



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E
INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE SEVILLA

Plaza del Museo, 6

41001 Sevilla

Teléf.954502507

Fax:954219028



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE SEVILLA

CURSO

**“INTEGRACIÓN Y
MANTENIMIENTO DE REDES IP”**

**Circular núm. 118/13
(CPI-CI-03)**

CURSO

"INTEGRACIÓN Y MANTENIMIENTO DE REDES IP"

El Colegio Oficial de Peritos e Ingenieros Técnicos Industriales, en colaboración con la empresa BAEL Ingeniería, celebrará durante el próximo mes de noviembre un Curso de "Integración y Mantenimiento de Redes IP", dirigido a Ingenieros Técnicos Industriales, Integradores de Sistemas, Técnicos de TI y Responsables de IT.

Objetivos:

- Conocer los conceptos generales de las redes de telecomunicaciones.
- Conocer los modelos de redes y el direccionamiento IP.
- Conocer los tipos de redes, Switching y Routing.
- Conocer los conceptos de la monitorización en redes IP.
- Conocer el protocolo de gestión de red SNMP.
- Realizar prácticas de direccionamiento IP y de simulación de redes IP.

Programa de contenidos:

Teoría

- Conceptos generales de las redes de telecomunicaciones:
 - Introducción
 - Switches
 - Routers
 - Gateways
 - Tipos de puertos
 - Cableado Ethernet: Normativas de cableado
 - Cableado serie: RS 232 y RS 485
 - Protocolo ModBus
 - Pasarelas de comunicación entre protocolos
- Modelos de redes:
 - Introducción a los modelos de redes
 - Modelo OSI
 - Modelo TCP/IP
- Direccionamiento IP:
 - Introducción al direccionamiento IP
 - Clases IP
 - Direccionamiento privado y público
 - Subredes y Súper redes
 - Introducción a Ipv6
- LANs:
 - Introducción
 - Definiciones de redes de área local
- WLANs:
 - Introducción a redes WiFi
 - Uso del espectro radioeléctrico Bandas de uso común
 - Aspectos generales del estándar 802.11
 - Arquitectura de una WLAN
 - Niveles y protocolos WiFi
 - Control de acceso al medio (MAC)
 - Calidad de servicio (QoS) en WLAN
 - Seguridad en redes inalámbricas
 - Roaming en redes inalámbricas
- WANs:
 - Introducción
 - Definición de redes de área extensa
- Switching:
 - VLANs
 - Troncales
 - Spanning-Tree
 - Acceso a Internet de una red LAN
- Routing
 - Introducción
 - DHCP
 - NAT/PAT
 - Listas de acceso
 - Protocolos de enrutamiento en redes IP
- Monitorización de redes IP:
 - Conceptos básicos
 - Monitorización de dispositivos de red
 - Monitorización de servicios de red
 - Herramientas de monitorización de redes

- Protocolo de Gestión de red SNMP:
 - Introducción y evolución del protocolo
 - Árbol MIB y elementos OID
 - Mensajes agente-servidor
 - Comandos básicos de lectura, escritura y notificación
 - SNMP Traps

Práctica

- Ejercicios prácticos de conexionado de red:
 - Crimpado de tomas RJ-45
 - Preparación de conectores y pigtaills
 - Certificación de tomas (cobre y fibra)
- Ejercicios prácticos de direccionamiento IP:
 - Definición del direccionamiento de una red
 - Cálculo de subredes y súper redes
- Prácticas con simulador de redes:
 - Creación de conexiones Ethernet
 - Configuración de una red simple: de switches, de routers y del PC
 - Ejemplo de funcionamiento de DHCP
 - Ejemplo de listas de acceso
 - Ejemplo de enrutamiento RIP
- Ejemplos reales de configuración de equipos:
 - Simulación de configuración real con herramienta de Cisco
 - Configuraciones de equipos de routing y switching
- Tecnología WiFi:
 - Conexión de equipos a redes WiFi
 - Detección de redes WiFi
 - Forzar la seguridad de una red WiFi
 - Roaming entre puntos de acceso WiFi
- Protocolo SNMP:
 - Activación y configuración del protocolo
 - SNMP en dispositivos de red
 - Activación y configuración del protocolo
 - SNMP en equipos Linux y Windows
 - Realización de peticiones de gestión a dispositivos de red y equipos de usuario
 - Interpretación de las respuestas obtenidas

Fechas y lugar de celebración:

El curso tiene una duración de 16 horas y se celebrará los días 4, 5, 6 y 7 de noviembre de 2013. El horario es de 16,00 a 20,00 horas.

El lugar de impartición es en las instalaciones de BAEL Ingeniería, situadas en Torneo Parque Empresarial, C/ Astronomía 1, Torre 5, Planta 7, Mod. 5.

Ponentes:

Departamento de Formación de la empresa BAEL Ingeniería.

Número de asistentes:

El curso se realizará con máximo de 15 alumnos y un mínimo de 12 alumnos.

Matrículas:

El precio del curso es:

- 280 € para los colegiados
- 290 € precolegiados
- 300 € alumnos de la Escuela Politécnica Superior de Sevilla
- 380 € para los no colegiados.

Los alumnos que quieran solicitar la subvención de la Fundación Tripartita, deberán comunicarlo mediante un correo electrónico a acruz@copitise.es. El coste adicional por estas gestiones, que realizará la empresa Bael Ingeniería, será de 30 € por alumno.

Información e inscripciones:

Las inscripciones comenzarán el día 8 de octubre a partir de las 19,00 horas y se realizarán por riguroso orden de inscripción y no se considerarán definitivas hasta el abono de la cuota, que realizará el Colegio mediante domiciliación bancaria en la cuenta que nos aparece en nuestra base de datos en el momento de la inscripción.

Las inscripciones, de acuerdo con nuestra Junta de Gobierno, se realizarán a través del enlace establecido en nuestra página web "INSCRIPCIONES JORNADAS Y CURSOS". Los no colegiados deberán enviar un correo electrónico a acruz@copitise.es o a formacion@copitise.es para realizar su inscripción.

Para cualquier consulta, modificación o anulación de las inscripciones pueden dirigirse a la Sra. Aguas Santas Cruz Rodríguez al número 954 50 26 59 o por correo electrónico a acruz@copitise.es.

