



# Introducción

El presente documento contiene el desarrollo de la Programación Didáctica del Módulo *Implantación de Sistemas Operativos (en adelante abreviado como ISO)*, que se encuadra en el Primer Curso del Ciclo Formativo de Grado Superior correspondiente al Título de Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red (ASIR) impartido en el Instituto de Educación Secundaria Fuengirola nº 1 para el curso 2016-2017 en modalidad semipresencial.

La **normativa de referencia** a tener en cuenta para la elaboración de la programación didáctica del módulo de **ISO** es la siguiente:

- ✓ [El Real Decreto 1629/2009, de 30 de octubre](#), establece el título de **Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red**, y fija sus enseñanzas mínimas.
- ✓ [La ORDEN de 19 de julio de 2010](#), por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de **Técnico Superior en Administración de sistemas informáticos en red (ASIR)** en Andalucía.
- ✓ [Resto de disposiciones](#) de aplicación para evaluación, organización de enseñanzas a distancia, etc.

Norma	Fecha	Publicación / Fecha	Contenidos
R.D. 1629/2009	30-oct-2009	 BOE Nº 278 18 de noviembre de 2009	Establece el Título de Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red, y fija sus enseñanzas mínimas.
Orden de 19 de julio	19-jul-2010	 BOJA Nº 168 27 de octubre de 2010	Desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de implantación de sistemas operativos y aplicaciones de un sistema informático y contribuye a alcanzar la formación necesaria en la administración y explotación de servidores.

La función de implantación de sistemas operativos y aplicaciones incluye aspectos como:

- ✓ La búsqueda de los sistemas operativos adecuados al entorno de explotación.
- ✓ La instalación, mantenimiento y administración de sistemas operativos clientes.
- ✓ La instalación, mantenimiento y administración de servidores.
- ✓ La planificación, automatización y restauración de copias de seguridad.
- ✓ La monitorización del rendimiento de sistemas informáticos.
- ✓ La auditoría de sucesos y recursos de un sistema informático.
- ✓ La simulación de sistemas informáticos mediante el uso de máquinas virtuales.
- ✓ La instalación y mantenimiento de software a partir de documentación técnica.
- ✓ La resolución de incidencias.
- ✓ La asistencia técnica.

El módulo profesional, debido a lo extenso de sus contenidos y a la enorme importancia que tiene en la adquisición de competencias del ciclo formativo, se desglosa en **9 unidades de trabajo**.

Al tratarse de una **enseñanza en modalidad semipresencial** en la que una parte importante se desarrolla online se le ha dado bastante importancia a la información obtenida a través de Internet, por lo que se ofrece un listado de direcciones en donde se podrán ampliar los conocimientos adquiridos, o consultar alguna curiosidad, y a la vez trabajar en algunas de las actividades propuestas. Se recomienda realizar todas las actividades de autoevaluación para comprobar el grado de comprensión de los diversos conceptos, así como seguir todas las instrucciones del profesor/a.

Cada una de las unidades de trabajo presenta los objetivos, criterios de evaluación y algunas orientaciones sobre cómo trabajar la unidad y sobre los recursos para el desarrollo de las actividades.

En la **modalidad de enseñanza presencial**, a este módulo profesional le corresponden 256 horas de clase o

lectivas (**8 horas semanales durante 32 semanas**). En esta modalidad semipresencial no es posible indicar una dedicación horaria para cada módulo, ya que esto depende del alumno, entre otros condicionantes, pero puede ser interesante considerar este número de horas como una referencia relativa y utilizarlo para baremar y comparar el tiempo necesario para superar cada módulo. Debe tenerse en cuenta que los alumnos en la modalidad presencial, además de esas 8 horas semanales de clase, deben dedicar también tiempo en casa para estudiar y hacer tareas, por lo que el tiempo requerido es sin duda mayor.

<b>Familia profesional</b>	<b>Nivel</b>	<b>Denominación</b>	<b>Duración C.F.</b>
Informática	Ciclo formativo de Grado Superior	Administración de Sistemas Informáticos en Red	2000 horas 2 Cursos

<b>Módulo</b>	<b>Curso</b>	<b>Duración</b>	<b>Horas semanales</b>
Implantación de Sistemas Operativos	Primero	256 horas lectivas. 3 trimestres	8 Horas

# 1. Competencias, objetivos y resultados de aprendizaje

---

# 1.1. Competencias profesionales, personales y sociales

---

Desglosamos las **Competencias Profesionales, Personales y Sociales** a las que contribuye este módulo profesional, según la Orden que lo regula.

- ✓ Relación de **Competencias profesionales**, personales y sociales, respetando la letra con la que se relaciona en la Orden que regula el ciclo formativo de ASIR en Andalucía:
  - a) Administrar sistemas operativos de servidor, instalando y configurando el software, en condiciones de calidad para asegurar el funcionamiento del sistema.
  - e) Optimizar el rendimiento del sistema configurando los dispositivos hardware de acuerdo a los requisitos de funcionamiento.
  - f) Evaluar el rendimiento de los dispositivos hardware identificando posibilidades de mejoras según las necesidades de funcionamiento.
  - g) Determinar la infraestructura de redes telemáticas elaborando esquemas y seleccionando equipos y elementos.
  - k) Asegurar el sistema y los datos según las necesidades de uso y las condiciones de seguridad establecidas para prevenir fallos y ataques externos.
  - ñ) Efectuar consultas, dirigiéndose a la persona adecuada y saber respetar la autonomía de los subordinados, informando cuando sea conveniente.

## 1.2. Objetivos generales

---

Desglosamos los **Objetivos Generales** a los que contribuye este módulo profesional, según la orden que lo regula.

- ✓ Relación de **Objetivos generales**, respetando la letra con la que se relaciona en la Orden que regula el ciclo formativo de **ASIR** en Andalucía:
  - ✦ a) Analizar la estructura del software de base, comparando las características y prestaciones de sistemas libres y propietarios, para administrar sistemas operativos de servidor.
  - ✦ b) Instalar y configurar el software de base, siguiendo documentación técnica y especificaciones dadas, para administrar sistemas operativos de servidor.
  - ✦ j) Seleccionar sistemas de protección y recuperación, analizando sus características funcionales, para poner en marcha soluciones de alta disponibilidad.
  - ✦ l) Aplicar técnicas de protección contra amenazas externas, tipificándolas y evaluándolas para asegurar el sistema.
  - ✦ m) Aplicar técnicas de protección contra pérdidas de información, analizando planes de seguridad y necesidades de uso para asegurar los datos.
  - ✦ n) Asignar los accesos y recursos del sistema, aplicando las especificaciones de la explotación, para administrar usuarios.
  - ✦ ñ) Aplicar técnicas de monitorización interpretando los resultados y relacionándolos con las medidas correctoras para diagnosticar y corregir las disfunciones.
  - ✦ o) Establecer la planificación de tareas, analizando actividades y cargas de trabajo del sistema para gestionar el mantenimiento.
  - ✦ p) Identificar los cambios tecnológicos, organizativos, económicos y laborales en su actividad, analizando sus implicaciones en el ámbito de trabajo, para resolver problemas y mantener una cultura de actualización e innovación.

## 1.3. Resultados de aprendizaje

---

Finalmente, pasamos a desglosar los **Resultados de Aprendizaje** (abreviado **RA**) a los que contribuye este módulo profesional de ISO, según la Orden que regula este ciclo formativo.

- ✓ **RA1.-** Instala sistemas operativos, analizando sus características e interpretando la documentación técnica.
- ✓ **RA2.-** Configura el software de base, analizando las necesidades de explotación del sistema informático.
- ✓ **RA3.-** Asegura la información del sistema, describiendo los procedimientos y utilizando copias de seguridad y sistemas tolerantes a fallos.
- ✓ **RA4.-** Centraliza la información en servidores administrando estructuras de dominios analizando sus ventajas.
- ✓ **RA5.-** Administra el acceso a dominios analizando y respetando requerimientos de seguridad.
- ✓ **RA6.-** Detecta problemas de rendimiento monitorizando el sistema con las herramientas adecuadas y documentando el procedimiento.
- ✓ **RA7.-** Audita la utilización y acceso a recursos identificando y respetando las necesidades de seguridad del sistema.
- ✓ **RA8.-** Implanta software específico con estructura cliente/servidor dando respuesta a los requisitos funcionales.

## 2. Unidades de Trabajo

---

El módulo profesional lo componen un total de 9 Unidades de Trabajo:

- **UT01: Introducción a los sistemas operativos y su instalación.**

1. Estructura de un sistema informático
2. Arquitectura de un sistema operativo
3. Funciones o servicios de un sistema operativo
4. Tipos de sistema operativos
5. Aplicaciones informáticas
6. Licencias y tipos de licencias
7. Gestores de arranque
8. Instalación de S.O. requisitos, versiones y licencias
9. Virtualización de sistemas operativos

- **UT02: Instalación, desinstalación y actualización de aplicaciones libres y propietarias.**

1. Instalación/desinstalación de aplicaciones. Requisitos, versiones y licencias
2. Actualización de S.O. y aplicaciones: instalación de parches
3. Proceso de arranque: ficheros de inicio de sistemas operativos
4. Registro de sistema
5. Actualización y mantenimiento de controladores de dispositivos
6. Recuperación/repación del sistema

- **UT03: Administración de software base.**

1. Configuración básica de sistemas operativos.
2. Configuración del sistema operativo WINDOWS 10: su entorno de trabajo
3. Configuración del sistema operativo WINDOWS SERVER 2012: su entorno de trabajo
4. Configuración del sistema operativo LINUX UBUNTU: su entorno de trabajo
5. Configuración del protocolo TCP/IP en un cliente de red y resolución de nombres en un cliente de red
6. Ficheros de configuración de red
7. Archivos de red sin conexión
8. Administración de usuarios y grupos locales.
9. Usuarios y grupos predeterminados.
10. Seguridad de cuentas y contraseñas de usuario.
11. Administración de perfiles locales de usuario.

- **UT04: Administración de la información.**

1. Elementos del sistema de archivos.
2. Sistemas de archivos.
3. Estructura del directorio.
4. Modelos de sistemas de archivos.
5. Operaciones sobre archivos.
6. Organización del espacio en disco.
7. Discos básicos y dinámicos.
8. Mantenimiento del disco.
9. Copia de seguridad.

- **UT05: Administración de dominios.**

1. Estructura de trabajo en grupo.
2. Estructura cliente-servidor: OPENSSSH.
3. Protocolo LDAP.
4. Los dominios.
5. Servicio de directorio: ACTIVE DIRECTORY (AD) en WINDOWS.
6. Administración de un controlador de dominio en LINUX.
7. Administración de cuotas de disco en WINDOWS y LINUX.
8. Configuración de clientes de Dominio.

- **UT06: Administración del acceso al dominio.**

1. Equipos del dominio.
2. Permisos y derechos.
3. Gestión de recursos compartidos vía samba: el fichero *smb.conf* en LINUX.
4. Sistema de archivos en red NFS: uso compartido NFS en WINDOWS SERVER 2012
5. Derechos de usuarios y grupos: políticas de seguridad.

- **UT07: Supervisión del rendimiento del sistema.**

1. Fundamentos teóricos de la monitorización del sistema.
2. Monitorización en WINDOWS.
3. Monitorización en LINUX.

- **UT08: Directivas de seguridad y auditorías.**

1. Directivas de seguridad.
2. Directivas de grupo.



3. Auditorías.

• **UT09: Resolución de incidencias y soporte técnico.**

1. Mantenimiento del sistema.

2. Asistencia técnica.

3. Gestión y resolución de incidencias.

4. Instalaciones desatendidas.

5. Administración remota.

# UT01: Introducción a los sistemas operativos y su instalación.

RA	Contenidos propuestos	Contenidos según normativa
1	<p>1.- ESTRUCTURA DE UN SISTEMA INFORMÁTICO.</p> <p>2.- ARQUITECTURA DE UN SISTEMA OPERATIVO.</p> <p>2.2.- Componentes de un sistema operativo.</p> <p>2.2.1.- Núcleo de los sistemas operativos.</p> <p>2.2.2.- Intérprete de comandos.- Programas útiles de un sistema operativo.</p> <p>3.- FUNCIONES O SERVICIOS DE UN SISTEMA OPERATIVO.</p> <p>3.1.- Controlar los procesos.</p> <p>3.1.1.- Planificador de procesos.</p> <p>3.1.2.- Representación de la planificación de procesos.- El control de bloqueo de procesos.</p> <p>3.2 Controlar y gestionar la memoria.</p> <p>3.2.1.- Técnicas de administración de la memoria.</p> <p>3.3.- Controlar los dispositivos periféricos.- Clasificación de periféricos.</p> <p>3.4.- Controlar las organización de ficheros o archivos.</p> <p>4.- TIPOS DE SISTEMA OPERATIVOS.</p> <p>5.- APLICACIONES INFORMÁTICAS.</p> <p>5.1 Modelo de aplicación cliente-servidor: aplicaciones distribuidas.</p> <p>6.- LICENCIAS Y TIPOS DE LICENCIAS.</p> <p>7.- GESTORES DE ARRANQUE.</p> <p>7.1.- Conceptos relacionados con el arranque de sistemas operativos.</p> <p>7.2.- Gestores de arranque de Windows.</p> <p>7.3.- Gestores de arranque de Linux.</p> <p>7.3.1.- El gestor de arranque Grub de Linux.</p> <p>7.3.2.- El gestor de arranque Grub2 de Linux.</p> <p>8.- INSTALACIÓN DE S.- O.- REQUISITOS, VERSIONES Y LICENCIAS.</p> <p>8.1.- Requisitos, distribuciones y consideraciones para la instalación de Windows 10.</p> <p>8.1.1.- Proceso de instalación de Windows 10.</p> <p>8.1.2.- Características del sistema instalado de Windows 10.</p> <p>8.2.- Requisitos, distribuciones y consideraciones para instalar Windows Server.</p> <p>8.2.1.- Proceso de instalación de Windows Server.</p> <p>8.2.2.- Licencias de Windows Server.</p> <p>8.2.3.- Características del sistema instalado de Windows Server.</p> <p>8.3.- Requisitos, distribuciones y consideraciones para instalar Linux.</p> <p>8.3.1.- Proceso de instalación de Linux.</p> <p>8.3.2.- Características del sistema instalado de Linux.</p> <p>9.- VIRTUALIZACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS.</p> <p>9.1 Instalación de una máquina virtual.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura de un sistema informático.</li> <li>- Arquitectura de un sistema operativo.</li> <li>- Funciones de un sistema operativo.</li> <li>- Tipos de sistemas operativos.</li> <li>- Tipos de aplicaciones.</li> <li>- Licencias y tipos de licencias.</li> <li>- Gestores de arranque.</li> <li>- Consideraciones previas a la instalación de sistemas operativos libres y propietarios.</li> <li>- Instalación de sistemas operativos. Requisitos, versiones y licencias.</li> <li>- Instalación de sistemas operativos utilizando máquinas virtuales.</li> </ul>
<p>En la columna <b>Contenidos según normativa</b>, el texto en color <b>negro</b> se refiere a contenidos mínimos recogidos en el RD, y el texto en color <b>azul</b>, al adaptable por las CCAA, de acuerdo con la Orden correspondiente.</p>		

# UT02: Instalación, desinstalación y actualización de aplicaciones libres y propietarias.

RA	Contenidos propuestos	Contenidos según normativa
8	<p>1.- INSTALACIÓN./DESINSTALACIÓN DE APLICACIONES.- REQUISITOS, VERSIONES Y LICENCIAS</p> <p>1.1.- Fases de implantación y desinstalación de aplicaciones</p> <p>1.2.- Instalación/desinstalación de aplicaciones en el sistema operativo Windows</p> <p>1.2.1.- Proceso de Instalación y desinstalación de aplicaciones Windows</p> <p>1.3.- Instalación/desinstalación de aplicaciones sistema operativo Linux</p> <p>1.3.1.- Tipos de paquete de instalación y desinstalación en Linux</p> <p>1.3.2.- Las herramientas de gestión de paquetes Linux</p> <p>2.- ACTUALIZACIÓN DE S.O.- Y APLICACIONES: INSTALACIÓN DE PARCHES</p> <p>2.1.- Actualización de sistemas operativos y aplicaciones en Windows</p> <p>2.2.- Actualización de sistemas operativos y aplicaciones en Linux</p> <p>2.2.1.- Actualizar el núcleo o Kernel de Linux</p> <p>3.- PROCESO DE ARRANQUE: FICHEROS DE INICIO DE SISTEMAS OPERATIVOS</p> <p>3.1.- La secuencia de arranque de Windows 10 y Windows Server 2012</p> <p>3.1.1.- Variables de entorno generadas y ficheros que actúan en el arranque de Windows</p> <p>3.2.- Proceso de arranque del sistema operativo Linux</p> <p>3.2.1.- Configuración del gestor de arranque Grub de Linux</p> <p>3.2.2.- Configuración de los Runlevels y el programa Init del sistema Linux</p> <p>3.2.3.- Configuración de los ficheros rc del arranque de Linux</p> <p>3.2.4.- Variables de entorno generadas en el proceso de arranque de Linux</p> <p>4.- REGISTRO DE SISTEMA</p> <p>4.1.- Registro de sistema operativo Windows</p> <p>4.1.2.- Operatividad con el registro del sistema operativo de Windows</p> <p>4.2.- Registro de sistema operativo Linux</p> <p>5.- ACTUALIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CONTROLADORES DE DISPOSITIVOS</p> <p>5.1.- Gestión de controladores de dispositivos en el Sistema operativo Windows</p> <p>5.2.- Gestión de controladores de dispositivos en el Sistema operativo Linux</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Instalación/desinstalación de aplicaciones. Requisitos, versiones y licencias.</b></li> <li>- Identificación del software instalado mediante comandos y herramientas gráficas.</li> <li>- Actualización de sistemas operativos y aplicaciones.</li> <li>- Ficheros de inicio de sistemas operativos.</li> <li>- <b>Recuperación del sistema.</b></li> <li>- Registro del sistema.</li> <li>- Actualización y mantenimiento de controladores de dispositivos.</li> <li>- Recuperación en caso de fallo del sistema.</li> <li>- Discos de arranque. Discos de recuperación.</li> <li>- Recuperación del sistema mediante consola. Puntos de recuperación.</li> </ul>
<p>En la columna <b>Contenidos según normativa</b>, el texto en color <b>negro</b> se refiere a contenidos mínimos recogidos en el RD, y el texto en color <b>azul</b>, al adaptable por las CCAA, de acuerdo con la Orden correspondiente.</p>		

## UT03: Administración de software base.

RA	Contenidos propuestos	Contenidos según normativa
	<ul style="list-style-type: none"><li>1.- Configuración básica de sistemas operativos.</li><li>2.- Configuración del sistema operativo windows 10: su entorno de trabajo.<ul style="list-style-type: none"><li>2.1.- El escritorio de windows 10.</li><li>2.2.- Búsquedas avanzadas con Cortana.</li><li>2.3.- Seguridad en la configuración del sistema.</li><li>2.4.- Seguridad de datos y aplicaciones.</li><li>2.5.- Trabajar con la red de Windows 10.</li><li>2.6.- Modos de inicio de Windows 10.</li><li>2.7.- Compatibilidad de programas y el Modo Dios.</li><li>2.8.- Consola de comandos de Windows 10.</li></ul></li><li>3.- Configuración del sistema operativo Windows Server 2012: Su entorno de trabajo.<ul style="list-style-type: none"><li>3.1.- Ventana inicial de configuración en Windows Server 2012.</li><li>3.2.- La barra de Inicio en el escritorio de Windows Server 2012.</li><li>3.3.- El Panel de control.</li><li>3.4.- Configuración de Windows Server 2012 con la versión Core.</li><li>3.5.- Configuración desde la consola de comandos PowerShell.</li><li>3.6.- Aplicaciones útiles de administración de Windows Server 2012.</li></ul></li><li>4.- Configuración del sistema operativo Linux Ubuntu: Su entorno de trabajo.<ul style="list-style-type: none"><li>4.1.- El menú de arranque de Linux.</li><li>4.2.- Gestores de pantalla de Linux.</li><li>4.3.- El entorno de escritorio en Linux GNOME.</li><li>4.4.- El entorno de escritorio en Linux KDE.</li><li>4.5.- Trabajar en modo comando con Linux.</li><li>4.6.- Operatividad con variables de entorno Linux.</li><li>4.7.- El entorno de escritorio Unity de Ubuntu.</li></ul></li><li>5.- Configuración del protocolo TCP/IP en un cliente de red y resolución de nombres en un cliente de red.<ul style="list-style-type: none"><li>5.1.- Configuración del protocolo TCP/IP y DNS en Windows 10.</li><li>5.2.- Configuración del protocolo TCP/IP y DNS en Ubuntu.</li></ul></li><li>6.- Archivos de red sin conexión en Windows.</li><li>7.- Administración de usuarios y grupos locales.<ul style="list-style-type: none"><li>7.1.- Introducción a la administración de usuarios y grupos de usuarios locales en Windows 10.<ul style="list-style-type: none"><li>7.1.1.- Configuración de usuarios y grupos de usuarios locales en Windows 10.</li><li>7.1.2.- Operaciones con grupos de usuarios en Windows 10.</li><li>7.1.3.- Gestión de usuarios y grupos de usuarios desde el Panel de control de Windows 10.</li><li>7.1.4.- Variables de entorno relacionadas con usuarios y grupos en</li></ul></li></ul></li></ul>	

- Windows 10.
- 7.2.- Introducción a la administración de usuarios y grupos locales en Windows Server 2012.
- 7.2.1.- Configuración de usuarios y grupos locales en Windows Server 2012.
- 7.2.2.- Operaciones con grupos de usuarios locales en Windows Server 2012.
- 7.2.3.- Gestión de usuarios y grupos desde el Panel de control en Windows Server 2012.
- 7.3.- Introducción a la administración de usuarios y grupos en Linux.
- 7.3.1.- Configuración de usuarios y grupos en Linux.
- 7.3.2.- Operaciones con usuarios en Linux.
- 7.3.3.- Operaciones con grupos de usuarios en Linux.
- 7.3.4.- Operaciones en modo comando con usuarios en Linux.
- 7.3.5.- Gestión avanzada de usuarios en Linux.
- 8.- Usuarios y Grupos predeterminados.
- 8.1.- Usuarios y grupos locales predeterminados en Windows 10.
- 8.1.1.- Clasificación de Grupos de usuarios locales predeterminados en Windows 10.
- 8.2.- Usuarios y grupos locales predeterminados en Windows Server 2012.
- 8.2.1.- Clasificación de Grupos de usuarios locales predeterminados en Windows Server 2012.
- 8.3.- Diferencias entre grupos de equipos de Windows.
- 8.4.- Usuarios y grupos locales predeterminados en Linux.
- 8.4.1.- Clasificación de los usuarios y grupos locales predeterminados en Linux.
- 9.- Seguridad de cuentas y contraseñas de usuario.
- 9.1.- Seguridad de cuentas y contraseñas de usuario Windows 10.
- 9.1.1.- El control de cuentas de usuario UAC en Windows 10.
- 9.1.2.- Las directivas de seguridad de usuarios en Windows 10.
- 9.1.3.- Las directivas de seguridad de grupos locales de usuarios en Windows 10.
- 9.2.- Seguridad de cuentas y contraseñas de usuario Windows Server 2012.
- 9.2.1.- Directivas de seguridad local en Windows Server 2012.
- 9.2.2.- Introducción a las copias de seguridad y restauración de archivos en Windows Server 2012.
- 9.2.3.- Configuración de copias de seguridad y restauración de archivos en Windows Server 2012.
- 9.3.- Seguridad de cuentas y contraseñas de usuario Linux.
- 9.3.1.- La seguridad de los archivos passwd, shadow y group en Linux.
- 9.3.2.- Operaciones de configuración de seguridad de las cuentas de usuarios

- [Gestión de servicios y procesos en sistemas operativos libres y propietarios.](#)
- Configuración del protocolo TCP/IP en un cliente de red utilizando sistemas operativos libres y propietarios.
- Configuración de la resolución de nombres.
- Ficheros de configuración de red.
- Optimización de sistemas para ordenadores portátiles. Archivos de red sin conexión.
- [Configuración del sistema operativo utilizando máquinas virtuales.](#)
- Administración de usuarios y grupos locales en sistemas operativos libres y propietarios.
- Usuarios y grupos predeterminados.
- Seguridad de cuentas de usuario.
- Seguridad de contraseñas.
- Administración de perfiles locales de usuario.
- Configuración del sistema operativo utilizando máquinas virtuales.

en Linux.

9.3.3.- Alternativas avanzadas de seguridad de cuentas de usuarios en Linux.

10.- Administración de perfiles locales de usuario.

10.1.- Perfiles de usuarios locales en Windows.

10.1.1.- Operaciones con la configuración del perfil de usuarios locales en Windows.

10.2.- Perfiles de usuario Linux.

En la columna **Contenidos según normativa**, el texto en color **negro** se refiere a contenidos mínimos recogidos en el RD, y el texto en color **azul**, al adaptable por las CCAA, de acuerdo con la Orden correspondiente.

# UT04: Administración de la información.

RA	Contenidos propuestos	Contenidos según normativa
3,4	<p>1.- Elementos del sistema de archivos.            1.1.- Los archivos.            1.2.- Los directorios.</p> <p>2.- Sistemas de archivos.            2.1.- El sistema de archivos FAT.            2.2.- El sistema de archivos NTFS.            2.3.- El sistema de archivos extendido.            2.4.- El sistema de archivos ReFS.            2.5.- El sistema de archivos exFAT.</p> <p>3.- Estructura del directorio.            3.1.- Estructura Windows.            3.2.- Estructura Linux.</p> <p>4.- Modelos de sistemas de archivos.            4.1.- Sistemas de archivos transaccionales.            4.2.- Sistemas de archivos distribuidos.            4.3.- Sistemas de archivos cifrados.</p> <p>5.- Operaciones sobre archivos.</p> <p>6.- Organización del espacio en disco.            6.1.- Particiones.            6.2.- RAID.</p> <p>7.- Discos básicos y dinámicos.            7.1.- Organización de discos básicos.            7.2.- Gestión de discos básicos.            7.3.- Organización de discos dinámicos.            7.4.- Gestión de discos dinámicos.            7.5.- Creación de RAID.            7.6.- Conversión de discos.</p> <p>8.- Mantenimiento del disco.            8.1.- Técnicas de mantenimiento del disco.</p> <p>9.- Copia de seguridad.            9.1.- Tipos de copia de seguridad.            9.2.- Copia de seguridad en entorno Windows.            9.3.- Copia de seguridad en entorno Linux.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Sistemas de archivos. Tipos, diferencias y ventajas.</b></li> <li>- Gestión de sistemas de archivos mediante comandos y entornos gráficos.</li> <li>- Gestión de enlaces.</li> <li>- Estructura de directorios de sistemas operativos libres y propietarios.</li> <li>- Búsqueda de información del sistema mediante comandos y herramientas gráficas.</li> <li>- Identificación del software instalado mediante comandos y herramientas gráficas.</li> <li>- Montaje y desmontaje de dispositivos en sistemas operativos. Automatización.</li> <li>- Herramientas de administración de discos. Particiones y volúmenes. Desfragmentación y chequeo.</li> <li>- Extensión de un volumen. Volúmenes distribuidos. RAID0 por software.</li> <li>- Tolerancia a fallos de hardware. RAID1 y RAID5 por software.</li> <li>- Tolerancia a fallos de software de los datos.</li> <li>- Gestión de la información del sistema. Rendimiento. Estadísticas.</li> <li>- Tipos de copias de seguridad.</li> <li>- Planes de copias de seguridad. Programación de copias de seguridad.</li> <li>- Copias de seguridad del sistema. Recuperación del sistema mediante consola.</li> <li>- Creación y recuperación de imágenes de servidores.</li> <li>- <b>Documentación de las operaciones realizadas en la copia de seguridad y de los métodos a seguir para la recuperación ante desastres.</b></li> </ul>

En la columna **Contenidos según normativa**, el texto en color **negro** se refiere a contenidos mínimos recogidos en el RD, y el texto en color **azul**, al adaptable por las CCAA, de acuerdo con la Orden correspondiente.

# UT05: Administración de dominios.

RA	Contenidos propuestos	Contenidos según normativa
4	<p>1.- Estructura de trabajo en grupo.</p> <p>1.1.- Configurar un grupo de trabajo por red en un terminal Windows.</p> <p>1.2.- Configurar un grupo de trabajo por red en un terminal Linux con Samba.</p> <p>1.3.- Acceso a recursos compartidos grupo trabajo desde Windows y Linux.</p> <p>2.- Estructura Cliente-servidor: OpenSSH.</p> <p>3.- Protocolo LDAP.</p> <p>4.- Los dominios.</p> <p>4.1.- Planificación y requisitos necesarios para montar una estructura de dominio.</p> <p>5.- Servicio de directorio: Active Directory (AD) en Windows.</p> <p>5.1.- Herramientas para la administración de Active Directory.</p> <p>5.2.- Administración de unidades organizativas de Active Directory de Windows.</p> <p>5.3.- Administración de cuentas de usuario de dominio de Windows.</p> <p>5.4.- Administración de grupos de usuarios en Active Directory de Windows.</p> <p>5.5.- Administración de cuentas de equipos de Active Directory de Windows.</p> <p>5.6.- Administración de sitios de Active Directory.</p> <p>5.7.- Relaciones de confianza entre controladores de dominio.</p> <p>6.- Administración de un controlador de dominio en Linux.</p> <p>7.- Administración de cuotas de disco en Windows y Linux.</p> <p>8.- Configuración de clientes de un dominio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura cliente-servidor.</li> <li>- Protocolo LDAP.</li> <li>- Concepto de dominio. Subdominios. Requisitos necesarios para montar un dominio.</li> <li>- <b>Implantación de un dominio utilizando sistemas operativos libres y propietarios.</b></li> <li>- Administración de cuentas. Cuentas predeterminadas.</li> <li>- Contraseñas. Bloqueos de cuenta.</li> <li>- Cuentas de usuarios y equipos.</li> <li>- Perfiles móviles y obligatorios.</li> <li>- Carpetas personales.</li> <li>- Plantillas de usuario. Variables de entorno.</li> <li>- Administración de grupos. Tipos. Estrategias de anidamiento. Grupos predeterminados.</li> <li>- <b>Administración y uso de dominios utilizando máquinas virtuales.</b></li> <li>- <b>Documentación de la estructura del dominio y de las tareas realizadas.</b></li> <li>- Cuotas de disco. Niveles de cuota y niveles de advertencia.</li> </ul>
<p>En la columna <b>Contenidos según normativa</b>, el texto en color <b>negro</b> se refiere a contenidos mínimos recogidos en el RD, y el texto en color <b>azul</b>, al adaptable por las CCAA, de acuerdo con la Orden correspondiente.</p>		



# UT06: Administración del acceso al dominio.

RA	Contenidos propuestos	Contenidos según normativa
5	<p>1.- Equipos del dominio.</p> <p>2.- Permisos y derechos.</p> <p>2.1.- Permisos Windows Server 2012: Compartir recursos y listas de control.</p> <p>2.1.1.- Permisos para recursos compartidos y Permisos NTFS en Windows Server 2012.</p> <p>2.1.2.- Permisos Especiales y Heredados. Concepto de Propiedad. Publicar permisos.</p> <p>2.2.- Administración de permisos en Linux Ubuntu.</p> <p>2.2.1.- Permisos adicionales en Linux.</p> <p>3.- Gestión de recursos compartidos vía SAMBA: El fichero smb.conf en Linux.</p> <p>3.1.- Acceso a recursos compartidos con el servicio cliente de Samba: smbclient.</p> <p>4.- Sistema de archivos en red NFS: Uso compartido NFS en Windows Server 2012.</p> <p>4.1.- Gestión de recursos compartidos en Linux con NFS.</p> <p>5.- Derechos de usuarios y grupos: Políticas de seguridad.</p> <p>5.1.- Directivas de seguridad en Windows.</p> <p>5.2.- Directivas de grupo (GPO) en Windows.</p>	<p>– Equipos del dominio.</p> <p>– Permisos y derechos.</p> <p>– Administración del acceso a recursos. SAMBA. NFS.</p> <p>– Permisos de red. Permisos locales. Herencia. Permisos efectivos.</p> <p>– Delegación de permisos.</p> <p>– Listas de control de acceso.</p> <p>– Directivas de grupo. Derechos de usuarios. Directivas de seguridad. Objetos de directiva. Ámbito de las directivas. Plantillas.</p>
<p>En la columna <b>Contenidos según normativa</b>, el texto en color <b>negro</b> se refiere a contenidos mínimos recogidos en el RD, y el texto en color <b>azul</b>, al adaptable por las CCAA, de acuerdo con la Orden correspondiente.</p>		

# UT07: Supervisión del rendimiento del sistema.

RA	Contenidos propuestos	Contenidos según normativa
6	<ul style="list-style-type: none"><li>1.- Fundamentos teóricos de la monitorización del sistema.<ul style="list-style-type: none"><li>1.1.- Objetos, contadores e instancias.</li></ul></li><li>2.- Monitorización en Windows.<ul style="list-style-type: none"><li>2.1.- Administrador de tareas.</li><li>2.2.- Visor de eventos de Windows.</li><li>2.3.- Monitor de confiabilidad.</li><li>2.4.- Monitor de rendimiento.</li></ul></li><li>3.- Monitorización en Linux.<ul style="list-style-type: none"><li>3.1.- Monitorización a través de herramientas integradas.</li><li>3.2.- Monitor del sistema.</li><li>3.3.- Monitorización con Sysstat.</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Sucesos. Tipos y monitorización.</b></li><li>- Herramientas de monitorización en tiempo real.</li><li>- Herramientas de monitorización continuada.</li><li>- Herramientas de análisis del rendimiento.</li><li>- Registros de sucesos.</li><li>- Monitorización de sucesos.</li><li>- <b>Planificación y configuración de alertas de rendimiento.</b></li><li>- Gestión de aplicaciones, procesos y subprocesos.</li><li>- Monitorización de aplicaciones y procesos.</li></ul>

En la columna **Contenidos según normativa**, el texto en color **negro** se refiere a contenidos mínimos recogidos en el RD, y el texto en color **azul**, al adaptable por las CCAA, de acuerdo con la Orden correspondiente.

## UT08: Directivas de seguridad y auditorías.

RA	Contenidos propuestos	Contenidos según normativa
3,5,7	<ol style="list-style-type: none"><li>1. DIRECTIVAS DE SEGURIDAD.</li><li>2. DIRECTIVAS DE GRUPO.<ol style="list-style-type: none"><li>2.1. Directivas en Windows Server 2008.</li><li>2.2. Vincular un GPO.</li><li>2.3. Configuraciones interesantes de un GPO.</li><li>2.4. Trabajar con directivas.</li><li>2.5. GPO de inicio.</li><li>2.6. Filtro WMI.</li><li>2.7. Directiva de bucle invertido.</li><li>2.8. Modelado y resultados de GPO.</li><li>2.9. El complemento Plantillas de seguridad.</li><li>2.10. El complemento Configuración y análisis de seguridad.</li></ol></li><li>3. AUDITORÍAS.<ol style="list-style-type: none"><li>3.1. Directiva de auditoría.</li><li>3.2. Auditoría del acceso a objetos.</li><li>3.3. Auditoría del acceso a archivos y carpetas.</li><li>3.4. Registros de seguridad</li></ol></li></ol>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Requisitos de seguridad del sistema y de los datos.</li><li>– Derechos de usuario.</li><li>– Directivas de seguridad local.</li><li>– Registro del sistema operativo.</li><li>– Objetivos de la auditoría.</li><li>– Ámbito de la auditoría. Aspectos auditables.</li><li>– Mecanismos de auditoría. Alarmas y acciones correctivas.</li><li>– Información del registro de auditoría.</li><li>– Técnicas y herramientas de auditoría.</li><li>– Informes de auditoría.</li><li>– <b>Documentación del proceso de auditoría y de sus resultados.</b></li></ul>

En la columna **Contenidos según normativa**, el texto en color **negro** se refiere a contenidos mínimos recogidos en el RD, y el texto en color **azul**, al adaptable por las CCAA, de acuerdo con la Orden correspondiente.

# UT09: Resolución de incidencias y soporte técnico.

RA	Contenidos propuestos	Contenidos según normativa
2,8	<ol style="list-style-type: none"><li>1. MANTENIMIENTO DEL SISTEMA.<ol style="list-style-type: none"><li>1.1. Hardware y software.</li><li>1.2. Usuarios del sistema.</li><li>1.3. Documentación técnica.</li></ol></li><li>2. ASISTENCIA TÉCNICA.</li><li>3. GESTIÓN Y RESOLUCIÓN DE INCIDENCIAS.<ol style="list-style-type: none"><li>3.1. Parte de incidencias.</li><li>3.2. Protocolos de actuación.</li></ol></li><li>4. INSTALACIONES DESATENDIDAS.<ol style="list-style-type: none"><li>4.1. PXE.</li><li>4.2. Administración de instalaciones.</li><li>4.3. Recopilaciones personalizadas.</li></ol></li><li>5. ADMINISTRACIÓN REMOTA.<ol style="list-style-type: none"><li>5.1. Asistencia remota de Windows.</li><li>5.2. VNC.</li><li>5.3. TeamViewer.</li></ol></li></ol>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Licencias de cliente y licencias de servidor.</li><li>– Instalaciones desatendidas.</li><li>– Implementación de ficheros de respuestas.</li><li>– Servidores de actualizaciones automáticas.</li><li>– Partes de incidencias.</li><li>– Protocolos de actuación.</li><li>– Administración remota.</li><li>– Interpretación, análisis y elaboración de documentación técnica.</li><li>– Interpretación, análisis y elaboración de manuales de instalación y configuración de sistemas operativos y aplicaciones.</li></ul>

En la columna **Contenidos según normativa**, el texto en color **negro** se refiere a contenidos mínimos recogidos en el RD, y el texto en color **azul**, al adaptable por las CCAA, de acuerdo con la Orden correspondiente.

### 3. Metodología y materiales didácticos

---

El alumnado, a través de los contenidos que se le ofrecen a lo largo del curso, irá adquiriendo los conceptos básicos para introducirse en el módulo profesional. Las actividades de autoevaluación y las tareas afianzarán y concretarán su aprendizaje funcional.

Se suscitará el debate y la puesta en común de ideas, mediante la participación activa del alumnado a través del foro, respetando la pluralidad de opinión.

Se propiciará que el alumnado sea sujeto activo de su propio aprendizaje, intentando igualmente fomentar el trabajo y la participación.

Se contemplan los siguientes materiales didácticos:

- ✓ Unidades de trabajo expuestas en pantalla.
- ✓ Casos prácticos.
- ✓ Cuestionarios.
- ✓ Tareas.
- ✓ Direcciones de Internet.
- ✓ Material complementario.

Para la parte presencial del módulo profesional se fijarán los siguientes tipos de sesiones presenciales:

- ✓ Sesiones de presentación de contenidos;
- ✓ Sesiones prácticas (p.ej. resolución de ejercicios, prácticas con equipos informáticos);
- ✓ Sesiones de repaso y dudas;
- ✓ Sesiones de evaluación.

## 4. Criterios y procedimiento de evaluación

Tal y como establece el **Decreto 359/2011 de 7 de diciembre** que regulan las modalidades semipresencial y a distancia de las enseñanzas de Formación Profesional Inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía, las enseñanzas ofertadas en la modalidad semipresencial se impartirán mediante la combinación de sesiones lectivas colectivas presenciales, de obligada asistencia para el alumnado, y sesiones de docencia telemática. Así mismo, los criterios de evaluación recogidos en las programaciones didácticas de las enseñanzas impartidas en las modalidades semipresencial y a distancia, recogerán de forma cuantificada o porcentual el peso en la evaluación de cada una de las actividades que intervienen en el proceso de aprendizaje y, en el caso de enseñanzas impartidas en la modalidad semipresencial, se valorarán de forma proporcional, además, las actividades realizadas por el alumnado en las sesiones presenciales.

El proceso de evaluación se llevará a cabo a lo largo de todo el periodo que comprende el curso, siendo el resultado la media ponderada de la suma de una serie de componentes.

Estos componentes son los siguientes:

Componente a evaluar	Porcentaje para este módulo (ISO)	Según normativa
Actividades realizadas de forma presencial	20 %	20% ó 25%
Exámenes presenciales	40 %	35% ó 40%
Tareas en el aula virtual.	25 %	25% ó 30%
Cuestionarios en el aula virtual	5 %	5% ó 10%
Participación en las herramientas de comunicación	10 %	5% ó 10%

Los diferentes apartados que intervienen en la evaluación se puntuarán siempre de **0 a 10 puntos**. Se considerará superado el módulo profesional, cuando la media ponderada comentada anteriormente sea **mayor o igual a 5, siempre y cuando la calificación media ponderada de las distintas pruebas presenciales haya sido superior o igual a 5**.

En el caso que el alumnado tenga **más del 20% de faltas de asistencia** en las sesiones lectivas presenciales, perderá el derecho a la evaluación continua.

El alumnado que haya perdido el derecho a la evaluación continua **podrá presentarse a la convocatoria final de Junio**, siempre que haya **entregado todas las tareas y actividades** que se han realizado durante el curso.

## 4.1. Actividades presenciales

---

El alumnado a lo largo del curso irá realizando en las sesiones presenciales una serie de actividades prácticas que el profesorado irá evaluando. En el caso de que un alumnado que no haya perdido la evaluación continua y que no haya podido asistir a la realización de una/s actividad/es presencial/es o que no lo haya podido realizar correctamente tendrá una sesión de recuperación de actividades presenciales al final del curso.

En el apartado 5.1. Sesiones presenciales puede ver un listado de todas las actividades presenciales a realizar en el curso así como su planificación.

## 4.2. Exámenes presenciales

El decreto 359/2011 establece en su artículo 9.2 que *la realización de pruebas de evaluación, requerirán la identificación personal fehaciente del alumnado que las realice y se corresponden con el enfoque práctico empleado, como elemento validador de las actividades presenciales o virtuales desarrolladas a lo largo del curso.*

En virtud de lo anterior, en los exámenes presenciales prevalece el enfoque práctico y debe tener en cuenta que la prueba presencial está basada en los resultados de aprendizaje del módulo profesional.

Se prevé la realización de **tres** pruebas presenciales de carácter eliminatorio y una por trimestre. Además, se realizará el examen final presencial en junio. La planificación de las pruebas es la siguiente:

Prueba Presencial Escrita	Contenido del examen
1ª evaluación	Unidades 1 a 3
2ª evaluación	Unidades 4 a 6
3ª evaluación	Unidades 7 a 9

Las fechas previstas para la realización de las pruebas presenciales escritas son:

Prueba Presencial Escrita	Fechas previstas
1ª evaluación	15 de Diciembre de 2016
2ª evaluación	30 de Marzo de 2017
3ª evaluación	18 de Mayo de 2017
Final	8 de Junio de 2017

*Nota: Las fechas de la tabla anterior son orientativas. Las fechas y horas definitivas de los exámenes se comunicarán al alumnado con suficiente antelación a lo largo del curso.*

### IMPORTANTE:

- ✓ Las pruebas tienen carácter eliminatorio!!
- ✓ La nota final de pruebas presenciales será la media ponderada de los exámenes de las tres evaluaciones.
- ✓ En caso de que la media ponderada de los distintos componentes de la evaluación (citados en el apartado 4.) no sea superior a 5 se realizará la prueba final.
- ✓ Para superar el módulo profesional es indispensable que la nota media ponderada de todos los componentes de los tres trimestres sea superior o igual a 5, o se supere la prueba final.



## 4.3. Tareas en el aula virtual

---

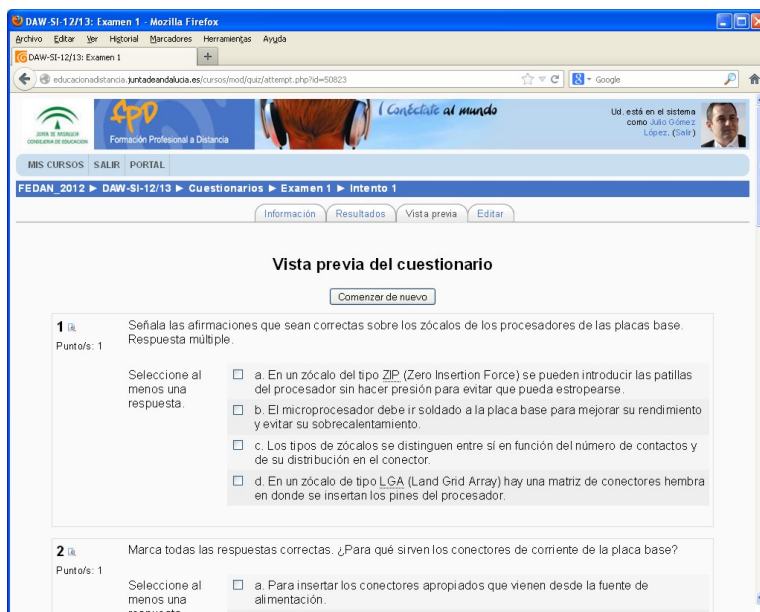
El alumnado **podrá entregar hasta un máximo de 2 veces la solución de una misma tarea**, siempre que la primera entrega tenga una nota inferior a 5 y superior a 1 sobre 10.

El segundo intento tendrá un plazo máximo de entrega de 7 días naturales después de que el profesor/a haya calificado como suspensa la tarea. Este segundo intento deberá ajustarse siempre a la fecha obligatoria de entrega indicada en la tabla de temporalización de cada unidad y/o bloque.

Es recomendable que el envío de las tareas se realice de forma escalonada y progresiva, evitando enviar un conjunto grande de tareas. En los supuestos casos que la entrega de tareas se realice sobre la fecha límite de la misma, no se garantiza respetar la posibilidad del segundo reenvío, ya que podría darse el caso en que el docente no cuente con tiempo suficiente para responder al envío masivo de tareas.

## 4.4. Cuestionarios en el aula virtual

El alumnado deberá realizar los cuestionarios on-line asociados a cada unidad que el profesor proponga, **pudiendo realizar un máximo de tres intentos de cada uno, y conservándose la mayor nota de todos los intentos que haya realizado.**



Captura de pantalla de la plataforma de FPAD

## 4.5. Participación en foros y herramientas de comunicación

Para valorar la participación del alumnado en el foro, éste criterio se dejará a la opinión del profesor o profesora que imparte el módulo profesional. De cualquier forma, y con carácter general, se valorará las aportaciones que se hagan en el foro y que sean de utilidad para el resto de alumnos/as (tanto respuestas correctas como preguntas “interesantes”), se valorará la participación colaborativa.

Debate	Empezado por	Respuestas	Último mensaje
Pon a prueba tus conocimientos	Daniel Cervantes Brey	9	Carmen Patricia González Romero mar, 15 de ene de 2013, 19:08
Peticion "Mayor resolución de la imagen placa base_Tarea1"	Eva Hermoso Sánchez	12	Eva Hermoso Sánchez lun, 17 de dic de 2012, 17:19
Conectores 9-10-11	Daniel Cervantes Brey	5	Daniel Cervantes Brey lun, 17 de dic de 2012, 01:18
Conector 15, ¿Veis lo que pone?	Daniel Cervantes Brey	8	Daniel Cervantes Brey lun, 17 de dic de 2012, 01:11
Dudas	Daniel Cervantes Brey	1	Daniel Cervantes Brey

Captura de pantalla de la plataforma de FPAD

## 5. Secuenciación de Unidades de Trabajo y temporalización

Las fechas previstas de aparición de cada Unidad de Trabajo son las siguientes:

Unidad	Nº de horas de la unidad	Fecha de apertura	Fecha recomendada de finalización	Fecha tope obligatoria de entrega de tareas
<b>1º Trimestre</b>				
UT01: Introducción a los sistemas operativos y su instalación.	32	22/09/2016	27/10/2016	15/12/2016
UT02: Instalación, desinstalación y actualización de aplicaciones libres y propietarias.	24	28/10/2016	17/11/2016	
UT03: Administración de software base.	32	18/11/2016	15/12/2016	
<b>2º Trimestre</b>				
UT04: Administración de la información.	32	16/12/2016	02/02/2017	30/03/2017
UT05: Administración de dominios.	32	03/02/2017	16/03/2017	
UT06: Administración del acceso al dominio.	32	17/02/2017	06/04/2017	
<b>3º Trimestre</b>				
UT07: Supervisión del rendimiento del sistema.	24	07/04/2017	20/04/2017	18/05/2017
UT08: Directivas de seguridad y auditorías.	32	21/04/2017	12/05/2017	
UT09: Resolución de incidencias y soporte técnico.	16	13/05/2017	25/05/2017	

- La **fecha tope obligatoria de entrega** indica el último día que se recogerán las tareas indicadas (incluido el segundo envío en caso de que fuera necesario).
- Se recomienda al alumnado la entrega progresiva de tareas conforme se vayan finalizando las unidades didácticas, garantizándose así la posibilidad de un segundo reenvío.
- No se aceptará ningún envío de tareas fuera de esos plazos, salvo circunstancias excepcionales, que valorará el profesor o profesora previa acreditación documental de las mismas

## 5.1. Sesiones presenciales

El artículo 3.2. establece que las *sesiones de docencia presencial tendrán como objetivo facilitar al alumnado las ayudas pertinentes en la realización de tareas, resolver dudas respecto a los aspectos esenciales del currículo, orientar hacia el uso de las herramientas de comunicación empleadas por esta modalidad de enseñanza, afianzar las interacciones cooperativas entre el alumnado, promover la adquisición de los conocimientos, competencias básicas o profesionales que correspondan y, en su caso, reforzar la práctica de las destrezas orales*. Por lo tanto, se establece tres tipos de sesiones presenciales:

- ✓ Las **sesiones de acogida del alumnado** se realizan en la primera semana del curso para explicar al alumnado los aspectos generales del ciclo, características de la enseñanza semipresencial, el uso del Aula Virtual, las características más importantes de cada módulo, etc.
- ✓ El objetivo de las **sesiones presenciales** es la exposición de los contenidos de una unidad, resolución de dudas, realización de prácticas en el Centro, etc.
- ✓ Al final de cada trimestre se fijarán **sesiones de recuperación** para que el alumnado pueda recuperar las actividades presenciales que no haya podido realizar.

Tal y como establece el horario del grupo, las clases de este módulo profesional se realizan los martes de 17.30h a 20.30h.

### 1ª evaluación

Fecha	Unidad	Descripción
22/09/2016	*	Sesión de acogida del alumnado Cuestionario inicial del alumnado
29/09/2016	UT01	Presentación de la unidad
06/10/2016	UT01	Ejercicios instalación de Sistemas Operativos
13/10/2016	UT01	Ejercicios instalación de GNU/Linux
20/10/2016	UT01	Repaso y resolución de dudas
27/10/2016	UT02	Presentación de la unidad
03/11/2016	UT02	Ejercicios recuperación/reparración del sistema
10/11/2016	UT03	Presentación de la unidad
17/11/2016	UT03	Ejercicios de configuración de sistemas operativos privativos
24/11/2016	UT03	Ejercicios de configuración de sistemas operativos libres
01/12/2015	UT03	Repaso y resolución de dudas
15/12/2016	UT01-03	Examen 1ª evaluación

### 2ª evaluación

Fecha	Unidad	Descripción

22/12/2016	UT04	Presentación de la unidad
12/01/2017	UT04	Ejercicios de administración de usuarios, cuentas y perfiles de usuario
19/01/2017	UT04	Ejercicios de sistemas de archivos
26/01/2017	UT04	Repaso y resolución de dudas
02/02/2017	UT05	Presentación de la unidad
09/02/2017	UT05	Repaso y resolución de dudas
16/02/2017	UT05	Ejercicios de administración de dominios
23/02/2017	UT05	Repaso y resolución de dudas
02/03/2017	UT06	Presentación de la unidad
09/03/2017	UT06	Ejercicios de administración de acceso al dominio
16/03/2017	UT06	Ejercicios de administración de acceso al dominio
23/03/2017	UT06	Repaso y resolución de dudas
30/03/2017	UT 04-06	Examen 2ª evaluación

### 3ª evaluación

Fecha	Unidad	Descripción
06/04/2017	UT07	Presentación de la unidad
20/04/2017	UT07	Ejercicios de auditorías de seguridad.
27/04/2017	UT08	Presentación de la unidad.
04/05/2017	UT08	Ejercicios de directivas de seguridad y auditorías. Repaso y resolución de dudas
11/05/2017	UT09	Presentación de la Unidad. Elaboración de informes.
18/05/2017	UT 07-09	Examen 3ª evaluación

## 6. Bibliografía

---



### Recomendación

#### Libros

- [Raya Cabrera Jose Luis, Raya González, Laura: Implantación de Sistemas Operativos.](#)
- [Gómez López, Julio: Administración de Sistemas Operativos \(2ª edición\). Ra-Ma.](#)
- [Gómez López, Julio, Gómez López, Óscar David : Administración de Sistemas Operativos. Ra-Ma](#)
- [Andrew S. Tanenbaum: Sistemas Operativos Modernos. Prentice Hall.](#)
- [Wiliam Stallings. Sistemas Operativos. Prentice Hall.](#)

#### Páginas web

- [Sistemas Operativos en Red \(2ª edición\)](#)
- <http://www.adminso.es>
- <http://www.cs.vu.nl/~ast/>
- <http://www.wikipedia.org>
- <http://www.virtualbox.org/>
- [http://www.vmware.com/pdf/server\\_admin\\_manual.pdf](http://www.vmware.com/pdf/server_admin_manual.pdf)
- <http://www.microsoft.es>
- <http://www.microsoft.com/spain/windowsxp/pro/default.mspix>
- <http://www.ubuntu-es.org/>
- <http://www.guia-ubuntu.org/>
- <http://doc.ubuntu-es.org>
- <http://ubuntuguide.org>
- <http://ww.guadalinex.org>
- [http://www.adminso.es/index.php/Windows\\_8](http://www.adminso.es/index.php/Windows_8)

## 7. Recursos necesarios

---



### **Debes conocer**

En los materiales suministrados por el profesor se incluirán enlaces a las distintas páginas de las que debemos descargar el software necesario para realizar las tareas, las prácticas en las sesiones presenciales y los exámenes presenciales.