



CRITERIOS DE EVALUACIÓN DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS

1664190 – DASP

CFGM SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES

Familia profesional de Informática y comunicaciones

IES Mutxamel - Curso 2025/26

Begoña García Torregrosa - b.garciatorregrosa@edu.gva.es

Roberto Almira Tomás - r.almiratomas@edu.gva.es



ÍNDICE

Digitalización aplicada a los sectores productivos GM (1664190 – DASP)	3
Evaluación del aprendizaje	3
Criterios de evaluación	3
Instrumentos de evaluación	4
Criterios de calificación	4
Criterios de recuperación	5

Digitalización aplicada a los sectores productivos GM (1664190 – DASP)

Evaluación del aprendizaje

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.

- 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. 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).

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.

- 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.

RA3. Identifica la estructura de los sistemas basados en cloud/nube describiendo su tipología y campo de aplicación.

- 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.

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

- 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.

RA5. 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.

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

Instrumentos de evaluación

Los instrumentos de evaluación son una herramienta pedagógica que detecta tanto el grado de adquisición de objetivos y competencias en los alumnos (aprendizaje) como la consecución de objetivos docentes (enseñanza), con el fin de mejorar el proceso educativo.

Para evaluar el desempeño del alumnado durante todo el curso, se utilizarán las siguientes herramientas:

- Observación diaria.** Se tendrá en cuenta el trabajo diario que realice el alumno en el aula.
- Corrección individual de las actividades y prácticas propuestas** durante el desarrollo en cada una de las unidades de programación. Unas prácticas se realizarán en clase y el profesor comprobará que se han completado, y otras requerirán la entrega de un producto como resultado.

Algunos trabajos de este tipo pueden incluir una defensa por parte de cada alumno/a, para demostrar que el alumno/a es el autor de la práctica. Las prácticas se deberán entregar en Aules en las fechas establecidas. Las prácticas que no se entreguen en fecha por este medio, no serán calificadas.

- Exámenes de carácter teórico/práctico** al final de cada unidad.

Criterios de calificación

Se evaluará el grado de aprendizaje individual respecto a los resultados de aprendizaje (RA) especificados para el módulo profesional.

El cálculo de la calificación de cada resultado de aprendizaje se hará de acuerdo con la ponderación de los instrumentos de evaluación empleados:

Pruebas teórico/prácticas	Actividades y prácticas propuestas
70%	30%

- Pruebas teórico/prácticas.** Por norma general se realizará al menos una para cada unidad. Respecto a esta parte, si se hacen varias pruebas, la nota será la media obtenida en las distintas pruebas siempre que en ellas se haya obtenido una calificación igual o superior a 5. En caso de no realizar prueba teórico/práctica para el resultado de aprendizaje, la calificación de dicho RA se obtendrá únicamente en base a las actividades y prácticas propuestas.
- Actividades y prácticas propuestas:** el trabajo realizado durante el curso se evaluará en cada una de las actividades propuestas en el aula y tendrán carácter obligatorio. Por norma general las actividades tendrán una misma ponderación dentro de la unidad de trabajo. Si alguna actividad tiene una ponderación diferente, se pondrá en conocimiento del alumnado. La nota de esta parte se obtendrá de manera ponderada con la calificación obtenida en cada una de las actividades. Para superar la parte práctica el alumno/a deberá obtener al menos un 5 en esta parte. Se evaluará además de la correcta solución, la presentación, las pautas indicadas por el profesor/a y la evolución que a lo largo de ellas muestre el alumno/a durante el curso.

Consideraciones:

- o Una práctica o trabajo copiado supondrá un cero en la nota, tanto para el alumno que copia como para el que ha permitido la copia. Ninguno de los dos tendrá derecho a recuperar esa práctica o trabajo.
- o Si un alumno no asiste a una sesión por motivo no justificado, la tarea realizada en esa sesión tendrá una calificación de cero.
- o Los trabajos entregados con posterioridad a la fecha indicada por el profesor serán valorados con un cero.

Para superar cada resultado de aprendizaje, el alumno **debe aprobar por separado (nota igual o superior a 5)** tanto la parte práctica (actividades y prácticas propuestas) como los exámenes de carácter teórico/práctico. Para superar los RA que se impartan de forma compartida con la FE, se requerirá un informe valorativo positivo por parte de la empresa.

Criterios de recuperación

Antes de la **convocatoria ordinaria** se notificará a aquellos alumnos/as que no hayan alcanzado uno o varios de los resultados de aprendizaje establecidos y deberán realizar la recuperación de éstos en dicha convocatoria. La calificación máxima de los resultados de aprendizaje recuperados será de 5.

Si en la convocatoria ordinaria un alumno/a no obtiene una calificación positiva en todos los resultados de aprendizaje, se le convocará a una prueba en la **convocatoria extraordinaria**. Se comunicará con suficiente antelación cuáles son los resultados de aprendizaje que debe recuperar. El alumno/a podrá solicitar materiales adicionales, tareas de repaso o tutorías individuales para la preparación de la prueba de recuperación de la convocatoria extraordinaria. Del mismo modo que en la convocatoria ordinaria, la calificación máxima de los resultados de aprendizaje recuperados será de 5.