

Temas propuestos para trabajos de Redes (2014-15)

Título	Equipo
1. Comunicaciones en bandas ISM (Industrial Scientific and Medical Radio Bands). Características, aplicaciones y tecnologías disponibles. Precios orientativos y distancias que cubren.	
2. El bus RS-485 . Un bus industrial. Características y protocolos de comunicación que lo usan. Distancias y velocidades de transmisión. Ejemplos de aplicaciones donde se utilizan.	
3. Vulnerabilidades de las redes TCP/IP Principales amenazas del uso de las redes TCP/IP. Uso de IPv4. Mejoras desde el punto de vista de seguridad de IPv6.	
4. Cortafuegos . Tipos de cortafuegos. ¿Qué hacen? ¿Cómo protegen una red corporativa? Configuración. Comando iptables en Linux.	
5. Redes VPN . ¿Cómo funcionan las redes VPN? Tipos de redes VPN. Configuración de una red VPN. Paquetes software disponibles. Evaluación de OpenVPN.	
6. Gestión centralizada de la seguridad en redes empresariales : Directorio activo de Windows. LDAP. Radius. TACACS+.	
7. Seguridad en Smart Grids ¿Qué son las Smart Grids? Uso de tecnologías TCP/IP en Smart Grids. Principales amenazas de seguridad. Soluciones posibles.	
8. Smart Cities ¿Qué se entiende por el concepto de Smart City? Ventajas e inconvenientes. Amenazas. Principales tecnologías utilizadas. Ejemplos y aplicaciones. Proyectos en curso.	
9. Cyber-Physical Systems ¿Qué se entiende por el concepto Cyber-Physical System? Principales tecnologías utilizadas. Rol de las comunicaciones. Ejemplos y aplicaciones.	
10. Smart Factories . Fábricas inteligentes. Uso de las nuevas tecnologías en los entornos productivos. Ventajas e inconvenientes. Ejemplos de uso.	
11. Evolución del 3G al 4G y 5G . ¿Hacia dónde van las comunicaciones por móvil? Nuevas tecnologías utilizadas.	
12. Comparativa comercial de diferentes proveedores de Internet por cable/red telefónica . Separación de ofertas por tipos de usuario. ¿Qué ofrecen? ¿A qué precio?	
13. Comparativa comercial de diferentes proveedores de Internet por móvil . Separación de ofertas por tipos de usuario. ¿Qué ofrecen? ¿A qué precio?	
14. Concepto de Cloud Computing . Ventajas e inconvenientes. Introducción a los términos: IaaS, PaaS, SaaS, SaaS... Ejemplos, proveedores y precios.	
15. Seguridad en entornos industriales . Amenazas. Casos de plantas industriales conocidas atacadas. Posibles soluciones.	