

Curso: 2020-2021**Ciclo formativo:** Administración de Sistemas Informáticos en red (ASIR)**Módulo:** **Implantación de sistemas operativos****Presentación del módulo**

Profesor	Javier Castelar Hernández
Correo electrónico	jcastelar@iespabloserrano.com
Nº de evaluaciones	3
Nº de horas totales del módulo	192
Nº de horas semanales	6
Horario semanal	Lunes de 13:30 a 14:20, de 14:25 a 15:15 Martes de 13:30 a 14:20, de 14:25 a 15:15 Jueves de 9:20 a 10:10, de 10:15 a 11:10
Fechas límite entrega de calificaciones	1ª Evaluación: 11 de Diciembre 2ª Evaluación: 19 de Marzo 3ª Evaluación: No hay notas 1ª convocatoria final: 31 de Mayo 2ª convocatoria final: 11 de Junio

Contenidos BOA Nº 158 (publicado 12/08/2010)**Instalación de software libre y propietario:**

- Estructura de un sistema informático.
- Concepto de software base o sistema operativo.
- Arquitectura de un sistema operativo.
- Funciones de un sistema operativo.
- Tipos de sistemas operativos.
- Tipos de aplicaciones.
- Licencias y tipos de licencias.
- Normativa legal sobre propiedad intelectual.
- Organismos encargados del control de licencias.
- Gestores de arranque.
- Consideraciones previas a la instalación de sistemas operativos libres y propietarios.
- Instalación de sistemas operativos. Requisitos, versiones y licencias.
- Instalación/desinstalación de aplicaciones. Requisitos, versiones y licencias.
- Actualización de sistemas operativos y aplicaciones.
- Instalación de parches. Seguridad, funcionalidad etc.
- Ficheros de inicio de sistemas operativos.
- Registro del sistema.
- Actualización y mantenimiento de controladores de dispositivos.

Administración de software de base

- Administración de usuarios y grupos locales.
- Usuarios y grupos predeterminados.
- Seguridad de cuentas de usuario.
- Seguridad de contraseñas.
- Administración de perfiles locales de usuario.
- Configuración del protocolo TCP/IP en un cliente de red.
- Configuración de la resolución de nombres.
- Ficheros de configuración de red.
- Resolución de problemas de conectividad en sistemas operativos en red.
- Configuración de las opciones de accesibilidad de un sistema operativo.
- Optimización de sistemas para ordenadores portátiles. Archivos de red sin conexión.

Administración y aseguramiento de la información:

- Sistemas de archivos.
- Gestión de sistemas de archivos mediante comandos y entornos gráficos.

- Gestión de enlaces.
- Estructura de directorios de sistemas operativos libres y propietarios.
- Búsqueda de información del sistema mediante comandos y herramientas gráficas.
- Identificación del software instalado mediante comandos y herramientas gráficas.
- Gestión de la información del sistema. Rendimiento. Estadísticas.
- Montaje y desmontaje de dispositivos en sistemas operativos. Automatización.
- Herramientas de administración de discos. Particiones y volúmenes. Desfragmentación y chequeo.
- Gestión de volúmenes.
- Extensión de un volumen. Volúmenes distribuidos. RAID0 por software.
- Tolerancia a fallos de hardware. RAID1 y RAID5 por software.
- Tolerancia a fallos de software de los datos.
- Tipos de copias de seguridad. Totales, incrementales, diferenciales y otros
- Planes de copias de seguridad. Programación de copias de seguridad.
- Recuperación en caso de fallo del sistema.
- Discos de arranque. Discos de recuperación.
- Copias de seguridad del sistema. Recuperación del sistema mediante consola. Puntos de recuperación.
- Creación y recuperación de imágenes de servidores.
- Cuotas de disco. Niveles de cuota y niveles de advertencia.
- Encriptación de datos.
- Compresión de datos.

Administración de dominios:

- Estructura grupo de trabajo
- Estructura cliente-servidor.
- Concepto de dominio. Subdominios. Requisitos necesarios para montar un dominio.
- Protocolo LDAP.
- Topologías y replicación de dominios.
- Administración de cuentas. Cuentas predeterminadas.
- Contraseñas. Bloqueos de cuenta.
- Cuentas de usuarios y equipos.
- Perfiles móviles y obligatorios.
- Carpetas personales.
- Guiones de inicio de sesión
- Plantillas de usuario. Variables de entorno.
- Administración de grupos. Tipos. Estrategias de anidamiento. Grupos predeterminados.
- Administración de Unidades Organizativas. Estrategias de organización. Delegación de la administración

Administración del acceso al dominio:

- Equipos del dominio.
- Permisos y derechos.
- Administración del acceso a recursos. SAMBA. NFS.
- Permisos de red. Permisos locales. Herencia. Permisos efectivos.
- Delegación de permisos.
- Listas de control de acceso.
- Directivas de grupo. Derechos de usuarios. Directivas de seguridad. Objetos de directiva. Ámbito de las directivas. Plantillas..

Supervisión del rendimiento del sistema:

- Tipos de sucesos: sucesos del sistema, sucesos de seguridad, sucesos de aplicaciones, etc.
- Registros de sucesos.
- Monitorización de sucesos.
- Monitorización del sistema.
- Herramientas de monitorización en tiempo real.
- Herramientas de monitorización continuada.
- Monitorización del rendimiento del sistema mediante histogramas, gráficos e informes.
- Herramientas de análisis del rendimiento.
- Monitorización de aplicaciones y procesos.

- Gestión de aplicaciones, procesos y subprocesos.

Directivas de seguridad y auditorías:

- Requisitos de seguridad del sistema y de los datos.
- Seguridad a nivel de usuarios y seguridad a nivel de equipos.
- Derechos de usuario. Acceso a recursos hardware y/o software
- Directivas de seguridad local.
- Registro del sistema operativo.
- Objetivos de la auditoría.
- Ámbito de la auditoría. Aspectos auditables.
- Mecanismos de auditoría. Alarmas y acciones correctivas.
- Información del registro de auditoría.
- Técnicas y herramientas de auditoría.
- Informes de auditoría.

Resolución de incidencias y asistencia técnica:

- Interpretación, análisis y elaboración de documentación técnica.
- Interpretación, análisis y elaboración de manuales de instalación y configuración de sistemas operativos y aplicaciones.
- Licencias de cliente y licencias de servidor.
- Control de versiones y licencias
- Instalaciones desatendidas.
- Implementación de ficheros de respuestas.
- Servidores de actualizaciones automáticas.
- Partes de incidencias.
- Protocolos de actuación.
- Administración remota.

Bibliografía:

Para este módulo no se recomienda ningún manual en concreto. A lo largo del curso se suministrarán al alumno los recursos necesarios para la correcta asimilación de los contenidos presentados en el punto anterior.

Metodología de trabajo en clase:

Al tratarse de un módulo en el que es básica la realización de ejercicios y la práctica para conseguir soltura y destreza en las tecnologías estudiadas las clases se estructurarán del siguiente modo:

En primer lugar se presentará la teoría necesaria para la realización de los ejercicios y prácticas que vayan a realizarse ese día. La teoría irá acompañada de ejemplos que ilustren lo explicado. En la segunda parte de la clase se pondrá en práctica lo aprendido y el alumno deberá realizar los ejercicios propuestos.

A lo largo del curso se propondrán una serie de prácticas que serán de entrega obligatoria y que serán evaluadas.

Es importante realizar las prácticas y ejercicios propuestos en clase para asentar la teoría explicada por el profesor.

Evaluación:

Se tendrán en cuenta los siguientes puntos:

a) **Un examen por evaluación.** Dicho examen puede dividirse en parte teórica y en parte práctica. Para aprobar hay que tener las dos partes con una nota igual o superior a cinco. Si una de las partes tiene una nota menor que cinco, no se realiza la media entre ambas partes y la calificación obtenida será de no aprobado.

b) **Trabajo y participación** en clase

c) Entrega de los **trabajos y prácticas obligatorias** a lo largo del curso

d) **Actitud y comportamiento.**

e) Para **aprobar cada evaluación** deben cumplirse los siguientes puntos:

- 1) Nota Examen (Puede haber parte teórica y práctica) ≥ 5 (en ambas partes)
- 2) Nota de clase (actitud, asistencia, participación, comportamiento y entrega de trabajos) ≥ 5

f) Para **superar el curso** deben cumplirse los siguientes puntos:

- 1) Tener aprobadas todas las evaluaciones con una nota igual o superior a 5
- 2) Haber mantenido a lo largo del curso una actitud correcta en clase y haber demostrado interés y esfuerzo para la superación del mismo.

1ª convocatoria final

Al final del curso y para los alumnos que lo necesiten, es decir que no hayan aprobado alguna de las evaluaciones, se realizará un examen por cada una de las evaluaciones que estén suspensas, aplicando todos los puntos expuestos en el apartado anterior.

También se podrá solicitar al alumno la entrega de trabajos y ejercicios similares a los entregados durante el curso de las evaluaciones que no se encuentren aprobadas.

La superación de esta prueba, independientemente de la calificación obtenida en la misma, se valorará con un 5 (cinco), nota que figurará como valor en el acta de evaluación. Si la prueba no se supera, la nota obtenida será la que figure en el acta

2ª convocatoria final

Se realizará un examen por cada una de las evaluaciones que estén suspensas aplicando todos los puntos expuestos en el apartado **Evaluación**

También se podrá solicitar al alumno la entrega de trabajos y ejercicios similares a los entregados durante el curso de las evaluaciones que no se encuentren aprobadas.

La superación de esta prueba, independientemente de la calificación obtenida en la misma, se valorará con un 5 (cinco), nota que figurará como valor en el acta de evaluación. Si la prueba no se supera, la nota obtenida será la que figure en el acta

Normas de Convivencia (RRI Página 30)

Asistencia (RRI Página 35):

Todas y cada una de las faltas de asistencia deben ser justificadas, según el modelo que se encuentra en conserjería, en un plazo no superior a una semana desde la reincorporación al Centro. Los modelos de justificación, una vez completados, junto con los documentos justificantes se entregarán al tutor, después de haberlos mostrado a los profesores que lo exijan.

Anulación de matrícula por inasistencia

Orden de 26 de octubre de 2009, de la Consejera de Educación, Cultura y Deporte, que regula la matriculación, evaluación y acreditación académica del alumnado de Formación Profesional en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón. Publicado en BOA núm. 224 de 18 de Noviembre de 2009