



Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

**PROGRAMA PLANEAMIENTO EDUCATIVO
DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y DESARROLLO CURRICULAR**

		PROGRAMA			
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		050	Curso Técnico Terciario		
PLAN		2012	2012		
SECTOR DE ESTUDIO		325	Telecomunicaciones		
ORIENTACIÓN		918	Telecomunicaciones.		
MODALIDAD		-----	-----		
AÑO		1er	1er		
TRAYECTO		----	----		
SEMESTRE		2do	2do		
MÓDULO		-----	-----		
ÁREA DE ASIGNATURA		637	Administrador de Redes		
ASIGNATURA		3562	Protocolos y Sistemas de Comunicación		
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR		-----			
MODALIDAD DE APROBACIÓN		Exoneración			
CREDITO EDUCATIVO		6			
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 64	Horas semanales: 4		Cantidad de semanas: 16
Fecha de Presentación: 01-08-2016	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº	Res. Nº	Acta Nº	Fecha __/__/__

FUNDAMENTACIÓN

Las redes de datos se emplean más de lo que cualquiera hubiera imaginado, el modo en que se producen las interacciones sociales, comerciales, y personales cambia en forma continua para estar al día con la evolución de esta globalización. Mientras los desarrolladores empujan los límites de lo posible, las capacidades de las redes tendrán una función cada vez más importante para el éxito de esos proyectos. Para atender las nuevas circunstancias que implican estos cambios se requieren técnicos preparados y capacitados.

OBJETIVOS

Esta asignatura aporta al alumno las capacidades básicas para el diseño e implementación de soluciones en redes de datos LAN y WAN en base a las normas y estándares vigentes de la industria. Estudiar las características del ruteo de paquetes en Internet y las herramientas de software usuales para la configuración, control y mantenimiento de enrutadores.

CONTENIDOS

El contenido del curso se desarrollará en base a las siguientes unidades temáticas.

- Convergencia de Redes. (20 horas)
- Enrutamiento Estático. (20 horas)
- Enrutamiento Dinámico. IGP – EGP. (24 horas)

Introducción a la Comunicación y concepto de convergencia.

- Concepto de convergencia de redes de datos.
- Tabla de ruteo - Ruteo en VLAN.
- Ruteo Dinamico y estatico.
- Uso de VLAN y Configuracion en SW , Router
- Concepto de VPN capa2 y VPN capa3
- Establecer diferencias de capa 2 y capa 3 (servicios)

Ruteo dinámico.

- Concepto de Vector distancia y Estado de Enlace
- Loop de enrutamiento.
- Estudios de casos de loop .

Protocolo de Ruteo IGP y EGP.

- Características de ambos protocolos y su aplicación.

PROPUESTA METODOLÓGICA

El curso se desarrollará en módulos de cuatro horas semanales, la carga horaria propuesta abarca 64 horas de clases totales.

Fomentar actividades grupales que propicien la comunicación, la integración y la colaboración de y entre los estudiantes.

Realizar actividades prácticas para facilitar el contacto directo con materiales e instrumentos, y así contribuir a la formación de las competencias para el trabajo.

EVALUACION

Las notas obtenidas de las prácticas, de las pruebas escritas, serán tenidas en cuenta para la nota de la reunión final de acuerdo al Repag vigente.

También se evaluará la actitud del alumno hacia el trabajo en equipo, su interés por el aprendizaje, la profesionalidad y la constancia en el estudio.

BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA

- Libro 1 Networking de Ciscopress (Autor Vito Amato) isbn 1-57870-218-6
- Libro 2 Networking de Ciscopress (Autor Vito Amato) isbn 1-58713-002-5
- Redes de Computadoras – Andrés Tanembaun