



TABLA 11: Unidades de Aprendizaje

(Una por cada Unidad)

Unidad de Aprendizaje N° 1 Redes Locales. Arquitectura de redes.		
Temporalización: 1ª Trimestre.	Duración: 30h.	Ponderación: 90%

Objetivos Generales	Competencias
b), d), e), f)	c), d), e), f), g), h), j)
Resultados de Aprendizaje	
RA 1. Reconoce la estructura de redes locales cableadas analizando las características de entornos de aplicación y describiendo la funcionalidad de sus componentes.	
Aspectos del Saber Hacer	Aspectos del Saber
<p>Definir concepto de Red Local</p> <p>Describir las características de una Red Local. Ventajas e inconvenientes.</p> <p>Clasificar y definir el tipo de una red local atendiendo a su extensión geográfica, método de acceso, tipo de cableado que utiliza.</p> <p>Identificar conectores de red</p>	<p>Concepto de Redes Locales.</p> <p>Características. Ventajas e Inconvenientes de una RAL.</p> <p>Tipos de redes</p> <p>Adaptadores para red cableada.</p> <p>Dispositivos de interconexión de redes.</p> <p>Adaptadores para redes inalámbricas.</p> <p>Dispositivos de interconexión de redes inalámbricas.</p>



<p>cableada e inalámbrica.</p> <p>Describir los elementos de una red mixta</p> <p>Definir e identificar los elementos intermedios de conexión de una red.</p> <p>Analizar los distintos tipos de de medios físicos de transmisión.</p> <p>Definir e identificar los distintos tipo de cableado de medios de transmisión.</p> <p>Representar gráficamente las topologías de red.</p> <p>Definir y diferenciar entre topología física y lógica.</p>	<p>Concepto de redes mixtas.</p> <p>Medios de transmisión (par trenzado, fibra óptica, entre otros).</p> <p>Conectores y tomas de red.</p> <p>Topologías: lógica y física.</p> <p>Arquitecturas de red. TCP/IP.</p>
Aspectos del Saber Estar	
<p>Es riguroso en la descripción de las especificaciones</p>	
Tareas y Actividades	
<p>Describir ventajas e inconvenientes de las RAL.</p> <p>Explicar diferencias entre los conceptos de protocolo y servicio.</p>	



Enumerar los pasos a seguir en el envío de un SMS a un amigo y relacionar los pasos

desarrollados con los protocolos y los servicios.

Describir protocolos de comunicaciones usados en la vida cotidiana.

Enumerar servicios ofrecidos por una red.

Considerar posibles servicios que podría proporcionar en un futuro.

Describir los distintos tipos de redes atendiendo a distintas clasificaciones.

Representar distintos tipos de redes atendiendo a su topología.

Clasificación de los distintos tipos de medios de transmisión cableados.

Criterios de Evaluación	%	IE
a) Se han descrito los principios de funcionamiento de las redes locales.	10%	TPI PT
b) Se han identificado los distintos tipos de redes.	10%	TPI
c) Se han descrito los elementos de la red local y su función.	15%	PT
d) Se han identificado y clasificado los medios de transmisión.	5%	TPI
e) Se ha reconocido el mapa físico de la red local.	15%	PT
f) Se han utilizado aplicaciones para representar el mapa físico de la red local.	5%	TPI PT
g) Se han reconocido las distintas topologías de red.	20%	TPI
h) Se han identificado estructuras alternativas.	10%	PT

Recursos

Ordenadores de sobremesa.

Internet.

Material de texto.



Observaciones



Unidad de Aprendizaje N° 2 Identificación de elementos y espacios físicos de una red local.		
Temporalización: 1ª Trimestre.	Duración: 40h.	Ponderación: RA1: 10% RA2: 95%
Objetivos Generales		Competencias
a), b), d), e), f), k), m)		d), e), f), g), h), j), l)
Resultados de Aprendizaje		
RA 1. Reconoce la estructura de redes locales cableadas analizando las características de entornos de aplicación y describiendo la funcionalidad de sus componentes.		
RA 2. Despliega el cableado de una red local interpretando especificaciones y aplicando técnicas de montaje.		
Aspectos del Saber Hacer		Aspectos del Saber
Identificar los medios de transmisión.		Despliegue del cableado
Describir y representar el medio de transmisión cableado.		Identificación de elementos y espacios físicos de una red local.
Realizar una conexión de cable par trenzado, fibra óptica.		Interconexión de equipos en redes Locales.
Identificar y describir los conectores de red y tomas de red de los distintos tipos de redes según su medio de transmisión.		Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental.
Crear cableado UTP.		Creación de cables.
Identificar y describir espacios y		SCE:
		Recomendaciones en la instalación del cableado.
		Medios de transmisión (par trenzado, fibra óptica, entre otros).
		Espacios.
		Cuartos de comunicaciones.



<p>elementos de un SCE.</p> <p>Crear toma de red.</p> <p>Identificar y definir qué es un cuarto de comunicaciones.</p> <p>Comprobar el funcionamiento de tomas de red y paneles de parcheo.</p> <p>Etiquetar tomas de red, cableado y paneles de parcheo atendiendo a la normativa.</p> <p>Evaluar los riesgos existentes en un lugar de trabajo tomando como referencia las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.</p>	<p>Cableado horizontal y cableado vertical.</p> <p>vertical.</p> <p>Armarios de conexión.</p> <p>Parámetros característicos de un medio de transmisión.</p> <p>Conexión de tomas y paneles de parcheo.</p>
Aspectos del Saber Estar	
<p>Busca información en fuentes oficiales.</p> <p>Utiliza las herramientas adecuadamente y es consciente del peligro de su mala utilización.</p> <p>Manipula los componentes siguiendo las medidas de</p>	



seguridad. Mantiene orden y limpieza.	
Tareas y Actividades	
<p>1.- Diseñar SCE's atendiendo a distintos supuestos de montaje.</p> <p>2.- Crear cable UTP.</p> <p>3.- Montar panel de parcheo.</p> <p>4.- Conectar los elementos de conexión intermedios.</p> <p>5.- Utilizar la bibliografía recomendada para consultar los valores máximos relacionados con la certificación de una instalación de cableado.</p> <p>6.- Comparar esos valores entre las diferentes categorías de cableado usando gráficas. Interpretar los resultados obtenidos.</p> <p>7.- Elaborar un documento sobre distintos supuestos de proyecto de instalación de cableado para un o varios SCE's de una empresa con unas características establecidas.</p> <p>8.- Realizar un diagrama que represente cómo y cuándo se van a realizar cada una de las fases de la instalación.</p> <p>9.- Dibujar un plano simplificado de tu vivienda para determinar cuáles son los mejores puntos para situar un punto de acceso inalámbrico. Elegir el mejor punto de acceso de acuerdo con la situación de las conexiones de internet.</p>	



Criterios de Evaluación	%	IE
RA1. i) Despliega el cableado de una red local interpretando especificaciones y aplicando técnicas de montaje.	5%	Tarea práctica Individual.
RA2. a) Se han reconocido los principios funcionales de las redes locales.	5%	Tarea práctica Individual.
b) Se han identificado los distintos tipos de redes.	5%	Tarea práctica
c) Se han diferenciado los medios de transmisión.	5%	Individual.
d) Se han reconocido los detalles del cableado de la instalación y su despliegue (categoría del cableado, espacios por los que discurre, soporte para las canalizaciones, entre otros).	10%	Tarea práctica Individual.
e) Se han seleccionado y montado las canalizaciones y tubos.	15%	Tarea práctica Individual.
f) Se han montado los armarios de comunicaciones y sus accesorios.	15%	Tarea práctica
g) Se han montado y conexionado las tomas de usuario y paneles de parcheo.	15%	Individual. Tarea práctica
h) Se han probado las líneas de comunicación entre las tomas de usuario y paneles de parcheo.	10%	Individual. Tarea práctica
i) Se han etiquetado los cables y tomas de usuario.	15%	Individual.



j) Se ha trabajado con la calidad y seguridad requeridas.	5%	Tarea práctica Individual. Observación.
Recursos		
Material de montaje de SCE. Ordenadores de sobremesa. Internet. Material de texto.		
Observaciones		



Unidad de Aprendizaje Nº 3 Normas de prevención de riesgos laborales y prevención		
Temporalización: 1º, 2º y 3º Trimestre.	Duración: 30h.	Ponderación: 45%
Objetivos Generales		Competencias
k), m)		j), h), l),
Resultados de Aprendizaje		
RA 6. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.		
Aspectos del Saber Hacer	Aspectos del Saber	
Identificación de riesgos. Medidas de prevención de riesgos laborales. Prevención de riesgos laborales en los procesos de montaje. Equipos de protección individual. Medidas de protección ambiental. Normas de prevención de riesgos laborales. Normas de protección ambiental.	Evaluar los riesgos existentes en un lugar de trabajo tomando como referencia las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. Realizar la documentación relativa a un accidente de trabajo. Identificar las principales señalizaciones de seguridad. Analizar el sistema de protección contra incendios existentes en el instituto. Analizar el cumplimiento de las normas mínimas de seguridad y salud en el trabajo con ordenadores. Identificar las normas que se incumplen en imágenes que representen lugares y acciones de trabajo. Obtener las principales normas de protección ambiental españolas y europeas. Realizar un listado y clasificación de los residuos existentes en el aula y en el centro. Realizar una documentación sobre cómo se deben gestionar cada uno de los residuos existentes y producidos en el centro.	
Aspectos del Saber Estar		
Manipula con cuidado los componentes y herramientas.	Identificar los elementos de protección colectiva Identificar señalización plan de evacuación de incendios Identificar elementos de instalación y montaje de redes	



<p>Mantiene orden y limpieza Sigue rigurosamente las medidas de seguridad.</p> <p>Ser riguroso en el conocimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.</p>	<p>y computadores asociándolos a los riesgos que conlleva su manipulación conforme a la normativa de prevención de riesgos laborales</p> <p>Identificar EPI</p> <p>Definir y clasificar los EPI</p> <p>Utilizar los EPI adecuadamente.</p> <p>Conocer la normativa de protección medioambiental</p> <p>Conocer normativa de seguridad y salud en lugares de trabajo.</p> <p>Clasificar el espacio de trabajo conforme a las disposiciones de seguridad y salud.</p> <p>Clasificar las herramientas de manipulación en el montaje de ordenadores y redes conforme a su utilización.</p> <p>Relacionar los EPI a utilizar con los elementos y materiales de trabajo en el montaje de redes y computadores.</p> <p>Clasificar residuos derivados del montaje de ordenadores y redes para su reciclaje.</p> <p>Ejecutar y mantener el orden y la limpieza necesaria en el puesto de trabajo en el montaje de redes y computadores.</p>
Tareas y Actividades	
<p>Desarrollo de un trabajo en base un esquema proporcionado en esquema en el que se identifiquen en el montaje de SCE's y RAL's:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elementos de protección individual. - Elementos de protección colectiva. - Riesgos en la manipulación de elementos de montaje de SCE's y RAL's. - Eliminación y reciclaje de residuos en el montaje de SCE's y RAL's. 	



Criterios de Evaluación	%	IE
a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.	10%	Tarea práctica Individual.
c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras.	15%	Tarea práctica Individual.
d) Se han descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, pasos de emergencia, entre otros) de las máquinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las operaciones de montaje y mantenimiento.	15%	Tarea práctica Individual.
e) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.	15%	Observación.
f) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.	10%	Tarea práctica Individual.
g) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.	10%	Observación.
h) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.	5%	Observación
Recursos		
Ordenadores de sobremesa.		



Internet.
Material de texto.
Observaciones

Unidad de Aprendizaje N° 4 Interconexión de equipos de redes locales.		
Temporalización: 2º	Duración: 40h.	Ponderación: 25%
Trimestre.		
Objetivos Generales		Competencias
a), b), f), k), m)		c), d), e), f), g), h), j), l)
Resultados de Aprendizaje		
RA 3. Interconecta equipos en redes locales cableadas describiendo estándares de cableado y aplicando técnicas de montaje de conectores. 20%		
RA 4. Instala equipos en red, describiendo sus prestaciones y aplicando técnicas de montaje. 8%		
RA 6. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos. 5%		
Aspectos del Saber Hacer		Aspectos del Saber
RA3 Despliegue del cableado Identificación de elementos y espacios físicos de una red local Interconexión de equipos en redes locales Instalación/ configuración de los equipos de red		RA3 Identificar, definir y describir topología física y lógica de un red local. Describir la estructura del formato de direccionamiento MAC, IP. Describir el concepto de red, máscara de red y subred. Instalar tarjetas de red. Crear cableado UTP. Instalar elementos de conexión



<p>RA4</p> <p>Dispositivos Inalámbricos</p> <p>Configuración Red Inalámbrica</p> <p>Redes mixtas</p> <p>Direccionamiento MAC IPv4 IPv6</p> <p>Switch, Routers</p> <p>Seguridad Inalámbrica</p> <p>Vlans</p> <p>RA6</p> <p>Prevención de riesgos laborales en los procesos de montaje.</p> <p>Equipos de protección individual.</p> <p>Medidas de protección ambiental.</p>	<p>intermedia switch.</p> <p>Instalar panel de parcheo.</p> <p>RA4</p> <p>Instalar y configurar elementos de acceso inalámbricos.</p> <p>Instalar protocolo TCP/IP</p> <p>Configurar protocolo TCP/IP.</p> <p>Describir y desarrollar el funcionamiento del switch</p> <p>Describir y crear dominios de colisión</p> <p>Diseñar sub_redes TCP/IP</p> <p>Diseñar super_redes TCP/IP</p> <p>Interpretar tablas de enrutamiento.</p> <p>RA6</p> <p>Utilizar los EPI adecuadamente.</p> <p>Clasificar las herramientas de manipulación en el montaje de ordenadores y redes conforme a su utilización.</p> <p>Relacionar los EPI a utilizar con los elementos y materiales de trabajo en el montaje de redes y computadores.</p> <p>Ejecutar y mantener el orden y la limpieza necesaria en el puesto de trabajo en el montaje de redes y computadores.</p>
<p>Aspectos del Saber Estar</p>	
<p>Realiza las mediciones adoptando todas las medidas de seguridad</p> <p>Riguroso a la hora de comprobar las especificaciones para determinar la compatibilidad</p> <p>Manipula con cuidado los componentes y herramientas.</p> <p>Mantiene orden y limpieza Sigue rigurosamente las medidas de seguridad.</p> <p>Ser riguroso en el conocimiento de la</p>	



normativa de prevención de riesgos laborales.		
Tareas y Actividades		
<ul style="list-style-type: none"> - Diseño de cableado UTP - Diseño de Conexión RJ45-hembra - Diseño y conexión de panel de parcheo - Diseño de SCE diferenciado según supuestos. - Identificación y definición de MAC - Identificación y definición de IPv4. - Identificación de clases de redes A,B, C. 		
Criterios de Evaluación	%	IE
RA3. 15%		Resolución de
a) Se ha interpretado el plan de montaje lógico de la red.	5%	questiones
b) Se han montado los adaptadores de red en los equipos.	15%	Tarea práctica
c) Se han montado conectores sobre cables (cobre y fibra) de red.	10%	Tarea práctica
d) Se han montado los equipos de conmutación en los armarios de comunicaciones.	25%	Tarea práctica
e) Se han conectado los equipos de conmutación a los paneles de parcheo.	10%	Tarea práctica
f) Se ha verificado la conectividad de la Instalación.	25%	Tarea práctica
g) Se ha trabajado con la calidad requerida.	10%	Observación
RA4. 8%		Resolución de
	5%	questiones.



a) Se han identificado las características funcionales de las redes inalámbricas.	5%	Resolución de cuestiones
b) Se han identificado los modos de funcionamiento de las redes inalámbricas.	20%	Tarea práctica
c) Se han instalado adaptadores y puntos de acceso inalámbrico.	10%	Tarea práctica
d) Se han configurado los modos de funcionamiento y los parámetros básicos.	15%	Tarea práctica
e) Se ha comprobado la conectividad entre diversos dispositivos y adaptadores inalámbricos.	10%	Tarea práctica
f) Se ha instalado el software correspondiente.	5%	Resolución de cuestiones
g) Se han identificado los protocolos.	10%	Observación
h) Se han configurado los parámetros básicos.	5%	Tarea práctica
i) Se han aplicado mecanismos básicos de Seguridad.	15%	
j) Se han creado y configurado VLANS.		Observación
RA6. 2%	15%	
e) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal		Observación
Requeridos.	5%	
h) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.		
Recursos		
Elementos de instalación de redes: cableado, conectores, rosetas, adaptadores, pinzas grimpadoras, comprobador de conexionado, etc.		



Ordenadores de sobremesa.

Internet.

Material de texto.

Observaciones

Unidad de Aprendizaje Nº 5 Instalación y configuración de los equipos de red.

Temporalización: 2º, 3º

Duración: 40h.

Ponderación: 21%

Trimestre.

Objetivos Generales

Competencias

a), b), g), h), i), j), k), l), m)

c), d), e), f), g), h), j), l)

Resultados de Aprendizaje

RA 4. Instala equipos en red, describiendo sus prestaciones y aplicando técnicas de montaje.
8%.

RA 5. Mantiene una red local interpretando recomendaciones de los fabricantes de hardware o software y estableciendo la relación entre disfunciones y sus causas. 25%.

RA 6. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos. 5%

Aspectos del Saber Hacer

Aspectos del Saber

RA4

Dispositivos Inalámbricos

Configuración Red Inalámbrica

RA4

Instalar y configurar elementos de acceso inalámbricos.

Instalar protocolo TCP/IP



Redes mixtas	Configurar protocolo TCP/IP.
Direccionamiento MAC IPv4 IPv6	Describir y desarrollar el funcionamiento del switch
Switch, Routers	Describir y crear dominios de colisión
Seguridad Inalámbrica	Diseñar sub_redes TCP/IP
Vlans	Diseñar super_redes TCP/IP
RA5	Interpretar tablas de enrutamiento.
Conocer los pasos que se deben seguir en el diagnóstico y resolución de problemas en redes locales.	RA5
Identificar las incidencias y comportamientos anómalos.	Identificar y conocer los modos de arranque de un sistema Informático
Identificar si una disfunción es debida al hardware o al software.	Enumerar protocolos de administración y seguridad de redes de ordenadores
Monitorizar las señales visuales de los dispositivos de interconexión.	Instalar y configurar elementos de conexión de redes: adaptadores y elementos Intermedios.
Describir las técnicas de documentación utilizadas para mantener información sobre el estado de la red y facilitar el diagnóstico ante fallos.	Configurar y administrar adaptadores y elementos de conexión intermedia de RAL
Conocer las herramientas utilizadas en el diagnóstico y recuperación ante fallos.	Elaborar informes de incidencias y resolución de mantenimiento de RAL
Conocer las herramientas avanzadas de administración de equipos en red.	RA6
Describir los protocolos de administración de red más utilizados y	Utilizar los EPI adecuadamente.
	Clasificar las herramientas de manipulación en el montaje de ordenadores y redes conforme a su utilización.
	Relacionar los EPI a utilizar con los elementos y materiales de trabajo en el montaje de redes y computadores.
	Ejecutar y mantener el orden y la limpieza necesaria en el puesto de trabajo en el montaje de redes y computadores.



<p>sus herramientas asociadas</p> <p>RA6</p> <p>Prevención de riesgos laborales en los procesos de montaje.</p> <p>Equipos de protección individual.</p> <p>Medidas de protección ambiental.</p>	
Aspectos del Saber Estar	
<p>Importancia de realizar tareas de mantenimiento preventivo</p> <p>Riguroso en las tareas de mantenimiento</p> <p>Riguroso en la aplicación del protocolo a seguir para detectar averías siguiendo siempre las medidas de Seguridad</p> <p>Es riguroso a la hora de elaborar informes de Incidencias</p> <p>Manipula con cuidado los componentes y herramientas</p> <p>Mantiene orden y limpieza</p> <p>Sigue rigurosamente las medidas de seguridad</p>	
Tareas y Actividades	
<p>Instalación de redes de distintas clases</p> <p>Instalación de Sub_redes y Super_redes</p>	



Ejecución de comandos de conectividad: ping, tracert

Instalación y configuración de VLANs

Monitorización del funcionamiento de red

Ejecución comando ipconfig

Instalación y configuración TCP/IP

Descripción de tablas de enrutamiento

Simulación de enrutamiento

Criterios de Evaluación	%	IE
RA4. 10%		
d) Se han configurado los modos de funcionamiento y los parámetros básicos.	10%	Tarea práctica
e) Se ha comprobado la conectividad entre diversos dispositivos y adaptadores inalámbricos.	25%	Observación
f) Se ha instalado el software correspondiente.	10%	Tarea práctica
g) Se han identificado los protocolos.		Observación
h) Se han configurado los parámetros básicos.	5%	Tarea práctica
i) Se han aplicado mecanismos básicos de Seguridad.		Observación
j) Se han creado y configurado VLANs.	15%	Tarea práctica
RA5. 10%		
a) Se han identificado incidencias y comportamientos anómalos.	10%	Resolución de
b) Se ha identificado si la disfunción es debida al hardware o al software.	20%	questiones.



c) Se han monitorizado las señales visuales de los dispositivos de interconexión.	10%	Resolución de cuestiones
f) Se ha restituido el funcionamiento sustituyendo equipos o elementos.	20%	Tarea práctica Tarea práctica
RA6. 2%		
b) Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad.	20%	Observación Observación
Recursos		
Software Vbox de simulación. Software de SO Server y clientes. Ordenadores de sobremesa. Internet. Material de texto.		
Observaciones		

Unidad de Aprendizaje Nº 6 Resolución de incidencias de una red local.		
Temporalización: 3º Trimestre.	Duración: 31h.	Ponderación: 25%
Objetivos Generales		Competencias
a), b), d), e), f), g), h), i), j), k), l), m)		c), d), e), f), g), h), j), l)



Resultados de Aprendizaje

RA 2. Despliega el cableado de una red local interpretando especificaciones y aplicando técnicas de montaje. 3%

RA 3. Interconecta equipos en redes locales cableadas describiendo estándares de cableado y aplicando técnicas de montaje de conectores. 5%.

RA4. Instala equipos en red, describiendo sus prestaciones y aplicando técnicas de montaje. 2%.

RA 5. Mantiene una red local interpretando recomendaciones de los fabricantes de hardware o software y estableciendo la relación entre disfunciones y sus causas. 15%.

Aspectos del Saber Hacer	Aspectos del Saber
<p>RA4</p> <p>Dispositivos Inalámbricos</p> <p>Configuración Red Inalámbrica</p> <p>Redes mixtas</p> <p>Direccionamiento MAC IPv4 IPv6</p> <p>Switch, Routers</p> <p>Seguridad Inalámbrica</p> <p>Vlans</p> <p>RA5</p> <p>Conocer los pasos que se deben seguir en el diagnóstico y resolución de problemas en redes locales.</p> <p>Identificar las incidencias y comportamientos anómalos.</p> <p>Identificar si una disfunción es debida al hardware o al software.</p> <p>Monitorizar las señales visuales de los dispositivos de interconexión.</p>	<p>RA4</p> <p>Instalar y configurar elementos de acceso inalámbricos.</p> <p>Instalar protocolo TCP/IP</p> <p>Configurar protocolo TCP/IP.</p> <p>Describir y desarrollar el funcionamiento del switch</p> <p>Describir y crear dominios de colisión</p> <p>Diseñar sub_redes TCP/IP</p> <p>Diseñar super_redes TCP/IP</p> <p>Interpretar tablas de enrutamiento.</p> <p>RA5</p> <p>Identificar y conocer los modos de arranque de un sistema Informático</p> <p>Enumerar protocolos de administración y seguridad de redes de ordenadores</p> <p>Instalar y configurar elementos de conexión de redes: adaptadores y elementos Intermedios.</p> <p>Configurar y administrar adaptadores y elementos de conexión intermedia de RAL</p> <p>Elaborar informes de incidencias y resolución de</p>



<p>Describir las técnicas de documentación utilizadas para</p> <p>mantener información sobre el estado de la red y facilitar el diagnóstico ante fallos.</p> <p>Conocer las herramientas utilizadas en el diagnóstico y recuperación ante fallos.</p> <p>Conocer las herramientas avanzadas de administración de equipos en red.</p> <p>Describir los protocolos de administración de red más utilizados y sus herramientas asociadas</p> <p>Identificar los medios de transmisión.</p> <p>Describir y representar el medio de transmisión cableado.</p> <p>Realizar una conexión de cable par trenzado, fibra óptica.</p> <p>Identificar y describir los conectores de red y tomas de red de los distintos tipos de redes según su medio de transmisión.</p> <p>Crear cableado UTP.</p> <p>Identificar y describir espacios y elementos de un SCE.</p> <p>Crear toma de red.</p> <p>Identificar y definir qué es un</p>	<p>mantenimiento de RAL</p>
--	-----------------------------



<p>cuarto de comunicaciones.</p> <p>Comprobar el funcionamiento de tomas de red y paneles de parcheo.</p> <p>Etiquetar tomas de red, cableado y paneles de parcheo atendiendo a la normativa.</p> <p>Evaluar los riesgos existentes en un lugar de trabajo tomando como referencia las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.</p>	
Aspectos del Saber Estar	
<p>Importancia de realizar tareas de mantenimiento preventivo</p> <p>Riguroso en las tareas de mantenimiento</p> <p>Riguroso en la aplicación del protocolo a seguir para detectar averías siguiendo siempre las medidas de Seguridad</p> <p>Es riguroso a la hora de elaborar informes de Incidencias</p>	



Tareas y Actividades		
<p>Instalación de redes de distintas clases</p> <p>Instalación de Sub_redes y Super_redes</p> <p>Ejecución de comandos de conectividad: ping, tracert</p> <p>Instalación y configuración de VLANS</p> <p>Monitorización del funcionamiento de red</p> <p>Ejecución comando ipconfig</p> <p>Instalación y configuración TCP/IP</p> <p>Descripción de tablas de enrutamiento</p> <p>Simulación de enrutamiento</p>		
Criterios de Evaluación	%	IE
RA4. 20%		
d) Se han configurado los modos de funcionamiento y los parámetros básicos.	10%	Tarea práctica
e) Se ha comprobado la conectividad entre diversos dispositivos y adaptadores inalámbricos.	25%	Observación
f) Se ha instalado el software correspondiente.	10%	Tarea práctica
g) Se han identificado los protocolos.		Observación
h) Se han configurado los parámetros básicos.	5%	Tarea práctica
i) Se han aplicado mecanismos básicos de Seguridad.		Observación
j) Se han creado y configurado VLANS.	15%	Prueba
RA5. 60%		práctica



a) Se han identificado incidencias y comportamientos anómalos.	10%	Observación
b) Se ha identificado si la disfunción es debida al hardware o al software.	20%	Resolución de questiones.
c) Se han monitorizado las señales visuales de los dispositivos de interconexión.	10%	Resolución de questiones
f) Se ha restituido el funcionamiento sustituyendo equipos o elementos.	20%	Tarea práctica
Recursos		
Software Vbox de simulación. Software de SO Server y clientes. Ordenadores de sobremesa. Internet. Material de texto.		
Observaciones		