REQUISITO:</b>	
<b>CATEGORÍA:</b>	Obligatorio	<b>SECCIÓN:</b>	
<b>HORAS POR SEMANA DEL CURSO:</b>	4	<b>HORAS POR SEMANA DEL LABORATORIO:</b>	2
<b>DÍAS QUE SE IMPARTE EL CURSO:</b>	Miércoles y Sabado	<b>DÍAS QUE SE IMPARTE EL LABORATORIO:</b>	Jueves
<b>HORARIO DEL CURSO:</b>		<b>HORARIO DEL LABORATORIO:</b>	13:20 - 15:00

**I.DESCRIPCIÓN DEL LABORATORIO:**

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

**II.OBJETIVOS**

1. Continuar en el estudio de las capas del modelo OSI, orientándose específicamente en las capas de implementación del modelo TCP/IP.
2. Analizar un problema y determinar cuales son las técnicas de red son las más adecuadas.
3. Analizar las necesidades de conocimiento necesarias para resolver un problema de configuración de red WAN.
4. Extraer y representar el conocimiento necesario para construir una arquitectura dentro de los ámbitos basados en el conocimiento y el tratamiento de redes WAN.
5. Capacidad para resolver problemas aplicando los métodos de la ciencia y la ingeniería.

6. Capacidad para crear y utilizar de modo adecuado los recursos de una red WAN.
7. Capacidad de análisis y síntesis.

### **III.METODOLOGÍA:**

El desarrollo del curso se apoyará en la lectura constante de los documentos y diapositivas en clase sobre los temas que el auxiliar facilitará para cada tema, además de la investigación personal y grupal sobre diferentes temas específicos abordados en cada unidad. Se espera que las sesiones de clase sean para discusión y ampliación de tales trabajos, así como la ejemplificación de los temas vistos en cada sesión.

### **IV. EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO:**

La nota final estará compuesta de 100 puntos distribuidos de la siguiente manera:

➤ 2 Prácticas .....	35 puntos
➤ 1 Proyecto Final.....	25 puntos
➤ Tareas de Investigación.....	10 puntos
➤ Exposiciones.....	10 puntos
➤ Cortos.....	10 puntos
➤ Evaluación Final.....	10 puntos
Total de Nota.....	100 puntos

### **V. BIBLIOGRAFÍA**

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