

SERVICIOS DE RED E INTERNET

2º ASIR

Departamento de informática

Criterios de Evaluación

Curso: 2024/2025

Héctor Molina Beneyto

Ficha identificativa del módulo

Referente Europeo	CINE 5b (Clasificación Internacional Normalizada de la Educación).						
Familia Profesional	Informática y Comunicaciones.						
Ciclo Formativo	Grado Superior	Duración	2000 horas	Nº Cursos	2		
Nombre del título	Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red						
Referencia Normativa Básica	<p>- 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 se fijan sus enseñanzas mínimas.</p> <p>- ORDEN 36/2012, de 22 de junio, de la Conselleria de Educación, Formación y Empleo, por la que se establece para la Comunitat Valenciana el currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red.</p>						
Competencia General	La competencia general de este título consiste en configurar, administrar y mantener sistemas informáticos, garantizando la funcionalidad, la integridad de los recursos y servicios del sistema, con la calidad exigida y cumpliendo la reglamentación vigente.						
Código y denominación del módulo	0375. Servicios de Red e Internet						
Nº Trimestres	2	Carga Lectiva	120 horas	Nivel	2º Curso	Curso Académico	2024/2025
Modalidad	Presencial	Docencia en Inglés			No		
Horario Lectivo	6 sesiones semanales.						
Docente	David Alcaraz Pérez						
Cualificaciones Profesionales	IFC152_3, IFC156_3, IFC079_3, IFC154_3						
Unid. Competencia	UC0495_3, UC0496_3, UC0497_3						

Resultados de aprendizaje

A continuación, se enumeran los resultados de aprendizaje vienen expresados en el RD de Título siendo éstos las habilidades que el alumno debe ir adquiriendo a través del módulo para ir desarrollando las competencias necesarias para adquirir el título.

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.

Objetivos

La competencia general del título describe las funciones profesionales más significativas del perfil profesional tomando como referente el conjunto de cualificaciones profesionales y las unidades de competencia incluidas.

La competencia general de este título consiste en configurar, administrar y mantener sistemas informáticos, garantizando la funcionalidad, la integridad de los recursos y servicios del sistema, con la calidad exigida y cumpliendo la reglamentación vigente.

El 1629/2009 por el que se establece el título de Técnico Superior de Administración de Sistemas Informáticos en Red y sus enseñanzas mínimas, en su artículo 9 establece los siguientes objetivos generales, teniendo en cuenta que los objetivos que se detallan a continuación son sólo aquellos a los que contribuye el módulo objeto de la presente programación:

1. Analizar la estructura del software de base, comparando las características y prestaciones de sistemas libres y propietarios, para administrar sistemas operativos de servidor.
3. Instalar y configurar software de mensajería y transferencia de ficheros, entre otros, relacionándolos con su aplicación y siguiendo documentación y especificaciones dadas, para administrar servicios de red.
14. Asignar los accesos y recursos del sistema, aplicando las especificaciones de la explotación, para administrar usuarios
15. Aplicar técnicas de monitorización interpretando los resultados y relacionándolos con las medidas correctoras para diagnosticar y corregir las disfunciones.
16. Establecer la planificación de tareas, analizando actividades y cargas de trabajo del sistema para gestionar el mantenimiento.
19. Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y su relación con el mundo laboral, analizando las ofertas y demandas del mercado para gestionar su carrera profesional.
20. Reconocer las oportunidades de negocio, identificando y analizando demandas del mercado para crear y gestionar una pequeña empresa.

Competencias profesionales, personales y sociales

Las competencias profesionales, personales y sociales describen el conjunto de conocimientos y destrezas, entendidas en términos de autonomía y responsabilidad, que permiten responder a los requerimientos del sector productivo, aumentar la empleabilidad y favorecer la cohesión social. La formación del módulo contribuye a alcanzar de forma directa a las siguientes competencias:

2. Administrar servicios de red (web, mensajería electrónica y transferencia de archivos, entre otros) instalando y configurando el software, en condiciones de calidad.
13. Diagnosticar las disfunciones del sistema y adoptar las medidas correctivas para restablecer su funcionalidad.

14. 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.

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

16. Mantener el espíritu de innovación y actualización en el ámbito de su trabajo para adaptarse a los cambios tecnológicos y organizativos de su entorno profesional.

18. Resolver problemas y tomar decisiones individuales, siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de su competencia.

Contenidos

Para la elaboración de este apartado se han tenido en cuenta los contenidos curriculares para el módulo de Servicios de Red e Internet establecidos en la Orden de 36/2012 de 22 junio de la Conselleria de Educación, Formación y Empleo, por la que se establece para la Comunitat Valenciana el currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red de la que se detallan a continuación:

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.
- Delegación.
- Tipos de registros.
- Servidores de nombres en direcciones IP dinámicas.
- Utilización de reenviadores.
- Resolución inversa.
- Comandos relativos a la resolución de nombres.
- El cliente del servicio de nombres de dominio. Configuración.
- El servidor de nombres de dominio. Configuración.
- Herramientas gráficas de configuración.
- Documentación de las configuraciones establecidas

Instalación y administración de servicios de configuración automática de red

- Funcionamiento del servicio DHCP. Características.
- Mensajes.
- Asignaciones. Tipos.
- Utilización de un cliente de DHCP.
- Autoconfiguración de red sin el servicio.
- Instalación y configuración de un servidor DHCP en sistemas operativos libres y propietarios.
- Parámetros y declaraciones de configuración.
- Servidor autorizado.

- Comandos utilizados para el funcionamiento del servicio.
- Herramientas gráficas de configuración.
- Diagnóstico y resolución de incidencias en el servicio.
- Documentación de las configuraciones establecidas.

Instalación y administración de servidores web

- Características generales de un servidor web.
- Protocolo HTTP.
- Tipos MIME.
- Instalación y configuración del servidor web.
- Módulos: instalación, configuración y uso.
- Anfitriones virtuales. Creación, configuración y utilización.
- Autenticación y control de acceso.
- El protocolo HTTPS. Servidor web seguro.
- Certificados. Servidores de certificados. Instalación.
- El cliente web. Parámetros de apariencia y uso.
- Registro y monitorización.
- Herramientas gráficas de configuración.
- Documentación de las configuraciones establecidas.

Instalación y administración de servicios de transferencia de archivos

- Características generales del servicio de transferencia de archivos.
- Servidores y clientes. Instalación y configuración.
- 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.
- Utilización de herramientas gráficas.
- Utilización del servicio de transferencia de archivos en modo texto. Comandos.
- Diagnóstico y resolución de incidencias en el servicio.
- Documentación de las configuraciones establecidas.

Instalación y administración del servicio de correo electrónico

- Características generales del servicio de correo electrónico.
- Elementos del servicio de correo electrónico. Agentes.
- Estructura de los mensajes de correo electrónico.
- Protocolo de transferencia de mensajes.
- Clientes de correo electrónico.
- Cuentas de correo, alias y buzones de usuario.
- Servicio de correo electrónico vía web.
- Instalación y configuración de un servidor de correo electrónico.
- Correo seguro: firma digital y cifrado de mensajes.
- Reenvío de correo.
- Técnicas para evitar correo no deseado. Filtros.
- Protocolos y servicios de descarga de correo.
- Diagnóstico y resolución de incidencias en el servicio.

- Documentación de las configuraciones establecidas.

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.
- Uso de la mensajería instantánea. Normas de respeto.
- Características del servicio de noticias. Protocolos.
- Clientes gráficos de noticias.
- Grupos de noticias.
- Características del servicio de listas de distribución. Protocolos.
- Tipos de acceso a la lista de distribución.
- Tipos de listas de distribución.

Instalación y administración del servicio de audio

- Funcionalidad del servicio de audio.
- Formatos de audio.
- Servidores de streaming.
- Herramientas de reproducción de audio.
- Introducción a la voz sobre IP (VoIP): características y protocolos.
- Utilización de aplicaciones de VoIP.
- Sindicación y suscripción de audio. Podcast.

Instalación y administración del servicio de vídeo

- Funcionalidad del servicio de vídeo.
- Formatos de imagen.
- Servidores de vídeo.
- Formatos de vídeo. Códecs y reproductores.
- Sindicación y suscripción de vídeo.
- Videoconferencia: características y protocolos.
- Utilización de aplicaciones de videoconferencia. – Servidores de juegos en línea.

Elementos transversales

Los elementos transversales son un conjunto de saberes basados en actitudes, valores y normas que dan respuesta a algunos problemas sociales existentes en la actualidad. Los objetivos que se pretenden alcanzar están recogidos en el Programa Educativo de Centro y se trabajarán de forma global y programada desde los módulos que conforman el título. A continuación, se detallan los resultados de aprendizaje transversales que se persiguen alcanzar a través del módulo objeto de la presente programación:

RAT1. Respeta la diversidad de las personas y opiniones y participa de forma activa en la resolución de conflictos, en el rechazo de la violencia, en el respeto a los demás y rechazando cualquier tipo de discriminación o comportamiento sexista.

RAT2. Realiza un uso correcto de las tecnologías de la información y comunicación y los medios audiovisuales previniendo situaciones de riesgo derivadas de su utilización inadecuada.

RAT3. Realiza tareas de forma autónoma y responsable tanto individualmente como en equipo, utilizando el autoaprendizaje, la capacidad crítica y la creatividad como elementos que le permitan adaptarse a la evolución de los procesos productivos y al cambio social.

RAT4. Trabaja en condiciones de seguridad previniendo riesgos derivados del trabajo y utiliza los recursos de forma responsable respetando el medio ambiente, previniendo la formación de residuos, reparando, reutilizando o gestionando su reciclaje al final de su vida útil.

Criterios de evaluación

Para poder llegar a realizar la evaluación de los resultados de aprendizaje, objetivos y competencias del módulo es necesario establecer unos criterios de evaluación que, de modo orientativo, vienen recogidos en el Real Decreto de título. Dentro de cada una de las unidades didácticas se expresarán los criterios de evaluación que se utilizarán concretados en forma de indicadores de evaluación. A continuación, se relacionan los criterios de evaluación:

Resultado de Aprendizaje	Criterios de Evaluación
RA1	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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. 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.

	<p>j) Se ha elaborado documentación relativa a la instalación, configuración y recomendaciones de uso del servicio.</p>
RA4	<p>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.</p>
RA5	<p>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.</p>
RA6	<p>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.</p>
RA7	<p>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.</p>
RA8	<p>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.</p>

También es necesario expresar los criterios de evaluación para evaluar el cumplimiento de los resultados de aprendizaje transversales.

Resultados de Aprendizaje Transversales	Criterios de evaluación
RAT1	<ul style="list-style-type: none"> ● Se ha analizado, comprendido y tratado de conciliar e integrar posturas para lograr acuerdos en las situaciones de conflicto. ● Se ha evitado el enfrentamiento.
RAT2	<ul style="list-style-type: none"> ● Se ha evitado el acceso a páginas web u correo electrónico no corporativo en el aula. ● Se ha concienciado de no utilizar el móvil en el aula.
RAT3	<ul style="list-style-type: none"> ● Actúa de forma autónoma para gestionar su aprendizaje. ● Emplea la escucha activa y se muestra asertivo. ● Adecúa la comunicación verbal y no verbal a la situación e interlocutores. ● Asume las normas establecidas en el equipo de trabajo. ● Es responsable con las tareas asignadas y aúna los esfuerzos del grupo para lograr el objetivo. ● Analiza la relación entre el trabajo realizado por el equipo y los resultados obtenidos.
RAT4	<ul style="list-style-type: none"> ● Se han analizado los riesgos derivados de su actividad laboral. ● Se ha realizado un uso eficiente de la energía. ● Se han analizado el consumo de recursos y los optimiza. ● Se ha adquirido una actitud positiva hacia el reciclaje.

Criterios de calificación

Se evaluará el grado de aprendizaje individual respecto a los objetivos mínimos propuestos para cada unidad didáctica. También serán evaluados, paralelamente, la práctica docente y el proceso de enseñanza.

Según los distintos tipos de contenidos, los porcentajes en cada uno de ellos serán los siguientes:

- **10% Contenidos Actitudinales** (Saber ser): asistencia, puntualidad, interés, participación, responsabilidad, iniciativa, trabajo en equipo, persistencia, buena presentación en tiempo y forma, capacidad de planificación y organización y entrega de los ejercicios de clase. La asistencia a clase es obligatoria y necesaria en todos los niveles de enseñanza secundaria, y conviene hacerlo explícito en el ciclo formativo. Si la no asistencia a clase justificada o no, supera el 15% del total, el *'alumno perderá el derecho a realizar el examen ordinario, habiendo de presentarse en la convocatoria de junio'*. Se evaluarán en este apartado los ejercicios recogidos en clase.
- **30% Contenidos Procedimentales** (Saber hacer): correcta realización de los ejercicios prácticos y trabajos propuestos en clase y también para ser realizados en casa (de forma excepcional).
- **60% Contenidos Conceptuales** (Saber): evaluación de los conocimientos adquiridos a nivel global en cada unidad didáctica.

Para aprobar, el alumno **debe aprobar por separado** tanto los contenidos actitudinales, como los procedimentales y los conceptuales, es decir, los exámenes, los proyectos finales, las prácticas y los ejercicios recogidos por el profesor.

Para la aplicación del proceso de evaluación continua se requiere una asistencia regular a las clases y el desarrollo de las actividades previstas, siendo necesaria la asistencia al menos al 85% de las sesiones. Si se supera el 15% de inasistencia acreditada y justificada por Jefatura de Estudios supondrá la pérdida de evaluación continua y podrá suponer la anulación de matrícula por inasistencia.

Para poder superar cada una de las unidades didácticas es necesario que el alumno haya:

- Realizado y entregado todas las actividades planteadas en la unidad.
- Demostrado haber adquirido los mínimos exigibles
- Obtenido una nota igual o superior a 5 en las pruebas escritas/prácticas.
- Obtenido una nota positiva (igual o superior a 5) en la unidad didáctica.

Una práctica o trabajo copiado supondrá un cero en la nota, tanto para el alumno que copia como para el que ha permitido la copia. Ninguno de los dos tendrá derecho a recuperar esa práctica o trabajo, además de la sanción correspondiente tipificada en el RRI del centro. Si un alumno no asiste a clase de manera injustificada, la entrega de la práctica se calificará con un 0.

Las faltas graves de ortografía en prácticas o exámenes podrían llevar penalización de la nota.

Criterios ortográficos

Dentro del plan de mejora de escritura del alumnado, el departamento de informática ha acordado que en las actividades y exámenes de los alumnos se penalizarán los errores ortográficos. Penalización de 0,10 puntos por error ortográfico (0,05 por tilde), hasta un máximo de 2,5 puntos no acumulables.

Criterios de recuperación

Aquellos alumnos que no hayan superado alguna de las unidades didácticas tendrán la posibilidad de recuperarlas a través de unas actividades de refuerzo que serán planteadas a cada alumno por parte del profesor. Estas actividades se entregarán al alumno preferiblemente al finalizar la unidad, con una fecha límite de entrega, y su corrección se realizará de forma presencial junto con el profesor (el alumno deberá responder correctamente a las cuestiones relacionadas con las actividades planteadas por el profesor). La nota de las unidades didácticas recuperadas tendrá una calificación máxima de 5 puntos.

Se considerará superada la evaluación siempre y cuando se haya obtenido una calificación positiva (igual o superior a 5) en todas las unidades didácticas evaluadas en el trimestre. Se realizará una media ponderada de las unidades didácticas que formen parte de la evaluación. En caso de no superar alguna de las unidades tendrá que recuperar la evaluación correspondiente en convocatoria ordinaria.

