



Programación Didáctica - Implantación de Sistemas Operativos

Curso 2025-2026

Departamento de Informática



Financiado por
la Unión Europea



GENERALITAT
VALENCIANA

Conselleria de Educació, Cultura,
Universitats i Empleo



Formació Professional
Comunitat Valenciana



erasmus+

comunitat valenciana

Índice

Programación didáctica: Módulo Implantación de Sistemas Operativos	2
Datos identificativos y contextualización del módulo.	2
Relación entre los estándares de competencia y los módulos del ciclo formativo .	2
Resultados de Aprendizaje	2
Objetivos Generales	3
Competencias del Título	4
Secuenciación de las Unidades de Programación.	5
Metodología del proceso de enseñanza-aprendizaje	5
Recursos	6
Uso de espacios y equipamientos.	6
Medidas de atención a la diversidad.	7
Evaluación del aprendizaje.	7
Principios y objeto de la evaluación	7
Tipos de evaluación	8
Calificaciones	8
Evaluación por RA y diseño de Unidades de Programación (UP)	9
Formación en empresa	10
Recuperación:	11
Convocatoria Ordinaria	11
Convocatoria Extraordinaria	12
Actividades complementarias y extraescolares.	12
Criterios y procedimientos para la evaluación del desarrollo de la programación y de la práctica docente.	12
Esquema General de Implantación de Sistemas Operativos	12

Programación didáctica: Módulo Implantación de Sistemas Operativos

Datos identificativos y contextualización del módulo.

Es un módulo de 233 horas que se imparte en el Ciclo de Grado Superior de Técnico en Administración de Sistemas Informáticos y Redes.

Tiene una correspondencia en Créditos de 15.

Relación entre los estándares de competencia y los módulos del ciclo formativo

Código	Descripción del estándar
UC0485_3	Instalar, configurar y administrar el software de base y de aplicación del sistema.

Resultados de Aprendizaje

Los **Resultados de Aprendizaje** relativos al módulo de Implantación de Sistemas Operativos son:

Código	Resultado de Aprendizaje
RA01	Instala sistemas operativos, analizando sus características e interpretando la documentación técnica.
RA02	Configura el software de base, analizando las necesidades de explotación del sistema informático.

Código	Resultado de Aprendizaje
RA03	Asegura la información del sistema, describiendo los procedimientos y utilizando copias de seguridad y sistemas tolerantes a fallos.
RA04	Centraliza la información en servidores administrando estructuras de dominios y analizando sus ventajas.
RA05	Administra el acceso a dominios analizando y respetando requerimientos de seguridad.
RA06	Detecta problemas de rendimiento, monitorizando el sistema con las herramientas adecuadas y documentando el procedimiento.
RA07	Audita la utilización y acceso a recursos, identificando y respetando las necesidades de seguridad del sistema.
RA08	Implanta software específico con estructura cliente/servidor dando respuesta a los requisitos funcionales.

Objetivos Generales

La formación del módulo contribuye a alcanzar los *Objetivos Generales del Ciclo* siguientes:

Obj	Objetivo General del Ciclo
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.

Obj	Objetivo General del Ciclo
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.

Competencias del Título

La formación del módulo contribuye a alcanzar las *Competencias del Título* siguientes:

Obj	Competencia del Título
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.
g	Determinar la infraestructura de redes telemáticas elaborando esquemas y seleccionando equipos y elementos.

Obj	Competencia del Título
f	Evaluar el rendimiento de los dispositivos hardware identificando posibilidades de mejoras según las necesidades de funcionamiento.
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.

Secuenciación de las Unidades de Programación.

Número	Título	Inicio	Fin
01	UP01: Instalación de SO	08/09/2025	28/11/2025
02	UP02: Asegurar información local	01/10/2025	06/03/2026
03	UP03: Dominios	09/03/2026	30/04/2026
04	UP04: Auditorias en Dominios	04/05/2026	05/06/2026

Metodología del proceso de enseñanza-aprendizaje

La metodología didáctica adoptada en esta programación se encuentra alineada con los principios y directrices establecidos en el Proyecto Curricular del Ciclo Formativo (PCCF), elaborado de forma colaborativa por el equipo docente del ciclo. Este documento marco recoge los enfoques metodológicos comunes que guían el proceso de enseñanza-aprendizaje en todos los módulos del ciclo, promoviendo una formación integral, activa y contextualizada del alumnado.

Se apuesta por metodologías activas, centradas en el estudiante, que fomentan el aprendizaje significativo, el trabajo cooperativo, la resolución de problemas y la aplicación práctica de los

contenidos en contextos reales o simulados. Asimismo, se integran estrategias que favorecen la autonomía, la reflexión crítica y el desarrollo de competencias profesionales, personales y sociales.

Cualquier concreción metodológica específica, adaptada a las características del módulo o del grupo de estudiantes, se desarrollará en el diseño de las **Situaciones de Aprendizaje**, donde se detallarán las actividades, recursos y dinámicas concretas que se llevarán a cabo.

Recursos

Los recursos didácticos utilizados en este módulo se seleccionan en coherencia con los criterios establecidos en el Proyecto Curricular del Ciclo Formativo (PCCF), que define los medios y herramientas comunes para facilitar el desarrollo de las competencias profesionales, personales y sociales del alumnado.

Se contempla el uso de recursos variados, tanto materiales como digitales, que favorecen un aprendizaje activo, contextualizado y accesible. Entre ellos se incluyen: equipamiento técnico específico del módulo, herramientas TIC, plataformas educativas, materiales audiovisuales, documentación profesional actualizada y recursos adaptados a las necesidades del grupo.

La concreción de los recursos específicos que se emplearán en cada unidad didáctica o actividad se detallará en las correspondientes **Situaciones de Aprendizaje**, en función de los objetivos, contenidos y metodologías aplicadas.

Uso de espacios y equipamientos.

El uso de los espacios y equipamientos necesarios para el desarrollo de este módulo se organiza conforme a lo establecido en el Proyecto Curricular del Ciclo Formativo (PCCF), donde se recogen los criterios comunes para la distribución, aprovechamiento y adecuación de los entornos formativos.

Se prioriza la utilización de espacios que reproduzcan contextos profesionales reales o simulados, favoreciendo así el aprendizaje significativo y la adquisición de competencias en condiciones similares a las del entorno laboral. Asimismo, se garantiza el acceso a los equipamientos técnicos y tecnológicos adecuados, asegurando su disponibilidad, mantenimiento y uso responsable, cumpliendo la normativa del Centro y de la Conselleria.

Las especificidades sobre el uso de espacios y equipamientos en cada actividad concreta se detallarán en las **Situaciones de Aprendizaje**, adaptándose a las necesidades del alumnado y a los objetivos de cada propuesta didáctica.

Medidas de atención a la diversidad.

Las medidas de atención a la diversidad contempladas en esta programación se fundamentan en los principios recogidos en el Proyecto Curricular del Ciclo Formativo (PCCF), que establece un marco común para garantizar una respuesta educativa inclusiva, equitativa y adaptada a las características del alumnado.

Se parte del reconocimiento de la diversidad como un valor y una oportunidad para el aprendizaje, promoviendo estrategias que favorezcan la participación, la motivación y el progreso de todos los estudiantes. Entre las medidas generales se incluyen la flexibilización metodológica, la adaptación de recursos, el uso de apoyos personalizados y la atención a distintos ritmos y estilos de aprendizaje.

Las adaptaciones específicas, tanto metodológicas como organizativas, se concretarán en las **Situaciones de Aprendizaje**, donde se detallarán las actuaciones necesarias para atender a las necesidades individuales del alumnado, siempre en coordinación con los servicios de orientación y el equipo docente.

Evaluación del aprendizaje.

Principios y objeto de la evaluación

La evaluación es:

- **Continua:** se realiza a lo largo del proceso de aprendizaje.
- **Formativa:** orientada a la mejora.
- **Integradora:** considera todos los aspectos del desarrollo del alumnado.
- **Adaptada:** contempla medidas para el alumnado con necesidades específicas.
- **Basada en la adquisición de competencias:** se evalúa mediante los **Resultados de Aprendizaje (RA)** y sus correspondientes **Criterios de Evaluación (CE)** definidos en el título.

El objetivo de la evaluación es la superación del módulo por parte del alumnado. Para ello, es imprescindible que **todos los RA estén aprobados**.

Cada RA puede tener un **peso ponderado** en la calificación final del módulo. Para su evaluación, se tendrán en cuenta los CE asociados, también ponderados, que deben convertirse en **indicadores de logro claros, precisos y observables**.

El **peso de los CE o RA** puede modificarse durante el curso si existe una justificación pedagógica. En tal caso, se informará al alumnado a través de los medios establecidos en esta guía.

Tipos de evaluación

La evaluación de un módulo será realizada por el profesor titular del correspondiente módulo profesional y, en su caso, teniendo en cuenta el informe de la empresa tras la Formación en Empresa.

Durante el curso se llevarán a cabo varias sesiones de evaluación, que serán las siguientes:

- **Inicial:** antes del segundo mes. De carácter diagnóstica y sin calificación.
- **Parciales:** se realizarán un mínimo de dos por curso (primer y segundo trimestre). Incluyen calificaciones numéricas orientativas sobre la progresión del alumnado.
- **Formación en Empresa (FE):** antes del inicio de la FE. Evalúa la situación e idoneidad del alumnado para realizar esta fase.
- **Ordinaria:** al final del curso. Se decide la promoción y titulación del alumnado.
- **Extraordinaria:** destinada a la recuperación de módulos no superados.

En cada sesión de evaluación, el tutor elaborará un acta que refleje los acuerdos y decisiones adoptadas de forma colegiada con el equipo docente.

Calificaciones

El alumnado podrá obtener las siguientes calificaciones:

- **Escala del 1 al 10 sin decimales:** el redondeo o truncamiento de los decimales será a discreción del profesor que evalúa el módulo.
- **Resultados de Aprendizaje (RA) en empresa:** serán calificados por la empresa como **“superado”** o **“no superado”**. En caso de **“no superado”**, el módulo podrá ser calificado

por el profesor como **aprobado** o **suspenso**. Si se califica como suspenso, el informe deberá reflejar los RA en empresa que han sido superados y los que no.

- **Nota final del Ciclo:** se calculará como la **media aritmética** de los módulos, excluyendo las convalidaciones sin nota.
- **Mención honorífica:** se otorga a quienes obtienen un **10 en un módulo**, con un máximo del **10% del grupo**.
- **Matrícula de honor:** se concede a quienes obtienen una **nota final de Ciclo igual o superior a 9**, con un máximo de **2 en el alumnado de Ciclo Medio** y **3 en Ciclo Superior**.
- **Calificaciones parciales:** cada docente incluirá un comentario explicativo sobre la calificación parcial obtenida por el alumnado, indicando que esta es **provisional** y tiene carácter **orientativo** respecto al estado del proceso de aprendizaje.

La ponderación de cada Resultado de Aprendizaje se indica en el Esquema General.

$$NotaFinal = (RA01*0,05)+(RA02*0,15)+(RA03*0,15)+(RA04*0,15)+(RA05*0,2)+(RA06*0,15)+$$

En cada Unidad de Programación se especificará cómo se evaluarán los Resultados de Aprendizaje correspondientes. De forma general, el 100% de la calificación se obtendrá a partir de pruebas objetivas. Además, se realizarán actividades prácticas de entrega obligatoria que permitirán al alumnado la comprensión y preparación de los contenidos que compondrán las pruebas objetivas, ya que siempre estarán basadas en estas actividades. La falta de entrega de estas actividades supondrá la reducción de la nota en hasta un 20%, proporcional al número de actividades no entregadas.

En la convocatoria ordinaria, si el alumno ha mantenido el proceso de evaluación continua, se tendrá en cuenta este sistema de calificación. En caso contrario, así como en la evaluación extraordinaria, el 100% de cada RA se calificará a través de una prueba objetiva.

Evaluación por RA y diseño de Unidades de Programación (UP)

Cada módulo se divide en **Unidades de Programación (UP) o Situaciones de Aprendizaje (SA)** que agrupan Resultados de Aprendizaje y sus criterios de evaluación. A cada RA se le asigna un **peso evaluativo** y una **carga horaria** proporcional.

Las Unidades de Programación/Situaciones de Aprendizaje deben:

- Estar alineadas con las competencias del ciclo.
- Incluir actividades significativas y metodologías activas.
- Incorporar competencias para la empleabilidad (trabajo en equipo, comunicación, etc.).
- Incluir los contenidos necesarios alineados con los CE para conseguir los RA.

El equipo docente se compromete a facilitar en Aules un seguimiento del progreso de los RA por parte del alumnado.

Formación en empresa

En el caso de que el alumnado no supere los Resultados de Aprendizaje requeridos para la Formación en Empresa, se elaborará un programa educativo específico para la recuperación de los RA no superados. Este programa se llevará a cabo en el periodo que el alumnado debería estar realizando la Formación en Empresa y **antes de la Convocatoria Ordinaria**.

Cuando un estudiante de **primer curso no se incorpore a Formación en Empresa (FE)** por causa justificada y acreditada, permanecerá en el centro educativo realizando actividades complementarias, extraescolares y/o de refuerzo que le permitan acercarse al ámbito socio-laboral.

La fase de Formación en Empresa podrá acogerse a las condiciones que cada empresa tenga establecidas con respecto al **teletrabajo**, de acuerdo con la normativa reguladora del mismo

Para realizar la Formación en Empresa es **requisito** que el alumno haya adquirido las competencias de riesgos específicos y medidas de **Prevención de Riesgos Laborales**.

Superación de los RA's asociados a la FE Respecto a la evaluación, el tutor recabará el parecer de los instructores, que compartirá con los profesores del equipo docente.

Además, se reservarán unos días a final de curso, finalizado el período de Formación en Empresa, para que el alumnado muestre el trabajo realizado en la empresa al profesorado, y pueda responder a las cuestiones que se le planteen desde cada módulo.

Esta presentación se puede simultanear, en su caso, con la presentación del Proyecto Inter-modular, de tal modo que bien sea por una vía o por otra quede constancia de que cada estudiante ha adquirido todos los conocimientos requeridos en los diversos módulos.

Para superar un RA dualizado se debe **superar tanto la parte impartida en el centro como la realizada en la empresa**. Se considerará *superado cuando la nota de cada una de las partes sea igual o mayor a 5*.

La calificación de cada Resultado de Aprendizaje (RA) cuya evaluación se lleve a cabo de forma compartida entre la empresa y el instituto se determinará en función de la proporción de horas realizadas en cada uno de los ámbitos. En ambos casos, la valoración se expresará en una escala de 1 a 10, ponderándose posteriormente según el número de horas desarrolladas en la empresa y en el instituto, respectivamente.

- Si un RA se desarrolla en un 20 % en la empresa y en un 80 % en el instituto, la calificación final se obtendrá ponderando las notas asignadas en cada ámbito en esas proporciones. *(Ejemplo: Nota empresa = 8, Nota instituto = 7 → Calificación final = $(8 \times 0,20) + (7 \times 0,80) = 7,2$).*
- Si un RA se desarrolla íntegramente en la empresa (100 %), la calificación final coincidirá con la nota otorgada en la empresa. *(Ejemplo: Nota empresa = 9 → Calificación final = 9).* La nota del RA realizado en la empresa se obtendrá en función de la información del trabajo en la empresa y de la exposición que realizaran al acabar.

Recuperación:

Para el alumnado que **no haya superado algún módulo o RA** se establecerá un **programa de recuperación individual** que se diseñará de forma diferenciada según periodos: recuperación

- No superados en la **evaluación ordinaria de primero o segundo**: se podrán recuperar en la **convocatoria extraordinaria**.
- **Alumnos de segundo curso con módulos no superados de primero**: Se diseñará para que el alumnado lo pueda realizar simultáneamente con los módulos de segundo **sin garantizarse su asistencia a clase**. Dispondrá de **convocatoria ordinaria y extraordinaria**.

Convocatoria Ordinaria

1. Todo el alumnado tiene derecho a una Convocatoria Ordinaria, en el caso de que el alumnado haya superado todos los RAs durante la *evaluación continua*, se establecerá su calificación como la de la Convocatoria Ordinaria.

2. Si hay RAs **no superados** durante la *evaluación continua*, el alumnado tiene derecho a una prueba que incluya dichos RAs con el objetivo de comprobar que ha adquirido los Resultados de Aprendizaje descritos en el Módulo. Esta prueba se ajustará al calendario propuesto por el centro.

Convocatoria Extraordinaria

La convocatoria extraordinaria del módulo se ajustará lo decidido de manera conjunta y ha sido descrito en el Proyecto Curricular de Ciclo Formativo.

Actividades complementarias y extraescolares.

Se propondrá al alumnado la asistencia a las jornadas *InfOrSenia 2026*.

Criterios y procedimientos para la evaluación del desarrollo de la programación y de la práctica docente.

La evaluación del propio proceso de *enseñanza-aprendizaje* contempladas en esta programación se fundamentan en los principios recogidos en el Proyecto Curricular del Ciclo Formativo (PCCF), que establece un marco común para garantizar una respuesta educativa inclusiva, equitativa y adaptada a las características del alumnado.

Esquema General de Implantación de Sistemas Operativos

NOTA : Aquí se generará de manera automática la tabla a partir del Excel compartido con los RA, CE y Horas Asignadas.

NO RELLENAR.

RESULTADO DE APRENDIZAJE	% RA	COMP	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HORAS	% CE	REQUISITO FE	HORAS DUAL		
RA01. Instala sistemas operativos, analizando sus características e interpretando la documentación técnica.	5.00	CPROF	TODOS	11	100		2.5		
		E, G	a) Se han identificado los elementos funcionales de un sistema informático.	0.5	5.00				
			b) Se han identificado las características, funciones y arquitectura de un sistema operativo.	0.5	5.00				
			c) Se han comparado diferentes sistemas operativos, sus versiones y licencias de uso, en función de sus requisitos, características y campos de aplicación.	0.5	5.00				
			d) Se han realizado instalaciones de diferentes sistemas operativos.	2.5	20.00				
		EMPLEA	e) Se han previsto y aplicado técnicas de actualización y recuperación del sistema.	2.5	20.00				
			f) Se han solucionado incidencias del sistema y del proceso de inicio.	2	20.00				
		['a', 'e', 'g', '', 'f', 'k', 'ñ']	g) Se han utilizado herramientas para conocer el software instalado en el sistema y su origen.	2	20.00		2		
			h) Se ha elaborado documentación de soporte relativa a las instalaciones efectuadas y a las incidencias detectadas.	0.5	5.00		0.5		
		RA02. Configura el software de base, analizando las necesidades de explotación del sistema informático.	15.00	CPROF	TODOS	36	100		3
F, G	a) Se han planificado, creado y configurado cuentas de usuario, grupos, perfiles y políticas de contraseñas locales.			8	20.00				
	b) Se ha asegurado el acceso al sistema mediante el uso de directivas de cuenta y directivas de contraseñas.			2	5.00				
	c) Se ha actuado sobre los servicios y procesos en función de las necesidades del sistema.			5	15.00				
	d) Se han instalado, configurado y verificado protocolos de red.			7	20.00				
EMPLEA	e) Se han analizado y configurado los diferentes métodos de resolución de nombres.			2	5.00				
	f) Se ha optimizado el uso de los sistemas operativos para sistemas portátiles.			3	10.00		3		
['a', 'e', 'g', '', 'f', 'k', 'ñ']	g) Se han utilizado máquinas virtuales para realizar tareas de configuración de sistemas operativos y analizar sus resultados.			7	20.00				
	h) Se han documentado las tareas de configuración del software de base.			2	5.00				
RA03. Asegura la información del sistema, describiendo los procedimientos y utilizando copias de seguridad y sistemas tolerantes a fallos.	15.00			CPROF	TODOS	35	100		2
		A, K	a) Se han comparado diversos sistemas de archivos y analizado sus diferencias y ventajas de implementación.	3.5	10.00				
			b) Se ha descrito la estructura de directorios del sistema operativo.	2	5.00				
			c) Se han identificado los directorios contenedores de los archivos de configuración del sistema (binarios, órdenes y librerías).	3.5	10.00				
			d) Se han utilizado herramientas de administración de discos para crear particiones, unidades lógicas, volúmenes simples y volúmenes distribuidos.	7	20.00				
		EMPLEA	e) Se han implantado sistemas de almacenamiento redundante (RAID).	5	15.00				
			f) Se han implementado y automatizado planes de copias de seguridad.	7	20.00				
		['a', 'e', 'g', '', 'f', 'k', 'ñ']	g) Se han administrado cuotas de disco.	5	15.00				
			h) Se han documentado las operaciones realizadas y los métodos a seguir para la recuperación ante desastres.	2	5.00		2		
		RA04. Centraliza la información en servidores administrando estructuras de dominios y analizando sus ventajas.	20.00	CPROF	TODOS	47	100		2
A, G	a) Se han implementado dominios.			7	15.00				
	b) Se han administrado cuentas de usuario y cuentas de equipo.			10	20.00				
	c) Se ha centralizado la información personal de los usuarios del dominio mediante el uso de perfiles móviles y carpetas personales.			7	15.00				
	d) Se han creado y administrado grupos de seguridad.			7	15.00				
EMPLEA	e) Se han creado plantillas que faciliten la administración de usuarios con características similares.			7	15.00				
	f) Se han organizado los objetos del dominio para facilitar su administración.			2	5.00				
['a', 'e', 'g', '', 'f', 'k', 'ñ']	g) Se han utilizado máquinas virtuales para administrar dominios y verificar su funcionamiento.			5	10.00				
	h) Se ha documentado la estructura del dominio y las tareas realizadas.			2	5.00		2		
RA05. Administra el acceso a dominios analizando y respetando requerimientos de seguridad.	15.00			CPROF	TODOS	35	100		3.5
		A, G	a) Se han incorporado equipos al dominio.	7	20.00				
			b) Se han previsto bloqueos de accesos no autorizados al dominio.	4	10.00				
			c) Se ha administrado el acceso a recursos locales y recursos de red.	5	15.00				
			d) Se han tenido en cuenta los requerimientos de seguridad.	1.5	5.00				
		EMPLEA	e) Se han implementado y verificado directivas de grupo.	7	20.00				
			f) Se han asignado directivas de grupo.	7	20.00				
		['a', 'e', 'g', '', 'f', 'k', 'ñ']	g) Se han documentado las tareas y las incidencias.	3.5	10.00		3.5		
			CPROF	TODOS	35	100		3.5	
		RA06. Detecta problemas de rendimiento, monitorizando el sistema con las herramientas adecuadas y documentando el procedimiento.	15.00	E, F	a) Se han identificado los objetos monitorizables en un sistema informático.	1.5	5.00		
b) Se han identificado los tipos de sucesos.	2				5.00				
c) Se han utilizado herramientas de monitorización en tiempo real.	7				20.00				
d) Se ha monitorizado el rendimiento mediante registros de contador y de seguimiento del sistema.	2				5.00				
EMPLEA	e) Se han planificado y configurado alertas de rendimiento.			9	25.00				
	f) Se han interpretado los registros de rendimiento almacenados.			5	15.00				
['a', 'e', 'g', '', 'f', 'k', 'ñ']	g) Se ha analizado el sistema mediante técnicas de simulación para optimizar el rendimiento.			5	15.00				
	h) Se ha elaborado documentación de soporte y de incidencias.			3.5	10.00		3.5		
RA07. Audita la utilización y acceso a recursos, identificando y respetando las necesidades de seguridad del sistema.	10.00			CPROF	TODOS	23	100		2
				F, K	a) Se han administrado derechos de usuario y directivas de seguridad.	4.5	20.00		
		b) Se han identificado los objetos y sucesos auditables.	2		10.00				
		c) Se ha elaborado un plan de auditorías.	3.5		15.00				
		d) Se han identificado las repercusiones de las auditorías en el rendimiento del sistema.	1		5.00				
		EMPLEA	e) Se han auditado sucesos correctos y erróneos.	2	10.00		2		
			f) Se han auditado los intentos de acceso y los accesos a recursos del sistema.	4	15.00				
		['a', 'e', 'g', '', 'f', 'k', 'ñ']	g) Se han gestionado los registros de auditoría.	4	15.00				
			h) Se ha documentado el proceso de auditoría y sus resultados.	2	10.00				
		RA08. Instala software específico con estructura cliente/servidor dando respuesta a los requisitos funcionales.	5.00	CPROF	TODOS	11	100		4
A	a) Se ha instalado software específico según la documentación técnica.			1	10.00		1		
	b) Se han realizado instalaciones desatendidas.			2	20.00		2		
	c) Se ha configurado y utilizado un servidor de actualizaciones.			4	30.00				
	d) Se han planificado protocolos de actuación para resolver incidencias.			1	10.00				
EMPLEA	e) Se han seguido los protocolos de actuación para resolver incidencias.			1	10.00		1		
	f) Se ha dado asistencia técnica a través de la red documentando las incidencias.			0.5	5.00				
['a', 'e', 'g', '', 'f', 'k', 'ñ']	g) Se han elaborado guías visuales y manuales para instruir en el uso de sistemas operativos o aplicaciones.			0.5	5.00				
	h) Se han documentado las tareas realizadas.			1	10.00				