

Programación

Manuel Cayetano Piñeiro Mourazos

5 de diciembre de 2019

Índice general

1	Identificación	2
1.1	Centro educativo	2
1.2	Ciclo formativo	2
1.3	Módulo profesional	2
1.4	Candidato responsable	2
2	Concreción del currículo en relación al ámbito productivo	2
3	Relación de unidades didácticas	2
4	Por cada unidad didáctica	3
4.1	Anatomía de un P.C.	3
4.2	Las virtudes de virtualizar	10
4.3	Haciendo el equipo operativo	15
4.4	Redecorando el «home»	23
4.5	Tomando los mandos	29
4.6	¡Commandos!	31
5	Mínimos exigibles	34
6	Procedimiento para la recuperación de las partes no superadas	34
7	Seguimiento de la programación y evaluación de la práctica docente	34
8	Medidas de atención a la diversidad	34
9	Aspectos transversales	34
10	Conclusión	34

Introducción

1 Identificación

1.1 Centro educativo

Código	Centro	Ayuntamiento	Año académico
15005397	IES Fernando Wirtz Suárez	A Coruña	2019-2020

1.2 Ciclo formativo

Cód. de la fam. profesional	Fam. profesional	Cód. del ciclo formativo	Ciclo formativo	Grado	Régimen
IFC	Informática y comunicaciones	MIFC01	Sistemas microinformáticos y redes	Medio	Ordinario

1.3 Módulo profesional

Código MP/UF	Nombre	Curso	Sesiones semanales	Horas anuales	Sesiones anuales
MP0222	Sistemas operativos monopuesto	1º	7	160	192

1.4 Candidato responsable

Elaboración	Manuel C. Piñeiro Mourazos
Impartición	Manuel C. Piñeiro Mourazos

2 Concreción del currículo en relación a su adecuación a las características del ámbito productivo

3 Relación de unidades didácticas

Resultados de aprendizaje						U.D.	Título	Descripción	Duración
RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	RA6				
X						1	Anatomía de un P.C.	Hardware y software básico de un P.C.	¿1?
					X	2	Las virtudes de virtualizar	Uso de máquinas virtuales	¿2?
	X					3	Haciendo el equipo operativo	Instalación de distintos SS.OO.	¿2?
		X				4	Decorando el «home»	Configuración del entorno de usuario y manejo del sistema de ficheros	¿4?
			X			5	Tomando los mandos	Administración del sistema y servicios	¿5?
				X		6	¡Commands!	Uso de la línea de comandos	¿6?

4 Por cada unidad didáctica

4.1 Anatomía de un P.C.

4.1.a) Identificación de la unidad didáctica

Nº	Título de la U.D.	Duración (sesiones)
1	Anatomía de un P.C.	¿1?

4.1.b) Resultados de aprendizaje del currículo que se tratan

Resultados de aprendizaje del currículo	Completo
RA1. Reconoce los fundamentos y funciones de los sistemas operativos y los sistemas de ficheros, e identifica sus elementos	Sí

4.1.c) Objetivos específicos de la unidad didáctica

Objetivos específicos	Act.	Título de la actividad	Duración (sesiones)
OE1.1. Identificar las funciones de un S.O.	1	Elementos de un sistema informático	5
OE1.2. Representar números enteros en diferentes bases	2	Codificación de la información	4
OE1.3. Reconocer la utilidad de los sistemas de codificación de la información			
OE1.4. Identificar las funciones de un S.O.	3	Sistemas operativos	6
OE1.5. Describir la arquitectura de un S.O.			
OE1.6. Identificar procesos y sus estados utilizando herramientas del S.O.			
OE1.7. Utilizar herramientas del S.O. para localizar, analizar y terminar procesos			

Objetivos específicos	Act.	Título de la actividad	Duración (sesiones)
OE1.8. Reconocer los distintos tipos de particiones y sus características	4	Sistemas de ficheros	12
OE1.9. Crear distintos tipos de particiones			
OE1.10. Reconocer la estructura de directorios y su finalidad en distintos S.O.			
OE1.11. Familiarizarse con las características y utilidad de los sistemas de ficheros transaccionales			

4.1.d) Criterios de evaluación que se aplicarán para la verificación de los objetivos por parte del alumnado

Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	Mínimos exigibles	Peso cualificación
CE1.1. Se identificaron y describieron los elementos funcionales de un sistema informático	PE	Sí	20 %
CE1.2. Se codificó y relacionó la información en varios sistemas de representación	PE	No	5 %
CE1.3. Se analizaron las funciones de los sistemas operativos	PE	Sí	20 %
CE1.4. Se describió la arquitectura de los sistemas operativos	TO	Sí	25 %
CE1.5. Se identificaron los procesos y sus estados	TO	No	5 %
CE1.6. Se identificaron las posibilidades de partición de subsistema de almacenaje	LC	Sí	15 %
CE1.7. Se describió la estructura y organización del sistema de ficheros	PE	Sí	10 %

Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	Mínimos exigibles	Peso cualificación
CE1.8. Se constató la utilidad de los sistemas transaccionales y su repercusión al seleccionar un sistema de ficheros	PE	No	5 %

4.1.e) Contenidos

Contenidos

BC1. Caracterización de los sistemas operativos:

- Sistema informático
- Sistemas de representación de la información
- Componentes físicos de un sistema informático
- Concepto, elementos y estructura de un sistema operativo
- Clasificación de los sistemas operativos
- Funciones del sistema operativo: recursos
- Procesos del sistema operativo: estados de los procesos, prioridad
- Sistemas de ficheros: tipos y características
- Transacciones: sistemas transaccionales
- Evolución de los sistemas operativos: versiones
- Sistemas operativos actuales

4.1.f) Actividades de enseñanza y aprendizaje, y de evaluación, con justificación de para qué y de cómo se realizarán, así como los materiales y los recursos necesarios para su realización y, de ser el caso, los instrumentos de evaluación

Qué es y para qué	Cómo			Con qué	Cómo es y con qué se valora	Duración (sesiones)
Actividad	Profesorado (tareas)	Alumnado (tareas)	Materiales	Resultados o productos	Instrumentos	
<p>A1.1: Elementos de un sistema informático: Descripción de los elementos que componen un S.I., sus funciones e interrelación.</p>	<p>TP1.1.1.: Explicación teórica con la ayuda de un PC que se desensamblará.</p> <p>TP1.1.2.: Análisis del examen</p>	<p>TA1.1.1.: Realizar el diagrama con los elementos funcionales y sus relaciones.</p> <p>TA1.2.1.: Resolución de prueba de opción múltiple</p>	<p>Encerado, proyector, PC., PE1.1.1. impresa.</p>	<p>Diagrama de relaciones y PE1.1.1. cumplimentada.</p>	<p>TO1.1.1, PE1.1.1</p>	5

Actividad	Profesorado	Alumnado	Materiales	Resultados	Instrumentos	Duración (sesiones)
A1.2: Codificación de la información: Sistemas de codificación y su utilidad práctica.	TP1.2.1.: Explicación teórica de los sistemas de codificación de la información. TP1.2.2.: Análisis de la utilidad práctica del examen.	TA1.2.1.: Ejercicios de conversión decimal, binario, hexadecimal. TA1.2.2. Resolución de ejercicios de PE1.2.1.	Encerado, proyector, PC con conexión a internet, PE1.2.1. impresora, boletín de ejercicios	PE1.2.1 resuelta, boletín de ejercicios resueltos.	TO1.2.1, PE1.2.1	4
A1.3: Sistemas Operativos: Funciones, arquitectura de los S.S.O.O. y conceptos básicos de procesos.	TP1.3.1: Conceptos teóricos de funciones su arquitectura de un S.O. TP1.3.2: Conceptos teóricos de procesos.	TA1.2.1: Resolución de la PE1.3.1. TA1.3.2: Realización de la práctica sobre procesos (LC1.3.1).	Encerado, proyector, equipos de 10 y con windows WSL instalados, PE1.3.1 impresora e instrucciones para la práctica.	PE1.3.1 contestada	PE1.3.1, LC 1.3.1	6
	TP1.3.3: Demostración práctica de procesos y estados.					

Actividad	Profesorado	Alumnado	Materiales	Resultados	Instrumentos	Duración (sesiones)
A1.4: Sistemas de ficheros: Conceptos teóricos, organización y particionado.	TP1.4.1: Conceptos teóricos de los sistemas de ficheros. TP1.4.2: Demostración de particionado de distintos sistemas.	TA1.4.1: Práctica de particionado. TA1.4.2: Realización prueba escrita PE1.4.1	Encerado, proyector, PC, PE1.4.1 impresora, instrucciones de particionado	PE1.4.1 resuelta, sistema particionado.	LC, PE	12
	TP1.4.3: Teoría sobre sistemas transaccionales. TP1.4.4: Corrección prueba escrita.					
Total:						27

4.2 Las virtudes de virtualizar

4.2.a) Identificación de la unidad didáctica

Nº	Título de la U.D.	Duración (sesiones)
2	Las virtudes de virtualizar	¿2?

4.2.b) Resultados de aprendizaje de currículo que se tratan

Resultados de aprendizaje del currículo	Completo
RA6. Utiliza máquinas virtuales, identifica su campo de aplicación e instala software específico	Sí

4.2.c) Objetivos específicos de la unidad didáctica

Objetivos específicos	Act.	Título de las actividades	Duración (sesiones)
OE2.1. Determinar las características fundamentales del proceso de virtualización	1	Fundamentos de virtualización	4
OE2.2. Conocer las distintas opciones en software de virtualización	2	Software de virtualización	3
OE2.3. Instalar software de virtualización			2
OE2.3. Crear y configurar máquinas virtuales	3	Utilización de máquinas virtuales	9

4.2.d) Criterios de evaluación que se aplicarán para la verificación de la consecución de los objetivos por parte del alumnado

Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	Mínimos exigibles	Peso cualificación
CE6.1. Se diferenció entre máquina real y máquina virtual	PE	Sí	10 %
CE6.2. Se establecieron las ventajas y los inconvenientes del uso de máquinas virtuales	PE	Sí	10 %
CE6.3. Se analizaron las principales herramientas para la creación y utilización de máquinas virtuales	TO	Sí	5 %
CE6.4. Se instaló software libre y propietario para la creación y utilización de máquinas virtuales	LC	Sí	10 %
CE6.5. Se crearon máquinas virtuales a partir de sistemas operativos libres y propietarios	LC	Sí	15 %
CE6.6. Se configuraron máquinas virtuales	LC	Sí	20 %
CE6.7. Se documentaron las opciones tomadas en la elección, instalación y configuración de la máquina virtual	LC	No	5 %
CE6.8. Se relacionó la máquina virtual con el sistema operativo anfitrión	LC	No	5 %
CE6.9. Se realizaron pruebas de rendimiento del sistema	LC	No	5 %

4.2.e) Contenidos

Contenidos
BC6. Configuración de máquinas virtuales <ul style="list-style-type: none"> • Virtualización y máquina virtual: ventajas e inconvenientes • Software propietario y libre para la creación de máquinas virtuales: instalación • Creación de máquinas virtuales para sistemas operativos propietarios y libres • Configuración y utilización de máquinas virtuales • Relación con el sistema anfitrión • Análisis de la actividad del sistema

4.2.f) Actividades de enseñanza y aprendizaje, y de evaluación, con justificación de para qué y de cómo se realizarán, así como los materiales y los recursos necesarios para su realización y, de ser el caso, los instrumentos de evaluación

Qué es y para qué	Cómo			Cómo es y con qué se valora		Duración (sesiones)
	Profesorado (tareas)	Alumnado (tareas)	Materiales	Resultados o productos	Instrumentos	
A6.1. Fundamentos de virtualización	TP6.1.1 exposición fundamentos de virtualización, TP6.1.2. corrección del examen y puesta en común	TA6.1.1. realización PE6.1.1	Pizarra, proyector, PE6.1.1. impresa	PE6.1. realizada	PE	4

Actividad	Profesorado	Alumnado	Materiales	Resultados	Instrumentos	Duración (sesiones)
A6.2. Software de virtualización	TP6.2.1 presentación de la tarea de análisis del software, TP6.2.2 orientación durante la tarea, lo TP6.2.3. orientación y moderación durante la puesta en común de resultados, TP6.2.4 demostración del proceso de instalación	TA6.2.1. búsqueda de información en grupos, TA6.2.2. puesta en común de lo aprendido, TA6.2.3 instalación de software	Pizarra, proyector, instrucciones de orientación, PCs con conexión a Internet	Documentos de análisis del software de virtualización, Diario de prácticas, PCs con el software instalado	TO	7

Actividad	Profesorado	Alumnado	Materiales	Resultados	Instrumentos	Duración (sesiones)
A6.3. Uso de máquinas virtuales	TP6.3.1. presentación de la práctica, TP6.3.1. orientación durante las distintas fases	TA6.3.1. creación de máquinas virtuales, TA6.3.2. configuración de M.V., TA6.3.3. relacionar M.V. y sistema anfitrión, TA6.3.4. realización de medidas de rendimiento	Pizarra, proyector, PCs con premisos de administrador	Diario de prácticas, PCs con máquinas virtuales funcionales	LC, TO	9
Total:						20

4.3 Haciendo el equipo operativo

4.3.a) Identificación de la unidad didáctica

Nº	Título de la U.D.	Duración (sesiones)
3	Haciendo el equipo operativo	¿3?

4.3.b) Resultados de aprendizaje del currículo que se tratan

Resultados de aprendizaje del currículo	Completo
RA2. Instala sistemas operativos, para lo que consulta e interpreta la documentación técnica	Sí

4.3.c) Objetivos específicos de la unidad didáctica

Objetivos específicos	Act.	Título de las actividades	Duración (sesiones)
OE3.1. Determinar requerimientos hardware específicos de los distintos S.O.	1	Análisis de requerimientos	10
OE3.2. Elaborar un plan de instalación	2	Planificación de la instalación	10
OE3.3. Instalar distintos S.O.	3	Instalación de S.O.	20

4.3.d) Criterios de evaluación que se aplicarán para la verificación de la consecución de los objetivos por parte del alumnado

Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	Mínimos exigibles	Peso cualificación
CE2.1. Se analizó la documentación técnica del hardware para verificar su idoneidad	PE	Sí	10 %

Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	Mínimos exigibles	Peso cualificación
CE2.2. Se seleccionó el sistema operativo	TO	Sí	5 %
CE2.3. Se elaboró un plan de instalación a partir de los manuales del sistema operativo	TO	No	5 %
CE2.4. Se crearon y formatearon las particiones necesarias en los dispositivos de almacenamiento	LC	Sí	15 %
CE2.5. Se configuraron los parámetros básicos de la instalación	TO	Sí	10 %
CE2.6. Se instaló el sistema operativo	LC	Sí	20 %
CE2.7. Se configuró un gestor de arranque	LC	No	5 %
CE2.8. Se instalaron los controladores de dispositivos necesarios	LC	Sí	15 %
CE2.9. Se documentaron las decisiones tomadas y las incidencias surgidas durante el proceso de instalación	LC	No	5 %
CE2.10. Se respetaron las normas de utilización del software	PE	Sí	5 %
CE2.11. Se trabajó con sistemas operativos libres y propietarios	TO	Sí	15 %

4.3.e) Contenidos

Contenidos
BC2. Instalación de sistemas operativos libres y propietarios <ul style="list-style-type: none"> • Requisitos técnicos del sistema operativo • Planificación de la instalación • Partición de los dispositivos de almacenamiento • Selección de un sistema de ficheros • Gestores de arranque • Tipos de instalación: típica y personalizada • Controladores de dispositivos • Selección de aplicaciones básicas para instalar

- Parámetros básicos de la instalación
-

4.3.f) Actividades de enseñanza y aprendizaje, y de evaluación, con justificación de para qué y de cómo se realizarán, así como los materiales y los recursos necesarios para su realización y, de ser el caso, los instrumentos de evaluación

Actividad	Profesorado	Alumnado	Materiales	Resultados	Instrumentos	Duración (sesiones)
Qué es y para qué		Cómo		Con qué	Cómo es y con qué se valora	Duración
Actividad	Profesorado (tareass)	Alumnado (tareass)	Materiales	Resultados o productos	Instrumentos	(sesiones)
A3.1. software	TP3.1.1.1. Pre- sentar la tarea TA3.1.1.1. TP3.1.2. Orientar durante TA3.1.1. TP3.1.3. Moderar el debate	TA3.1.1.1. Buscar las características de las distintas licencias software TA3.1.2. Debatir respecto a la justi- ficación y utilidad de las distintas licencias software.	P.C. con conexión a internet, cuestio- nario sobre licen- cias	Documento con las característi- cas de licencias (respuesta al cuestionario)	TO, PE3.1.1	3

Actividad	Profesorado	Alumnado	Materiales	Resultados	Instrumentos	Duración (sesiones)
A3.2. Antes de instalar	TP3.2.1. Presentar tareas TA3.2.1. y TA3.2.2. TP3.2.2. Orientar durante TA3.2.1. y 3.2.2. TP3.2.3. Moderar durante TA3.2.3. TP3.2.4. Corrección de PE3.1.1. y recapitulación	TA3.2.1. compilación de información de instalación de distintos S.O. TA3.2.2. Elaboración de un plan de instalación	Re- Cuestionario de instalación de S.O.	Documento de puesta a punto, plan de instalación, PE3.1.1. Resuelta	TO, PE3.1.1.	9

Actividad	Profesorado	Alumnado	Materiales	Resultados	Instrumentos	Duración (sesiones)
A3.3. Instalación de S.S.O.O.	TP3.3.1. Demostración del proceso de particionado TP3.3.2. Explicación de las distintas opciones de instalación TP3.3.3. Demostración del proceso de instalación en máquina virtual (creadas en UD2) TP3.3.4. Moderar durante la puesta en común de lo aprendido	TA3.3.1. Creación de las particiones necesarias para la instalación TA3.3.2. Instalar S.S.O.O. libres y propietarios en máquinas virtuales	máquinas virtuales	S.S.O.O. instalados	TO y LC	7

Actividad	Profesorado	Alumnado	Materiales	Resultados	Instrumentos	Duración (sesiones)
A3.4. Retoques finales	TP3.4.1. Demostración práctica de la config. de un arranque gestor de arranque que TP3.4.2. Dem. prác. de la instalación de controladores TP3.4.3. Moderar durante la puesta en común de lo aprendido	TA3.4.1. Configurar un gestor de les TA3.4.2 Instalación de controladores TA3.4.3. Puesta en común de lo aprendido	virtuamáquinas	gestor de arranque que configurado, controladores instalados		6
Total:						25

4.4 Redecorando el «home»

4.4.a) Identificación de la unidad didáctica

Nº	Título de la U.D.	Duración (sesiones)
4	Redecorando el «home»	¿4?

4.4.b) Resultados de aprendizaje del currículo que se tratan

Resultados de aprendizaje del currículo	Completo
RA3. Realiza tareas básicas de configuración de sistemas operativos, para lo que interpreta requisitos, y describe los procedimientos seguidos	Sí

4.4.c) Objetivos específicos de la unidad didáctica

Objetivos específicos	Act.	Título de las actividades	Duración (sesiones)
OE4.1. Conocer y distinguir los distintos tipos de interfaces de usuario	1	Interfaces de usuario	10
OE4.2. Configurar las opciones básicas del entorno de usuario	2	Configuración básica	10
OE4.3. Navegar por el sistema de ficheros así como crear, modificar y borrar elementos del mismo	3	Manejo del sistema de ficheros	20

4.4.d) Criterios de evaluación que se aplicarán para la verificación de la consecución de los objetivos por parte del alumnado

Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	Mínimos exigibles	Peso cualificación
CE3.1. Se diferenciaron las interfaces de usuario según sus propiedades	PE	Sí	5 %
CE3.2. Se aplicaron preferencias en la configuración del entorno de usuario	LC	Sí	10 %
CE3.3. Se gestionaron los sistemas de ficheros específicos	TO	Sí	10 %
CE3.4. Se distinguieron los atributos de un fichero de los de un directorio	TO	Sí	10 %
CE3.5. Se reconocieron los permisos de los ficheros y directorios	PE	Sí	10 %
CE3.6. Se utilizaron los asistentes de configuración del sistema (acceso a redes, dispositivos, etc.)	LC	Sí	10 %
CE3.7. Se comprobó la existencia de actualizaciones del sistema operativo y de los controladores de dispositivos	TO	Sí	10 %
CE3.8. Se realizó la instalación de los parches del sistema operativo y de las versiones actuales de los controladores de dispositivos	TO	No	5 %
CE3.9. Se realizó la configuración para la actualización periódica del sistema operativo	LC	Sí	5 %
CE3.10. Se documentaron los procesos de actualización realizados sobre el sistema	TO	No	2 %
CE3.11. Se ejecutaron operaciones para la automatización de tareas del sistema	LC	No	3 %
CE3.12. Se realizaron operaciones de instalación y desinstalación de utilidades	TO	Sí	5 %
CE3.13. Se aplicaron métodos para la recuperación del sistema operativo	LC	Sí	15 %

4.4.e) Contenidos

Contenidos

BC3. Realización de tareas básicas sobre sistemas operativos libres y propietarios:

1. Arranque y parada de sistema: sesiones
 2. Interfaces de usuario: tipos, propiedades y usos
 3. Utilización del sistema operativo: modo comando y modo gráfico
 4. Explotación del sistema operativo
 5. Configuración de las preferencias de escritorio
 6. Estructura del árbol de directorios
 7. Fichero y directorio: atributos y permisos
 8. Compresión y descompresión
 9. Actualización del sistema operativo y de los controladores de dispositivos
 10. Añadir, eliminar hardware del sistema operativo
 11. Agregar, eliminar y actualizar software del sistema operativo
 12. Operaciones de reparación del sistema operativo
 13. Configuración de la conexión a internet
 14. Programación de tareas
-

4.4.f) Actividades de enseñanza y aprendizaje, y de evaluación, con justificación de para qué y de cómo se realizarán, así como los materiales y los recursos necesarios para su realización y, de ser el caso, los instrumentos de evaluación

Qué es y para qué	Cómo			Con qué	Cómo es y con qué se valora		Duración (sesiones)
	Profesorado (tareas)	Alumnado (tareas)	Materiales		Resultados o productos	Instrumentos	
A4.1. Interfaces de usuario	TP4.1.1 Exposición de los aspectos teóricos de los interfaces de usuario	TA4.1.1.1. Realizar la práctica de configuración del entorno personal según requisitos	Hoja de requisitos para TA4.1.1 PE4.1.1 impresa PCs con máquinas virtuales de los S.S.O.O.	S.O. con entorno personal configurado	PE4.1.1. resuelta	LC y PE4.1.1	6
	TP4.1.2 Demostración práctica de la configuración del entorno personal	TA4.1.2. Reflejar en el diario de prácticas		Entrada en el diario de prácticas			
	TP4.1.3 Presentación de TA4.1.1						
	TP4.1.4 Corrección de PE4.1.1 y puesta en común de resultados						

Actividad	Profesorado	Alumnado	Materiales	Resultados	Instrumentos	Duración (sesiones)
A4.2. Gestión de ficheros					LC y PE4.1.1	6
A4.3. Asistentes de configuración					LC y TO	4
A4.4. Actualización del sistema					LC y TO	5
A4.5. Automatización					LC y TO	5
A4.6. Aplicaciones					LC y TO	3
A4.7. Recuperación del sistema					TO	5
Total:						34

4.5 Tomando los mandos

4.5.a) Identificación de la unidad didáctica

Nº	Título de la U.D.	Duración (sesiones)
5	Tomando los mandos	¿5?

4.5.b) Resultados de aprendizaje del currículo que se tratan

Resultados de aprendizaje del currículo	Completo
RA4. Realiza operaciones básicas de administración de sistemas operativos, para lo que interpreta requisitos, y prepara el sistema para su uso óptimo	Sí

4.5.c) Objetivos específicos de la unidad didáctica

Objetivos específicos	Act.	Título de las actividades	Duración (sesiones)
OE4.1. Gestionar usuarios y grupos	1	Usuarios y grupos	10
OE4.2. Conocer la estructura y organizar un sistema de ficheros	2	Organización del sistema de ficheros	10
OE4.3. Listar los procesos de usuario, modificar su prioridad y eliminar procesos desbocados	3	Control de procesos	20

4.5.d) Criterios de evaluación que se aplicarán para la verificación de la consecución de los objetivos por parte del alumnado

Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	Mínimos exigibles	Peso cualificación
CE3.1. Se diferenciaron las interfaces de usuario según sus propiedades	PE	Sí	5 %
CE3.2. Se aplicaron preferencias en la configuración del entorno de usuario	LC	Sí	10 %
CE3.3. Se gestionaron los sistemas de ficheros específicos	TO	Sí	10 %
CE3.4. Se distinguieron los atributos de un fichero de los de un directorio	TO	Sí	10 %
CE3.5. Se reconocieron los permisos de los ficheros y directorios	PE	Sí	5 %
CE3.6. Se utilizaron los asistentes de configuración del sistema (acceso a redes, dispositivos, etc.)	LC	Sí	10 %
CE3.7. Se comprobó la existencia de actualizaciones del sistema operativo y de los controladores de dispositivos	TO	Sí	10 %
CE3.8. Se realizó la instalación de los parches del sistema operativo y de las versiones actuales de los controladores de dispositivos	Sí	10 %	
CE3.9. Se realizó la configuración para la actualización periódica del sistema operativo	Sí	5 %	
CE3.10. Se documentaron los procesos de actualización realizados sobre el sistema	No	TO	2 %
CE3.11. Se ejecutaron operaciones para la automatización de tareas del sistema	No	LC	3 %
CE3.12. Se realizaron operaciones de instalación y desinstalación de utilidades	Sí	TO	5 %
CE3.13. Se aplicaron métodos para la recuperación del sistema operativo	Sí	LC	15 %

4.5.e) Contenidos

Contenidos

BC4. Administración de los sistemas operativos

1. Gestión de perfiles de usuarios y grupos locales
 2. Gestión del sistema de ficheros
 3. Herramientas para la gestión de ficheros y directorios
 4. Gestión de los procesos del sistema y de usuario
 5. Rendimiento del sistema. Seguimiento de la actividad del sistema
 6. Activación y desactivación de servicios
 7. Compartición de recursos
 8. Gestión de dispositivos de almacenamiento
 9. Gestión de impresoras
 10. Base de datos de configuración y comportamiento del sistema operativo, del hardware instalado y las aplicaciones
-

4.5.f) Actividades de enseñanza y aprendizaje, y de evaluación, con justificación de para qué y de cómo se realizarán, así como los materiales y los recursos necesarios para su realización y, de ser el caso, los instrumentos de evaluación

4.6 ¡Commandos!

4.6.a) Identificación de la unidad didáctica

Nº	Título de la U.D.	Duración (sesiones)
6	¡Commandos!	¿6?

4.6.b) Resultados de aprendizaje del currículo que se tratan

Resultados de aprendizaje del currículo	Completo
RA5. Realiza tareas de gestión y administración básica de sistemas operativos, para lo que utiliza herramientas en línea de comandos	Sí

4.6.c) Objetivos específicos de la unidad didáctica

Objetivos específicos	Act.	Título de las actividades	Duración (sesiones)
OE6.1. Identificar las características de los interfaces de línea de comandos así como sus pautas de uso	1	Introducción a la línea de comandos	10
OE6.2. Interactuar con el sistema de ficheros mediante la línea de comandos	3	Comandos del sistema de ficheros	10
OE6.3. Utilizar los comandos básicos del sistema operativo	2	Comandos básicos	20

4.6.d) Criterios de evaluación que se aplicarán para la verificación de la consecución de los objetivos por parte del alumnado

Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	Mínimos exigibles	Peso cualificación
CE5.1. Se identificaron las diferencias entre las interfaces y las interfaces en línea de comandos	PE	Sí	5 %
CE5.2. Se estableció el modo de acceso a la consola y las pautas para su uso	PE	Sí	10 %
CE5.3. Se describieron las capacidades generales de los intérpretes de comandos y las posibilidades de selección, en función del sistema operativo	PE	Sí	10 %
CE5.4. Se utilizaron comandos para actuar sobre ficheros y directorios	TO	Sí	15 %
CE5.5. Se utilizaron otros comandos habituales propios del sistema operativo	TO	Sí	15 %

Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	Mínimos exigibles	Peso cualificación
CE5.6. Se aplicaron redirecciones sobre la entrada y la salida de los comandos	TO	Sí	10 %
CE5.7. Se aplicaron opciones para modificar el comportamiento de los comandos	TO	Sí	10 %
CE5.8. Se accedió a la ayuda para obtener información sobre la utilización de los comandos	TO	No	5 %

4.6.e) Contenidos

Contenidos
BC5. Utilización de la línea de comandos
1. Características de los intérpretes de comandos
2. Utilización de órdenes para la gestión de ficheros y directorios
3. Operación con ficheros: nombre y extensión, comodines, atributos y tipos
4. Operación con directorios: nombre, atributos y permisos
5. Otras operaciones comunes en la línea de comandos
6. Redirección de la entrada y la salida
7. Activación de opciones en los comandos
8. Utilización de la ayuda en línea

4.6.f) Actividades de enseñanza y aprendizaje, y de evaluación, con justificación de para qué y de cómo se realizarán, así como los materiales y los recursos necesarios para su realización y, de ser el caso, los instrumentos de evaluación

Qué es y para qué		Cómo		Con qué	Cómo es y con qué se valora	Duración
Actividad	Profesorado (tarefas)	Alumnado (tarefas)	Materiales	Resultados o productos	Instrumentos	(sesiones)
					Total:	27

- 5 Mínimos exigibles para alcanzar la evaluación positiva y los criterios de cualificación
- 6 Procedimiento para la recuperación de las partes no superadas
- 7 Procedimiento sobre el seguimiento de la programación y la evaluación de la propia práctica docente
- 8 Medidas de atención a la diversidad
- 9 Aspectos transversales
- 10 Conclusión