

PROGRAMACIÓN DE MÓDULO PROFESIONAL

MÓDULO PROFESIONAL: DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS CÓDIGO: 1664 CICLO FORMATIVO:

SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS EN RED

Gabriel Máñez Marqués

ÍNDICE

1.	Identificación de módulo profesional.	3
2.	Objetivos del ciclo a alcanzar con el módulo.	3
3.	Competencias profesionales, personales y sociales a adquirir con el módulo.	4
4.	Resultados de aprendizaje.	4
5.	Criterios de evaluación.	4
6.	Contenidos y temporalización.	8
7.	Criterios de calificación.	25
8.	Metodología didáctica.	26
8.1	Principios metodológicos.	26
8.2	Organización de los desdobles y apoyos.	28
8.3	Espacios, materiales, textos y recursos.	28
8.4	Medidas de atención a la diversidad para alumnos con necesidades de apoyo educativo.	28
8.5	Alumna con TDA	29
9.	Evaluación.	29
9.1	Características de la evaluación.	29
9.2	Evaluación Final Ordinaria: procedimientos de evaluación y criterios de calificación.	30
9.3	Evaluación Final Ordinaria: proceso de evaluación continua y calificación.	31
9.4	Proceso de evaluación para alumnos a los que no se puede aplicar la evaluación continua.	33
9.5	Evaluación Final Extraordinaria: proceso de evaluación y calificación.	33
9.6	Medidas para alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo.	34
9.7	Procedimiento de evaluación para alumnos con el módulo pendiente.	35
9.8	Calendario de evaluaciones parciales, final ordinaria y final extraordinaria.	36
10.	Actividades complementarias y extraescolares	36
11.	Plan de eficiencia medioambiental	36
12.	Evaluación de la práctica docente	37

1. Identificación de módulo profesional.

Título	Sistemas Microinformáticos en Red
Familia Profesional	Informática y Comunicaciones
Módulo Profesional	Digitalización aplicada a los sectores productivos
Real Decreto del Título	Real Decreto 1691/2007, de 14 de diciembre Real Decreto 499/2024, de 21 de mayo
Decreto del Currículo	Decreto 34/2009, de 2 de abril Decreto 102/2024, de 13 de noviembre Orden 3537/2025, de 12 de agosto
Duración	30h (1h semanal)
Especialidad de profesorado	Secundaria
Estándares de competencia	-

2. Objetivos del ciclo a alcanzar con el módulo.

A pesar de que la normativa no indique que objetivos del ciclo alcanza este módulo dado que es un módulo transversal, a continuación se indica justifica los objetivos contribuye a adquirir de forma indirecta:

l) Detectar y analizar cambios tecnológicos para elegir nuevas alternativas y mantenerse actualizado dentro del sector.

Se trabaja en las UD 3, 4, 6 y 7, donde el alumnado analiza las revoluciones industriales, las tecnologías habilitadoras y la inteligencia artificial, aplicando la observación de tendencias y nuevas soluciones digitales.

n) Analizar y describir procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y medioambientales, señalando las acciones a realizar en los casos definidos para actuar de acuerdo con las normas estandarizadas.

Las UD 1 y 2 sobre economía lineal y circular abordan la sostenibilidad y la reutilización de recursos, vinculando la digitalización con la reducción del impacto ambiental.

ñ) Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo, identificando su aportación al proceso global para conseguir los objetivos de la producción.

En la UD 8, los alumnos elaboran un plan de transformación digital, comprendiendo cómo cada fase de la digitalización afecta al conjunto de la empresa y a la mejora de la productividad.

o) Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y empleo, analizando las ofertas y demandas del mercado laboral para gestionar su carrera profesional.

La digitalización, la IA y la nube, trabajadas en las UDs 5, 6 y 7, muestran al alumnado perfiles emergentes y competencias digitales demandadas en el mercado laboral.

p) Reconocer las oportunidades de negocio, identificando y analizando demandas del mercado para crear y gestionar una pequeña empresa.

El plan de transformación digital de la UD 8 permite detectar oportunidades de negocio mediante la incorporación de tecnologías digitales y modelos sostenibles.

3. Competencias profesionales, personales y sociales a adquirir con el módulo.

A pesar que la normativa no indique que competencias alcanza este módulo dado que es un módulo transversal, a continuación se justifica que CPPS contribuye este módulo a adquirir de forma indirecta:

n) Mantener un espíritu constante de innovación y actualización en el ámbito del sector informático.

Este módulo fomenta la actualización continua mediante las UDs 3, 4, 6 y 7, donde se estudian las revoluciones industriales, tecnologías habilitadoras e inteligencia artificial, obligando al alumnado a estar al día de las tendencias tecnológicas.

o) Aplicar los protocolos y normas de seguridad, calidad y respeto al medio ambiente en las intervenciones realizadas.

Las UDs 1 y 2, centradas en la economía lineal y circular, abordan directamente la sostenibilidad, la gestión de residuos y la eficiencia en el uso de recursos, relacionándolo con la calidad y la protección medioambiental.

q) Adaptarse a diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales originados por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos.

La UD 8 sobre el plan de transformación digital de una empresa permite comprender cómo los cambios organizativos derivados de la digitalización impactan en el personal y en los procesos productivos.

t) Gestionar su carrera profesional, analizando las oportunidades de empleo, autoempleo y aprendizaje.

El módulo muestra en las UDs 5, 6 y 7 el impacto de la digitalización, la nube y la IA en el mercado laboral, evidenciando nuevas oportunidades profesionales y de emprendimiento.

u) Crear y gestionar una pequeña empresa, realizando un estudio de viabilidad de productos, planificación de la producción y comercialización.

La UD 8 impulsa el emprendimiento al elaborar un plan de transformación digital que incluye el análisis de viabilidad, recursos humanos y tecnológicos y la configuración de la empresa digitalizada.

v) Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural, con una actitud crítica y responsable.

Desde las UDs 1 y 2 se trabaja la concienciación ambiental, el consumo responsable y la economía circular, reforzando la participación activa y responsable en los retos sociales y económicos actuales.

4. Resultados de aprendizaje.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RA) Y SU PONDERACIÓN		%
RA 1	Establece las diferencias entre la Economía Lineal (EL) y la Economía Circular (EC), identificando las ventajas de la EC en relación con el medioambiente y el desarrollo sostenible.	23 %
RA 2	Caracteriza los principales aspectos de la 4.ª Revolución Industrial indicando los cambios y las ventajas que se producen tanto desde el punto de vista de los clientes como de las empresas.	25,6 %
RA 3	Identifica la estructura de los sistemas basados en cloud/nube describiendo su tipología y campo de aplicación.	14,2 %
RA 4	Compara los sistemas de producción/prestación de servicios digitalizados con los sistemas clásicos identificando las mejoras introducidas.	23 %
RA 5	Elabora un plan de transformación de una empresa clásica del sector en el que se enmarca el título, basada en una EL, al concepto 4.0, determinando los cambios a introducir en las principales fases del sistema e indicando como afectaría a los recursos humanos.	14,2 %
TOTAL		100%

5. Criterios de evaluación.

RA 1. ESTABLECE LAS DIFERENCIAS ENTRE LA ECONOMÍA LINEAL (EL) Y LA ECONOMÍA CIRCULAR (EC), IDENTIFICANDO LAS VENTAJAS DE LA EC EN RELACIÓN CON EL MEDIOAMBIENTE Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE.	23%
a) Se han identificado las etapas «típicas» de los modelos basados en EL y modelos basados en EC.	15%
b) Se ha analizado cada etapa de los modelos EL y EC y su repercusión en el medio ambiente.	20%
c) Se ha valorado la importancia del reciclaje en los modelos económicos.	10%
d) Se han identificado procesos reales basados en EL.	15%
e) Se han identificado procesos reales basados en EC.	15%
f) Se han comparado los modelos anteriores en relación con su impacto medioambiental y los ODS.	25%
TOTAL	100%

RA 2. CARACTERIZA LOS PRINCIPALES ASPECTOS DE LA 4.ª REVOLUCIÓN INDUSTRIAL INDICANDO LOS CAMBIOS Y LAS VENTAJAS QUE SE PRODUCEN TANTO DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LOS CLIENTES COMO DE LAS EMPRESAS.	25.6%
a) Se han relacionado los sistemas ciber físicos con la evolución industrial.	15%

b) Se ha analizado el cambio producido en los sistemas automatizados.	15%
c) Se ha descrito la combinación de la parte física de las industrias con el software, IoT, comunicaciones, entre otros.	15%
d) Se ha descrito la interrelación entre el mundo físico y el virtual.	15%
e) Se ha relacionado la migración a entornos 4.0 con la mejora de resultados de las empresas.	20%
f) Se han identificado las ventajas para clientes y empresas.	20%
TOTAL	100%

RA 3. IDENTIFICA LA ESTRUCTURA DE LOS SISTEMAS BASADOS EN CLOUD/NUBE DESCRIBIENDO SU TIPOLOGÍA Y CAMPO DE APLICACIÓN.	14.2%
a) Se han identificado los diferentes niveles de la cloud/nube.	20%
b) Se han identificado las principales funciones de la cloud/nube.	20%
c) Se ha descrito el concepto de edge computing y su relación con la cloud/nube.	20%
d) Se han definido los conceptos de fog y mist y sus zonas de aplicación.	20%
e) Se han identificado las ventajas que proporciona la utilización de la cloud/nube en los sistemas conectados.	20%
TOTAL	100%

RA 4. COMPARA LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN/PRESTACIÓN DE SERVICIOS DIGITALIZADOS CON LOS SISTEMAS CLÁSICOS IDENTIFICANDO LAS MEJORAS INTRODUCIDAS.	23%
a) Se han identificado las tecnologías habilitadoras actuales que definen un sistema digitalizado.	10%
b) Se han descrito las características y aplicaciones de IoT, IA, Big Data, 5G, Blockchain, etc.	15%
c) Se ha descrito la contribución de las THD a la mejora de la productividad y la eficiencia.	10%
d) Se ha relacionado la alineación entre unidades funcionales y objetivo del sistema.	10%
e) Se ha relacionado la implantación de tecnologías con reducción de costes y mejora de competitividad.	15%
f) Se han relacionado las tecnologías disruptivas con aplicaciones concretas en sectores productivos.	15%
g) Se han definido sistemas de almacenamiento de datos no convencionales y el acceso a los mismos.	10%
h) Se han descrito las mejoras producidas en el sistema y en cada una de sus etapas.	15%
TOTAL	100%

RA 5. ELABORA UN PLAN DE TRANSFORMACIÓN DE UNA EMPRESA CLÁSICA DEL SECTOR, BASADA EN UNA EL, AL CONCEPTO 4.0, DETERMINANDO LOS CAMBIOS A INTRODUCIR EN LAS PRINCIPALES FASES DEL SISTEMA E INDICANDO CÓMO AFECTARÍA A LOS RECURSOS HUMANOS.	14.2 %
a) Se ha definido a nivel de bloques el diagrama de funcionamiento de la empresa clásica.	10%
b) Se han identificado las etapas susceptibles de ser digitalizadas.	10%
c) Se han definido las tecnologías implicadas en cada etapa.	15%
d) Se ha establecido la conexión de las etapas digitalizadas con el resto del sistema.	10%
e) Se ha elaborado un diagrama de bloques del sistema digitalizado.	15%
f) Se ha elaborado un informe de viabilidad y de las mejoras introducidas.	15%
g) Se ha analizado la mejora en la producción y gestión de residuos.	10%
h) Se ha elaborado un documento con la secuencia del plan de transformación y los recursos empleados.	15%
TOTAL	100%

6. Unidades didácticas, contenidos y temporalización.

UD 1. ECONOMÍA LINEAL Y ECONOMÍA CIRCULAR
RA 1. Establece las diferencias entre la Economía Lineal (EL) y la Economía Circular (EC), identificando las ventajas de la EC en relación con el medioambiente y el desarrollo sostenible.
Criterios de evaluación: a) Se han identificado las etapas «típicas» de los modelos basados en EL y modelos basados en EC. b) Se ha analizado cada etapa de los modelos EL y EC y su repercusión en el medio ambiente. c) Se ha valorado la importancia del reciclaje en los modelos económicos. d) Se han identificado procesos reales basados en EL.
Contenidos: Conceptos de EL y EC. El proceso productivo en los modelos de empresas basados en la EL y EC. Modelos de empresa. Sostenibilidad e impacto medioambiental en la empresa actual. Eficiencia en la reutilización y reciclaje de materiales y servicios.

UD 2. LAS VENTAJAS DE LA ECONOMÍA CIRCULAR
RA 1. Establece las diferencias entre la Economía Lineal (EL) y la Economía Circular (EC), identificando las ventajas de la EC en relación con el medioambiente y el desarrollo sostenible.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las etapas «típicas» de los modelos basados en EL y modelos basados en EC.
- b) Se ha analizado cada etapa de los modelos EL y EC y su repercusión en el medio ambiente.
- e) Se han identificado procesos reales basados en EC.
- f) Se han comparado los modelos anteriores en relación con su impacto medioambiental y los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible).

Contenidos:

Conceptos de EL y EC.

El proceso productivo en los modelos de empresas basados en la EL y EC.

Modelos de empresa. Sostenibilidad e impacto medioambiental en la empresa actual.

Eficiencia en la reutilización y reciclaje de materiales y servicios.

UD 3. LAS REVOLUCIONES INDUSTRIALES

RA 2. Caracteriza los principales aspectos de la 4.^a Revolución Industrial indicando los cambios y las ventajas que se producen tanto desde el punto de vista de los clientes como de las empresas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han relacionado los sistemas ciber físicos con la evolución industrial.
- b) Se ha analizado el cambio producido en los sistemas automatizados.

Contenidos:

Sistemas ciberfísicos. Relación con la evolución de la industria.

Sistemas automatizados. Elementos característicos.

Interrelación entre el mundo virtual y el mundo físico.

Cambios y ventajas en los entornos 4.0.

UD 4. DIGITALIZACIÓN: LA CUARTA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

RA 2. Caracteriza los principales aspectos de la 4.^a Revolución Industrial indicando los cambios y las ventajas que se producen tanto desde el punto de vista de los clientes como de las empresas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han relacionado los sistemas ciber físicos con la evolución industrial.
- b) Se ha analizado el cambio producido en los sistemas automatizados.
- c) Se ha descrito la combinación de la parte física de las industrias con el software, IoT (Internet de las cosas), comunicaciones, entre otros.
- d) Se ha descrito la interrelación entre el mundo físico y el virtual.
- e) Se ha relacionado la migración a entornos 4.0 con la mejora de los resultados de las empresas.
- f) Se han identificado las ventajas para clientes y empresas.

Contenidos:

Sistemas ciberfísicos. Relación con la evolución de la industria.

Sistemas automatizados. Elementos característicos.

Interrelación entre el mundo virtual y el mundo físico.
Cambios y ventajas en los entornos 4.0.

UD 5. SISTEMAS BASADOS EN LA NUBE

RA 3. Identifica la estructura de los sistemas basados en cloud/nube describiendo su tipología y campo de aplicación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los diferentes niveles de la cloud/nube.
- b) Se han identificado las principales funciones de la cloud/nube (procesamiento de datos, intercambio de información, ejecución de aplicaciones, entre otros).
- c) Se ha descrito el concepto de edge computing y su relación con la cloud/nube.
- d) Se han definido los conceptos de fog y mist y sus zonas de aplicación en el conjunto.
- e) Se han identificado las ventajas que proporciona la utilización de la cloud/nube en los sistemas conectados.

Contenidos:

Sistemas basados en la nube (Cloud). Definición y niveles.
Edge computing y su relación con la nube.
Fog y Mist. Relación con la nube.
Recursos de la nube. Rentabilidad empresarial.

UD 6. CAMBIOS TECNOLÓGICOS EN LAS EMPRESAS

RA 4. Compara los sistemas de producción/prestación de servicios digitalizados con los sistemas clásicos identificando las mejoras introducidas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las tecnologías habilitadoras (THD) actuales que definen un sistema digitalizado.
- b) Se han descrito las características y aplicaciones del IoT, IA (Inteligencia Artificial), Big Data, tecnología 5G, la robótica colaborativa, Blockchain, ciberseguridad, fabricación aditiva, realidad virtual, gemelos digitales, entre otras.
- c) Se ha descrito la contribución de las THD a la mejora de la productividad y la eficiencia de los sistemas productivos o de prestación de servicios.
- d) Se ha relacionado la alineación entre las unidades funcionales de las empresas que conforman el sistema y el objetivo del mismo.
- e) Se ha relacionado la implantación de las tecnologías habilitadoras (sensórica, tratamiento de datos, automatización y comunicaciones, entre otras) con la reducción de costes y la mejora de la competitividad.
- f) Se han relacionado las tecnologías disruptivas con aplicaciones concretas en los sectores productivos.
- g) Se han definido los sistemas de almacenamiento de datos no convencionales y el acceso a los mismos desde cada unidad.
- h) Se han descrito las mejoras producidas en el sistema y en cada una de sus etapas.

Contenidos:

Tecnologías habilitadoras (THD). Características y aplicaciones de Internet de las cosas (IoT), Inteligencia

Artificial (IA), Big Data y tratamiento de datos, entre otras.
Relación entre THD y productividad. Competitividad.
Sistemas digitalizados reales. Sistemas de almacenamiento de datos no convencionales.

UD 7. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

RA 4. Compara los sistemas de producción/prestación de servicios digitalizados con los sistemas clásicos identificando las mejoras introducidas.

Criterios de evaluación:

- b) Se han descrito las características y aplicaciones del IoT, IA (Inteligencia Artificial), Big Data, tecnología 5G, la robótica colaborativa, Blockchain, Ciberseguridad, fabricación aditiva, realidad virtual, gemelos digitales, entre otras.
- f) Se han relacionado las tecnologías disruptivas con aplicaciones concretas en los sectores productivos.
- h) Se han descrito las mejoras producidas en el sistema y en cada una de sus etapas.

Contenidos:

Tecnologías habilitadoras (THD). Características y aplicaciones de Internet de las cosas (IoT), Inteligencia Artificial (IA), Big Data y tratamiento de datos, entre otras.
Relación entre THD y productividad. Competitividad.
Sistemas digitalizados reales. Sistemas de almacenamiento de datos no convencionales.

UD 8. PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE UNA EMPRESA

RA 5. Elabora un plan de transformación de una empresa clásica del sector en el que se enmarca el título, basada en una EL, al concepto 4.0, determinando los cambios a introducir en las principales fases del sistema e indicando cómo afectaría a los recursos humanos.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha definido a nivel de bloques el diagrama de funcionamiento de la empresa clásica.
- b) Se han identificado las etapas susceptibles de ser digitalizadas.
- c) Se han definido las tecnologías implicadas en cada una de las etapas.
- d) Se ha establecido la conexión de las etapas digitalizadas con el resto del sistema.
- e) Se ha elaborado un diagrama de bloques del sistema digitalizado.
- f) Se ha elaborado un informe de viabilidad y de las mejoras introducidas.
- g) Se ha analizado la mejora en la producción y gestión de residuos, entre otras.
- h) Se ha elaborado un documento con la secuencia del plan de transformación y los recursos empleados.

Contenidos:

Análisis de necesidades digitales. Coste de oportunidad y alternativas.
Plan de formación digital. Objetivos y resultados.
THD implicadas en la digitalización de las etapas. Relación entre etapas. Configuración de la empresa digitalizada.
Recursos empleados. Selección de los recursos digitales y humanos necesarios.

Se dispone de 30 horas. Es un módulo de primer curso, por lo que se distribuirá en 2 evaluaciones.

EVALUACIÓN	UNIDADES DIDÁCTICAS		RA	DISTRIBUCIÓN TEMPORAL
1ª Evaluación	UD 1.	Economía lineal y economía circular	RA 1	3h
	UD 2.	Las ventajas de la economía circular	RA 1	3h
	UD 3.	Las revoluciones industriales	RA 2	3h
	UD 4.	Digitalización: la cuarta revolución industrial	RA 2	3h
	UD 5.	Sistemas basados en la nube	RA 3	3h
2ª Evaluación	UD 6.	Cambios tecnológicos en las empresas	RA 4	4h
	UD 7.	La inteligencia artificial	RA 4	4h
	UD 8.	Plan de transformación digital de una empresa	RA 5	5h
TOTAL				30h

7. Evaluación.

7.1 Características de la evaluación.

Según lo dispuesto en el artículo 30 de la Orden 893/2022, de 21 de abril, de la Consejería de Educación, Universidades, Ciencia y Portavocía, se establece, con carácter general, lo siguiente:

- La evaluación de los alumnos será CRITERIAL: se realizará según los criterios de evaluación establecidos para los resultados de aprendizaje del módulo.
- La evaluación será de carácter teórico-práctica.
- Los alumnos disponen de dos convocatorias por curso: ordinaria y extraordinaria.
- La evaluación durante el periodo lectivo se llevará a cabo mediante la evaluación continua durante tres o dos evaluaciones (según se trate de 1º o 2º curso) que conducirán a la calificación final del módulo en convocatoria ordinaria.
- Para la aplicación de la evaluación continua es imprescindible la asistencia regular. Dadas las horas asignadas al módulo, a los alumnos que superen **4 faltas** de asistencia injustificada (15% de horas del módulo) o **8 faltas** de asistencia justificada e injustificada (30% de horas del módulo), en aplicación de lo dispuesto en el Plan de Convivencia del Centro, no se les podrá aplicar la evaluación continua y serán calificados como "No evaluado" (NE) en la evaluación parcial y posteriores a la pérdida de la evaluación continua. Aquellos resultados de aprendizaje que hubiera superado y aquellos trabajos realizados antes de la pérdida de la evaluación continua, le serán tenidos en cuenta.
- El alumnado que se encuentre en esta situación será evaluado y calificado en las sesiones finales de evaluación ordinaria a partir de los resultados que obtenga en los procedimientos de evaluación. Aquellos criterios de evaluación que correspondan con pruebas prácticas podrán ser sustituidas por pruebas de carácter teórico-práctico.

- Los alumnos que no superen el módulo en la convocatoria ordinaria deberán presentarse a la convocatoria extraordinaria.
- Cuando un alumno no supere el módulo, se le entregará un informe que le oriente sobre la mejora de su aprendizaje y le permita su superación. En el caso de criterios de evaluación a superar correspondientes a procedimientos o prácticas, se sustituirán en la convocatoria ordinaria y/o extraordinaria por pruebas teórico-prácticas.
- En cualquier caso, las decisiones sobre la evaluación ordinaria y extraordinaria tendrán que estar en consonancia con las decisiones que se hayan incorporado sobre evaluación en la programación del ciclo formativo.

7.2 Criterios de calificación.

Durante el desarrollo de las unidades didácticas se realizarán diferentes actividades de introducción, consolidación, recapitulación, motivación y gamificación, entre otras, con las que se puedan recoger evidencias del progreso de los alumnos.

Asimismo para la evaluación de estas actividades se pueden usar diferentes herramientas, como rúbricas, guías de evaluación, escalas numéricas, etc.

Los criterios de calificación para determinar la nota de cada Criterio de Evaluación son los siguientes:

- Exámenes: **80%**
- Actividades: **20%**

En caso que un CE solo se avalue en los exámenes o en las actividades, esta parte tendrá el 100% del peso del CE.

CONSIDERACIONES SOBRE LOS PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN

Las pruebas escritas serán sobre los contenidos teórico-prácticos de la unidad. Podrán ser preguntas de tipo test, o preguntas cortas largas, abiertas o cerradas, ejercicios, supuestos prácticos, etc.

Actividades: ejercicios y supuestos prácticos que el alumno elaborará de forma individual o en grupo. Se entregarán en el aula virtual. Se tendrá en cuenta el orden, limpieza, faltas de ortografía, así como la entrega en plazo y forma.

Las tareas fuera de plazo no serán aceptadas y la calificación será igual a cero. Aquellos y aquellas estudiantes que por razones debidamente justificadas no puedan entregar en el plazo y forma establecidos se les ampliará el plazo.

Actividades prácticas: El profesor podrá verificar la autoría y la adquisición de competencias de una actividad mediante una justificación oral del alumno del trabajo realizado. La nota final dependerá de dicha justificación.

7.3 Evaluación Final Ordinaria: procedimientos de evaluación y criterios de calificación.

Antes de concretar estos criterios, es importante señalar que el alumno/a debe:

- Asistir a clase con puntualidad y participar en las actividades orientadas al desarrollo de las unidades didácticas del módulo.
- Realizar todas las prácticas correspondientes a las distintas unidades de trabajo.
- Seguir las orientaciones del profesor sobre su aprendizaje.
- Ser consciente de que la ausencia reiterada a clase imposibilita que el alumno/a alcance las competencias profesionales del módulo, llegando a constituir incluso, un abandono voluntario del mismo.

Para evaluar el progreso académico del alumno/a en cada evaluación parcial se utilizarán los siguientes procedimientos de evaluación junto con sus criterios de calificación correspondientes:

- Pruebas escritas, sobre contenidos teórico-prácticos, la prueba podrá contener una o varias de las siguientes modalidades: preguntas de tipo test, preguntas cortas o largas, abiertas o cerradas, ejercicios, supuestos prácticos, etc... Si existen preguntas tipo test penalizarán las respuestas erróneas. Se realizará al menos una prueba escrita por evaluación.
- Actividades y trabajos: se entregarán en el aula virtual en plazo y forma establecidos.
 - Se valorará el orden, la limpieza, ortografía y vocabulario adecuado.
 - Las actividades y/o trabajos en los que se detecte copia, plagio o que hayan sido realizados utilizando herramientas de inteligencia artificial, sin la autorización expresa del profesor, serán calificados con un cero.
 - Las actividades y/o trabajos que no se entreguen en plazo y forma serán calificados con un cero. En caso de que se justifique documentalmente en un plazo de 3 días desde el cierre de la práctica, se ampliará el plazo de entrega.
 - En las actividades a realizar en el aula, se valorará las normas de higiene y seguridad, la destreza y seriedad en el trabajo realizado, así como que el resultado final de la práctica sea el correcto.

Los procedimientos de evaluación y los instrumentos de calificación que van a utilizarse a lo largo del curso son:

- Actividades, trabajos, pruebas escritas, prácticas, orales, de desempeño en un entorno real o simulación, tipo test...
- Escala de valores, rúbricas, guías de evaluación, escala numérica, etc.

En cada Unidad Didáctica se incluyen los criterios de calificación para cada RA y se podrá utilizar diferentes actividades e instrumentos de calificación según las necesidades.

7.4 Evaluación Final Ordinaria: proceso de evaluación continua y calificación.

Se realizarán tres evaluaciones parciales.

Calificación de cada evaluación: La calificación de cada evaluación será, la calculada según los RA y CE trabajados en cada evaluación. Se seguirán los siguientes porcentajes con la parte proporcional de los CE trabajados de cada RA en cada evaluación.

A efectos de redondeo, los decimales inferiores a 0,5 se redondearán al entero más bajo. Los iguales o superiores a 0,5 al entero más alto. Esta regla tiene dos excepciones: la franja entre 4 y 5 se redondeará siempre a 4 y las notas inferiores a 1 se redondearán a 1.

Para superar una evaluación todos los RA incluidos en la misma deben estar superados. Debido a esto, aunque la media de las calificaciones de los RA fuera 5 o superior, la calificación en la evaluación será 4. El alumno deberá superar el o los RA no superados.

A los alumnos que suspendan la evaluación ordinaria se les proporcionará un informe que les oriente sobre la mejora de su aprendizaje y su itinerario formativo y profesional.

RECUPERACIONES:

Para aquellos estudiantes que deban recuperar algún RA no aprobado durante una evaluación parcial, cerca del final de la misma se realizará una prueba de recuperación de los RA completados en esa evaluación, en la que cada alumno únicamente se examinará de los RA que no haya superado. Si tampoco consiguieran alcanzar los RA en estas recuperaciones, deberán ser evaluados nuevamente de los RA pendientes en las pruebas de la convocatoria final ordinaria.

Si llegadas las pruebas de la convocatoria final ordinaria, por alguna razón algún RA se hubiera impartido total o parcialmente pero no hubiera podido aún ser calificado, todos los alumnos deberán presentarse a la prueba de la convocatoria final ordinaria para poder superar ese RA.

Si algún alumno que deba recuperar algún RA no asistiera a la prueba de recuperación de la evaluación parcial, deberá presentarse a la prueba de la convocatoria final ordinaria de los RA que no tuviera superados.

Los contenidos teóricos y/o prácticos no superados, de los RA evaluados en el segundo trimestre, se recuperarán directamente en las pruebas de evaluación final ordinaria, que se celebrarán en febrero.

Las pruebas de recuperación se calificarán de 0-10, con un decimal. La calificación obtenida en las recuperaciones y en la prueba final ordinaria para cada RA sustituirá a la anterior obtenida en ese RA y será tomada en cuenta para el cálculo de la calificación final ordinaria.

- Aquellos criterios correspondientes a procedimientos prácticos evaluados durante el curso podrán ser evaluados mediante pruebas de carácter teórico-práctico.
- Aquellos criterios correspondientes a la realización de trabajos evaluados durante el curso podrán ser evaluados mediante preguntas relacionadas de carácter teórico-práctico o la realización de un trabajo individual relacionado con los mismos.

El alumno que no supere las pruebas de la convocatoria final ordinaria accederá a la convocatoria extraordinaria únicamente con aquellos RA no superados.

CALIFICACIÓN FINAL DEL MÓDULO:

Para superar el módulo: todos los resultados de aprendizaje deben estar superados

Para los alumnos/as con todos los resultados de aprendizaje superados: La calificación final será la suma ponderada de las calificaciones obtenidas en los diferentes RA. Si no se hubiera podido impartir algún RA, su peso quedará repartido entre los demás proporcionalmente a su peso. Para superar el módulo, todos los RA deben estar superados. En caso contrario, la calificación final del módulo será como máximo un 4.

Se realizará un redondeo para obtener la calificación final entera de 1 a 10 puntos. A efectos de redondeo, los decimales inferiores a 0,5 se redondearán al entero más bajo. Los iguales o superiores a 0,5 al entero más alto. Esta regla tiene dos excepciones: la franja entre 4 y 5 se redondeará siempre a 4 y las notas inferiores a 1 se redondearán a 1.

Para los alumnos con calificación de 10: Concesión de Mención honorífica

El profesor responsable de la evaluación del módulo profesional podrá otorgar al alumnado que obtenga la calificación de 10 en dicho módulo profesional una Mención honorífica que se calificará con la expresión 10-mh. Los criterios objetivos que den lugar a esta calificación serán un excelente aprovechamiento académico, un destacable esfuerzo e interés por el módulo profesional y haber sido un alumno colaborador e implicado en el funcionamiento del grupo de alumnos.

Se podrá conceder un número de menciones honoríficas que no exceda del 10% del alumnado del grupo matriculado en el módulo profesional. En el caso de que el número de alumnos fuera inferior a 10, se podrá conceder una sola mención honorífica.

7.5 Proceso de evaluación para alumnos a los que no se puede aplicar la evaluación continua.

Según establece el artículo 43 de la orden 893/2022, en las enseñanzas de formación profesional en régimen presencial la evaluación tendrá carácter continuo y formativo. La condición necesaria que permite la aplicación de la evaluación continua es la asistencia del alumnado a las actividades formativas, dada la dificultad que supone para el profesorado la evaluación cuando se produce una ausencia del alumno en las actividades formativas que impide determinar si este ha alcanzado o no los resultados de aprendizaje.

Las Normas de organización, funcionamiento y convivencia del centro indican que, los alumnos que superen:

- El 15% de faltas de asistencia INJUSTIFICADAS (4h) de formación del módulo.
- El 30% de faltas de asistencia INJUSTIFICADAS Y JUSTIFICADAS (8h) del módulo.

Perderán el derecho a la evaluación continua y tendrá la consideración de "No evaluado" (NE) en las evaluaciones parciales siguientes.

Los alumnos que pierdan el derecho a la evaluación continua deberán realizar las pruebas de la convocatoria final ordinaria con aquellos RA que no hayan sido superados antes de perder el derecho a evaluación continua y los no evaluados por haber perdido el derecho a esta evaluación.

Como el resto de los alumnos, deberán superar todos los RA para poder superar el módulo.

Los alumnos que pierdan el derecho a la evaluación continua en el módulo profesional seguirán teniendo la obligación de asistir a todas las actividades del módulo.

Aclaración: En la convocatoria ordinaria y extraordinaria de junio, para todos los alumnos/as, independientemente de que hayan perdido el derecho a la evaluación continua o no, las pruebas de evaluación, actividades o trabajos propuestos por el profesor serán similares, pero no necesariamente iguales a los realizados en el curso por sus compañeros, para minimizar la copia o plagio de los mismos. Los criterios de evaluación eminentemente prácticos podrán ser evaluados mediante preguntas o explicación de los procedimientos en pruebas de carácter teórico-práctico.

7.6 Evaluación Final Extraordinaria: proceso de evaluación y calificación.

Los alumnos que no superen el módulo en la convocatoria ordinaria deberán presentarse a la convocatoria extraordinaria, realizando una prueba extraordinaria de evaluación en junio.

Todos los alumnos que deban realizar la prueba extraordinaria habrán recibido un informe para orientar la mejora de su aprendizaje para que puedan superar el módulo.

Es de aplicación el artículo 46.3 de la Orden 893/2022, que, sobre este asunto dice que el período lectivo comprendido entre la sesión de evaluación final ordinaria y la sesión de evaluación final extraordinaria de primer curso se dedicará a actividades de apoyo, refuerzo, tutorización y realización de las pruebas extraordinarias de evaluación para el alumnado que tenga módulos profesionales pendientes de superar.

La prueba incorporará todos los RA no superados del módulo y podrá estar compuesta de varias partes. Cada alumno/a realizará aquellas partes relacionadas con los RA no superados. Los criterios de evaluación eminentemente prácticos podrán ser evaluados mediante preguntas o explicación de los procedimientos en pruebas de carácter teórico-práctico.

La calificación final del módulo en la evaluación extraordinaria será obtenida por la aplicación de los porcentajes establecidos para cada RA (considerando la nota de cada RA con un decimal de precisión), siguiendo los mismos criterios de redondeo aplicados durante el curso.

7.7 Procedimiento de evaluación para alumnos con el módulo pendiente.

El artículo 26.4 de la Orden 893/2022 establece que «el alumnado que se matricule en segundo curso con módulos profesionales no superados de cursos anteriores deberá formalizar matrícula también en estos módulos profesionales. Los centros docentes organizarán actividades formativas de recuperación y evaluación de los módulos profesionales pendientes de superar».

- Profesor responsable del seguimiento y la evaluación de estos alumnos:
- El profesor del módulo contactará con los alumnos de segundo que tengan el módulo pendiente y les hará entrega de las actividades que les ayudarán a prepararse para las pruebas programadas.
- Si tienen disponibilidad horaria, los alumnos podrán asistir a las clases del curso actual siempre que haya capacidad en el aula.
- Procedimiento de evaluación y calendario de realización de pruebas:
 - **Para la evaluación ordinaria:** El alumno deberá superar todos los RA incluidos en el módulo, mediante una prueba escrita teórico-práctica que comprenderá la totalidad de los RA y que se realizará en junio de 2026. Si el alumno pudiera asistir a clase, tendrá ocasión de superar los RA que se vayan completando de acuerdo con la temporalización del módulo profesional.
 - **Para la evaluación extraordinaria:** Se realizará una prueba teórico-práctica que incluya todos los RA y se realizará en junio de 2026.
 - Tanto en la evaluación ordinaria como en la extraordinaria, para la calificación del módulo se aplicarán los porcentajes ya establecidos en esta programación para los RA y los criterios de redondeo ya especificados. Para aprobar el módulo, el alumno deberá haber superado todos los RA. En caso contrario, la calificación máxima que podrá obtener será un 4.

7.8 Calendario de evaluaciones parciales, final ordinaria y final extraordinaria.

EVALUACIONES	FECHA
PRIMERA	27/11/2024
SEGUNDA	26/02/2025
TERCERA	-
FINAL ORDINARIA	4/06/2025
FINAL EXTRAORDINARIA	17/06/2025
Recuperación de pendientes de 1º (para alumnos que cursan 2º)	26/02/2025

8. Actividades complementarias y extraescolares

Las visitas a centros de trabajos y acontecimientos, incluidas actividades de “trabajo de campo” en búsqueda de información, relacionados con su perfil profesional.

Se incluye asimismo las programadas por el Centro Educativo con o sin relación con su perfil.

Para el presente curso se han programado una salida a:

- 42 Madrid, en Distrito Telefónica (Ronda de la Comunicación, Madrid), en el primer trimestre del curso.
- Ignition Madrid, San Blas Digital (C. de Amposta 34, Madrid), el 3 de octubre de 9:00h a 17:00h. Es el encuentro de talento digital para jóvenes que buscan descubrir su vocación u orientar su carrera profesional.
- Emplatech, Villaverde, 1ª feria de empleo de formación profesional.
- Visita a la Fundación Telefónica.
- Visita a CITSEM, centro de investigación.
- Talleres de CaixaForum relacionados con la asignatura.

Las salidas son consideradas Prácticas obligatorias y pueden ser evaluadas de la misma forma que el resto de las prácticas de aula.