

Orientaciones para el alumnado

En esta unidad del módulo profesional de **Sistemas Informáticos** vas a aprender a administrar las redes con el sistema operativo Windows 7 a nivel básico.

Para cada tipo de conexión deberás valorar sus necesidades específicas, tanto de hardware como de software, entendiendo las diferencias de las configuraciones de las redes cableadas o inalámbricas, así como, de las redes de área local y de banda ancha.

Pero será necesario, que para ello conozcas los distintos medios de transmisión de información a través de la red y distingas el más adecuado de los que sean compatibles con los utilizados por la red a la que haya que conectarse.

Deberás conocer cada uno de los tipos de conexión de red que pueden manejarse utilizando el sistema operativo Windows 7.

Conocerás y pondrás en funcionamiento mecanismos de seguridad más o menos restrictivos en función del perfil de red que utilice cada conexión, y de la libertad de acceso que se quiera dar para el uso de la red y de sus recursos, pero impidiendo el acceso indebido de usuarios no autorizados o ajenos a la red.

Necesitarás mantener mecanismos de seguridad en la conexión y en las comunicaciones, por ejemplo, con las claves en la red inalámbrica, etc. Pero también necesitas mantener seguridad en el uso de los recursos mediante controles de acceso y utilización.

Otro punto importante que debes conocer es cómo compartir los recursos que pretendes dejar como públicos para su uso por otros miembros de la red, así como saber utilizar los recursos que ellos te permiten utilizar a ti.

Además, aprenderás a configurar varios servidores bajo Windows 7, como los que se encargan del servicio de FTP, Web y de impresión.

Para garantizar un adecuado dimensionamiento y rendimiento de la red conocerás para que sirve la monitorización de redes, qué se evalúa con ella y qué herramientas puedes encontrar.

Tras esto, introduciremos el mundo de la seguridad, conociendo cuales son las dimensiones de seguridad, los principales ataques o amenazas y cómo estar preparado para evitarlos. Para ello, configurarás software antivirus, cortafuegos y aprenderás cómo proteger una red inalámbrica (mediante la clave de red, la del enrutador o punto de acceso, cifrando las comunicaciones, con distintos tipos de cifrado, etc.).

Te animamos a que pruebes las herramientas que se ven en la unidad al mismo tiempo que estudias la unidad para reforzar y mejorar tu aprendizaje. Sigue los apartados en el orden en que aparecen y completa todos los ejercicios de autoevaluación para comprobar que asimilas los conceptos y no dudes en utilizar todos los recursos que la plataforma pone a tu disposición. Consulta los consejos que damos para abordar la unidad.

Datos generales de la Unidad de Trabajo

Nombre completo del MP	Sistemas informáticos.	Siglas MP	SI
Nº y título de la UT	07.- Administración de redes. (Windows III).		
Índice o tabla de contenidos	1.- Administración de redes en Windows 7. 1.1.- Instalar y configurar componentes de red.		

	<ul style="list-style-type: none"> 1.2.- Centro de redes y recursos compartidos. Mapa de red y redes activas. 1.3.- Grupo Hogar y área local. 1.4.- Configuración de una nueva conexión de red. 1.5.- Configuración de una red inalámbrica. 1.6.- Configuración de una red de equipo a equipo (ad-hoc). 1.7.- Configuración de una conexión con banda ancha. 1.8.- Configuración de una conexión de acceso telefónico. 1.9.- Comandos básicos para resolución de problemas de red. 1.10.- Conexiones remotas: Telnet, <u>SSH</u>, <u>VNC</u>, <u>VPN</u>. 2.- Administración de recursos compartidos en red. <ul style="list-style-type: none"> 2.1.- Controles de acceso a los recursos: ficheros, carpetas y dispositivos. 2.2.- Configuración de permisos. 3.- Servicios en red. <ul style="list-style-type: none"> 3.1.- Gestión de servicios y puertos. 3.2.- Configuración y gestión básica de servidores. <ul style="list-style-type: none"> 3.2.1.- Servidores de ficheros y FTP. 3.2.2.- Servidores de impresión. 3.2.3.- Servidores de aplicaciones y web. 3.3.- Monitorización de red. 4.- Gestión de la Seguridad de las conexiones. <ul style="list-style-type: none"> 4.1.- Principales ataques y protección ante los mismos. 4.2.- Configuración de antivirus (I). <ul style="list-style-type: none"> 4.2.1.- Configuración de antivirus (II). 4.2.2.- Configuración de antivirus (III). 4.3.- Configuración de cortafuegos (I). <ul style="list-style-type: none"> 4.3.1.- Configuración de cortafuegos (II). 4.4.- Configuración de seguridad en redes inalámbricas.
Objetivos	<p>A lo largo de esta unidad debes alcanzar estos objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Saber identificar los tipos de red y sistemas de comunicación. ✓ Aprender a identificar los componentes de una red informática. ✓ Saber interpretar mapas físicos y lógicos de una red informática. ✓ Aprender a interconectar sistemas en red configurando dispositivos y protocolos. ✓ Conocer el manejo de sistemas en red gestionando sus recursos e identificando las restricciones de seguridad existentes. ✓ Saber configurar el protocolo <u>TCP/IP</u>. ✓ Saber utilizar dispositivos de interconexión de redes. ✓ Aprender a configurar redes de área local cableadas e inalámbricas. ✓ Aprender a configurar el acceso a redes de área extensa. ✓ Aprender a gestionar los puertos de comunicaciones. ✓ Verificar el funcionamiento de la red mediante el uso de comandos y herramientas básicas. ✓ Saber cómo acceder a los servidores usando técnicas de conexión remota. ✓ Saber aplicar protocolos seguros de comunicaciones. ✓ Saber configurar el acceso a recursos locales y recursos de red. ✓ Saber cómo identificar los derechos de usuario y directivas de seguridad. ✓ Conocer los puertos de los principales servicios de Internet. ✓ Aprender a configurar distintos tipos de servidores: de transferencia de archivos, de impresión y web. ✓ Conocer las principales amenazas lógicas y evaluar la necesidad de proteger los recursos de la red adecuadamente. ✓ Saber cómo mejorar la seguridad del sistema y la red a través de la instalación y evaluación de utilidades de seguridad (antivirus y cortafuegos). ✓ Conocer la utilidad de monitorización de redes. ✓ Establecer distintas características de seguridad en redes inalámbricas. ✓ Saber encontrar información técnica y herramientas útiles en Internet. ✓ Documentar los procesos realizados.
Temporalización	<div>Tiempo necesario para estudiar los contenidos (h)</div> <div>18</div>

(estimación)	Tiempo necesario para completar la tarea (h)	3
	Tiempo necesario para completar el examen (h)	1
	Nº de días que se recomienda dedicar a esta unidad	20
	La temporalización anterior no deja de ser una estimación media, ya que el tiempo a invertir va a depender mucho de las circunstancias personales de cada cual.	
Consejos y recomendaciones	<p>Para que todo esto te resulte más sencillo te recomendamos que sigas los consejos siguientes a la hora de estudiar la unidad:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realiza una primera lectura rápida de los contenidos del tema y consulta las palabras que desconozcas en el glosario (palabras con enlace). 2. Sigue con una lectura detallada de cada apartado, realizando los ejercicios de autoevaluación y anotando todas las dudas que se presenten para consultarlas al tutor. 3. Es fundamental que no olvides ver los recursos de "Debes conocer" y las animaciones que te muestran la utilización de las diferentes herramientas que se estudian en la unidad. 4. Ayúdate del mapa conceptual y de los esquemas de la unidad para poder situarte y relacionar los conceptos que vas estudiando. 5. Si estás conectado en red, averigua cuál es el tipo de conexión. En caso de que compartas información y recursos, pregúntate si están adecuadamente configurados los permisos a los mismos. No dejes de proteger tu equipo y la red con software antivirus y un buen cortafuegos. En el cortafuegos define las reglas y piensa en los programas y puertos a los que permitirás el acceso a Internet. Si tienes una red inalámbrica bajo tu control, averigua qué medidas de seguridad de las vistas en la unidad están implementadas. Si hay algunas que no lo están intenta aplicarlas para mejorar la seguridad de la red y monitoriza con frecuencia el rendimiento y equipos conectados a la misma. Te recomendamos que pongas en práctica las herramientas de protección y monitorización que proponemos en la unidad u otras similares que conozcas o localices. 6. Realiza la tarea correspondiente y envíala al buzón de actividades. Recibirás la calificación con los comentarios de tu tutor. 7. Haz el examen de la unidad y toma nota de tu puntuación. 8. Para ampliar conocimientos, puedes consultar los enlaces que encontrarás bajo el epígrafe "Para Saber Más...". 9. Haz visitas frecuentes a los foros de la unidad y participa activamente. 10. Planifícate el estudio e intenta ser disciplinado, si sigues el curso en un horario fijo y continuo te será más fácil. <p>Recuerda que todo está diseñado para facilitarte el aprendizaje y permitirte abordarlo según tu disponibilidad de tiempo y ritmo, no dudes en consultar con el tutor cualquier problema o duda que se te presente.</p>	