

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEL MÓDULO PROFESIONAL

“Servicios de Red e Internet” **Código 0375**

Curso escolar 2018-19

Xº Curso del Ciclo Formativo de Grado Superior de
Administración de Sistemas Informáticos en Red

Profesorado: José Ramón Albendín Ramírez

Índice de contenido

1 Descripción del módulo.....	3
1.1 Identificación del módulo.....	3
1.2 Marco legal.....	3
2 Competencias profesionales, personales y sociales del módulo profesional.....	5
3 Objetivos generales a los que contribuye el Módulo Profesional.....	5
4 Resultados de Aprendizaje (RA).....	7
4.1 Relación Objetivos-RA.....	7
4.2 RA y Criterios de Evaluación.....	8
5 Bloques de contenidos básicos.....	11
6 Unidades didácticas.....	11
7 Tablas de relación entre Objetivos, Unidades didácticas y los RA.....	13
7.1 Relación entre las U.D. y los R.A. y su temporalización.....	13
7.2 Relación y ponderación entre los R.A. y los Criterios de Evaluación.....	14
8 Contenidos Transversales.....	22
9 Orientaciones pedagógicas y líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.....	23
10 Metodología.....	24
10.1 Del proceso de enseñanza.....	24
10.2 Del tiempo, espacio y agrupamientos.....	25
10.3 Materiales y recursos didácticos.....	25
11 Medidas de atención a la diversidad.....	25
12 Evaluación.....	26
12.1 Instrumentos de Evaluación.....	26
12.2 Requisitos para una calificación positiva.....	27
13 Actividades de refuerzo.....	27
14 Actividades de mejora de resultados y ampliación.....	27
15 Pérdida de evaluación continua.....	28
16 Procedimiento para el seguimiento de la programación.....	28



JUNTA DE ANDALUCÍA

IES Gran Capitán

Departamento de Informática

Ciclo Formativo de Grado Superior de Administración de Sistemas Informáticos en Red

1 Descripción del módulo.

1.1 Identificación del módulo

Identificación	MÓDULO PROFESIONAL	<i>SERVICIOS DE RED E INTERNET</i>
	CÓDIGO	<i>0375</i>
	FAMILIA PROFESIONAL:	<i>Informática y Comunicaciones</i>
	TÍTULO PROF	<i>Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red</i>
	Curso	<i>2º</i>
	GRADO	<i>Superior</i>
Distribución Horaria	HORARIO Y DURACIÓN:	<i>6 horas semanales. Total: 126 horas</i>
Tipología de Módulo	Asociado a Unidad de Competencia	<i>UC0495_3: Instalar, configurar y administrar el software para gestionar un entorno Web. UC0496_3: Instalar, configurar y administrar servicios de mensajería electrónica. UC0497_3: Instalar, configurar y administrar servicios de transferencia de archivos y multimedia.</i>
	Transversal	<i>No</i>

1.2 Marco legal

	Estatul	Autonómica
Ordenación	Ley Orgánica 2/2006 , de 3 de mayo, de Educación modificada por ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. Real Decreto 1147/2011 , de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo.	Ley 17/2007 , de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía. Decreto 327/2010 , de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
Perfil	Ley Orgánica 5/2002 de 19 de junio, de	<i>(No existe normativa aplicable a nivel</i>



JUNTA DE ANDALUCÍA

IES Gran Capitán

Departamento de Informática

Ciclo Formativo de Grado Superior de Administración de Sistemas Informáticos en Red

Profesional	<p>las Cualificaciones y de la Formación Profesional que pone en marcha del Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional.</p> <p>Real Decreto 1416/2005 de 25 de noviembre, sobre el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.</p> <p>Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero, y modificada en el Real Decreto 109/2008, de 1 de febrero.</p>	<p><i>autonómico al no tener competencias nuestra Comunidad Autónoma).</i></p>
Título	<p>Real Decreto 1629/2009, de 30 de octubre, por el que se establece el Título de Técnico Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red y se fijan sus enseñanzas mínimas.</p>	<p>ORDEN de 19 de julio de 2010, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red (BOJA 27-08-2010).</p> <p><i>Desarrolla el Real Decreto 1629/2009, de 30 de octubre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red, y sustituye en Andalucía al título de Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos, regulado por el Decreto 131/1995.</i></p>
Evaluación	<p><i>(No existe normativa aplicable a nivel autonómico al no tener competencias nuestra Comunidad Autónoma).</i></p>	<p>Orden de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía.</p>

2 Competencias profesionales, personales y sociales del módulo profesional.

De acuerdo con la Orden de 19 de julio de 2010, la formación del módulo Planificación y Administración de Redes contribuye a alcanzar las siguientes **competencias profesionales**, personales y sociales del título:

b) Administrar servicios de red (web, mensajería electrónica, transferencia de archivos, entre otros) instalando y configurando el software, en condiciones de calidad.

m) Diagnosticar las disfunciones del sistema y adoptar las medidas correctivas para restablecer su funcionalidad.

n) Gestionar y/o realizar el mantenimiento de los recursos de su área (programando y verificando su cumplimiento), en función de las cargas de trabajo y el plan de mantenimiento.

ñ) Mantener la limpieza y el orden en el lugar de trabajo, cumpliendo las normas de competencia técnica y los requisitos de salud laboral.

o) Efectuar consultas, dirigiéndose a la persona adecuada y saber respetar la autonomía de los subordinados, informando cuando sea conveniente.

q) Liderar situaciones colectivas que se puedan producir, mediando en conflictos personales y laborales, contribuyendo al establecimiento de un ambiente de trabajo agradable y actuando en todo momento de forma sincera, respetuosa y tolerante.

v) Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural con actitud crítica y responsable.

3 Objetivos generales a los que contribuye el Módulo Profesional.

La formación del módulo **contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo** que se relacionan a continuación:

a) Analizar la estructura del software de base, comparando las características y prestaciones de sistemas libres y propietarios, para administrar sistemas operativos de servidor.

c) Instalar y configurar software de mensajería, transferencia de ficheros, entre otros, relacionándolo con su aplicación y siguiendo documentación y especificaciones dadas, para administrar servicios de red.

n) Asignar los accesos y recursos del sistema, aplicando las especificaciones de la explotación, para administrar usuarios.

ñ) Aplicar técnicas de monitorización interpretando los resultados y relacionándolos con las medidas correctoras para diagnosticar y corregir las disfunciones.

o) Establecer la planificación de tareas, analizando actividades y cargas de trabajo del sistema para gestionar el mantenimiento.

q) Identificar formas de intervención en situaciones colectivas, analizando el proceso de toma de decisiones para liderar en las mismas.

r) Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y su relación con el mundo laboral, analizando las ofertas y demandas del mercado para mantener una cultura de actualización e innovación.

s) Reconocer las oportunidades de negocio, identificando y analizando demandas del mercado para crear y gestionar una pequeña empresa.

4 Resultados de Aprendizaje (RA).

4.1 Relación Objetivos-RA

RELACIÓN ENTRE OBJETIVOS GENERALES Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

	RA1. Administra servicios de resolución de nombres, analizándolos y garantizando la seguridad del servicio.	RA2. Administra servicios de configuración automática, identificándolos y verificando la correcta asignación de los parámetros.	RA3. Administra servidores web aplicando criterios de configuración y asegurando el funcionamiento del servicio.	RA4. Administra servicios de transferencia de archivos asegurando y limitando el acceso a la información.	RA5. Administra servidores de correo electrónico, aplicando criterios de configuración y garantizando la seguridad del servicio.	RA6. Administra servicios de mensajería instantánea, noticias y listas de distribución, verificando y asegurando el acceso de los usuarios.	RA7. Administra servicios de audio identificando las necesidades de distribución y adaptando los formatos.	RA8. Administra servicios de vídeo identificando las necesidades de distribución y adaptando los formatos.
a)								
c)	X	X	X	X	X	X	X	X
n)			X	X	X	X	X	X
ñ)	X	X	X	X	X	X	X	X
o)	X	X	X	X	X	X	X	X
q)	X	X	X	X	X	X	X	X
r)	X	X	X	X	X	X	X	X
s)			X	X	X	X	X	



4.2 RA y Criterios de Evaluación.

RA1. 1. Administra servicios de resolución de nombres, analizándolos y garantizando la seguridad del servicio.

- a) Se han identificado y descrito escenarios en los que surge la necesidad de un servicio de resolución de nombres.
- b) Se han clasificado los principales mecanismos de resolución de nombres.
- c) Se ha descrito la estructura, nomenclatura y funcionalidad de los sistemas de nombres jerárquicos.
- d) Se han instalado y configurado servicios jerárquicos de resolución de nombres.
- e) Se ha preparado el servicio para reenviar consultas de recursos externos a otro servidor de nombres.
- f) Se ha preparado el servicio para almacenar y distribuir las respuestas procedentes de otros servidores.
- g) Se han añadido registros de nombres correspondientes a una zona nueva, con opciones relativas a servidores de correo y alias.
- h) Se han implementado soluciones de servidores de nombres en direcciones ip dinámicas.
- i) Se han realizado transferencias de zona entre dos o más servidores.
- j) Se han documentado los procedimientos de instalación y configuración.

RA2. Administra servicios de configuración automática, identificándolos y verificando la correcta asignación de los parámetros.

- a) Se han reconocido los mecanismos automatizados de configuración de los parámetros de red y las ventajas que proporcionan.
- b) Se han ilustrado los procedimientos y pautas que intervienen en una solicitud de configuración de los parámetros de red.
- c) Se han instalado servidores de configuración de los parámetros de red.
- d) Se ha preparado el servicio para asignar la configuración básica a los equipos de una red local.
- e) Se han configurado asignaciones estáticas y dinámicas.
- f) Se han integrado en el servicio opciones adicionales de configuración.
- g) Se han documentado los procedimientos realizados.

RA3. Administra servidores web aplicando criterios de configuración y asegurando el funcionamiento del servicio.

- a) Se han descrito los fundamentos y protocolos en los que se basa el funcionamiento de un servidor web.
- b) Se han instalado y configurado servidores web.
- c) Se ha ampliado la funcionalidad del servidor mediante la activación y configuración de módulos.
- d) Se han creado y configurado sitios virtuales.
- e) Se han configurado los mecanismos de autenticación y control de acceso del servidor.



IES Gran Capitán

Departamento de Informática

JUNTA DE ANDALUCÍA Ciclo Formativo de Grado Superior de Administración de Sistemas Informáticos en Red

- f) Se han obtenido e instalado certificados digitales.
- g) Se han establecido mecanismos para asegurar las comunicaciones entre el cliente y el servidor.
- h) Se han realizado pruebas de monitorización del servicio.
- i) Se han analizado los registros del servicio para la elaboración de estadísticas y la resolución de incidencias.
- j) Se ha elaborado documentación relativa a la instalación, configuración y recomendaciones de uso del servicio.

RA4. Administra servicios de transferencia de archivos asegurando y limitando el acceso a la información.

- a) Se ha establecido la utilidad y modo de operación del servicio de transferencia de archivos.
- b) Se han instalado y configurado servidores de transferencia de archivos.
- c) Se han creado usuarios y grupos para acceso remoto al servidor.
- d) Se ha configurado el acceso anónimo.
- e) Se han establecido límites en los distintos modos de acceso.
- f) Se ha comprobado el acceso al servidor, tanto en modo activo como en modo pasivo.
- g) Se han realizado pruebas con clientes en línea de comandos y con clientes en modo gráfico.
- h) Se ha utilizado el navegador como cliente del servicio de transferencia de archivos.
- i) Se ha elaborado documentación relativa a la instalación, configuración y recomendaciones de uso del servicio.

RA5. Administra servidores de correo electrónico, aplicando criterios de configuración y garantizando la seguridad del servicio.

- a) Se han descrito los diferentes protocolos que intervienen en el envío y recogida del correo electrónico.
- b) Se ha instalado y configurado un servidor de correo electrónico.
- c) Se han creado cuentas de usuario y verificado el acceso de las mismas.
- d) Se han establecido y aplicado métodos para impedir usos indebidos del servidor de correo electrónico.
- e) Se han instalado servicios para permitir la recogida remota del correo existente en los buzones de usuario.
- f) Se han usado clientes de correo electrónico para enviar y recibir correo desde las cuentas creadas en el servidor.
- g) Se han utilizado la firma digital y el correo cifrado.
- h) Se ha configurado el servidor de correo como un servicio seguro.
- i) Se ha elaborado documentación relativa a la instalación, configuración y recomendaciones de uso del servicio.



IES Gran Capitán

Departamento de Informática

JUNTA DE ANDALUCÍA Ciclo Formativo de Grado Superior de Administración de Sistemas Informáticos en Red

RA6. Administra servicios de mensajería instantánea, noticias y listas de distribución, verificando y asegurando el acceso de los usuarios.

- a) Se han descrito los servicios de mensajería instantánea, noticias y listas de distribución.
- b) Se ha instalado y configurado el servicio de mensajería instantánea.
- c) Se han utilizado clientes gráficos y de texto de mensajería instantánea.
- d) Se ha instalado y configurado el servicio de noticias.
- e) Se ha instalado y configurado el servicio de listas de distribución.
- f) Se han determinado el tipo de lista y los modos de acceso permitidos.
- g) Se han creado cuentas de usuario y verificado el acceso a los servicios de mensajería instantánea, noticias y listas de distribución.
- h) Se ha elaborado documentación relativa a la instalación, configuración y recomendaciones de uso de los servicios de mensajería instantánea, noticias y listas de distribución.

RA7. Administra servicios de audio identificando las necesidades de distribución y adaptando los formatos.

- a) Se ha descrito la funcionalidad del servicio de audio.
- b) Se ha instalado y configurado un servidor de distribución de audio.
- c) Se ha instalado y configurado el cliente para el acceso al servidor de audio.
- d) Se han reconocido y utilizado formatos de audio digital.
- e) Se han utilizado herramientas de reproducción de audio en el cliente.
- f) Se han utilizado servicios de audio a través del navegador.
- g) Se han utilizado técnicas de sindicación y suscripción de audio.
- h) Se ha elaborado documentación relativa a la instalación y administración del servidor de audio.

RA8. Administra servicios de vídeo identificando las necesidades de distribución y adaptando los formatos.

- a) Se ha descrito la funcionalidad del servicio de vídeo.
- b) Se ha instalado y configurado un servidor de vídeo.
- c) Se ha configurado el cliente para el acceso al servidor de vídeo.
- d) Se han reconocido y utilizado formatos de compresión de vídeo digital.
- e) Se han utilizado técnicas de sindicación y suscripción de vídeo.
- f) Se han descrito las características y protocolos utilizados en el servicio de videoconferencia.
- g) Se han instalado y configurado herramientas gráficas para realizar videoconferencia.
- h) Se han utilizado herramientas gráficas y navegadores para realizar videoconferencias.
- i) Se ha elaborado documentación relativa a la instalación y administración del servidor de vídeo y del servicio de videoconferencia.

5 Bloques de contenidos básicos.

Instalación y administración de servicios de nombres de dominio.

Instalación y administración de servicios de configuración automática de red.

Instalación y administración de servidores web.

Instalación y administración de servicios de transferencia de archivos.

Instalación y administración del servicio de correo electrónico.

Instalación y administración de servicios de mensajería instantánea, noticias y listas de distribución.

Instalación y administración de los servicios de audio y vídeo.

6 Unidades didácticas.

Unidad 1. Instalación y administración de servicios de nombres de dominio.

- Sistemas de nombres planos y jerárquicos.
- Resolutores de nombres. Proceso de resolución de un nombre de dominio.
- Servidores raíz y dominios de primer nivel y sucesivos.
- Zonas primarias y secundarias. Transferencias de zona.
- Tipos de registros.
- Servidores de nombres en direcciones ip dinámicas.

Unidad 2. Instalación y administración de servicios de configuración automática de red.

- Funcionamiento del servicio.
- Asignaciones. Tipos.
- Parámetros y declaraciones de configuración.
- Comandos utilizados para el funcionamiento del servicio.

Unidad 3. Instalación y administración de servidores web.

- Características generales de un servidor web.
- Configuración básica de un servidor web.
- Módulos. Instalación, configuración y uso.
- Hosts virtuales. Creación, configuración y utilización.
- Autenticación y control de acceso.
- Certificados. Servidores de certificados.
- Navegadores web. Parámetros de apariencia y uso.

Unidad 4. Instalación y administración de servicios de transferencia de archivos.

- Configuración del servicio de transferencia de archivos. Permisos y cuotas.
- Tipos de usuarios y accesos al servicio.
- Modos de conexión del cliente.
- Tipos de transferencia de archivos.

Unidad 5. Instalación y administración del servicio de correo electrónico.

- Protocolo de transferencia de mensajes.
- Clientes de correo electrónico.
- Cuentas de correo, alias y buzones de usuario.
- Correo seguro, firma digital y cifrado de mensajes.
- Protocolos y servicios de descarga de correo.

Unidad 6. Instalación y administración de servicios de mensajería instantánea, noticias y listas de distribución.

- Características del servicio de mensajería instantánea. Protocolos.
- Clientes gráficos de mensajería instantánea.
- Clientes en modo texto de mensajería instantánea.
- Características del servicio de listas de distribución. Protocolos.
- Tipos de acceso a la lista de distribución.
- Tipos de listas de distribución.

Unidad 7. Panel de Control para administración de servicios de red

- Paneles de control.
- Instalación y administración de servicios de red e internet mediante paneles de control.
- Monitorización y registro de actividad de los servicios de red e Internet mediante paneles de control.

Unidad 8. Instalación y administración de los servicios de audio y vídeo

- Formatos de audio.
- Servidores de streaming.
- Sindicación y suscripción de audio. Podcast.
- Formatos de imagen.
- Servidores de vídeo.
- Formatos de vídeo. Códecs y reproductores.
- Sindicación y suscripción de vídeo.



JUNTA DE ANDALUCÍA

IES Gran Capitán

Departamento de Informática

Ciclo Formativo de Grado Superior de Administración de Sistemas Informáticos en Red

7 Tablas de relación entre Objetivos, Unidades didácticas y los RA.

7.1 Relación entre las U.D. y los R.A. y su temporalización.

Unidades didácticas	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	RA6	RA7	RA8	Carga horaria
1. Nombres de dominio.	*								18 h. (14%)
2. Conf. automática red.		*							12 h. (9%)
3. Servidores Web			*						18 h. (14%)
4. Transf. de archivos.				*					12 h. (9%)
5. Correo electrónico.					*				18 h. (14%)
6. Mensajería instantánea						*			18 h. (14%)
7. Panel de Control	d-g,j		b-j	b-i	b-i				12 h. (9%)
8. Audio y vídeo							*	*	18 h. (14%)

7.2 Relación y ponderación entre los R.A. y los Criterios de Evaluación

Resultados de aprendizaje	%	Criterios de Evaluación	%	Instrumentos
1. Administra servicios de resolución de nombres, analizándolos y garantizando la seguridad del servicio.	10%	a) Se han identificado y descrito escenarios en los que surge la necesidad de un servicio de resolución de nombres.	5%	PRT,PRP
		b) Se han clasificado los principales mecanismos de resolución de nombres.	5%	PRT,PRP
		c) Se ha descrito la estructura, nomenclatura y funcionalidad de los sistemas de nombres jerárquicos.	5%	PRT,PRP
		d) Se han instalado y configurado servicios jerárquicos de resolución de nombres.	20%	PRP,TRI
		e) Se ha preparado el servicio para reenviar consultas de recursos externos a otro servidor de nombres.	5%	PRP,TRI
		f) Se ha preparado el servicio para almacenar y distribuir las respuestas procedentes de otros servidores.	5%	PRP,TRI
		g) Se han añadido registros de nombres correspondientes a una zona nueva, con opciones relativas a servidores de correo y alias.	5%	PRP,TRI
		h) Se han implementado soluciones de servidores de nombres en direcciones ip dinámicas.	20%	PRP,PRT
		i) Se han realizado transferencias de zona entre dos o más servidores.	15%	PRP,PRT
		j) Se han documentado los procedimientos de instalación y configuración.	15%	TRI,TRG

Resultados de aprendizaje	%	Criterios de Evaluación	%	Intrumentos
2. Administra servicios de configuración automática, identificándolos y verificando la correcta asignación de los parámetros.	10%	a) Se han reconocido los mecanismos automatizados de configuración de los parámetros de red y las ventajas que proporcionan.	10%	PRT,TRI
		b) Se han ilustrado los procedimientos y pautas que intervienen en una solicitud de configuración de los parámetros de red.	10%	PRT,TRI
		c) Se han instalado servidores de configuración de los parámetros de red.	20%	PRP,TRI
		d) Se ha preparado el servicio para asignar la configuración básica a los equipos de una red local.	20%	PRP,TRI
		e) Se han configurado asignaciones estáticas y dinámicas.	20%	PRP,TRI
		f) Se han integrado en el servicio opciones adicionales de configuración.	10%	PRP,TRI
		g) Se han documentado los procedimientos realizados.	10%	TRI

Resultados de aprendizaje	%	Criterios de Evaluación	%	Instrumentos
3. Administra servidores web aplicando criterios de configuración y asegurando el funcionamiento del servicio.	25%	a) Se han descrito los fundamentos y protocolos en los que se basa el funcionamiento de un servidor web.	5%	PRT,TRI
		b) Se han instalado y configurado servidores web.	10%	PRP,TRI,PRT
		c) Se ha ampliado la funcionalidad del servidor mediante la activación y configuración de módulos.	10%	PRP,TRI,PRT
		d) Se han creado y configurado sitios virtuales.	15%	PRP,TRI,PRT
		e) Se han configurado los mecanismos de autenticación y control de acceso del servidor.	10%	PRP,TRI,PRT
		f) Se han obtenido e instalado certificados digitales.	10%	PRP,TRI,PRT
		g) Se han establecido mecanismos para asegurar las comunicaciones entre el cliente y el servidor.	15%	PRP,TRI,PRT
		h) Se han realizado pruebas de monitorización del servicio.	10%	PRP,TRI,PRT
		i) Se han analizado los registros del servicio para la elaboración de estadísticas y la resolución de incidencias.	10%	PRP,TRI,PRT
		j) Se ha elaborado documentación relativa a la instalación, configuración y recomendaciones de uso del servicio.	5%	PRP,TRI,PRT

Resultados de aprendizaje	%	Criterios de Evaluación	%	Instrumentos
4. Administra servicios de transferencia de archivos asegurando y limitando el acceso a la información.	5%	a) Se ha establecido la utilidad y modo de operación del servicio de transferencia de archivos.	5%	PRT,TRI
		b) Se han instalado y configurado servidores de transferencia de archivos.	20%	PRP,TRI
		c) Se han creado usuarios y grupos para acceso remoto al servidor.	10%	PRP,TRI
		d) Se ha configurado el acceso anónimo.	10%	PRP,TRI
		e) Se han establecido límites en los distintos modos de acceso.	15%	PRP,TRI
		f) Se ha comprobado el acceso al servidor, tanto en modo activo como en modo pasivo.	10%	PRP,TRI
		g) Se han realizado pruebas con clientes en línea de comandos y con clientes en modo gráfico.	15%	PRP,TRI
		h) Se ha utilizado el navegador como cliente del servicio de transferencia de archivos.	10%	PRP,TRI
		i) Se ha elaborado documentación relativa a la instalación, configuración y recomendaciones de uso del servicio.	5%	TRI

Resultados de aprendizaje	%	Criterios de Evaluación	%	Instrumentos
5. Administra servidores de correo electrónico, aplicando criterios de configuración y garantizando la seguridad del servicio.	35%	a) Se han descrito los diferentes protocolos que intervienen en el envío y recogida del correo electrónico.	5%	PRT,TRI
		b) Se ha instalado y configurado un servidor de correo electrónico.	15%	PRP,TRI
		c) Se han creado cuentas de usuario y verificado el acceso de las mismas.	10%	PRP,TRI
		d) Se han establecido y aplicado métodos para impedir usos indebidos del servidor de correo electrónico.	10%	PRP,TRI
		e) Se han instalado servicios para permitir la recogida remota del correo existente en los buzones de usuario.	10%	PRP,TRI
		f) Se han usado clientes de correo electrónico para enviar y recibir correo desde las cuentas creadas en el servidor.	15%	PRP,TRI
		g) Se han utilizado la firma digital y el correo cifrado.	15%	PRP,TRI
		h) Se ha configurado el servidor de correo como un servicio seguro.	15%	PRP,TRI
		i) Se ha elaborado documentación relativa a la instalación, configuración y recomendaciones de uso del servicio.	5%	TRI

Resultados de aprendizaje	%	Criterios de Evaluación	%	Instrumentos
6. Administra servicios de mensajería instantánea, noticias y listas de distribución, verificando y asegurando el acceso de los usuarios.	5%	a) Se han descrito los servicios de mensajería instantánea, noticias y listas de distribución.	5%	PRT,TRI
		b) Se ha instalado y configurado el servicio de mensajería instantánea.	15%	PRP,TRI
		c) Se han utilizado clientes gráficos y de texto de mensajería instantánea.	15%	PRP,TRI
		d) Se ha instalado y configurado el servicio de noticias.	15%	PRP,TRI
		e) Se ha instalado y configurado el servicio de listas de distribución.	15%	PRP,TRI
		f) Se han determinado el tipo de lista y los modos de acceso permitidos.	15%	PRP,TRI
		g) Se han creado cuentas de usuario y verificado el acceso a los servicios de mensajería instantánea, noticias y listas de distribución.	15%	PRP,TRI
		h) Se ha elaborado documentación relativa a la instalación, configuración y recomendaciones de uso de los servicios de mensajería instantánea, noticias y listas de distribución.	5%	TRI

Resultados de aprendizaje	%	Criterios de Evaluación	%	Instrumentos
7. Administra servicios de audio identificando las necesidades de distribución y adaptando los formatos.	5%	a) Se ha descrito la funcionalidad del servicio de audio.	5%	PRT,TRI
		b) Se ha instalado y configurado un servidor de distribución de audio.	15%	PRP,TRI
		c) Se ha instalado y configurado el cliente para el acceso al servidor de audio.	15%	PRP,TRI
		d) Se han reconocido y utilizado formatos de audio digital.	15%	PRP,TRI
		e) Se han utilizado herramientas de reproducción de audio en el cliente.	15%	PRP,TRI
		f) Se han utilizado servicios de audio a través del navegador.	15%	PRP,TRI
		g) Se han utilizado técnicas de sindicación y suscripción de audio.	15%	PRP,TRI
		h) Se ha elaborado documentación relativa a la instalación y administración del servidor de audio.	5%	PRT,TRI

Resultados de aprendizaje	%	Criterios de Evaluación	%	Instrumentos
8. Administra servicios de vídeo identificando las necesidades de distribución y adaptando los formatos.	5%	a) Se ha descrito la funcionalidad del servicio de vídeo.	5%	PRT,TRI
		b) Se ha instalado y configurado un servidor de vídeo.	15%	PRP,TRI
		c) Se ha configurado el cliente para el acceso al servidor de vídeo.	15%	PRP,TRI
		d) Se han reconocido y utilizado formatos de compresión de vídeo digital.	10%	PRP,TRI
		e) Se han utilizado técnicas de sindicación y suscripción de vídeo.	15%	PRP,TRI
		f) Se han descrito las características y protocolos utilizados en el servicio de videoconferencia.	5%	PRT,TRI
		g) Se han instalado y configurado herramientas gráficas para realizar videoconferencia.	15%	PRP,TRI
		h) Se han utilizado herramientas gráficas y navegadores para realizar videoconferencias.	15%	PRP,TRI
		i) Se ha elaborado documentación relativa a la instalación y administración del servidor de vídeo y del servicio de videoconferencia.	5%	TRI

8 Contenidos Transversales.

Muchos de los problemas que padece nuestra sociedad tienen que ver con la falta de educación en valores, de ahí la necesidad de incluir en los currículos de nuestro sistema educativo los llamados temas transversales. Los contenidos de carácter trasversal estarán presentes de forma continuada en el día a día del módulo. Los contenidos clave son:

- Educación moral y cívica, donde se desarrollarán criterios de actuación que favorezcan intercambios responsables y comportamientos de respeto, honestidad, tolerancia y flexibilidad con los compañeros, para lo cual, colocaremos al alumnado en situaciones que le supongan un conflicto o dilema, en las que tenga que reflexionar, valorar, argumentar, decidir y/o actuar sobre este tema.
- Educación para la paz, donde se desarrollarán habilidades para el trabajo en grupo, escuchando y respetando las opiniones de los demás y se trabajará con los mismos estándares que en toda la comunidad internacional están implantados. Se realizarán prácticas en grupo, organizando el trabajo para una armoniosa colaboración entre sus componentes.
- Educación para la salud, respetando las normas de seguridad e higiene referidas a la manipulación de herramientas, equipos e instalaciones, efectuando las prácticas con rigor, de forma que el resultado cumpla con la normativa y no tenga efectos nocivos para la salud o integridad física de las personas y así conseguir que el alumnado reflexione sobre la necesidad de establecer unas normas de seguridad e higiene personales y del producto, que las conozca y las ponga en práctica en el desarrollo de las actividades formativas, así como tomen conciencia de las posibles consecuencias de no cumplirlas.
- Educación ambiental, para que el alumnado desarrolle criterios de uso racional de los recursos existentes, tomando conciencia de su escasez o agotamiento, conociendo las alternativas disponibles (reutilización, reciclaje...) y las repercusiones ecológicas. Concienciaremos al alumnado de la necesidad de efectuar una correcta disposición de los residuos para facilitar su posterior reciclaje.
- Educación para la igualdad de oportunidades entre ambos sexos, tomando una actitud abierta a nuevas formas organizativas basadas en el respeto, la cooperación y el bien común, prescindiendo de los estereotipos de género vigentes en la sociedad, profundizando en la condición humana, en su dimensión emocional, social, cultural y fisiológica, estableciendo condiciones de igualdad en el trabajo en equipo. Además

debe desarrollarse un uso del lenguaje no sexista y mantener una actitud crítica frente a expresiones sexistas a nivel oral y escrito. El artículo 14 de la Constitución inspira y debe inspirar todas las actividades de enseñanza “Los españoles son iguales ante la ley, sin que pueda prevalecer discriminación alguna por razón de nacimiento, raza, sexo, religión, opinión o cualquier otra condición o circunstancia personal o social”.

- Nuevas tecnologías, donde los alumnos y alumnas valoren e incorporen las nuevas tecnologías, familiarizándose con los instrumentos que ofrece la tecnología para crear, recoger, almacenar, organizar, procesar, presentar y comunicar la información. Utilizando las nuevas tecnologías en la consulta de información técnica, en los informes, memorias y exposiciones orales y escritas.

9 Orientaciones pedagógicas y líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las tareas de instalación y administración de servicios de red e Internet. La instalación y administración de servicios de red e Internet incluye aspectos como:

- Los procesos de instalación y administración de servicios de red.
- Los procesos de instalación y administración de servicios de Internet básicos.
- Los procesos de instalación y administración de servicios de Internet relacionados con el acceso seguro y controlado a la información.
- Los procesos de instalación y administración de servicios multimedia.
- El control y seguimiento de la actividad de los servicios de red e Internet.
- La elaboración de documentación relativa a la administración de los servicios de red e Internet.
- La utilización de sistemas operativos libres y propietarios.
- Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:
- La instalación y administración de los servicios de red e Internet.
- La instalación y administración de los servicios multimedia.

10 Metodología.

10.1 Del proceso de enseñanza

Los principios de actuación metodológica serán:

- **Aprendizaje activo, funcional y autónomo:** facilitar al alumnado la construcción de sus propios aprendizajes, la comprobación y el interés de la utilidad de lo aprendido y la funcionalidad de los aprendizajes.
- **Constructivismo y aprendizaje significativo:** el alumnado elabora el conocimiento haciéndolo suyo para poder construir los nuevos conocimientos, favoreciendo así el pensamiento crítico al producir conocimientos más duraderos y significativos.
- **Cooperativismo:** el aprendizaje cooperativo se basa en la construcción participativa del conocimiento. Dentro del proceso de aprendizaje cooperativo se destaca la participación activa y la interacción tanto de alumnado como de profesorado.
- **Individualización:** se tendrá en cuenta los intereses y motivaciones personales para motivar más al alumnado. Además se hará un seguimiento continuo de cada alumno/a.
- **Creatividad:** se pretende formar a personas amantes de los riesgos y listas para afrontar los obstáculos y problemas que se les presentarán en el mundo laboral.
- **Conectivismo:** mediante el uso de las TIC, formarán redes y comunidades para lograr un aprendizaje permanente.

En cada una de las unidades se profundizará en la adquisición de competencias profesionales pero siempre bajo una visión global de los procesos que se van a realizar. Todas las unidades de trabajo estarán relacionadas entre sí, de tal manera que los conocimientos adquiridos serán aplicados en las siguientes y en diversas situaciones a lo largo del curso.

El desarrollo del módulo comprende aspectos tanto teóricos como prácticos. En todo caso:

- Al alumno se le introducirá en la materia planteándole problemas y dudas y desarrollando aspectos teóricos necesarios para su identificación y posterior resolución (teórica y práctica).
- El alumno investigará y analizará mediante la consulta de revistas, libros especializados, instrucciones de dispositivos, artículos de periódicos, ficheros de ayudas y sitios Web. Profundizará de forma autónoma para la resolución de problemas.
- Identificará casos prácticos que evaluará, documentará y resolverá. debe gozar el alumno, el profesorado supervisará en todo momento su evolución, solicitará trabajos y ejercicios y procurará una metodología racional y crítica.



10.2 Del tiempo, espacio y agrupamientos.

Su fin es adecuar las diversas actividades al tiempo disponible, entendiendo siempre esta adecuación como flexible a las necesidades y características del momento.

El orden en el que llevamos a cabo la temporalización es:

- 1º) Asignar un periodo realista de tiempo a cada Unidad Didáctica.
- 2º) Secuenciar sus contenidos y el tiempo para cada actividad.
- 3º) Prever posibles horas dedicadas a actividades extraescolares.

Los agrupamientos serán diferentes y flexibles en función de los objetivos y los contenidos. Se harán equipos de trabajo con el fin de usar estrategias de indagación que posteriormente requieran de exposiciones verbales, gráficas o documentales.

10.3 Materiales y recursos didácticos

Toda la documentación necesaria para el estudio por parte de los alumnos estará en el portal de teleformación:

<http://moodle.iesgrancapitan.org>

11 Medidas de atención a la diversidad.

La metodología de trabajo incluye distintas actividades individuales y trabajos en equipo que facilitan la adaptabilidad del ritmo de aprendizaje, con distintos ritmos de trabajo que facilitan tanto el refuerzo como la ampliación de contenidos.

Esto es así para paliar los desfases detectados y propiciar un mejor nivel de adquisición de conocimientos.

Durante el periodo comprendido entre la última evaluación parcial y la evaluación final, se realizarán actividades de refuerzo o de mejora de las competencias, que permitan al alumnado matriculado en la modalidad presencial la superación del módulo profesional pendiente de evaluación positiva o, en su caso, mejorar la calificación obtenida en el mismo.

Para el alumnado que haya obtenido evaluación positiva, las actividades de mejora de las competencias profundizarán en contenidos del módulo, desarrollados preferentemente como proyectos propuestos por el profesorado que lo imparte.

Por otra parte, y para el alumnado cuya evaluación no haya resultado positiva, se planificarán actividades de refuerzo, desarrolladas a modo de ejercicios, prácticas y pruebas escritas.

12 Evaluación.

12.1 Instrumentos de Evaluación.

Cada criterio de evaluación de cada resultado de aprendizaje tiene asociados unos instrumentos de evaluación enumerados por prioridad:

- EXT: Pruebas teóricas
- EXP: Pruebas prácticas
- TRI: Trabajo individual
- TRG: Trabajo en grupo.
- RUB: Rúbricas para evaluar las diferentes pruebas prácticas y trabajos.

Los instrumentos de evaluación se concretarán para cada unidad de trabajo en la programación de aula y serán decisión de cada docente.

Todas las calificaciones se recogerán en el cuaderno del profesor, donde aparecerán reflejadas todas las variables a evaluar y su correspondiente calificación.



12.2 Requisitos para una calificación positiva

En el apartado 1 del Art. 16 de la Orden de 29 de septiembre de 2010, indica que *“la evaluación conllevará una calificación que reflejará los resultados obtenidos por el alumno o alumna en su proceso de enseñanza-aprendizaje. La calificación de los módulos profesionales de formación en el centro educativo y del módulo profesional de proyecto se expresará en valores numéricos de 1 a 10, sin decimales. Se considerarán positivas las iguales o superiores a 5 y negativas las restantes”*.

Para superar el módulo, el alumnado debe haber alcanzado todos los resultados de aprendizaje establecidos en la Orden que regula la titulación en la que se encuentra enmarcado el presente módulo, es decir, deberá superar cada uno de ellos de manera individual con una nota igual o superior a 5 sobre 10.

13 Actividades de refuerzo

Se contemplarán en la programación de aula dentro del desarrollo de cada una de las unidades, serán de carácter individual y estarán enfocadas a ayudar al alumnado a conseguir los resultados de aprendizaje en nivel suficiente como para poder obtener una calificación positiva del módulo.

14 Actividades de mejora de resultados y ampliación

Para aquellos alumnos con mayor capacidad o mayor interés, la atención a la diversidad se concretará en:

- Oferta de una adecuada diversificación y ampliación de los aspectos del saber y del saber hacer.
- Diseño por parte de los alumnos implicados diferentes actividades de ampliación, estimulando así la formación de personas autónomas.

Tanto las actividades de refuerzo/recuperación como las de ampliación, están planificadas para ser realizadas entre la sesión de evaluación previa a la realización del módulo profesional de formación en centros de trabajo y la sesión de evaluación final, según se indica en el apartado 4.c del artículo 2 de la Orden de 29 de septiembre de 2010: *“La determinación y planificación de las actividades de refuerzo o mejora de las competencias, que permitan al alumnado matriculado en la modalidad presencial la superación de los módulos profesionales pendientes de evaluación positiva o, en su caso, mejorar la calificación obtenida en los mismos. Dichas actividades se realizarán en primer curso durante el periodo comprendido entre la última evaluación parcial y la evaluación final y, en segundo curso durante el periodo comprendido entre la sesión de evaluación previa a la realización del módulo profesional de formación en centros de trabajo y la sesión de evaluación final.”*

15 Pérdida de evaluación continua

Tal y como se indica en el ROF del centro, la asistencia regular a las clases es un requisito imprescindible para la evaluación y calificación continuas. En esta línea, la expresión “asistencia regular” y sus efectos sobre la evaluación continua se pueden especificar en los siguientes términos:

- El derecho a la evaluación continua, lo pierde cualquier alumno que haya tenido faltas de asistencia, justificadas y no justificadas, **en la medida que establece el Reglamento Organización y Funcionamiento del Centro**.
- Aquellos alumnos que pierdan el derecho a la evaluación continua, tendrán derecho a un sistema de evaluación especial que consistirá en un conjunto de pruebas y trabajos individuales, asociados a cada Criterio de Evaluación.

16 Procedimiento para el seguimiento de la programación.

La programación será revisada a final de curso y se establecerán los cambios acordados, si procede, por el equipo docente.