



**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA**  
**Módulo: SISTEMAS OPERATIVOS EN RED (2º SMR)**



Responsable: Departamento de Informática

# **PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA**

## **F.P. INFORMÁTICA**

### **2022/23**

|               |   |
|---------------|---|
| <b>CICLO</b>  | <b>C.F.G.M SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES</b> |
| <b>MÓDULO</b> | <b>SISTEMAS OPERATIVOS EN RED</b>                 |
| <b>GRUPO</b>  | <b>2º Mañanas</b>                                 |



## ÍNDICE

1. [CONTEXTUALIZACIÓN.](#)
2. [OBJETIVOS GENERALES DEL MÓDULO](#)
3. [PERFIL Y COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL MÓDULO](#)
4. [LINEAS DE ACTUACIÓN](#)
5. [ORGANIZACIÓN Y METODOLOGÍA](#)
6. [MEDIDAS DE INCLUSIÓN EDUCATIVA](#)
7. [RESULTADOS DE APRENDIZAJE](#)
8. [CONTENIDOS, SECUENCIACIÓN Y TEMPORIZACIÓN](#)
9. [PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN](#)
10. [PROCESO DE EVALUACIÓN DEL ALUMNADO Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN](#)
11. [PROCEDIMIENTO DE RECUPERACIÓN](#)
12. [EVALUACIÓN ALUMNADO CON PÉRDIDA DE EVALUACIÓN CONTINUA.](#)
13. [ATENCIÓN AL ALUMNADO QUE APRUEBA EN PERIODO ORDINARIO](#)
14. [ATENCIÓN AL ALUMNADO QUE NO APRUEBA EN PERIODO ORDINARIO](#)
15. [MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.](#)
16. [NORMAS QUE EL ALUMNO DEBE RESPETAR](#)



**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA**  
**Módulo: SISTEMAS OPERATIVOS EN RED (2º SMR)**



Responsable: Departamento de Informática



**1 CONTEXTUALIZACIÓN**

|   |                        |
|---|------------------------|
| PROFESOR                                | Javier Navarro Arenas  |
| Nº HORAS TOTALES                        | 150                    |
| Nº HORAS SEMANALES                      | 7                      |
| Nº HORAS PÉRDIDA DERECHO EVAL. CONTÍNUA | 30                     |
| Hora de Atención Padres                 | Lunes de 09:25 a 10:20 |

**2 OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO FORMATIVO**

El REAL DECRETO 1691/2007, de 14 de diciembre, enumera los siguientes objetivos generales para este módulo:

- a) Organizar los componentes físicos y lógicos que forman un sistema microinformático, interpretando su documentación técnica, para aplicar los medios y métodos adecuados a su instalación, montaje y mantenimiento.
- c) Reconocer y ejecutar los procedimientos de instalación de sistemas operativos y programas de aplicación, aplicando protocolos de calidad, para instalar y configurar sistemas microinformáticos.
- 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.
- 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.
- g) Localizar y reparar averías y disfunciones en los componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
- h) Sustituir y ajustar componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
- i) Interpretar y seleccionar información para elaborar documentación técnica y administrativa.
- j) Valorar el coste de los componentes físicos, lógicos y la mano de obra, para elaborar presupuestos.
- k) Reconocer características y posibilidades de los componentes físicos y lógicos, para asesorar y asistir a clientes.
- 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.

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA</b><br><b>Módulo: SISTEMAS OPERATIVOS EN RED (2º SMR)</b> | <br>Castilla-La Mancha |
|   | Responsable: Departamento de Informática  |   |

ñ) Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo, identificando su aportación al proceso global para conseguir los objetivos de la producción.



### 3 | PERFIL Y COMPETENCIA PROFESIONAL

El perfil profesional del título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes queda determinado por su competencia general, sus competencias profesionales, personales y sociales, y por la relación de cualificaciones y, en su caso, unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título.

#### **3.1 COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL MÓDULO**

Las competencias profesionales, personales y sociales según *REAL DECRETO 1691/2007, de 14 de diciembre*, de este título son las que se relacionan a continuación:

- 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.
- c) Instalar y configurar software básico y de aplicación, asegurando su funcionamiento en condiciones de calidad y seguridad.
- 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.
- f) Instalar, configurar y mantener servicios multiusuario, aplicaciones y dispositivos compartidos en un entorno de red local, atendiendo a las necesidades y requerimientos especificados.
- h) Mantener sistemas microinformáticos y redes locales, sustituyendo, actualizando y ajustando sus componentes, para asegurar el rendimiento del sistema en condiciones de calidad y seguridad.
- l) Asesorar y asistir al cliente, canalizando a un nivel superior los supuestos que lo requieran, para encontrar soluciones adecuadas a las necesidades de éste.
- m) Organizar y desarrollar el trabajo asignado manteniendo unas relaciones profesionales adecuadas en el entorno de trabajo.
- n) Mantener un espíritu constante de innovación y actualización en el ámbito del sector informático.
- 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) Cumplir con los objetivos de la producción, colaborando con el equipo de trabajo y actuando conforme a los principios de responsabilidad y tolerancia.
- q) Adaptarse a diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales originados por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos.

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA</b><br><b>Módulo: SISTEMAS OPERATIVOS EN RED (2º SMR)</b> | <br><b>Castilla-La Mancha</b> |
|   | <b>Responsable: Departamento de Informática</b>                                     |  |

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

#### 4 | LÍNEAS DE ACTUACIÓN

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- La instalación y actualización de sistemas operativos en red.
- La gestión de usuarios y grupos. La gestión de dominios.
- La gestión de los recursos compartidos en redes homogéneas.
- La monitorización y uso del sistema operativo en red.
- La integración de sistemas operativos en redes heterogéneas

#### 5 | ORGANIZACIÓN Y METODOLOGÍA

##### ORGANIZACIÓN:

- Se impartirán 7 horas semanales de en bloques de 1+2+2+2 horas.
- Las clases serán presenciales.
- Se utilizarán las herramientas aprobadas en reunión de departamento:
  - Google Classroom, el uso que se le dará será:
  - Tablón de anuncios: aquí se dejará cualquier comunicación del alumno (Foro General del Módulo, Ficha de los alumnos, Presentación módulo, evaluación inicial, ...)
  - Recursos adicionales: Material y recursos necesarios para el desarrollo del módulo
  - Por cada UT:
    - Apuntes de cada UT
    - Prácticas
    - Foros de discusión
    - Entrega de Prácticas
    - Soluciones
    - Notas

##### METODOLOGÍA:

- Realización de una evaluación inicial para establecer el nivel en el que se encuentra el alumnado. El nivel del alumnado podrá ser distinto debido a la forma de acceso al ciclo
  - Este curso no se realizará evaluación inicial ya que el anterior curso el docente impartió el módulo de sistemas operativos monousuario de primer curso del ciclo por lo que se conoce perfectamente el conocimiento previo de todo el alumnado.
- Se expondrá una introducción de cada unidad de trabajo. Se hará referencia a los contenidos de la unidad, bibliografía, páginas web, etc.
- Se realizarán una serie de **actividades teórico-prácticas** que se evaluarán del modo expresado más adelante (en cada unidad), y que será obligatoria su entrega vía Google



**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA**  
**Módulo: SISTEMAS OPERATIVOS EN RED (2º SMR)**



Responsable: Departamento de Informática

classroom. El docente podrá requerir al alumno que realice una defensa de las actividades entregadas.

- Se realizarán **pruebas de evaluación teórico-prácticas tipo examen** que podrán incluir una o varias unidades de trabajo, las cuales se valorarán según su porcentaje determinado.
- La suma de notas de prácticas más notas de pruebas tipo examen conformarán las notas de cada unidad de trabajo.
- El alumno deberá realizarlas en el ordenador de clase (si está presencialmente en el Instituto) o en su ordenador (desde su casa). Cualquier duda que surja se resolverá con Teams.
- Los alumnos, aunque estén presencialmente en el Instituto, podrán utilizar su portátil y conectarlo a la red del centro.
- Los alumnos deberán entregar las prácticas que el profesor estime en cada UT.
- Una vez que los alumnos hayan entregado las prácticas se corregirán.
- Los alumnos podrán buscar en internet los recursos que necesiten para conseguir autonomía en la materia.
- Se pretende un aprendizaje basado en una metodología activa donde el alumno sea protagonista de su propio proceso de aprendizaje a partir de unos conocimientos previos hasta lograr los resultados de aprendizaje del módulo.
- El docente estará en todo momento apoyando al alumnado en la realización de las prácticas.
- Se intentará por parte del docente fomentar la autonomía del alumno en la realización de las prácticas en la mayor medida de lo posible.
- Los materiales utilizados serán:
  - Tablón de anuncios en que se dejará cualquier comunicación del alumno (Notas, entrega de trabajos,)
  - Google classroom, en los que se irán poniendo contenidos de cada unidad, enunciados de las prácticas a entregar y será además donde el alumno deberá ir entregando las prácticas para su posterior corrección.
  - Bibliografía y páginas Web.
- Se dispondrá de los siguientes materiales didácticos:
  1. Libro de referencia recomendado:  
**SISTEMAS OPERATIVOS EN RED**  
**AUTOR:** Francisco Javier Muñoz López  
**EDITORIAL:** MC Graw Hill  
**ISBN:** 978-84-481-8394-3
  2. **Educamos CLM**, herramienta de comunicación de referencia.



**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA**  
**Módulo: SISTEMAS OPERATIVOS EN RED (2º SMR)**



Responsable: Departamento de Informática

**6 MEDIDAS DE INCLUSIÓN EDUCATIVA.**

Serán las mismas que se han indicado en la programación del departamento. (Apartado 5.7)

**7 RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

| Referencia |         | Resultado de Aprendizaje  |   |  |   | Ponderación  |
|------------|---------|---|---|--|---|--|
| RA1        |         | Instala sistemas operativos en red describiendo sus características e interpretando la documentación técnica. |   |  |   | <b>10%</b>   |
| U.T.       | Ref.    | ¿Min?   | Criterio de Evaluación  | Contenidos Mínimos   | Calificador/<br>Ponderación                               | Instrumento de evaluación  |
| UT1        | CE 1.a. | NO  | Se ha realizado el estudio de compatibilidad del sistema informático.                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparación de la instalación. Particiones y sistema de archivos</li> <li>- Componentes.</li> <li>- Instalación de sistemas operativos en red en máquinas virtuales.</li> <li>- Instalación de sistemas operativos monousuario en máquinas virtuales.</li> <li>- Comparación de las funciones de un sistema operativo monousuario y un sistema operativo en red.</li> </ul> | Numérico:<br><5: No superado<br>>=5: superado<br><br>100% | PRUEBA OBJETIVA TEÓRICO-PRÁCTICA (EXAMEN); 40 %<br><br>ENTREGA DE TAREAS EN TIEMPO Y FORMA; 40%<br><br>TRABAJO EN CLASE; 20% |
|            | CE 1.b. | NO  | Se han analizado las funciones del sistema operativo.                                   |  |   |  |
|            | CE 1.c. | NO  | Se ha verificado la idoneidad del hardware.   |  |   |  |
|            | CE 1.d. | SÍ  | Se ha comparado con la instalación y arquitectura con un sistema operativo monousuario. |  |   |  |
|            | CE 1.e. | NO  | Se han diferenciado los modos de instalación.   |  |   |  |
|            | CE 1.f. | SÍ  | Se ha planificado y realizado el particionado del disco del servidor.                   |  |   |  |
|            | CE 1.g. | SÍ  | Se han seleccionado y aplicado los sistemas de archivos.                                |  |   |  |
|            | CE 1.h. | SÍ  | Se han seleccionado los componentes a instalar.   |  |   |  |
|            | CE 1.i. | SÍ  | Se han aplicado procedimientos para la automatización de instalaciones.                 |  |   |  |
|            | CE 1.j. | NO  | Se han aplicado preferencias en la configuración del entorno personal.                  |  |   |  |
|            | CE 1.l. | SÍ  | Se ha actualizado el sistema operativo en red.  |  |   |  |
|            | CE 1.l. | SÍ  | Se ha comprobado la conectividad del servidor con los equipos cliente.                  |  |   |  |



**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA**  
**Módulo: SISTEMAS OPERATIVOS EN RED (2º SMR)**



Responsable: Departamento de Informática

| Referencia |         |       | Resultado de Aprendizaje   | Ponderación   |  |   |
|------------|---------|-------|--|---|--|---|
| RA2        |         |       | Gestiona usuarios y grupos de sistemas operativos en red, interpretando especificaciones y aplicando herramientas del sistema. | 15%   |  |   |
| U.T.       | Ref.    | ¿Min? | Criterio de Evaluación   | Contenidos Mínimos  | Calificador/<br>Ponderación                              | Instrumento de evaluación   |
| UT3        | CE 2.a. | SÍ    | Se han configurado y gestionado cuentas de persona usuaria.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuenta de usuario y grupo.</li> <li>- Gestión de grupos. Tipos y ámbitos. Propiedades.</li> <li>- Usuarios y grupos predeterminados y especiales del sistema.</li> </ul> | Numérico:<br><5: no superado<br>>=5 superado<br><br>100% | PRUEBA OBJETIVA TEÓRICO-PRÁCTICA (EXAMEN); 40%<br><br>ENTREGA DE TAREAS EN TIEMPO Y FORMA; 40%<br><br>TRABAJO EN CLASE; 20% |
|            | CE 2.b. | NO    | Se han configurado y gestionado perfiles de persona usuaria.   |   |  |   |
|            | CE 2.c. | SÍ    | Se han configurado y gestionado cuentas de equipo.   |   |  |   |
|            | CE 2.d. | NO    | Se ha distinguido el propósito de los grupos, sus tipos y ámbitos.   |   |  |   |
|            | CE 2.e. | SÍ    | Se han configurado y gestionado grupos.  |   |  |   |
|            | CE 2.f. | SÍ    | Se ha gestionado la pertenencia de usuarios a grupos.  |   |  |   |
|            | CE 2.g. | SÍ    | Se han identificado las características de personas usuarias y grupos predeterminados y especiales.                            |   |  |   |
|            | CE 2.h. | NO    | Se han planificado perfiles móviles de usuarios.   |   |  |   |
|            | CE 2.i. | SÍ    | Se han utilizado herramientas para la administración de persona usuarias y grupos, incluidas en el sistema operativo en red.   |   |  |   |





**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA**  
**Módulo: SISTEMAS OPERATIVOS EN RED (2º SMR)**



Responsable: Departamento de Informática

| Referencia |         | Resultado de Aprendizaje   |   |   |  | Ponderación  |
|------------|---------|--|---|---|--|--|
| RA3        |         | Realiza tareas de gestión sobre dominios identificando necesidades y aplicando herramientas de administración de dominios. |   |   |  | <b>15%</b>   |
| U.T.       | Ref.    | ¿Min?  | Criterio de Evaluación  | Contenidos Mínimos  | Calificador/<br>Ponderación  | Instrumento de evaluación  |
| UT2        | CE 2.a. | SÍ   | Se ha identificado la función del servicio de directorio, sus elementos y nomenclatura. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Servicio de directorio y dominio.</li> <li>- Elementos del servicio de directorio.</li> <li>- Funciones del dominio.</li> <li>- Instalación de un servicio de directorio. Configuración básica.</li> <li>- Creación de dominios.</li> <li>- Objetos que administra un dominio: usuarios globales, grupos, equipos entre otros.</li> <li>- Creación de relaciones de confianza entre dominios.</li> </ul> | <p align="center">Numérico:<br/>           &lt;5: no superado<br/>           &gt;=5 superado</p> <p align="center"><b>100%</b></p> | <p align="center">PRUEBA OBJETIVA TEÓRICO-PRÁCTICA</p> <p align="center">(EXAMEN);40%</p> <p align="center">ENTREGA DE TAREAS EN TIEMPO Y FORMA; 40%</p> <p align="center">TRABAJO EN CLASE; 20%</p> |
|            | CE 2.b. | SÍ   | Se ha reconocido el concepto de dominio y sus funciones.                                |   |  |  |
|            | CE 2.c. | SÍ   | Se han establecido relaciones de confianza entre dominios.                              |   |  |  |
|            | CE 2.d. | SÍ   | Se ha realizado la instalación del servicio de directorio.                              |   |  |  |
|            | CE 2.e. | SÍ   | Se ha realizado la configuración básica del servicio de directorio.                     |   |  |  |
|            | CE 2.f. | NO   | Se han utilizado agrupaciones de elementos para la creación de modelos administrativos. |   |  |  |
|            | CE 2.g. | NO   | Se ha analizado la estructura del servicio de directorio.                               |   |  |  |
|            | CE 2.h. | SÍ   | Se han utilizado herramientas de administración de dominios.                            |   |  |  |



**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA**  
**Módulo: SISTEMAS OPERATIVOS EN RED (2º SMR)**



Responsable: Departamento de Informática

| Referencia |         |       | Resultado de Aprendizaje   |   |  | Ponderación   |
|------------|---------|-------|--|---|--|---|
| RA4        |         |       | Gestiona los recursos compartidos del sistema, interpretando especificaciones y determinando niveles de seguridad. |   |  | 10%   |
| U.T.       | Ref.    | ¿Min? | Criterio de Evaluación   | Contenidos Mínimos  | Calificador/<br>Ponderación                              | Instrumento de evaluación   |
| UT4        | CE 4.a. | NO    | Se ha reconocido la diferencia entre permiso y derecho.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compartir archivos y directorios a través de la red.</li> <li>- Configuración de permisos de recurso compartido.</li> <li>- Configuración de impresoras compartidas en red.</li> </ul> | Numérico:<br><5: no superado<br>>=5 superado<br><br>100% | PRUEBA OBJETIVA TEÓRICO-PRÁCTICA (EXAMEN); 40%<br><br>ENTREGA DE TAREAS EN TIEMPO Y FORMA; 40%<br><br>TRABAJO EN CLASE; 20% |
|            | CE 4.b. | SÍ    | Se han identificado los recursos del sistema que se van a compartir y en qué condiciones.                          |   |  |   |
|            | CE 4.c. | SÍ    | Se han asignado permisos a los recursos del sistema que se van a compartir.  |   |  |   |
|            | CE 4.d. | SÍ    | Se han compartido impresoras en red.   |   |  |   |
|            | CE 4.e. | SÍ    | Se ha utilizado el entorno gráfico para compartir recursos.  |   |  |   |
|            | CE 4.f. | SÍ    | Se han establecido niveles de seguridad para controlar el acceso del cliente a los recursos compartidos en red.    |   |  |   |
|            | CE 4.g. | NO    | Se ha trabajado en grupo para comprobar el acceso a los recursos compartidos del sistema.                          |   |  |   |



**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA**  
**Módulo: SISTEMAS OPERATIVOS EN RED (2º SMR)**



Responsable: Departamento de Informática

| Referencia |         |       | Resultado de Aprendizaje   |   |  | Ponderación  |
|------------|---------|-------|--|---|--|--|
| RA5        |         |       | Realiza tareas de monitorización y uso del sistema operativo en red, describiendo las herramientas utilizadas e identificando las principales incidencias. |   |  | 10%  |
| U.T.       | Ref.    | ¿Min? | Criterio de Evaluación   | Contenidos Mínimos  | Calificador/<br>Ponderación                              | Instrumento de evaluación  |
| UT5        | CE 5.a. | NO    | Se han descrito las características de los programas de monitorización.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripción de los fallos producidos en el arranque: posibles soluciones.</li> <li>- Utilización de herramientas para el control y seguimiento del rendimiento del sistema operativo en red.</li> <li>- Gestión de los procesos relativos a los servicios del sistema operativo en red.</li> </ul> | Numérico:<br><5: no superado<br>>=5 superado<br><br>100% | PRUEBA OBJETIVA TEÓRICO-PRÁCTICA (EXAMEN); 40 %<br><br>ENTREGA DE TAREAS EN TIEMPO Y FORMA; 40%<br><br>TRABAJO EN CLASE; 20% |
|            | CE 5.b. | SÍ    | Se han identificado problemas de rendimiento en los dispositivos de almacenamiento.  |   |  |  |
|            | CE 5.c. | NO    | Se ha observado la actividad del sistema operativo en red a partir de las trazas generadas por el propio sistema.  |   |  |  |
|            | CE 5.d. | SÍ    | Se han realizado tareas de mantenimiento del software instalado en el sistema.   |   |  |  |
|            | CE 5.e. | SÍ    | Se han ejecutado operaciones para la automatización de tareas del sistema.   |   |  |  |
|            | CE 5.f. | SÍ    | Se ha interpretado la información de configuración del sistema operativo en red.   |   |  |  |



**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA**  
**Módulo: SISTEMAS OPERATIVOS EN RED (2º SMR)**



Responsable: Departamento de Informática

| Referencia |         |       | Resultado de Aprendizaje  |  |  | Ponderación   |
|------------|---------|-------|---|--|--|---|
| RA6        |         |       | Realiza tareas de integración de sistemas operativos libres y propietarios, describiendo las ventajas de compartir recursos e instalando software específico. |  |  | 20%   |
| U.T.       | Ref.    | ¿Min? | Criterio de Evaluación  | Contenidos Mínimos   | Calificador/<br>Ponderación                              | Instrumento de evaluación   |
| UT6        | CE 6.a. | NO    | Se ha identificado la necesidad de compartir recursos en red entre diferentes sistemas operativos.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripción de escenarios heterogéneos.</li> <li>- Instalación, configuración y uso de servicios de red para compartir recursos.</li> <li>- Configuración de recursos compartidos en red.</li> <li>- Seguridad de los recursos compartidos en red.</li> </ul> | Numérico:<br><5: no superado<br>>=5 superado<br><br>100% | PRUEBA OBJETIVA TEÓRICO-PRÁCTICA (EXAMEN); 40%<br><br>ENTREGA DE TAREAS EN TIEMPO Y FORMA; 40%<br><br>TRABAJO EN CLASE; 20% |
|            | CE 6.b. | SÍ    | Se ha comprobado la conectividad de la red en un escenario heterogéneo.   |  |  |   |
|            | CE 6.c. | SÍ    | Se ha descrito la funcionalidad de los servicios que permiten compartir recursos en red.  |  |  |   |
|            | CE 6.d. | SÍ    | Se han instalado y configurado servicios para compartir recursos en red.  |  |  |   |
|            | CE 6.e. | SÍ    | Se ha accedido a sistemas de archivos en red desde equipos con diferentes sistemas operativos.  |  |  |   |
|            | CE 6.f. | NO    | Se ha accedido a impresoras desde equipos con diferentes sistemas operativos.   |  |  |   |
|            | CE 6.g. | SÍ    | Se ha trabajado en grupo.   |  |  |   |
|            | CE 6.h. | SÍ    | Se han establecido niveles de seguridad para controlar el acceso del usuario a los recursos compartidos en red.   |  |  |   |
|            | CE 6.i. | SÍ    | Se ha comprobado el funcionamiento de los servicios instalados.   |  |  |   |



**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA**  
**Módulo: SISTEMAS OPERATIVOS EN RED (2º SMR)**



Responsable: Departamento de Informática

| Referencia |         | Resultado de Aprendizaje  |   |   |   | Ponderación  |
|------------|---------|---|---|---|---|--|
| RA7        |         | Realiza tareas de explotación de sistemas operativos en red a través de diferentes servicios de terminales. |   |   |   | 10%  |
| U.T.       | Ref.    | ¿Min?   | Criterio de Evaluación  | Contenidos Mínimos  | Calificador/<br>Ponderación   | Instrumento de evaluación  |
| UT7        | CE 7.a. | SÍ  | Se ha identificado la necesidad de utilizar los recursos del sistema operativo en red desde diferentes lugares de la red. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalación, configuración y uso de servicios de terminales en red para acceder remotamente a los recursos del sistema operativo en red.</li> <li>- Seguridad de acceso a los recursos del sistema operativo.</li> <li>- Configuración de cuentas de usuario para la utilización del servicio de terminales.</li> <li>- Utilizar un sistema operativo en red a través de servicios de terminales remotamente.</li> </ul> | <p align="center">Numérico:<br/>&lt;5: no superado<br/>&gt;=5 superado</p> <p align="center">100%</p> | <p>PRUEBA OBJETIVA TEÓRICO-PRÁCTICA (EXAMEN); 40%</p> <p>ENTREGA DE TAREAS EN TIEMPO Y FORMA; 40%</p> <p>TRABAJO EN CLASE; 20%</p> |
|            | CE 7.b. | SÍ  | Se ha identificado la necesidad de utilizar los recursos del sistema operativo en red entre diferentes usuarios.          |   |   |  |
|            | CE 7.c. | SÍ  | Se ha descrito la funcionalidad de los servicios que permiten explotar sistemas operativos en red remotamente.            |   |   |  |
|            | CE 7.d. | SÍ  | Se han instalado y configurado servicios para acceder a través de terminales al sistema operativo en red.                 |   |   |  |
|            | CE 7.e. | SÍ  | Se ha accedido a sistemas operativos en red desde equipos con diferentes sistemas operativos.                             |   |   |  |
|            | CE 7.f. | SÍ  | Se han establecido niveles de seguridad para controlar el acceso del usuario a los sistemas operativos en red.            |   |   |  |
|            | CE 7.g. | SÍ  | Se ha comprobado el funcionamiento de los servicios instalados.   |   |   |  |
|            | CE 7.h. | NO  | Se ha identificado las diferentes licencias de servicio de terminales en sistemas operativos propietario.                 |   |   |  |



**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA**  
**Módulo: SISTEMAS OPERATIVOS EN RED (2º SMR)**



Responsable: Departamento de Informática

| Referencia |         | Resultado de Aprendizaje   |  |   |   | Ponderación  |
|------------|---------|--|--|---|---|--|
| RA8        |         | Gestionar los recursos del sistema a través de herramientas administrativas centralizadas. |  |   |   | 10%  |
| U.T.       | Ref.    | ¿Min?  | Criterio de Evaluación   | Contenidos Mínimos  | Calificador/<br>Ponderación   | Instrumento de<br>evaluación   |
| UT8        | CE 8.a. | SÍ   | Se han descrito las características de las herramientas administrativas centralizadas.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer las características de las herramientas administrativas de los diferentes sistemas operativos en red.</li> <li>- Personalizar las herramientas administrativas atendiendo a los recursos que se van a gestionar.</li> <li>- Utilizar las herramientas administrativas para realizar una configuración básica de los principales recursos del sistema operativo en red.</li> <li>- Seguridad de acceso a la gestión de recursos del sistema operativo.</li> <li>- Configuración de cuentas de usuario para la utilización de las herramientas administrativas.</li> </ul> | <p align="center">Numérico:<br/>&lt;5: no superado<br/>&gt;=5 superado</p> <p align="center">100%</p> | <p align="center">ENTREGA TRABAJO INDIVIDUAL O GRUPAL (80%)</p> <p align="center">TRABAJO EN CLASE (20%)</p> |
|            | CE 8.b. | SÍ   | Se ha identificado la necesidad de utilización de herramientas que permitan gestionar recursos del sistema operativo en red de forma centralizada. |   |   |  |
|            | CE 8.c. | SÍ   | Se ha identificado la necesidad de personalizar las herramientas administrativas atendiendo a los recursos que se pretenden gestionar.             |   |   |  |
|            | CE 8.d. | SÍ   | Se han identificado las principales funciones de las herramientas centralizadas.   |   |   |  |
|            | CE 8.e. | SÍ   | Se ha realizado la configuración básica de los principales recursos del sistema operativo en red a través de herramientas administrativas.         |   |   |  |
|            | CE 8.f. | NO   | Se han establecido niveles de seguridad para controlar el acceso del usuario las herramientas administrativas.                                     |   |   |  |
|            | CE 8.g. | NO   | Instala y configura herramientas administrativas centralizadas en SOR.   |   |   |  |
|            | CE 8.h. | NO   | Se ha identificado la necesidad de gestionar los recursos del sistema operativo en red mediante herramientas administrativas remotamente.          |   |   |  |



## 8 | CONTENIDOS, SECUENCIACIÓN Y TEMPORIZACIÓN

### 8.1. CONTENIDOS:

| U.T   | CONTENIDOS  |
|---|---|
| UT 1. INSTALACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS EN RED:                                    | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Comprobación de los requisitos técnicos.</li><li>2. Preparación de la instalación. Particiones y sistema de archivos.</li><li>3. Componentes.</li><li>4. Métodos. Automatización.</li><li>5. Elaboración de la documentación sobre la instalación e incidencias.</li><li>6. Instalación de sistemas operativos en red en máquinas virtuales.</li><li>7. Instalación de sistemas operativos monousuario en máquinas virtuales.</li><li>8. Comparación de las funciones de un sistema operativo monousuario y un sistema operativo en red.</li></ol> |
| UT 2. GESTIÓN DE DOMINIOS   | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Servicio de directorio y dominio.</li><li>2. Elementos del servicio de directorio.</li><li>3. Funciones del dominio.</li><li>4. Instalación de un servicio de directorio. Configuración básica.</li><li>5. Creación de dominios.</li><li>6. Creación de dominios.</li></ol>  |
| UT 3. GESTIÓN DE USUARIOS Y GRUPOS:   | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Cuenta de usuario y grupo.</li><li>2. Tipos de perfiles de usuario. Perfiles móviles.</li><li>3. Gestión de grupos. Tipos y ámbitos. Propiedades.</li><li>4. Usuarios y grupos predeterminados y especiales del sistema. Cuentas de usuario. Plantillas.</li><li>5. Cuentas de usuario. Plantillas.</li></ol>  |
| UT4. GESTIÓN DE LOS RECURSOS COMPARTIDOS EN RED:                                    | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Permisos y derechos.</li><li>2. Compartir archivos y directorios a través de la red.</li><li>3. Configuración de permisos de recurso compartido.</li><li>4. Configuración de impresoras compartidas en red.</li><li>5. Comparación de las operaciones con los sistemas de archivos en un sistema operativo monousuario.</li><li>6. Comparación de los recursos en un sistema operativo monousuario.</li></ol>  |
| UT 5. MONITORIZACIÓN Y USO DEL SISTEMA OPERATIVO EN RED.                            | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Arranque del sistema operativo en red.</li><li>2. Descripción de los fallos producidos en el arranque: posibles soluciones.</li><li>3. Utilización de herramientas para el control y seguimiento del rendimiento del sistema operativo en red. operativo en red.</li><li>4. Gestión de los procesos relativos a los servicios del sistema</li></ol>  |
| UT 6. INTEGRACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS EN RED LIBRES Y PROPIETARIOS:              | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Descripción de escenarios heterogéneos.</li><li>2. Instalación, configuración y uso de servicios de red para compartir recursos. Configuración de recursos compartidos en red.</li><li>3. Seguridad de los recursos compartidos en red.</li></ol>  |
| UT 7. EXPLOTACIÓN DEL SISTEMA OPERATIVO EN RED A TRAVÉS DE SERVICIOS DE TERMINALES: | <ol style="list-style-type: none"><li>4. Instalación, configuración y uso de servicios de terminales en red para acceder remotamente a los recursos del sistema operativo en red.</li><li>5. Seguridad de acceso a los recursos del sistema operativo.</li></ol>  |



**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA**  
**Módulo: SISTEMAS OPERATIVOS EN RED (2º SMR)**



Responsable: Departamento de Informática

|  |   |
|--|---|
|  | <ol style="list-style-type: none"><li>6. Configuración de cuentas de usuario para la utilización del servicio de terminales.</li><li>7. Identificar diferentes licencias de servicio de terminales en sistemas operativos propietario.</li><li>8. Utilizar un sistema operativo en red a través de servicios de terminales remotamente.</li></ol>   |
| UT 8. GESTIONAR LOS RECURSOS DEL SISTEMA A TRAVÉS DE HERRAMIENTAS ADMINISTRATIVAS CENTRALIZADAS: | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Conocer las características de las herramientas administrativas de los diferentes sistemas operativos en red. Personalizar las herramientas administrativas atendiendo a los recursos que se van a gestionar.</li><li>2. Utilizar las herramientas administrativas para realizar una configuración básica de los principales recursos del sistema operativo en red.</li><li>3. Seguridad de acceso a la gestión de recursos del sistema operativo.</li><li>4. Configuración de cuentas de usuario para la utilización de las herramientas administrativas.</li><li>5. Instalar y configurar herramientas administrativas centralizadas en diferentes sistemas operativos en red.</li></ol> |

## 8.2. TEMPORIZACIÓN, PONDERACIÓN Y SECUENCIACIÓN

| U.T  | RA  | PONDERACION | EVALUACIÓN | Nº SESIONES |
|--|-----|-------------|------------|-------------|
| UT 1. INSTALACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS EN RED:   | RA1 | 10%         | 1ª         | 16          |
| UT 2. GESTIÓN DE DOMINIOS  | RA3 | 15%         | 1ª         | 20          |
| UT 3. GESTIÓN DE USUARIOS Y GRUPOS   | RA2 | 15%         | 1ª         | 20          |
| UT4. GESTIÓN DE LOS RECURSOS COMPARTIDOS EN RED:   | RA4 | 10%         | 1ª         | 18          |
| UT 5. MONITORIZACIÓN Y USO DEL SISTEMA OPERATIVO EN RED.   | RA5 | 10%         | 1ª         | 20          |
| UT 6. INTEGRACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS EN RED LIBRES Y PROPIETARIOS:                           | RA6 | 20%         | 2ª         | 28          |
| UT 7. EXPLOTACIÓN DEL SISTEMA OPERATIVO EN RED A TRAVÉS DE SERVICIOS DE TERMINALES:              | RA7 | 10%         | 2ª         | 14          |
| UT 8. GESTIONAR LOS RECURSOS DEL SISTEMA A TRAVÉS DE HERRAMIENTAS ADMINISTRATIVAS CENTRALIZADAS: | RA8 | 10%         | 2ª         | 14          |
| <b>TOTAL</b>   |     |             |            | <b>150</b>  |





Relación de las Unidades de Trabajo con los resultados de aprendizaje.

| Resultados de aprendizaje por unidades | RA1 | RA2 | RA3 | RA4 | RA5 | RA6 | RA7 | RA8 |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| UT1                                    | X   |     |     |     |     |     |     |     |
| UT2                                    |     |     | X   |     |     |     |     |     |
| UT3                                    |     | X   |     |     |     |     |     |     |
| UT4                                    |     |     |     | X   |     |     |     |     |
| UT5                                    |     |     |     |     | x   |     |     |     |
| UT6                                    |     |     |     |     |     | X   |     |     |
| UT7                                    |     |     |     |     |     |     | X   |     |
| UT8                                    |     |     |     |     |     |     |     | X   |

## 9 PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

### ▪ Evaluación diagnóstica inicial



Las evaluaciones diagnósticas permitirán conocer el nivel de los alumnos en relación a los criterios de evaluación de los distintos resultados de aprendizaje y por tanto no llevarán calificación ni serán tenidas en el proceso de evaluación del alumno. Se realiza una a principio de curso para conocer dicho nivel a modo global respecto a todos los aprendizajes. Ayudará a la temporalización de las unidades de trabajo que componen el módulo. En este caso al haberles dado clase en el módulo de primero “Sistemas operativos monopuesto” conozco los conocimientos con el que parte el alumnado.

### ▪ Evaluación continua (hasta la convocatoria primera ordinaria de MARZO)

○ Para cada unidad de trabajo se realizará lo siguiente:

- Prácticas que serán evaluadas del siguiente modo: 20% observación directa y 30% entrega en fecha y forma correcta.
- Examen teórico-práctico de cada unidad de trabajo que se valorará en 50%.
- La suma de estos tres porcentajes sumará la nota de cada Unidad de Trabajo.
- Un examen podrá englobar una o varias unidades de trabajo. En el examen se expondrá que parte del examen se refiere a cada unidad con su porcentaje correspondiente.

○ En el párrafo anterior se expresa de manera general como se obtiene la nota de una unidad de trabajo. **Los porcentajes del valor de las prácticas y del examen podrán ir variando en función de la realidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta realidad se irá reflejando en la programación de aula unidad a unidad.**

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA</b><br><b>Módulo: SISTEMAS OPERATIVOS EN RED (2º SMR)</b> | <br><b>Castilla-La Mancha</b> |
|   | <b>Responsable: Departamento de Informática</b>                                     |  |

- La **nota de cada Evaluación será**: La nota proporcional de cada una de las notas de las unidades de trabajo (ponderación de la tabla anterior).
- La **nota final será obtenida** de la nota proporcional de cada una de las unidades de trabajo.

## 10 PROCESO DE EVALUACIÓN DE ALUMNADO Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN



- Cada alumno deberá tener aprobada la entrega de tareas y el examen de cada Unidad de Trabajo.
- Para aprobar el módulo deben superar todos los resultados de aprendizaje (RA)
- Una vez superado un Resultado de Aprendizaje (RA), que estará asociado a una o varias UT, éste estará aprobado para todo el curso, incluido en la convocatoria segunda ordinaria.
- Si la evaluación de los ejercicios prácticos está suspensa (por estar mal realizados o no entregados en plazo), el resultado de aprendizaje al que pertenezcan estará suspenso, aunque las notas de los demás instrumentos de evaluación estén aprobadas.
- Cuando las prácticas estén suspensas, el alumno tendrá la oportunidad de realizar una nueva entrega (pudiendo el profesor poner prácticas distintas a las ya entregadas).
- La nota de cada evaluación se calculará en proporción al porcentaje de cada Unidad de Trabajo. Así mismo con la nota de la primera evaluación ordinaria.
- El alumno deberá tener aprobada con al menos un 5 la parte práctica y en la parte del examen.
- En la convocatoria primera ordinaria (marzo):
  - Aprobará si aprueba todas las unidades de trabajo, aun si lo ha hecho con actividades de recuperación.

## 11 PROCEDIMIENTOS DE RECUPERACIÓN

Serán las mismas que se han indicado en la programación del departamento. (Apartado 5,5)

## 12 EVALUACIÓN DE ALUMNADO CON PÉRDIDA DEL DERECHO A LA EVALUACIÓN CONTÍNUA

- La asistencia a clase es obligatoria y presencial.
- Aquellos alumnos cuyo número total de faltas injustificadas sea superior al 20% de la carga total del módulo 150 horas, es decir, 30 horas, no tendrá derecho a la evaluación continua.
- Estos alumnos realizarán al final de curso una serie de pruebas presenciales relacionadas con cada UT asociadas a los RA y versarán sobre los contenidos expuestos en la programación didáctica.
- Estas pruebas serán presenciales, dependiendo del tipo de enseñanza en la que estemos (semipresencial/ no presencial).
- Además de las pruebas realizadas anteriormente, para poder aprobar, el alumno deberá entregar los trabajos y prácticas realizadas durante el curso para cada UT asociado a cada RA, pudiéndosele exigir practicas distintas al resto de alumnos.

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA</b><br><b>Módulo: SISTEMAS OPERATIVOS EN RED (2º SMR)</b> | <br>Castilla-La Mancha |
|   | Responsable: Departamento de Informática  |   |

- Según la normativa, para poder aprobar el módulo, deben superarse todos los RA asociados al mismo.
- El plazo de entrega de estas prácticas será el establecido por el profesor y siempre antes del día de las pruebas dichas anteriormente.

### 13 ATENCIÓN AL ALUMNO QUE APRUEBA EN PERIODO ORDINARIO

Los alumnos que hayan aprobado todos los RA, en el periodo que va desde la evaluación ordinaria hasta la evaluación extraordinaria, podrán realizar algunas de las actividades que se enumeran a continuación:

- Realizar actividades en los que los alumnos que han aprobado puedan ayudar a recuperar a los alumnos que hayan suspendido.
- Realizar grupos en los que los alumnos realicen trabajo de investigación relacionados con el módulo.
- Ampliar sus conocimientos trabajando los conceptos vistos a lo largo del curso con otros softwares.

[Ir a Índice](#)

### 14 ATENCIÓN AL ALUMNADO QUE SUSPENDE EN PERIODO ORDINARIO



Los alumnos que no superen alguno de los RA y por lo tanto, hayan suspendido en la convocatoria ordinaria, deberán de seguir los planes de trabajo que se enumeran a continuación:

- A cada alumno se le entregará un **plan de trabajo individualizado** donde se enumere los RA que debe recuperar.
- Para cada RA a recuperar se deberán realizar una serie de actividades propuestas, pero con un enunciado diferente a las ya vista en clase durante el curso, estas prácticas se realizarán de manera individual y se entregarán a través de la plataforma Google Classroom.

[Ir a Índice](#)

### 15 MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

- Microsoft Teams
- Aulas Virtuales
- Material:
  - 1 ordenador en red para cada alumno, ya que la asistencia es semipresencial
  - Acceso a Internet
  - Tableta digital
  - Proyector
- Software:

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA</b><br><b>Módulo: SISTEMAS OPERATIVOS EN RED (2º SMR)</b> | <br><b>Castilla-La Mancha</b> |
|   | <b>Responsable: Departamento de Informática</b>                                     |  |

- Sistemas Operativos Cliente y Servidor
  - Máquinas virtuales.
  - Programa de captura de equipos.
  - Procesador de Textos
- Materiales de estudio suministrados por el profesor:
    - Libro de referencia.
    - Direcciones de internet.
    - Documentos de profundización, ampliación o refuerzo, cuando corresponda.

## 16 | NORMAS QUE EL ALUMNO DEBE RESPETAR

Serán las mismas que se han indicado en la programación del departamento. (Apartado 8)