



# Técnico en Electrónica Informática

2 años



UNIVERSIDAD ORT  
Uruguay

FACULTAD DE INGENIERÍA  
*Bernard Wand-Polak*

## Objetivos

La carrera capacita para:

dar soporte a usuarios de redes LAN y WAN mediante la realización de tareas de mantenimiento programado del hardware (antivirus, *malware*, *backup*);

atender las urgencias de diagnóstico, reparación y sustitución de partes para recuperar la funcionalidad de un PC;

configurar los equipos en sintonía con las redes, dominios y requerimientos del cliente;

administrar redes sobre plataformas Microsoft Server;

comprender las nuevas tecnologías electrónicas que se desarrollan alrededor del PC y los equipos de *networking*;

formular recomendaciones a la gerencia sobre la conveniencia o necesidad de efectuar actualizaciones del hardware y software instalados;

diseñar soluciones nuevas y/o reparar redes cableadas o inalámbricas;

interactuar con proveedores de bienes y servicios de fibra óptica, involucrándose en tareas de especificación, instalación y supervisión de la calidad del enlace óptico;

certificar instalaciones de cableado estructurado utilizando instrumental de *Fluke Networks*;

desempeñar tareas de asesoramiento técnico a clientes en empresas mayoristas de hardware.

## Contenido curricular

La carrera brinda formación práctica en un campo de alta inserción laboral, como lo es el soporte de PC y redes. Provee conocimientos y habilidades necesarios para resolver la mayoría de los problemas a nivel de usuario y de red en un ambiente de plataforma Microsoft. Introduce en los conocimientos básicos de sistemas operativos Linux

Brinda conocimientos de electrónica y sistemas digitales que permiten entender el desempeño de los equipos, realizar diagnósticos e interpretar y adoptar las futuras tecnologías.

Mediante el uso intenso de laboratorios equipados con las más modernas tecnologías, el estudiante incorpora habilidades prácticas que le permiten una rápida inserción laboral en ambientes informáticos o con tecnologías digitales específicas.

## ■ Apoyo a la inserción laboral

La universidad brinda servicios a estudiantes avanzados y graduados para facilitar su inserción laboral. Estos servicios incluyen información y contactos para oportunidades laborales, gestión de pasantías rentadas, capacitación en redacción de antecedentes y presentación a entrevistas de selección laboral, asesoramiento para la creación de empresas e inclusión de los graduados en bases de datos de las principales selectoras de personal de nuestro país.

## ■ Certificados

Culminado el tercer semestre, el estudiante recibe el certificado en **Instalación y Mantenimiento de Redes**.

## Técnico en Sistemas Operativos y Redes

Los graduados pueden optar por continuar un año sus estudios para obtener el título de Técnico en Sistemas Operativos y Redes. Más información:  
[www.ort.edu.uy/fi/tsor](http://www.ort.edu.uy/fi/tsor)

## ■ Certificaciones internacionales

Nuestro plan de estudios está diseñado considerando los contenidos evaluados en prestigiosas certificaciones internacionales, tales como:

**CCTT** *Certified Cooper Test Technician*, otorgado por *Fluke Networks*.

**CCNA** - *Cisco Certified Network Associate*, otorgada por *Cisco Systems Inc.*

**MCSA** - *Microsoft Certified System Administrator*, otorgada por *Microsoft*.

**A+** otorgada por la organización *CompTIA*.

**LPI 1** *Linux Professional Institute* (nivel 1), otorgada por dicho instituto.



# TÉCNICO EN ELECTRÓNICA INFORMÁTICA

## PLAN DE ESTUDIOS

1er semestre	Infraestructura de redes	Mantenimiento de computadores personales	Electrónica digital	
	Taller de fibra óptica			
2do semestre	Redes LAN (CISCO)	Sistemas operativos 1 (Microsoft)	Sistemas digitales	
	Taller de configuración de <i>routers</i>			
3er semestre	Redes WAN (CISCO)	Sistemas operativos 2 (Microsoft)	Redes inalámbricas	
	Taller de instalación de servidores Microsoft			
4to semestre	Sistemas operativos LINUX (LPI 1)	Administración de servidores Microsoft (MCSA)		

4

**Título:** Técnico en Electrónica Informática

**Duración:** 2 años.

**Requisito de ingreso:** 4to. año de secundaria o equivalente.

### Electrónica

#### Electrónica digital

Brinda los fundamentos de electrónica digital para ayudarle a comprender la forma en que trabajan los circuitos electrónicos digitales y reconocer las fortalezas y debilidades del procesamiento digital de señales para interpretar las posibles causas de un mal funcionamiento.

#### Sistemas digitales

Estudia la arquitectura y el funcionamiento de un PC con microprocesador Intel. Enseña modos de transmisión de datos, técnicas para detectar y corregir errores en la transmisión digital de datos y digitalización de señales.

### Infraestructura

#### Mantenimiento de computadores personales

Provee los conocimientos y las destrezas necesarios para dar soporte a usuarios en una red corporativa, realizando tareas de diagnóstico, mantenimiento y actualización del hardware, instalación y configuración de sistemas operativos, *drivers* y acceso a Internet en distintas modalidades, sobre plataformas Windows 7 y Windows XP.

#### Infraestructura de redes

Introduce en el manejo de los componentes de una red cableada y capacita para instalar cableado estructurado conforme a las normas internacionales. El estudiante practica con instrumental profesional de *Fluke Networks* para el diagnóstico de problemas de cableado.

#### Taller de fibra óptica

Las redes de datos se encaminan a la sustitución de los cables de cobre por cables de fibra óptica para soportar los anchos de banda que demandan las empresas y usuarios de Internet. El taller permite comprender el funcionamiento y el diseño de una red de fibra óptica con todos sus accesorios. Capacita en tareas de conectorización y empalme de cables de fibra óptica, y en la medición de atenuaciones y localización de fallas utilizando equipamiento específico.

Algunas materias pueden dictarse en modalidad semipresencial.



## ÁREAS TEMÁTICAS

### Redes de datos

#### Redes LAN

Con énfasis en Ethernet, aborda el estudio de la topología de redes, los protocolos, los diferentes estándares, el equipamiento y la medida de tráfico, con el propósito de poder diseñar una red de área local que satisfaga los requerimientos del cliente.

#### Taller de configuración de routers

Permite realizar una práctica intensa con equipamiento real de redes. Reafirma y verifica los conceptos estudiados en el curso de Redes LAN. Enseña a trabajar con equipamiento marca Cisco de última generación y con software de simulación de redes.

#### Redes WAN

Los enlaces de redes de larga distancia son los que permiten conectar redes de distintos países en diferentes continentes. Estudia las redes públicas, los servicios DSL, los protocolos (en particular el nuevo protocolo IP v.6) y los criterios de calidad de servicio que aplican al diseño de estas redes.

#### Redes inalámbricas

La tecnología inalámbrica es una opción flexible y relativamente barata de conexión, que goza de creciente popularidad. Si bien utiliza los mismos conceptos básicos de las redes LAN, se han desarrollado protocolos de seguridad específicos que son estudiados en esta materia. Presenta el uso de herramientas de software de última generación para el relevamiento y proyección de áreas de cobertura para asegurar un diseño óptimo de soluciones inalámbricas.

### Sistemas operativos

#### Sistemas Operativos 1 y 2 (Microsoft)

Capacita en el estudio y práctica de los recursos y servicios provistos por Windows Server 2008. Enseña a controlar el acceso a la red, implementar directivas de grupo, respaldar información, supervisar el rendimiento del sistema, crear y administrar unidades organizativas, cuentas de usuario y de equipo, y recuperar el sistema en caso de errores.

Los estudiantes cuentan con acceso al Web educativo de la facultad, donde encuentran información académica para sus cursos.



### Taller de instalación de servidores Microsoft

Provee la práctica necesaria para enfrentar los posibles problemas que supone la instalación y configuración básica de un sistema operativo Microsoft para servidor.

### Administración de servidores Microsoft

La administración de un servidor implica tareas tales como la protección del tráfico y los certificados, administrar y supervisar servidores DHCP y DNS, manejar perfiles de usuario y supervisar la operación de los distintos módulos del sistema operativo. El estudiante trabaja sobre el servidor resolviendo distintos casos de estudio tomados de situaciones de la vida real.

### Sistemas operativos Linux

La tendencia a utilizar software libre por razones de costo o por políticas institucionales, ha hecho del sistema operativo Linux una opción que debe ser considerada, conocida y dominada por el estudiante. Presenta los diferentes servicios y componentes de Linux.



Todas las marcas mencionadas son propiedad de sus respectivos fabricantes y/o diseñadores.

## Próximo comienzo:

\_\_\_marzo\_\_\_      \_\_\_agosto\_\_\_

### Horarios

Matutino: lunes a jueves  
8.00 a 11.00 hs.

Nocturno: lunes a jueves  
19.30 a 22.30 hs.

---

Por más información:

**Marcos Delgado**  
(delgado@ort.edu.uy)

**Armando Gervaz**  
(gervaz@ort.edu.uy)

**Víctor Paulós**  
(paulos@ort.edu.uy)

Teléfono: 2902 1505.

La Universidad ORT se reserva el derecho de realizar ajustes de fechas, horarios y contenidos. Las inscripciones están sujetas a quórum mínimo por turno. La universidad admite el ingreso condicional a carreras técnicas hasta con tres previas (por un año).



*Educando para la vida*

Cuareim 1451 11100, Montevideo, Uruguay Tel. 2902 1505 Fax 2908 1370  
info@ort.edu.uy - www.ort.edu.uy

Diciembre 2010