

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: Administración de servicios de internet

<i>Familia Profesional:</i>	Informática y Comunicaciones
<i>Nivel:</i>	3
<i>Código:</i>	IFC156_3
<i>Estado:</i>	BOE
<i>Publicación:</i>	RD 1087/2005
<i>Referencia Normativa:</i>	Orden PRE/1636/2015

Competencia general

Instalar, configurar, administrar y mantener servicios comunes de provisión e intercambio de información utilizando los recursos de comunicaciones que ofrece internet.

Unidades de competencia

- UC0496_3:** Instalar, configurar y administrar servicios de mensajería electrónica.
- UC0490_3:** Gestionar servicios en el sistema informático
- UC0495_3:** Instalar, configurar y administrar el software para gestionar un entorno web.
- UC0497_3:** Instalar, configurar y administrar servicios de transferencia de archivos y multimedia.

Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en empresas o entidades de naturaleza pública o privada de cualquier tamaño que cuenten con infraestructura de redes intranet, internet o extranet para realizar intercambio de informaciones, la actividad se realiza en el área de sistemas del departamento de informática desempeñando su trabajo tanto por cuenta ajena como por cuenta propia.

Sectores Productivos

Dada la amplia distribución de los servicios de internet se observa un fundamento transectorial en esta cualificación, con especial relevancia en el sector servicios, ubicándose en los siguientes tipos de empresas: Organismos públicos y empresas de cualquier sector productivo que por su tamaño y organización necesiten disponer de servicios propios basados en tecnologías de Internet. Empresas proveedoras de servicios Internet. Empresas de externalización de servicios (outsourcing) y centros de datos. Empresas dedicadas al desarrollo de páginas y aplicaciones web.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprendivo de mujeres y hombres.

- Administrador de servicios de internet
- Administrador de entornos web (webmaster)
- Administrador de servicios de mensajería electrónica (postmaster)
- Técnico de sistemas de internet

Formación Asociada (510 horas)

Módulos Formativos

- MF0496_3:** Administración de servicios de mensajería electrónica. (120 horas)
- MF0490_3:** Gestión de servicios en el sistema informático (90 horas)
- MF0495_3:** Administración de servicios web. (180 horas)
- MF0497_3:** Administración de servicios de transferencia de archivos y contenidos multimedia. (120 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1

Instalar, configurar y administrar servicios de mensajería electrónica.

Nivel: 3
Código: UC0496_3
Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Instalar y configurar los servicios de mensajería electrónica para proporcionar facilidades de intercomunicación a los usuarios según las directivas de la organización.

CR1.1 Los documentos de especificación del servicio a prestar son interpretados correctamente identificando las características que debe reunir el entorno de explotación.

CR1.2 El servidor de mensajería electrónica se elige, instala y configura el hardware, software, conectividad y permisos en el equipo informático siguiendo las especificaciones del fabricante y según las especificaciones de la organización.

CR1.3 Los elementos de seguridad se instalan y configuran siguiendo las directrices del fabricante, las especificaciones del servicio y política de seguridad de la organización.

CR1.4 La verificación de la instalación y configuración de los servidores de mensajería electrónica se realiza mediante la ejecución de una serie de pruebas.

CR1.5 Los datos finales de configuración y de seguridad se documentan siguiendo las normas internas de la organización.

CR1.6 La documentación técnica de los distintos servidores de mensajería electrónica que pueden ser utilizados se interpreta tanto si está editada en castellano o las lenguas oficiales de las Comunidades Autónomas como si lo está en el idioma extranjero de uso más frecuente en el sector.

RP2: Administrar servicios de mensajería electrónica para asegurar la distribución de los mensajes entre usuarios según las políticas de la organización.

CR2.1 Los perfiles y cuentas de usuario, buzones, administradores, moderadores, listas y salas se configuran en el servidor correspondiente, siguiendo las especificaciones de diseño y la política de seguridad de la organización.

CR2.2 El manual de operación se redacta para permitir la correcta recuperación ante fallos del servicio de forma que se garanticen los parámetros establecidos de disponibilidad y calidad del servicio.

CR2.3 Las alarmas de los programas de seguridad se configuran según los parámetros establecidos por la normativa de seguridad de la empresa.

RP3: Auditar los servicios de mensajería electrónica para garantizar la calidad del servicio y diagnosticar y solucionar los fallos en el mismo según las necesidades de la organización.

CR3.1 Los servicios de mensajería electrónica se auditan para garantizar un rendimiento óptimo de los servidores de mensajería electrónica según las necesidades de la organización.

CR3.2 Los parámetros de calidad de servicio se comprueban utilizando las herramientas software adecuadas según la normativa de seguridad de la organización.

CR3.3 Los fallos de ejecución y rendimiento se diagnostican correctamente identificando el origen del problema e indicando la posible solución del mismo, documentando el proceso según las normas y el plan de calidad de la organización.

CR3.4 Los parámetros de configuración se ajustan para solventar o mejorar los posibles fallos de ejecución o rendimiento, siguiendo las especificaciones de diseño y del fabricante y cumpliendo las normas internas de seguridad y calidad.

CR3.5 La documentación de configuración y los procedimientos de operación se actualizan con los cambios que se produzcan en la resolución de incidencias.

CR3.6 La información expuesta en los servidores de mensajería electrónica según los planes de la organización no infringe ninguna normativa legal.

Contexto profesional

Medios de producción

Equipos informáticos, generalmente, de tipo servidor. Software de servidores: correo, mensajería electrónica instantánea, news, foros, chat, y peer-to-peer entre otros. Cortafuegos. Sistemas operativos y parámetros de configuración. Herramientas de seguridad informática.

Productos y resultados

Servicios de mensajería electrónica personal. Servicios de comunidad virtual. Servicios de intercambio de archivos. Servicios de boletines.

Información utilizada o generada

Documentación de diseño del servicio. Documentación de productos software. Normas internas de calidad y seguridad. Acuerdos de nivel de servicio (SLAs). Documentación de configuración de sistemas y servicios. Manuales de uso y funcionamiento de los sistemas informáticos. Manuales de instalación del software asociado a esta unidad de competencia. Manuales de administración del software asociado a esta unidad de competencia. Materiales de cursos de formación. Sistemas de ayuda del software. Soportes técnicos de asistencia. Plan de pruebas e informe de fallos. Normativa legal de publicación de información. Normativa legal de propiedad de la información. Manuales de operación de los servidores de mensajería electrónica. Histórico de sucesos.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2

Gestionar servicios en el sistema informático

Nivel: 3
Código: UC0490_3
Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Gestionar la configuración del sistema para asegurar el rendimiento de los procesos según las necesidades de uso y dentro de las directivas de la organización.

CR1.1 Los procesos que intervienen en el sistema se identifican de forma que permitan evaluar parámetros de rendimiento.

CR1.2 Los parámetros que afectan a los componentes del sistema: memoria, procesador y periféricos, entre otros, se ajustan a las necesidades de uso.

CR1.3 Las prioridades de ejecución de los procesos se adecuan en función de las especificaciones del plan de explotación de la organización.

CR1.4 Las herramientas de monitorización se implantan y configuran determinando los niveles de las alarmas en función del plan de explotación de la organización.

RP2: Administrar los dispositivos de almacenamiento según las necesidades de uso y dentro de las directivas de la organización.

CR2.1 Los dispositivos de almacenamiento se configuran para ser usados en los distintos sistemas operativos utilizados en el sistema informático.

CR2.2 La estructura de almacenamiento se define y se implanta atendiendo a las necesidades de los distintos sistemas de archivos y a las especificaciones de uso de la organización.

CR2.3 Los requerimientos de nomenclatura de objetos y restricciones de uso de cada dispositivo de almacenamiento se documentan adecuadamente.

CR2.4 Los dispositivos de almacenamiento se integran para ofrecer un sistema funcional al usuario según las especificaciones de la organización.

RP3: Gestionar las tareas de usuarios para garantizar los accesos al sistema y la disponibilidad de los recursos según especificaciones de explotación del sistema informático.

CR3.1 El acceso de los usuarios al sistema informático se configura para garantizar la seguridad e integridad del sistema según las especificaciones de la organización.

CR3.2 El acceso de los usuarios a los recursos se administra mediante la asignación de permisos en función de las necesidades de la organización.

CR3.3 Los recursos disponibles para los usuarios se limitan con las herramientas adecuadas en base a lo especificado en las normas de uso de la organización.

RP4: Gestionar los servicios de red para asegurar la comunicación entre sistemas informáticos según necesidades de explotación.

CR4.1 Los servicios de comunicación se establecen con un sistema de calidad de servicio de forma que se garanticen las comunicaciones de los mismos.

CR4.2 Los dispositivos de comunicaciones se verifican en lo que respecta a su configuración y rendimiento según las especificaciones de la organización.

CR4.3 Los consumos de recursos de los servicios de comunicaciones se analizan, verificando que se encuentran dentro de lo permitido por las especificaciones del plan de explotación de la organización.

CR4.4 Las incidencias detectadas en los servicios de comunicaciones se documentan para informar a los responsables de la explotación del sistema y de la gestión de las mismas según los protocolos de la organización.

Contexto profesional

Medios de producción

Sistemas operativos. Herramientas de administración de usuarios y gestión de permisos a recursos. Herramientas de control de rendimiento. Herramientas de monitorización de procesos. Herramientas de monitorización de uso de memoria. Herramientas de monitorización de gestión de dispositivos de almacenamiento. Herramientas de gestión de usuarios.

Productos y resultados

Sistema operando correctamente. Rendimiento del sistema adecuado a los parámetros de explotación. Sistema seguro e íntegro en el acceso y utilización de recursos. Servicios de comunicaciones en funcionamiento.

Información utilizada o generada

Manuales de explotación del sistema operativo y de los dispositivos. Plan de explotación de la organización. Manuales de las herramientas de monitorización utilizadas. Gráficas y análisis de rendimiento. Listados de acceso y restricciones de usuarios. Informe de incidencias. Protocolo de actuación ante incidencias.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3

Instalar, configurar y administrar el software para gestionar un entorno web.

Nivel: 3
Código: UC0495_3
Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Instalar y configurar el software de servidor web para permitir el acceso a las informaciones publicadas según las políticas de seguridad de la empresa.

CR1.1 Los documentos de especificación del servicio a prestar son interpretados identificando las características que debe reunir el entorno de explotación.

CR1.2 El servidor web se elige e instala, configurando el hardware, software, parámetros de conectividad y permisos del sistema de acuerdo con las especificaciones del fabricante, el plan de implantación y la normativa de seguridad y calidad de la organización.

CR1.3 Los certificados para servidor seguro se solicitan a la autoridad certificadora y se instalan y mantienen siguiendo los requisitos de seguridad especificados para el servicio y las políticas de la organización.

CR1.4 El contenido a publicar se instala en el servidor siguiendo las especificaciones de diseño y la política de seguridad de la organización.

CR1.5 La verificación de la instalación y configuración del servidor web se realiza mediante la ejecución de una serie de pruebas según normas de calidad de la organización.

CR1.6 Los datos finales de configuración, ubicación de los contenidos, URLs de acceso y seguridad se documentan siguiendo las normas internas de la organización.

CR1.7 El manual de operación se redacta para permitir la recuperación ante fallos del servicio, de forma que se garanticen los parámetros establecidos de disponibilidad y calidad del servicio.

CR1.8 La documentación técnica de los distintos servidores web que pueden ser utilizados se interpreta tanto si está editada en castellano o las lenguas oficiales de las Comunidades Autónomas como si lo está en el idioma extranjero de uso más frecuente en el sector.

RP2: Instalar y configurar los módulos y extensiones del servidor web para atender funcionalidades añadidas según las necesidades de los lenguajes y herramientas utilizadas en el desarrollo de la información a publicar.

CR2.1 Los módulos y extensiones a instalar en el entorno de explotación se eligen buscando la mayor concordancia entre especificaciones de diseño y de fabricante, y siguiendo las políticas de la organización.

CR2.2 La configuración hardware, software, de conectividad y permisos del servidor se definen de acuerdo con los requisitos de diseño y de fabricante.

CR2.3 Los módulos y extensiones se instalan siguiendo las directrices del fabricante y la política de seguridad de la organización.

CR2.4 El contenido adicional a publicar se instala en el servidor siguiendo las especificaciones de diseño y la política de seguridad de la organización.

CR2.5 Los módulos y extensiones del servidor web instalados y configurados se prueban para demostrar su funcionalidad y correcta integración según las normas de calidad de la organización.

CR2.6 Los datos finales de configuración, ubicación de los contenidos, URLs de acceso y seguridad se documentan siguiendo las normas internas de la organización.

CR2.7 El manual de operación se redacta para permitir la correcta recuperación ante fallos del servicio, de forma que se garanticen los parámetros establecidos de disponibilidad y calidad del servicio.

CR2.8 La documentación técnica de los distintos módulos y extensiones del servidor web que pueden ser utilizados se interpreta tanto si está editada en castellano o las lenguas oficiales de las Comunidades Autónomas como si lo está en el idioma extranjero de uso más frecuente en el sector.

RP3: Administrar y auditar los servicios web para asegurar y optimizar su rendimiento según las necesidades de uso y los planes de explotación de la organización.

CR3.1 La ejecución de los servicios web y los módulos software instalados se comprueban realizando la batería de pruebas especificada en el diseño y por las normas de calidad de la organización.

CR3.2 Los parámetros de calidad de servicio y de usabilidad se comprueban utilizando las herramientas software adecuadas según las normas de la organización.

CR3.3 Los fallos de ejecución y de rendimiento del servidor web se diagnostican indicando si se trata de un problema de configuración, de desarrollo o de recursos y redactando el correspondiente informe de incidencias y la posible solución los mismos.

CR3.4 El contenido a publicar se actualiza siguiendo las políticas de la organización y teniendo en cuenta la normativa legal vigente.

CR3.5 El servidor de estadísticas del servicio web se elige e instala buscando la mayor concordancia entre especificaciones de diseño y de fabricante, y siguiendo las políticas de la organización.

CR3.6 Las fuentes de datos, la periodicidad de análisis, los tipos de informes y los permisos se configuran en el servidor de estadísticas siguiendo las especificaciones de diseño y la política de seguridad de la organización.

CR3.7 Los parámetros de configuración se ajustan para solventar o mejorar los posibles fallos de ejecución o rendimiento, siguiendo las especificaciones de diseño y del fabricante y cumpliendo las normas internas de seguridad y calidad.

CR3.8 La aplicación de los procedimientos de operación del servicio se comprueba realizando inspecciones periódicas y simulando averías según los procedimientos de seguridad de la organización.

CR3.9 La documentación de configuración y los procedimientos de operación se actualizan con los cambios que se produzcan en la resolución de incidencias.

RP4: Instalar, configurar y administrar el servidor de aplicaciones y la conexión con sistemas gestores de bases de datos para permitir la ejecución de aplicaciones e interacción con bases de datos según las necesidades de la organización.

CR4.1 El servidor de aplicaciones y software de conexión de acceso a bases de datos a instalar en el entorno de explotación se eligen buscando la mayor concordancia entre especificaciones de diseño y de fabricante, y siguiendo las políticas de la organización.

CR4.2 La configuración software, de conectividad y permisos se definen de acuerdo con los requisitos de diseño y de fabricante y las normas de implantación de la organización.

CR4.3 El software de servidor de aplicaciones y la conexión a las bases de datos se configura siguiendo las directrices del fabricante y la política de seguridad de la organización.

CR4.4 Las aplicaciones del servicio se instalan en el servidor de aplicaciones siguiendo las especificaciones de diseño y la política de seguridad de la organización.

CR4.5 La ejecución de módulos software tanto de cliente como de servidor y la conexión a las bases de datos se comprueba realizando la batería de pruebas especificada en el diseño y por las normas internas de la organización.

CR4.6 Los datos finales de configuración y seguridad se documentan siguiendo las normas internas de la organización.

CR4.7 El manual de operación se redacta para permitir la correcta recuperación ante fallos del servicio de forma que se garanticen los parámetros establecidos de disponibilidad y calidad del servicio.

CR4.8 La documentación técnica de los servidores web y de aplicaciones, y de los sistemas gestores de bases de datos que pueden ser utilizados se interpreta tanto si está editada en castellano o las lenguas oficiales de las Comunidades Autónomas como si lo está en el idioma extranjero de uso más frecuente en el sector.

Contexto profesional

Medios de producción

Equipos informáticos, generalmente, de tipo servidor. Sistemas operativos y parámetros de configuración. Software de servidores: web, de aplicaciones, de estadísticas. Paquetes de software con funcionalidades adicionales. Módulos de conexión a base de datos: ODBC y JDBC entre otros. Certificados digitales. Cortafuegos. Sistemas gestores de bases de datos. Herramientas de seguridad.

Productos y resultados

Servicios web para todo tipo de ámbito internet, intranet o extranet. Servicios web para todo tipo de contenido: contenido estático o dinámico y aplicaciones. Servicios web seguros. Servicios de alojamiento/hosting web.

Información utilizada o generada

Documentación de diseño del servicio. Documentación de productos software. Normas internas de calidad y seguridad. Acuerdos de nivel de servicio (SLAs). Documentación de configuración de sistemas y servicios. Documentación de trazabilidad, actualización y mantenimiento. Baterías de pruebas. Manuales de uso y funcionamiento de los sistemas informáticos. Manuales de instalación y configuración del software asociado a esta unidad de competencia. Manuales de operación de los sistemas gestores de bases de datos. Manuales de los lenguajes y herramientas utilizados para generar la información a publicar. Manual de administración del software asociado a esta unidad de competencia. Materiales de cursos de formación. Sistemas de ayuda del software. Soportes técnicos de asistencia. Plan de pruebas e informe de fallos. Normativa legal de publicación de información. Normativa legal de propiedad de la información. Manual de operación del servidor web. Histórico de sucesos.

UNIDAD DE COMPETENCIA 4

Instalar, configurar y administrar servicios de transferencia de archivos y multimedia.

Nivel: 3
Código: UC0497_3
Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Instalar, configurar servicios de transferencia de archivos para facilitar el uso de repositorios de información según necesidades de la organización.

CR1.1 El servidor de transferencia de archivos se elige, instala y se configura el hardware, software, parámetros de conectividad y permisos del sistema de acuerdo con las especificaciones del fabricante, requisitos del servicio y normativas de implantación y seguridad de la organización.

CR1.2 La estructura de directorios, los contenidos y los permisos se implantan en el servidor siguiendo las especificaciones de diseño, la política de seguridad de la organización y la normativa legal vigente.

CR1.3 La verificación de la instalación y la configuración del servidor de transferencia de archivos se realiza mediante la ejecución de las pruebas necesarias según las normativas de calidad e implantación de la organización.

CR1.4 Los parámetros de calidad del servicio se verifican mediante la ejecución de pruebas del sistema según las normativas de calidad y seguridad de la organización.

CR1.5 Los datos finales de configuración, estructura de directorios, URLs de acceso y seguridad se documentan siguiendo las normas internas de la organización.

RP2: Administrar servicios de transferencia de archivos en función de las necesidades especificadas en el plan de explotación de la organización.

CR2.1 El manual de operación se redacta para permitir la correcta recuperación ante fallos del servicio de forma que se garanticen los parámetros establecidos de disponibilidad y calidad del servicio.

CR2.2 La aplicación de los procedimientos de operación del servicio se comprueba realizando inspecciones periódicas y simulando averías.

CR2.3 La configuración de los registros del sistema (logs) y de las alarmas en la ejecución del servicio se realizan teniendo en cuenta los parámetros de rendimiento exigidos en el plan de explotación.

CR2.4 Las ubicaciones de la información servida se controlan y auditan tanto en lo que respecta a los contenidos como en los permisos definidos en ellas según las especificaciones de seguridad de la organización.

CR2.5 Los fallos de ejecución y rendimiento se diagnostican y se documentan indicando las causas de la incidencia y su posible solución según la normativa de la organización.

RP3: Instalar, configurar servicios de audio y vídeo de acuerdo con las especificaciones dadas y teniendo en cuenta los anchos de banda disponibles en las líneas de comunicaciones.

CR3.1 Los documentos de especificación del servicio a prestar son interpretados correctamente identificando las características que debe reunir el entorno de explotación.

CR3.2 Los servidores de transferencia de audio y vídeo bajo demanda y videoconferencia se eligen, instalan y se configuran el hardware, software, los parámetros de conectividad y los permisos del sistema de acuerdo con los requisitos del fabricante, las especificaciones del servicio y la normativa de implantación y seguridad de la organización.

CR3.3 La estructura y ubicación de contenidos, los parámetros de conexión y los permisos se configuran en los servidores de audio y vídeo bajo demanda y videoconferencia siguiendo las especificaciones de diseño y la política de seguridad de la organización y según la normativa legal vigente confeccionando la documentación relativa a la configuración realizada.

CR3.4 La verificación de la instalación y la configuración de los servidores de audio y vídeo bajo demanda y videoconferencia se realizan mediante la ejecución de las pruebas necesarias según las normativas de calidad e implantación de la organización.

CR3.5 Los parámetros de calidad del servicio se verifican mediante la realización de las pruebas necesarias según las normativas de calidad y seguridad de la organización.

RP4: Administrar servicios de audio y vídeo según especificaciones del plan de explotación de la organización y requisitos impuestos por los recursos disponibles.

CR4.1 El manual de operación se redacta para permitir la recuperación ante fallos del servicio, de forma que se garanticen los parámetros establecidos de disponibilidad y calidad del servicio.

CR4.2 La aplicación de los procedimientos de operación del servicio se comprueba realizando inspecciones periódicas y simulando averías.

CR4.3 Los fallos de ejecución y rendimiento se diagnostican y reparan indicando si se trata de un problema de configuración, de recursos del sistema, del software de servidor o de conectividad y redactando el correspondiente informe de incidencias.

CR4.4 Los consumos de recursos se controlan asignando número máximo de usuarios concurrentes a los servicios y disponibilidades máximas de consumo de ancho de banda en las líneas de comunicaciones según especificaciones del plan de explotación de la organización.

Contexto profesional

Medios de producción

Equipos informáticos de tipo servidor. Líneas de comunicaciones. Software de servidores: directorio, FTP, streaming de audio y vídeo, videoconferencia y entornos de trabajo colaborativo en tiempo real entre otros. Paquetes de software con funcionalidades adicionales. Cortafuegos. Herramientas de seguridad. Sistemas operativos y parámetros de configuración.

Productos y resultados

Servicios de transferencia de archivos. Servicios de audio y vídeo bajo demanda. Servicios de videoconferencia y entornos de trabajo colaborativo.

Información utilizada o generada

Documentación de diseño del servicio. Documentación de productos software. Normas internas de calidad y seguridad. Acuerdos de nivel de servicio (SLAs). Documentación de configuración de sistemas

y servicios. Manuales de uso y funcionamiento de los sistemas informáticos. Manuales de instalación del software asociado a esta unidad de competencia. Manuales de administración del software asociado a esta unidad de competencia. Materiales de cursos de formación. Sistemas de ayuda del software asociado a esta unidad de competencia. Soportes técnicos de asistencia. Plan de pruebas e informe de fallos. Normativa legal de publicación de información. Normativa legal de propiedad de la información. Manuales de operación de los servidores asociados a esta unidad de competencia. Histórico de sucesos.

MÓDULO FORMATIVO 1

Administración de servicios de mensajería electrónica.

Nivel:	3
Código:	MF0496_3
Asociado a la UC:	UC0496_3 - Instalar, configurar y administrar servicios de mensajería electrónica.
Duración (horas):	120
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

- C1:** Seleccionar los servidores de mensajería electrónica en función de las necesidades de la organización.
- CE1.1** Describir el funcionamiento básico de los servidores de correo electrónico, foros, chat y mensajería electrónica instantánea.
 - CE1.2** Describir las características más significativas de los servidores de mensajería electrónica, para determinar su adecuación a un determinado servicio.
 - CE1.3** Relacionar los parámetros cuantitativos y cualitativos de configuración de los servidores de mensajería electrónica con los requisitos de sistema correspondientes.
 - CE1.4** A partir de un supuesto práctico de servicio de mensajería electrónica a instalar:
 - Identificar la funcionalidad requerida en la especificación del servicio.
 - Estimar la carga y el rendimiento previsto.
 - Identificar el nivel y los requisitos de seguridad.
 - Seleccionar el servidor o servidores más adecuados a los requisitos.
 - Estimar los requisitos de sistema e indicar las plataformas hardware y software más adecuadas.
- C2:** Instalar y configurar los servidores de mensajería electrónica en el sistema informático.
- CE2.1** Explicar los métodos de configuración en el sistema: almacenamiento de los recursos, perfiles de usuario, permisos de acceso y ejecución y variables de entorno, entre otros para adecuar los parámetros de instalación y configuración del servidor de mensajería electrónica.
 - CE2.2** Describir los mecanismos de autenticación de usuarios y su correlación con el servicio de mensajería electrónica.
 - CE2.3** Explicar los mecanismos de acceso a los servidores: protocolos, direccionamiento y puertos, entre otros para acceder al servicio de mensajería electrónica.
 - CE2.4** Describir los procesos de arranque y parada, y de rotación de registros en lo que se refiere al servicio de mensajería electrónica.
 - CE2.5** A partir de un supuesto práctico de servicio de mensajería electrónica a instalar:
 - Comprobar que el sistema reúne las características necesarias para la instalación de los servidores.
 - Establecer en el sistema la estructura de almacenamiento de los recursos, los permisos de acceso y ejecución y las variables de entorno necesarios.
 - Instalar el software del servidor y establecer los procesos de arranque y parada, y de rotación de registros (logs).

- Configurar en el servidor de mensajería electrónica los mecanismos de acceso: protocolos, direcciones IP, dominios y puertos.
- Establecer la configuración del servidor DNS para la localización del servicio.
- Habilitar los mecanismos especificados de autenticación de usuarios.
- Verificar la instalación del servidor de mensajería electrónica.
- Generar la documentación de operación y recuperación ante fallos.

C3: Administrar los servidores de mensajería electrónica para asegurar la continuidad en el servicio según las especificaciones de seguridad.

CE3.1 Definir los procedimientos de gestión de cuentas de usuarios en el servicio de mensajería electrónica.

CE3.2 Explicar las técnicas de administración de recursos de almacenamiento y gestión de buzones para el servidor de mensajería electrónica.

CE3.3 Describir la comunicación de los servidores de mensajería electrónica con otros servidores y aplicaciones.

CE3.4 Explicar las técnicas de protección informática del servicio y de los usuarios según las especificaciones de las normas de seguridad informática.

CE3.5 Describir las medidas para optimización del rendimiento de los servidores.

CE3.6 A partir de un supuesto práctico de servicio de mensajería electrónica en producción:

- Definir la política de gestión de cuentas de usuarios.
- Implantar las herramientas de seguridad más adecuadas a los requisitos del servicio y las condiciones de operación.
- Analizar los parámetros de rendimiento del servidor.
- Establecer planes de actuación para adaptar el servidor a las variaciones de uso y planes de contingencia.

CE3.7 Explicar la normativa legal vigente que afecta a la información manejada por el servidor de mensajería electrónica.

C4: Aplicar procedimientos de auditoría y resolución de incidencias en servicios de mensajería electrónica.

CE4.1 Describir y clasificar los elementos determinantes del rendimiento de un servidor de mensajería electrónica.

CE4.2 Explicar los procedimientos de cuantificación y medición de la calidad de servicio prestada.

CE4.3 Explicar los procedimientos de diagnóstico de incidencias en entornos de producción de servicios de mensajería electrónica.

CE4.4 Describir detalladamente las técnicas de resolución de incidencias en entornos de producción de servicios de mensajería electrónica.

CE4.5 A partir de un supuesto práctico de servicio de mensajería electrónica en producción:

- Verificar que las operaciones definidas en los manuales de procedimiento se realizan puntual y convenientemente.
- Establecer los mecanismos de medición del rendimiento y disponibilidad del servicio.
- Analizar los parámetros de calidad del servicio para determinar el grado de cumplimiento de las especificaciones.
- Aplicar las medidas correctoras de las deficiencias encontradas.

CE4.6 A partir de un supuesto práctico de servicio de mensajería electrónica en producción en situación de incidencia:

- Aplicar las técnicas y herramientas de diagnóstico que permitan identificar la causa del mal funcionamiento.
- Aplicar medidas urgentes de contención para mantener el máximo nivel de servicio posible y limitar los posibles daños.
- Establecer los procedimientos para la resolución definitiva del problema y la recuperación de la situación previa a la incidencia.
- Analizar la causa de la incidencia y establecer los procedimientos para prevenir otra situación similar o resolverla en menor tiempo.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

- Adaptarse a la organización específica de la empresa integrándose en el sistema de relaciones técnico-laborales.
 - Interpretar y ejecutar las instrucciones que recibe y responsabilizarse de la labor que desarrolla, comunicándose de forma eficaz con la persona adecuada en cada momento.
 - Organizar y ejecutar la intervención de acuerdo a las instrucciones recibidas, con criterios de calidad y seguridad, aplicando los procedimientos específicos de la empresa.
 - Habitarse al ritmo de trabajo de la empresa cumpliendo los objetivos de rendimiento diario definidos en la organización.
 - Mostrar en todo momento una actitud de respeto hacia los compañeros, procedimientos y normas internas de la empresa.

Otras Capacidades:

Contenidos

1 Servidores de mensajería electrónica

Características de los distintos servidores de mensajería electrónica.

Requisitos de sistema para la instalación de servidores de mensajería electrónica en distintas plataformas.

Normativa legal vigente sobre la información manejada por servidores de mensajería electrónica.

2 Conceptos básicos de sistemas servidores

Procedimientos de instalación y configuración de servidores de mensajería electrónica.

Mecanismos de control de acceso a la información y autenticación de usuarios.

Protocolos SMTP, POP3, IMAP4, NNTP.

Protocolos de mensajería electrónica instantánea y chat.

Servicios de DNS.

Configuración de URLs y puertos en un servidor de mensajería electrónica.

Lenguajes de script de los sistemas operativos.

Procedimientos de operación de servicios de mensajería electrónica.

3 Gestión de cuentas de usuario

Configuración y administración del almacenamiento en servidores de mensajería electrónica.

Arquitectura de servicios de mensajería electrónica.

Seguridad informática en los servicios de mensajería informática.

Técnicas de seguridad en servicios de mensajería informática.

Rendimiento de los servidores de mensajería electrónica y técnicas de optimización.

4 Rendimiento de una plataforma de mensajería electrónica

Metodología de medición y evaluación de la calidad de servicio de una plataforma de mensajería electrónica.

Técnicas de diagnóstico de incidencias en plataformas de mensajería electrónica.

Resolución de incidencias en plataformas de mensajería electrónica.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Aula de informática de 45 m²

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con instalar, configurar y administrar servicios de mensajería electrónica, en lengua propia y extranjera, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de Diplomado o Ingeniero Técnico y de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 2 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2

Gestión de servicios en el sistema informático

Nivel:	3
Código:	MF0490_3
Asociado a la UC:	UC0490_3 - Gestionar servicios en el sistema informático
Duración (horas):	90
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Analizar los procesos del sistema con objeto de asegurar un rendimiento adecuado a los parámetros especificados en el plan de explotación.

CE1.1 Identificar los procesos del sistema y los parámetros que los caracterizan (procesos padre, estado del proceso, consumo de recursos, prioridades y usuarios afectados entre otros) para determinar su influencia en el rendimiento del sistema.

CE1.2 Describir cada una de las herramientas provistas por el sistema para la gestión de procesos con objeto de permitir la intervención en el rendimiento general del sistema.

CE1.3 Explicar técnicas de monitorización y herramientas destinadas a evaluar el rendimiento del sistema.

CE1.4 En un supuesto práctico de análisis del rendimiento de un sistema informático con una carga de procesos debidamente caracterizada:

- Utilizar las herramientas del sistema para identificar cuantos procesos activos existen y las características particulares de alguno de ellos.
- Realizar las operaciones de activación, desactivación y modificación de prioridad entre otras con un proceso utilizando las herramientas del sistema.
- Monitorizar el rendimiento del sistema mediante herramientas específicas y definir alarmas, que indiquen situaciones de riesgo.

C2: Aplicar procedimientos de administración a dispositivos de almacenamiento para ofrecer al usuario un sistema de registro de la información íntegro, seguro y disponible.

CE2.1 Identificar los distintos sistemas de archivo utilizables en un dispositivo de almacenamiento dado para optimizar los procesos de registro y acceso a los mismos.

CE2.2 Explicar las características de los sistemas de archivo en función de los dispositivos de almacenamiento y sistemas operativos empleados.

CE2.3 Describir la estructura general de almacenamiento en el sistema informático asociando los dispositivos con los distintos sistemas de archivos existentes.

CE2.4 En un supuesto práctico de aplicación de procedimientos de administración de almacenamiento de la información con varios dispositivos:

- Realizar el particionamiento, en los casos que sea necesario, y la generación de la infraestructura de los sistemas de archivo a instalar en cada dispositivo.
- Implementar la estructura general de almacenamiento integrando todos los dispositivos y sus correspondientes sistemas de archivos.
- Documentar los requerimientos y restricciones de cada sistema de archivos implantado.

C3: Administrar el acceso al sistema y a los recursos para verificar el uso adecuado y seguro de los mismos.

CE3.1 Identificar las posibilidades de acceso al sistema distinguiendo los accesos remotos de los accesos locales.

CE3.2 Describir las herramientas que se utilizan en la gestión de permisos a usuarios para el uso de los recursos del sistema.

CE3.3 En un supuesto práctico de administración del acceso al sistema en el que se cuenta con derecho de administración de usuarios:

- Identificar los posibles accesos de un usuario al sistema.
- Modificar los permisos de utilización de un recurso del sistema a un usuario.
- Definir limitaciones de uso de un recurso del sistema a los usuarios.

C4: Evaluar el uso y rendimiento de los servicios de comunicaciones para mantenerlos dentro de los parámetros especificados.

CE4.1 Explicar los parámetros de configuración y funcionamiento de los dispositivos de comunicaciones para asegurar su funcionalidad dentro del sistema.

CE4.2 Relacionar los servicios de comunicaciones activos en el sistema con los dispositivos utilizados por ellos con objeto de analizar y evaluar el rendimiento.

CE4.3 En un supuesto práctico de evaluación de uso y rendimiento de un sistema informático conectado con el exterior por medio de varias líneas de comunicaciones:

- Identificar los dispositivos de comunicaciones y describir sus características.
- Verificar el estado de los servicios de comunicaciones.
- Evaluar el rendimiento de los servicios de comunicaciones.
- Detectar y documentar las incidencias producidas en el sistema.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C1 respecto a CE1.4; C2 respecto a CE2.4; C3 respecto a CE3.3; C4 respecto a CE4.3.

Otras Capacidades:

Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.

Demostrar creatividad en el desarrollo del trabajo que realiza.

Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Demostrar resistencia al estrés, estabilidad de ánimo y control de impulsos.

Contenidos

1 Procesos

Estados de un proceso.

Manejo de señales entre procesos.

Administración de procesos.

Cambio de prioridades.

Monitorización de procesos.

Gestión del consumo de recursos.

2 Sistemas de almacenamiento

Dispositivos de almacenamiento.
Sistemas de archivo.
Estructura general de almacenamiento.
Herramientas del sistema para gestión de dispositivos de almacenamiento.

3 Gestión de usuarios

Acceso al sistema.
Permisos y acceso a los recursos.
Limitaciones de uso de recursos.

4 Servicios de comunicaciones

Dispositivos de comunicaciones.
Protocolos de comunicaciones.
Servicios de comunicaciones.
Rendimientos de los servicios de comunicaciones.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Los espacios e instalaciones darán respuesta, en forma de aula, aula-taller, taller de prácticas, laboratorio o espacio singular, a las necesidades formativas, de acuerdo con el Contexto Profesional establecido en la Unidad de Competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos, salud laboral, accesibilidad universal y protección medioambiental.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la gestión de servicios en el sistema informático, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:
 - Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior), Ingeniero Técnico, Diplomado o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
 - Experiencia profesional de un mínimo de 2 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 3

Administración de servicios web.

Nivel:	3
Código:	MF0495_3
Asociado a la UC:	UC0495_3 - Instalar, configurar y administrar el software para gestionar un entorno web.
Duración (horas):	180
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

- C1:** Seleccionar el servidor web, sus módulos y extensiones para verificar que cumplen los requisitos de ejecución de las aplicaciones web dadas.
- CE1.1** Describir los parámetros de funcionamiento de un servidor web en un escenario de instalación dado.
 - CE1.2** Describir las características de un servidor web comparándolo con otros servidores web existentes en el mercado.
 - CE1.3** Identificar y describir las funciones de los módulos y extensiones más habituales en los servidores web
 - CE1.4** Relacionar los parámetros cuantitativos y cualitativos de configuración con los requisitos de sistema correspondientes.
 - CE1.5** A partir de un supuesto práctico en el que se cuenta con un servicio web en producción:
 - Identificar la funcionalidad requerida en el servidor web.
 - Estimar la carga y el rendimiento esperado.
 - Identificar el nivel y los requisitos de seguridad.
 - Seleccionar el servidor web y las extensiones necesarias.
 - Estimar los requisitos de sistema e indicar las plataformas hardware y software más adecuadas.
- C2:** Instalar y configurar el servidor web en el sistema informático para ofrecer funcionalidades de distribución de información.
- CE2.1** Describir los mecanismos de autenticación de usuarios y de acceso a los contenidos.
 - CE2.2** Describir los procesos de arranque y parada, y de rotación de los registros (logs).
 - CE2.3** A partir de un supuesto práctico de servicio web a instalar según premisas de funcionamiento estipuladas:
 - Comprobar que el sistema reúne las características necesarias para la instalación del servidor web y el servicio especificado.
 - Establecer en el sistema la estructura de almacenamiento de los recursos, los permisos de acceso y ejecución y las variables de entorno necesarios.
 - Instalar el software del servidor y establecer los procesos de arranque y parada, y de rotación de registros de acuerdo con las especificaciones del administrador del sistema informático.

- Configurar en el servidor web los mecanismos de acceso: protocolos, direcciones IP, dominios, servidores virtuales y puertos según indicaciones recibidas por el administrador de la red.
- Habilitar los mecanismos especificados de autenticación de usuarios.
- Verificar la instalación del servidor web y de las funcionalidades esperadas.
- Generar la documentación de operación y recuperación ante fallos.

CE2.4 Explicar el concepto, características y funcionalidad de los certificados de servidores seguros.

CE2.5 Describir los pasos a seguir para solicitar, instalar y mantener certificados de servidor seguro.

C3: Instalar, configurar e integrar los módulos y extensiones del servidor web en el sistema informático.

CE3.1 Describir las funciones de los principales módulos y extensiones de los servidores web destinados a cubrir funcionalidades específicas en un sitio web dado.

CE3.2 Identificar los parámetros de configuración de los principales módulos y extensiones de los servidores web a instalar en función de las especificaciones recibidas.

CE3.3 Describir la interrelación de los módulos y extensiones con el servidor web y otros posibles servicios y aplicaciones, tanto del propio sistema como de sistemas externos.

CE3.4 A partir de un supuesto práctico de servicio web a instalar en un escenario de distribución de información debidamente caracterizado:

- Implantar el software de los módulos y extensiones del servidor web.
- Configurar los permisos de acceso y ejecución de los recursos adicionales.
- Configurar los parámetros que optimicen el rendimiento del conjunto.
- Configurar y comprobar la comunicación con otros servicios y aplicaciones, locales o remotos.
- Detallar las pruebas a realizar para comprobar la correcta instalación y configuración de los módulos y extensiones del servidor web.
- Complimentar la documentación de operación y recuperación ante fallos.

C4: Administrar los contenidos gestionados por el servidor web, los accesos realizados y el rendimiento según especificaciones de diseño normativa de la organización y legislación vigente.

CE4.1 Describir procedimientos de actualización de contenidos y control de versiones según procedimientos operativos.

CE4.2 Describir las técnicas de gestión de permisos: perfiles, grupos y roles entre otros atendiendo a las especificaciones de las normas internas de seguridad informática.

CE4.3 Explicar los procedimientos de optimización del rendimiento del servidor web y sus complementos en el sistema informático.

CE4.4 Describir la función y características principales de un servidor de estadísticas web.

CE4.5 A partir de un supuesto práctico de servicio web en producción:

- Definir la organización de los contenidos en el servidor web.
- Establecer los procedimientos de actualización y control de versiones.
- Analizar los parámetros de rendimiento del servidor web.
- Establecer planes de actuación para adaptar el servidor a las variaciones de uso y planes de contingencias.

CE4.6 Explicar la normativa legal vigente que afecta a la información publicada en el servidor web.

- C5:** Instalar, configurar y administrar el servidor de aplicaciones en el sistema informático como proveedor de datos para los servicios web.
- CE5.1** Describir las funciones de un servidor de aplicaciones y sus parámetros de configuración.
- CE5.2** Explicar el procedimiento de implantación de aplicaciones en un servidor de aplicaciones.
- CE5.3** A partir de un supuesto práctico de servicio web a instalar con conexión a bases de datos y contando con un servidor de aplicaciones:
- Implantar el software del servidor de aplicaciones y los módulos de acceso a base de datos.
 - Configurar los parámetros que optimicen el rendimiento del conjunto.
 - Implantar la aplicación del servicio web en el servidor, comprobando el correcto arranque, funcionamiento y parada.
 - Configurar y comprobar la comunicación con otros servicios y aplicaciones, locales o remotos.
 - Verificar la instalación del servidor de aplicaciones.
 - Generar la documentación de operación y recuperación ante fallos.
- C6:** Seleccionar, instalar y configurar los métodos de acceso a sistemas gestores de bases de datos para utilizar sus recursos en sitios web dinámicos.
- CE6.1** Describir los métodos de acceso a sistemas gestores de bases de datos más usuales y sus procedimientos de conexión con un servidor web.
- CE6.2** Describir la interrelación y mecanismos de comunicación entre los distintos elementos de una arquitectura web en tres capas.
- CE6.3** A partir de un supuesto práctico de servicio web a instalar con conexión a bases de datos:
- Implantar los módulos de acceso a base de datos.
 - Configurar los parámetros que optimicen el rendimiento del sistema de acceso a bases de datos.
 - Configurar y comprobar la comunicación con otros servicios y aplicaciones, locales o remotos.
 - Verificar la conexión a la base de datos y la aplicación del servicio web.
 - Generar la documentación de operación y recuperación ante fallos.
- C7:** Aplicar procedimientos de auditoría y resolución de incidencias en la explotación de un servicio web.
- CE7.1** Describir y clasificar los elementos determinantes del rendimiento de una plataforma web.
- CE7.2** Explicar los procedimientos de cuantificación y medida de la calidad de servicio prestada.
- CE7.3** Explicar los procedimientos de diagnóstico de incidencias en entornos de producción de servicios web.
- CE7.4** Describir detalladamente las técnicas de resolución de incidencias en entornos de producción de servicios web.
- CE7.5** En un supuesto práctico en el que disponemos de un servicio web en producción:
- Verificar que las operaciones definidas en los manuales de procedimiento se realizan puntual y convenientemente.
 - Establecer los mecanismos de medición del rendimiento y disponibilidad del servicio.
 - Analizar los parámetros de calidad del servicio para determinar el grado de cumplimiento de las especificaciones.
 - Aplicar las medidas correctoras de las deficiencias encontradas.

CE7.6 En un supuesto práctico en el que contamos con un servicio web en situación de incidencia:

- Aplicar las técnicas y herramientas de diagnóstico que permitan identificar la causa del mal funcionamiento.
- Aplicar medidas urgentes de contención para mantener el máximo nivel de servicio posible y limitar los posibles daños.
- Establecer los procedimientos para la resolución definitiva del problema y la recuperación de la situación previa a la incidencia.
- Analizar la causa de la incidencia y establecer los procedimientos para prevenir otra situación similar o resolverla en menor tiempo.

CE7.7 Definir los pasos a seguir en la instalación y configuración de un servidor de estadísticas.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

- Adaptarse a la organización específica de la empresa integrándose en el sistema de relaciones técnico-laborales.
 - Interpretar y ejecutar las instrucciones que recibe y responsabilizarse de la labor que desarrolla, comunicándose de forma eficaz con la persona adecuada en cada momento.
 - Organizar y ejecutar la intervención de acuerdo a las instrucciones recibidas, con criterios de calidad y seguridad, aplicando los procedimientos específicos de la empresa.
 - Habitarse al ritmo de trabajo de la empresa cumpliendo los objetivos de rendimiento diario definidos en la organización.
 - Mostrar en todo momento una actitud de respeto hacia los compañeros, procedimientos y normas internas de la empresa.

Otras Capacidades:

Contenidos

1 Servidores web

Características y particularidades de los servidores web.
Requisitos de sistema para la instalación de servidores web y sus extensiones en distintas plataformas.
Características y funcionalidad de los módulos y extensiones de los servidores web.

2 Conceptos básicos de sistemas servidores

Procedimientos de instalación y configuración de servidores web.
Mecanismos de control de acceso a la información y autenticación de usuarios.
Descripción de los protocolos HTTP, HTTPS y SSL.
Configuración de URLs, puertos y servidores virtuales en un servidor web.
Lenguajes de script de los sistemas operativos.
Procedimientos de operación de servicios web.

3 Módulos y extensiones de los servidores web

Parámetros de configuración de los módulos y extensiones de los servidores web.
Procedimientos para integrar los módulos y extensiones de los servidores web en el propio sistema y en su entorno de red.

4 Técnicas y métodos de clasificación y organización de contenidos

Técnicas de actualización de contenidos y control de versiones.

Mecanismos de control de acceso a la información y autenticación de usuarios.

Parámetros de rendimiento del servidor web y sus complementos y técnicas de optimización.

Función y características de un servidor de estadísticas.

Normativa legal vigente sobre publicación en servidores web.

5 Servidores de aplicaciones

Procedimientos de instalación y configuración de servidores de aplicaciones.

Mecanismos de acceso a bases de datos desde servidores web.

Introducción a la arquitectura de sistemas web en tres capas.

Procedimientos de comunicación del servidor de aplicaciones con el servidor web y el sistema gestor de bases de datos.

Procedimientos de implantación de aplicaciones en un servidor de aplicaciones.

6 Rendimiento de una plataforma web

Parámetros de rendimiento de un servicio web.

Metodología de medición y evaluación de la calidad de servicio de una plataforma web.

Técnicas de diagnóstico de incidencias en plataformas web.

Procedimientos de resolución de incidencias en plataformas web.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Aula de informática de 45 m²

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con instalar, configurar y administrar el software para gestionar un entorno web, en lengua propia y extranjera, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de Diplomado o Ingeniero Técnico y de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 2 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 4

Administración de servicios de transferencia de archivos y contenidos multimedia.

Nivel:	3
Código:	MF0497_3
Asociado a la UC:	UC0497_3 - Instalar, configurar y administrar servicios de transferencia de archivos y multimedia.
Duración (horas):	120
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

- C1:** Seleccionar los servidores de transferencia de archivos y contenidos multimedia en función de los requisitos demandados por la organización.
- CE1.1** Describir el funcionamiento de los servidores de transferencia de archivos y contenidos multimedia.
 - CE1.2** Describir las características más significativas de los servidores de transferencia de archivos y contenidos multimedia, para determinar su adecuación a un determinado servicio.
 - CE1.3** Relacionar los parámetros cuantitativos y cualitativos de configuración de los servidores de transferencia de archivos y contenidos multimedia con los requisitos de sistema correspondientes.
 - CE1.4** A partir de un supuesto práctico de servicio de transferencia de archivos y contenidos multimedia a instalar:
 - Identificar la funcionalidad requerida en la especificación de los servicios.
 - Estimar la carga y el rendimiento esperado.
 - Identificar el nivel y los requisitos de seguridad.
 - Seleccionar el servidor o servidores más adecuados a los requisitos.
 - Estimar los requisitos de sistema e indicar las plataformas hardware y software más adecuadas.
- C2:** Instalar, configurar e integrar el servidor de transferencia de archivos o contenidos multimedia en el sistema informático.
- CE2.1** Explicar los métodos de configuración en el sistema del servidor de transferencia de archivos o contenidos multimedia, tales como almacenamiento de los recursos, perfiles de usuario, permisos de acceso y variables de entorno entre otros.
 - CE2.2** Describir los mecanismos habituales de autenticación de usuarios en estos servidores.
 - CE2.3** Explicar los mecanismos de acceso a los servidores: protocolos, direccionamiento, puertos en estos servidores.
 - CE2.4** A partir de un supuesto práctico de servicio multimedia a instalar:
 - Comprobar que el sistema reúne las características necesarias para la instalación de los servidores.
 - Establecer en el sistema la estructura de almacenamiento de los recursos, los permisos de acceso y las variables de entorno necesarios.
 - Instalar el software del servidor y establecer los procesos de arranque y parada, y de rotación de registros (logs).

- Configurar en el servidor los mecanismos de acceso: protocolos, direcciones IP, URLs de acceso, dominios y puertos.
- Habilitar los mecanismos especificados de autenticación de usuarios.
- Verificar la instalación del servidor multimedia.
- Generar la documentación de operación y recuperación ante fallos.

C3: Administrar los recursos y elementos manejados por el servidor para asegurar la continuidad del servicio, su adecuado rendimiento y las especificaciones de seguridad.

CE3.1 Describir procedimientos de actualización de contenidos y control de versiones

CE3.2 Describir las técnicas de gestión de permisos y cuentas de usuarios.

CE3.3 Explicar las técnicas de administración de recursos de almacenamiento.

CE3.4 Describir la comunicación de los servidores multimedia con otros servidores y aplicaciones.

CE3.5 Describir las medidas para optimización del rendimiento de los servidores.

CE3.6 A partir de un supuesto práctico de servicio multimedia o de transferencia de archivos en producción:

- Definir la organización de los contenidos en el servidor multimedia o de transferencia de archivos.
- Establecer los procedimientos de actualización y control de versiones.
- Implantar el sistema de control de acceso a la información.
- Analizar los parámetros de rendimiento del servidor.
- Establecer planes de actuación para adaptar el servidor a las variaciones de uso.

CE3.7 Explicar la normativa legal vigente que afecta a la información publicada en el servidor de transferencia de archivos y contenidos multimedia.

C4: Aplicar procedimientos de auditoría y resolución de incidencias en el servicio de transferencia de archivos o contenidos multimedia.

CE4.1 Describir y clasificar los elementos determinantes del rendimiento de un servidor multimedia o de transferencia de archivos.

CE4.2 Explicar los procedimientos de cuantificación y medición de la calidad de servicio prestada.

CE4.3 Explicar los procedimientos de diagnóstico de incidencias en entornos de producción de servicios multimedia o de transferencia de archivos.

CE4.4 Describir detalladamente las técnicas de resolución de incidencias en entornos de producción de servicios multimedia o de transferencia de archivos.

CE4.5 A partir de un supuesto práctico de servicio multimedia o de transferencia de archivos en producción:

- Verificar que las operaciones definidas en los manuales de procedimiento se realizan puntual y convenientemente.
- Establecer los mecanismos de medición del rendimiento y disponibilidad del servicio.
- Analizar los parámetros de calidad del servicio para determinar el grado de cumplimiento de las especificaciones.
- Aplicar las medidas correctoras de las deficiencias encontradas.

CE4.6 A partir de un supuesto práctico de servicio multimedia o de transferencia de archivos en producción en situación de incidencia:

- Aplicar las técnicas y herramientas de diagnóstico que permitan identificar la causa del mal funcionamiento.

- Aplicar medidas urgentes de contención para mantener el máximo nivel de servicio posible y limitar los posibles daños.
- Establecer los procedimientos para la resolución definitiva del problema y la recuperación de la situación previa a la incidencia.
- Analizar la causa de la incidencia y establecer los procedimientos para prevenir otra situación similar o resolverla en menor tiempo.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

- Adaptarse a la organización específica de la empresa integrándose en el sistema de relaciones técnico-laborales.
 - Interpretar y ejecutar las instrucciones que recibe y responsabilizarse de la labor que desarrolla, comunicándose de forma eficaz con la persona adecuada en cada momento.
 - Organizar y ejecutar la intervención de acuerdo a las instrucciones recibidas, con criterios de calidad y seguridad, aplicando los procedimientos específicos de la empresa.
 - Habitarse al ritmo de trabajo de la empresa cumpliendo los objetivos de rendimiento diario definidos en la organización.
 - Mostrar en todo momento una actitud de respeto hacia los compañeros, procedimientos y normas internas de la empresa.

Otras Capacidades:

Contenidos

1 Servidores de transferencia de archivos

- Características de los distintos servidores de transferencia de archivos.
- Protocolos específicos de transferencia de archivos.
- Gestión del almacenamiento. Directorios virtuales.
- Administración del acceso. Acceso anónimo y acceso autenticado.
- Máscaras de creación de automática de permisos y seguridad de acceso.
- Requisitos de sistema para la instalación de servidores de transferencia de archivos en distintas plataformas.
- Normativa legal vigente sobre la información publicada en servidores de transferencia de archivos.

2 Servidores de contenidos multimedia

- Características de los distintos servidores multimedia.
- Protocolos específicos de transferencia de contenidos multimedia.
- Instalación y configuración de servidores multimedia.
- Ubicación y estructura de contenidos.
- Tipos de contenidos multimedia.
- Requisitos de sistema para la instalación de servidores multimedia en distintas plataformas.
- Mecanismos de control de acceso a la información y autenticación de usuarios.
- Configuración de URLs y puertos en un servidor multimedia.
- Lenguajes de script de los sistemas operativos.
- Procedimientos de operación de servicios multimedia.
- Normativa legal vigente sobre la información publicada en servidores de contenidos multimedia.

3 Técnicas y métodos de clasificación y organización de contenidos

Técnicas de actualización de contenidos y control de versiones
Mecanismos de control de acceso a la información y autenticación de usuarios.

4 Parámetros de rendimiento de una plataforma multimedia

Metodología de medición y evaluación de la calidad de servicio de una plataforma multimedia.
Técnicas de diagnóstico de incidencias en plataformas multimedia.
Procedimientos de resolución de incidencias en plataformas multimedia.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Aula de informática de 45 m²

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con instalar, configurar y administrar servicios de transferencia de archivos y contenidos multimedia, en lengua propia y extranjera, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de Diplomado o Ingeniero Técnico y de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 2 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.