



Programación Didáctica - Sistemas Informáticos

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 Sistemas Informáticos	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	9
Recuperación:	10
Convocatoria Ordinaria	11
Convocatoria Extraordinaria	11
Actividades complementarias y extraescolares.	11
Criterios y procedimientos para la evaluación del desarrollo de la programación y de la práctica docente.	11
Esquema General de Sistemas Informáticos	12

Programación didáctica: Módulo Sistemas Informáticos

Datos identificativos y contextualización del módulo.

Es un módulo de 166 horas que se imparte en el Ciclo de Grado Superior de Técnico en Desarrollo de Aplicaciones Web.

Tiene una correspondencia en Créditos de 10.

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

Unidad de competencia	Descripción del estándar
UC0223_3	Configurar y explotar sistemas informáticos.

Resultados de Aprendizaje

Los **Resultados de Aprendizaje** relativos al módulo de Sistemas Informáticos son:

Código	Resultado de Aprendizaje
RA01	Evalúa sistemas informáticos, identificando sus componentes y características.
RA02	Instala sistemas operativos planificando el proceso e interpretando documentación técnica.
RA03	Gestiona la información del sistema identificando las estructuras de almacenamiento y aplicando medidas para asegurar la integridad de los datos.
RA04	Gestiona sistemas operativos utilizando comandos y herramientas gráficas y evaluando las necesidades del sistema.

Código	Resultado de Aprendizaje
RA05	Interconecta sistemas en red configurando dispositivos y protocolos.
RA06	Opera sistemas en red gestionando sus recursos e identificando las restricciones de seguridad existentes.
RA07	Elabora documentación valorando y utilizando aplicaciones informáticas de propósito general.

Objetivos Generales

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

Obj	Objetivo General del Ciclo
a	Ajustar la configuración lógica analizando las necesidades y criterios establecidos para configurar y explotar sistemas informáticos.
b	Identificar las necesidades de seguridad verificando el plan preestablecido para aplicar técnicas y procedimientos relacionados.
t	Tomar decisiones de forma fundamentada analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.
u	Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.
v	Aplicar estrategias y técnicas de comunicación adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.

Obj	Objetivo General del Ciclo
w	Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personales y colectivas, de acuerdo a la normativa aplicable en los procesos del trabajo, para garantizar entornos seguros.
x	Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al diseño para todos.

Competencias del Título

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

Obj	Competencia del Título
a	Configurar y explotar sistemas informáticos, adaptando la configuración lógica del sistema según las necesidades de uso y los criterios establecidos.
b	Aplicar técnicas y procedimientos relacionados con la seguridad en sistemas, servicios y aplicaciones, cumpliendo el plan de seguridad.
l	Integrar servicios y contenidos distribuidos en aplicaciones web, asegurando su funcionalidad.
t	Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.
u	Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de diseño para todos, en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.
v	Realizar la gestión básica para la creación y funcionamiento de una pequeña empresa y tener iniciativa en su actividad profesional con sentido de la responsabilidad social.

Obj	Competencia del Título
w	Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

Secuenciación de las Unidades de Programación.

Número	Título	Inicio	Fin
01	UP01: Introducció als sistemes informàtics	08/09/2025	05/10/2025
02	UP02: SO Linux	06/10/2025	30/11/2025
03	UP03: SO Windows	01/12/2025	08/03/2026
04	UP04: Serveis en xarxa	09/03/2026	08/06/2026

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.

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 Intermodular, 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*.

- Si un RA se desarrolla completamente en la empresa, la calificación final coincidirá será la que el profesor considere una vez oída la opinión de la empresa y valorada la exposición final del trabajo realizado en empresa.
- Si un RA se desarrolla parcialmente en la empresa y el resto en el aula, la calificación final será ponderada teniendo en cuenta los porcentajes del RA desarrollados en empresa o aula. (Ejemplo: Nota empresa = 8, Nota instituto = 7 \rightarrow Calificación final = $(8 \times 0,20) + (7 \times 0,80) = 7,2$).

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:

- 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.

- Asistencia a les Jornades InforSénia
- Visita Fira València

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 Sistemas Informáticos

Código	0483				
Nombre	Sistemas Informáticos				
Horas	166				
		TOTAL HORAS		TOTAL H.DUAL	
		166		18	

RESULTADO DE APRENDIZAJE	% RA	COMP	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HORAS	% CE	REQUISITO FE	HORAS DUAL
RA01.Evalúa sistemas informáticos, identificando sus componentes y características.	10.00	CPROF	TODOS	16	100		1.6
		a,b,c,d,e,f,g	a) Se han reconocido los componentes físicos de un sistema informático y sus mecanismos de interconexión.	2	12.50		0.2
			b) Se han clasificado los tipos de memorias, señalando sus características e identificando sus prestaciones y la función que desarrollan en el conjunto del sistema.	2	12.50		0.2
			c) Se ha verificado el proceso de puesta en marcha de un equipo.	2	12.50		0.2
			d) Se han clasificado, instalado y configurado diferentes tipos de dispositivos periféricos.	2	12.50		0.2
		EMPLEA	e) Se han identificado los tipos de redes y sistemas de comunicación.	2	12.50		0.2
			f) Se han identificado los componentes de una red informática.	2	12.50		0.2
		h	g) Se han interpretado mapas físicos y lógicos de una red informática.	2	12.50		0.2
			h) Se han reconocido las normas de seguridad y prevención de riesgos laborales en el uso de los sistemas informáticos.	2	12.50		0.2
RA02.Instala sistemas operativos planificando el proceso e interpretando documentación técnica.	22.00	CPROF	TODOS	36	100		1.8
		a,b,c,d,e,f,g,h	a) Se han identificado los elementos funcionales de un sistema informático.	4	11.11		0.2
			b) Se han analizado las características, funciones y arquitectura de un sistema operativo.	4	11.11		0.2
			c) Se han comparado sistemas operativos en base a sus requisitos, características, campos de aplicación y licencias de uso.	4	11.11		0.2
			d) Se ha planificado el proceso de la instalación de sistemas operativos.	4	11.11		0.2
		EMPLEA	e) Se han instalado y actualizado sistemas operativos libres y propietarios.	4	11.11		0.2
			f) Se han aplicado técnicas de actualización y recuperación del sistema.	4	11.11		0.2
		i	g) Se han utilizado tecnologías de virtualización para instalar y probar sistemas operativos.	4	11.11		0.2
			h) Se han instalado, desinstalado y actualizado aplicaciones.	4	11.11		0.2
			i) Se han documentado los procesos realizados.	4	11.11		0.2
RA03.Gestiona la información del sistema identificando las estructuras de almacenamiento y aplicando medidas para asegurar la integridad de los datos.	17.00	CPROF	TODOS	28	100		3.5
		a,b,c,d,e,f,g	a) Se han comparado sistemas de archivos.	4	14.29		0.5
			b) Se ha identificado la estructura y función de los directorios del sistema operativo.	4	14.29		0.5
			c) Se han utilizado herramientas en entorno gráfico y comandos para localizar información en el sistema de archivos.	4	14.29		0.5
			d) Se han creado diferentes tipos de particiones y unidades lógicas.	4	14.29		0.5
		EMPLEA	e) Se han realizado y restaurado copias de seguridad.	4	14.29		0.5
			f) Se han planificado y automatizado tareas.	4	14.29		0.5
			g) Se han instalado y evaluado utilidades relacionadas con la gestión de información.	4	14.29		0.5
RA04.Gestiona sistemas operativos utilizando comandos y herramientas gráficas y evaluando las necesidades del sistema.	16.00	CPROF	TODOS	27	100		4
		a,b,c,d,e,f,g,h	a) Se han configurado cuentas de usuario locales y grupos.	4	12.50		0.5
			b) Se ha asegurado el acceso al sistema mediante el uso de directivas de cuenta y directivas de contraseñas.	4	12.50		0.5
			c) Se han identificado, arrancado y detenido servicios y procesos.	4	12.50		0.5
			d) Se ha protegido el acceso a la información mediante el uso de permisos locales y listas de control de acceso.	3	12.50		0.5
		EMPLEA	e) Se han utilizado comandos para realizar las tareas básicas de configuración y administración del sistema.	3	12.50		0.5
			f) Se ha monitorizado el sistema.	3	12.50		0.5
			g) Se han instalado y evaluado utilidades para el mantenimiento y optimización del sistema.	3	12.50		0.5
			h) Se han evaluado las necesidades del sistema informático en relación con el desarrollo de aplicaciones.	3	12.50		0.5
RA05.Interconecta sistemas en red configurando dispositivos y protocolos.	14.00	CPROF	TODOS	24	100		3.2
		a,b,c,d,e,f,g,h	a) Se ha configurado el protocolo TCP/IP.	3	12.50		0.4
			b) Se han configurado redes de área local cableadas.	3	12.50		0.4
			c) Se han configurado redes de área local inalámbricas.	3	12.50		0.4
			d) Se han utilizado dispositivos de interconexión de redes.	3	12.50		0.4
		EMPLEA	e) Se ha configurado el acceso a redes de área extensa.	3	12.50		0.4
			f) Se han gestionado puertos de comunicaciones.	3	12.50		0.4
			g) Se ha verificado el funcionamiento de la red mediante el uso de comandos y herramientas básicas.	3	12.50		0.4
			h) Se han aplicado protocolos seguros de comunicaciones.	3	12.50		0.4
RA06.Opera sistemas en red gestionando sus recursos e identificando las restricciones de seguridad existentes.	13.00	CPROF	TODOS	21	100		2.8
		a,b,c,d,e,f,g	a) Se ha configurado el acceso a recursos locales y recursos de red.	3	14.29		0.4
			b) Se han identificado y configurado los derechos de usuario y directivas de seguridad.	3	14.29		0.4
			c) Se han explotado servidores de ficheros, servidores de impresión y servidores de aplicaciones.	3	14.29		0.4
			d) Se ha accedido a los servidores utilizando técnicas de conexión remota.	3	14.29		0.4
		EMPLEA	e) Se ha evaluado la necesidad de proteger los recursos y el sistema.	3	14.29		0.4
			f) Se han instalado y evaluado utilidades de seguridad básica.	3	14.29		0.4
			g) Se han configurado y explotado dominios.	3	14.29		0.4
RA07.Elabora documentación valorando y utilizando aplicaciones informáticas de propósito general.	8.00	CPROF	TODOS	14	100		1.1
		a,b,g	a) Se ha clasificado software en función de su licencia y propósito.	2	14.29		0.1
			b) Se han analizado las necesidades específicas de software asociadas al uso de sistemas informáticos en diferentes entornos productivos.	2	14.29		0.1
			c) Se han realizado tareas de documentación mediante el uso de herramientas ofimáticas y de trabajo colaborativo.	2	14.29		0.1
			d) Se han utilizado sistemas de correo y mensajería electrónica.	2	14.29		0.2
		EMPLEA	e) Se han utilizado los servicios de transferencia de ficheros.	2	14.29		0.2
		c,d,e,f	f) Se han utilizado métodos de búsqueda de documentación técnica mediante el uso de servicios de Internet.	2	14.29		0.2
			g) Se han utilizado herramientas de propósito general.	2	14.29		0.2