

GUÍA DOCENTE DEL MÓDULO

**Servicios en Red**

Fecha de la última actualización: 12/11/2022

<b>CICLO FORMATIVO</b>	Sistemas microinformáticos y redes	<b>GRADO</b>	Medio
------------------------	------------------------------------	--------------	-------

<b>CURSO</b>	2º	<b>HORAS SEMANALES</b>	7	<b>TIPO</b>	
--------------	----	------------------------	---	-------------	--

PROFESORADO QUE LA IMPARTE	
Nombre y Apellidos	Correo Electrónico
José Carlos Ferrer García	jjferrer@iespm.es

COMPETENCIAS PROFESIONALES
<p>La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:</p> <p>a) Determinar la logística asociada a las operaciones de instalación, configuración y mantenimiento de sistemas microinformáticos, interpretando la documentación técnica asociada y organizando los recursos necesarios.</p> <p>d) Replantear el cableado y la electrónica de redes locales en pequeños entornos y su conexión con redes de área extensa canalizando a un nivel superior los supuestos que así lo requieran.</p> <p>e) Instalar y configurar redes locales cableadas, inalámbricas o mixtas y su conexión a redes públicas, asegurando su funcionamiento en condiciones de calidad y seguridad.</p> <p>f) Instalar, configurar y mantener servicios multiusuario, aplicaciones y dispositivos compartidos en un entorno de red local, atendiendo a las necesidades y requerimientos especificados.</p> <p>g) Realizar las pruebas funcionales en sistemas microinformáticos y redes locales, localizando y diagnosticando disfunciones, para comprobar y ajustar su funcionamiento.</p> <p>j) Ejecutar procedimientos establecidos de recuperación de datos y aplicaciones ante fallos y pérdidas de datos en el sistema, para garantizar la integridad y disponibilidad de la información.</p> <p>m) Organizar y desarrollar el trabajo asignado manteniendo unas relaciones profesionales adecuadas en el entorno de trabajo.</p> <p>ñ) Utilizar los medios de consulta disponibles, seleccionando el más adecuado en cada caso, para resolver en tiempo razonable supuestos no conocidos y dudas profesionales.</p> <p>r) Resolver problemas y tomar decisiones individuales siguiendo las normas y procedimientos establecidos definidos dentro del ámbito de su competencia.</p>

OBJETIVOS
<p>La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:</p> <p>d) Representar la posición de los equipos, líneas de transmisión y demás elementos de una red local, analizando la morfología, condiciones y características del despliegue, para replantear el cableado y la electrónica de la red.</p> <p>f) Interconectar equipos informáticos, dispositivos de red local y de conexión con redes de área extensa, ejecutando los procedimientos para instalar y configurar redes locales.</p> <p>h) Sustituir y ajustar componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.</p> <p>i) Interpretar y seleccionar información para elaborar documentación técnica y administrativa.</p> <p>k) Reconocer características y posibilidades de los componentes físicos y lógicos, para asesorar y asistir a clientes.</p>



- l) Detectar y analizar cambios tecnológicos para elegir nuevas alternativas y mantenerse actualizado dentro del sector.
- m) Reconocer y valorar incidencias, determinando sus causas y describiendo las acciones correctoras para resolverlas.

## CONTENIDOS BÁSICOS

- Instalación y configuración de un S.O en red.
- Interconexión de redes.
- Servicio DHCP
- Servicio DNS
- Conexiones y administración remota
- Interconexión de redes privadas con redes públicas
- Servicio de transferencia de ficheros FTP
- Servicio Web
- Servicio de Correo

## BIBLIOGRAFÍA

- Material elaborado por el profesorado. Apuntes en formato digital a través de la plataforma moodle centros.

## ENLACES RECOMENDADOS

[ ]

## ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS

La teoría y algunos casos prácticos se suministrarán de la bibliografía que posteriormente se detalla y de apuntes pdf obtenidos de cursos de formación o de Internet. Todos estos apuntes se suministrarán al alumnado vía plataforma moodle. Trataré de suministrar el material con bastante anterioridad para que el alumno pueda trabajarlos en casa y familiarizarse con el contenido.

Se va a utilizar el portal de contenidos **moodle** de la Junta de Andalucía. Los alumnos quedarán matriculados en el curso de Servicios en Red y ahí dispondrán de todo el material (prácticas y apuntes).

La dinámica de las clases, será muy flexible y dependerá en gran medida del grupo de alumnos con el que se cuenta. El comienzo debe ser lento y con un grado de evolución progresivo, dado el carácter básico que tienen los nuevos conceptos y herramientas que se utilizan. Una vez sentadas las ideas y particularidades del sistema operativo Linux, en cada unidad se utilizarán los ordenadores como principal método de aprendizaje.

Se tratarán aspectos software, correspondientes a la configuración de diferentes Servicios de Internet que engloban las Unidades Didácticas. Estos Servicios se verá cómo **configurarlos bajo sistemas Linux y sistemas Windows**.

Bajo sistemas Windows usaremos **Windows 2019 Server, instalado bajo máquina virtual**, pues el S.O nativo será Windows 10. Esa máquina virtual estará montada en un sistema **VirtualBox**.

Para Linux, también usaremos la máquina virtual de VirtualBox y cada alumno tendrá su máquina virtual propia. En cuanto a sistemas Linux, usaremos la versión **Debian 10.3**.

- Se mandarán prácticas y ejercicios para que el alumno practique en casa, la mayoría de los mismos se



corregirán en clase.

- Se habilitarán **algunas prácticas** para que la **entrega sea obligatoria**, pues serán evaluables. Será una o dos prácticas por tema.

El desarrollo de cada sesión o clase va a ser **enormemente práctico**. En primer lugar introduciré los conceptos básicos de la unidad a desarrollar. Posteriormente realizaré **prácticas guiadas** junto con los alumnos sobre el tema tratado.

Siempre trataré de no extenderme demasiado en los conceptos, como máximo unos 20 minutos, y si la duración fuera mayor, introduciré algún ejercicio práctico entre medias para que los alumnos “cambien el chip” y no sea todo monotonía. Iré intercalando prácticas, bien guiadas por mí o bien para que los alumnos prueben cada vez que explique algún concepto.

Al inicio de cada clase realizaré un breve resumen de lo visto en la sesión anterior, resolveré posibles dudas y explicaré brevemente el desarrollo de la clase actual.

### **Planteamiento metodológico y actividades.**

En la primera sesión, realizaré la presentación del módulo, indicando las unidades didácticas que se van a desarrollar, la metodología o forma de trabajo, así como la forma de evaluar y lo que se va a evaluar. También los alumnos a través de la plataforma moodle **realizarán un cuestionario** sobre los conocimientos iniciales que puedan tener sobre el módulo, para de esta forma tener una idea general del nivel del alumnado.

Además tenemos una primera unidad, llamada **unidad 0**, la cual no se va a evaluar (no se corresponde con ningún resultado de aprendizaje) pero es de vital importancia, pues en ella se instala y realiza de configuración básica de Debian 10.3 así como configurar la máquina virtual “Windows Server” y Debian desde el sistema operativo anfitrión (Windows 10).

## **PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**

En cada uno de los trimestres se realizarán como mínimo **dos pruebas individuales** con un contenido práctico muy elevado, en los cuales se abordarán los RA correspondientes según la programación. De hecho todas las pruebas se efectuarán en el ordenador. No se podrán usar apuntes para la realización del examen. Si el alumno estuviera confinado en casa (cuarentena), siempre que no se encuentre enfermo, podrá conectarse remotamente y efectuar el examen, pues los exámenes se realizan sobre las máquinas virtuales alojadas en la nube.

Estas pruebas intermedias, **podrán ser causa de eliminación de materia**.

Cada **prueba práctica englobará dos o tres unidades**, en definitiva, abordará como mínimo dos resultados de aprendizaje.

Además de **cada unidad** se mandará como **una o dos prácticas** que se deberán entregar a través de la plataforma moodle. Estas prácticas serán de **entrega obligatoria** y evaluables. Las prácticas se realizarán de forma individual. Generalmente consistirán en un documento en el cual se tutorice la realización de la práctica, es decir, se explique con distintas capturas de pantallas la elaboración de la práctica. También se podrá pedir para esa práctica un **videotutorial** que explique la misma elaboración de la práctica. Además, si surgen dudas sobre la autoría de la práctica, el alumn@ puede ser requerido por el profesor para que en clase le explique cómo ha elaborado la misma. Si se detecta la copia o plagio de la práctica, será calificada con nota 0.

Las prácticas se entregarán a través de la plataforma moodle y tendrán una fecha NO prorrogable.

La nota final estará comprendida por las notas de las prácticas entregadas y las notas de los exámenes prácticos que se hayan realizado en clase. Estas pruebas prácticas abarcarán los resultados de aprendizaje

descritos en la programación.

- Nota de los exámenes prácticos: 70%
- Nota de las prácticas entregadas: 30%

Si la suma de las notas de los exámenes más las prácticas, **supera o iguala a 5**, se superará el trimestre.

En caso contrario, la evaluación informativa no habrá sido superada, guardándose la nota de las pruebas superadas positivamente y también de las prácticas, para la convocatoria ordinaria o extraordinaria

Si el alumno no pudiera asistir a las pruebas intermedias, deberá recuperar esa parte en la convocatoria ordinaria.

Para superar el módulo después de las dos evaluaciones informativas la nota media de todas las pruebas junto con las prácticas realizadas debe ser igual o superior a 5.

**Si la media no llega a cinco**, antes del comienzo de la FCT, para la convocatoria ordinaria, **se realizará una última prueba de recuperación** en la cual el alumno se **examinará de aquellas pruebas prácticas que tenga pendientes** o no haya superado. Además se abrirá un plazo extraordinario para la entrega de las prácticas no superadas o que no haya entregado a lo largo del curso. La **nota máxima de esas prácticas será de 5**, pues se valora que el alumno se haya esforzado en entregar la práctica en los plazos indicados.

Se efectuará la nota media de las pruebas que haya efectuado junto con las que hubiese superado, además junto con la totalidad de prácticas entregadas. Si esa media iguala o supera el 5, el módulo habrá sido superado. En caso contrario, el alumno no habrá superado el módulo para el comienzo de la FCT.

Hay que tener en cuenta que esas pruebas suman el 70% de la nota final. El 30% restante es referido a las prácticas evaluables.

#### *Periodo entre la 2ª evaluación parcial y la evaluación final:*

En el caso de que el alumno/a **no alcance los resultados de aprendizaje**, y por tanto obtenga una evaluación negativa tras las dos evaluaciones informativas, propondré actividades de recuperación y los alumnos/as dispondrán de una prueba en junio (convocatoria extraordinaria), que consistirá **examinarse de las partes pendientes** que no han sido superadas durante el curso (escrita y ante el ordenador), **además de la entrega de prácticas** que no haya superado o no entregado durante el curso. Esas prácticas se evaluarán con nota máxima 5, pues se ha valorado el esfuerzo del alumno en entregar las prácticas en el plazo correcto.

Desde el período de fin de la segunda evaluación informativa (sobre mediados de marzo) hasta junio, estableceré **clases de refuerzo** de acorde con lo establecido en la normativa de la Orden de 29 de Septiembre por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de Formación Profesional de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

En esas clases **se repasarán todos los contenidos vistos en clase**, así como realización de actividades prácticas en el ordenador de esos contenidos, resolución de los exámenes, repetición de ejercicios efectuados en clase, así como la realización de nuevos ejercicios prácticos para afianzar más esos conceptos en los alumnos. También **se atenderán todas las dudas planteadas por el alumnado**, realizando ejercicios que permitan disipar esas dudas.

En la **convocatoria ordinaria de junio**, el alumno deberá examinarse de aquella/s prueba/s que no hubiera superado durante el curso normal. Si el **resultado de la media entre esas pruebas, más las que hubiera superado durante el curso y junto con las prácticas entregadas supera o iguala a 5**, el alumno habrá superado el módulo. En caso contrario deberá repetirlo en el curso escolar siguiente.



## INFORMACIÓN ADICIONAL

[]