

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

Digitalización Aplicada a los Sectores Productivos - 1.º CFGS Transporte y Logística.

Curso 2026–2027

Apartado expuesto en www.iescondestable.es

La evaluación será continua, integradora, formativa y diferenciada para este módulo. Se realizará a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje y atenderá a la totalidad de sus resultados de aprendizaje. La evaluación continua requiere el seguimiento regular de las actividades programadas y la asistencia en los términos establecidos en el artículo 3 de la Orden 201/2024, modificada por la Orden 55/2026.

En la siguiente tabla se presentan los resultados de aprendizaje (RA), sus criterios de evaluación (CE), los instrumentos empleados y las ponderaciones correspondientes. El porcentaje de cada RA se refiere a la nota final del módulo; el de cada CE, a su peso dentro del RA.

Los criterios de evaluación de cada resultado de aprendizaje tendrán el mismo peso dentro de dicho resultado. Los porcentajes se muestran redondeados a dos decimales; el cálculo utilizará la fracción exacta 100 dividida entre el número de criterios, de modo que los pesos de cada RA sumen el 100%.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	Peso	UT
RA1. Analiza el concepto de digitalización y su repercusión en los sectores productivos teniendo en cuenta la actividad de la empresa e identificando entornos IT (Information Technology: tecnología de la información) y OT (Operation Technology: tecnología de operación) característicos.		15 %	UT1
a) Se ha descrito en qué consiste el concepto de digitalización.	Prueba escrita y/o actividades y/o observación	14,29 %	
b) Se ha relacionado la implantación de la tecnología digital con la organización de las empresas.	Prueba escrita y/o actividades y/o observación	14,29 %	
c) Se han establecido las diferencias y similitudes entre los entornos IT y OT.	Prueba escrita y/o actividades y/o observación	14,29 %	
d) Se han identificado los departamentos típicos de las empresas que pueden constituir entornos IT.	Prueba escrita y/o actividades y/o observación	14,29 %	
e) Se han seleccionado las tecnologías típicas de la digitalización en planta y en negocio.	Prueba escrita y/o actividades y/o observación	14,29 %	
f) Se ha analizado la importancia de la conexión entre entornos IT y OT.	Prueba escrita y/o actividades y/o observación	14,29 %	

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	Peso	UT
g) Se han analizado las ventajas de digitalizar una empresa industrial de extremo a extremo.	Prueba escrita y/o actividades y/o observación	14,29 %	
RA2. Caracteriza las tecnologías habilitadoras digitales necesarias para la adecuación/transформación de las empresas a entornos digitales describiendo sus características y aplicaciones.		15 %	UT2
a) Se han identificado las principales tecnologías habilitadoras digitales.	Prueba escrita y/o actividades y/o observación	14,29 %	
b) Se han relacionado las THD con el desarrollo de productos y servicios.	Prueba escrita y/o actividades y/o observación	14,29 %	
c) Se ha relacionado la importancia de las THD con la economía sostenible y eficiente.	Prueba escrita y/o actividades y/o observación	14,29 %	
d) Se han identificado nuevos mercados generados por las THD.	Prueba escrita y/o actividades y/o observación	14,29 %	
e) Se ha analizado la implicación de THD tanto en la parte de negocio como en la parte de planta.	Prueba escrita y/o actividades y/o observación	14,29 %	
f) Se han identificado las mejoras producidas debido a la implantación de las tecnologías habilitadoras en relación con los entornos IT y OT.	Prueba escrita y/o actividades y/o observación	14,29 %	
g) Se ha elaborado un informe que relacione las tecnologías con sus características y áreas de aplicación.	Prueba escrita y/o actividades y/o observación	14,29 %	
RA3. Identifica sistemas basados en cloud/nube y su influencia en el desarrollo de los sistemas digitales.		15 %	UT3
a) Se han identificado los diferentes niveles de la cloud/nube.	Prueba escrita y/o actividades y/o observación	20,00 %	
b) Se han identificado las principales funciones de la cloud/nube (procesamiento de datos, intercambio de información, ejecución de aplicaciones, entre otros).	Prueba escrita y/o actividades y/o observación	20,00 %	
c) Se ha descrito el concepto de edge computing y su relación con la cloud/nube.	Prueba escrita y/o actividades y/o observación	20,00 %	
d) Se han definido los conceptos de fog y mist y sus zonas de aplicación en el conjunto.	Prueba escrita y/o actividades y/o observación	20,00 %	

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	Peso	UT
e) Se han identificado las ventajas que proporciona la utilización de la cloud/nube en los sistemas conectados.	Prueba escrita y/o actividades y/o observación	20,00 %	
RA4. Identifica aplicaciones de la IA (inteligencia artificial) en entornos del sector donde está enmarcado el título describiendo las mejoras implícitas en su implementación.		20 %	UT4
a) Se ha identificado la importancia de la IA en la automatización de procesos y su optimización.	Prueba escrita y/o actividades y/o observación	16,67 %	
b) Se ha relacionado la IA con la recogida masiva de datos (Big Data) y su tratamiento (análisis) con la rentabilidad de las empresas.	Prueba escrita y/o actividades y/o observación	16,67 %	
c) Se ha valorado la importancia presente y futura de la IA.	Prueba escrita y/o actividades y/o observación	16,67 %	
d) Se han identificado los sectores con implantación más relevante de IA.	Prueba escrita y/o actividades y/o observación	16,67 %	
e) Se han identificado los lenguajes de programación en IA.	Prueba escrita y/o actividades y/o observación	16,67 %	
f) Se ha descrito cómo influye la IA en el sector del título.	Prueba escrita y/o actividades y/o observación	16,67 %	
RA5. Evalúa la importancia de los datos, así como su protección en una economía digital globalizada, definiendo sistemas de seguridad y ciberseguridad tanto a nivel de equipo/sistema, como globales.		20 %	UT5
a) Se ha establecido la diferencia entre dato e información.	Prueba escrita y/o actividades y/o observación	11,11 %	
b) Se ha descrito el ciclo de vida del dato.	Prueba escrita y/o actividades y/o observación	11,11 %	
c) Se ha identificado la relación entre Big Data, análisis de datos, machine/ deep learning e inteligencia artificial.	Prueba escrita y/o actividades y/o observación	11,11 %	
d) Se han descrito las características que definen Big Data.	Prueba escrita y/o actividades y/o observación	11,11 %	
e) Se han descrito las etapas típicas de la ciencia de datos y su relación en el proceso.	Prueba escrita y/o actividades y/o observación	11,11 %	

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	Peso	UT
f) Se han descrito los procedimientos de almacenaje de datos en la cloud/nube.	Prueba escrita y/o actividades y/o observación	11,11 %	
g) Se ha descrito la importancia del cloud computing.	Prueba escrita y/o actividades y/o observación	11,11 %	
h) Se han identificado los principales objetivos de la ciencia de datos en las diferentes empresas.	Prueba escrita y/o actividades y/o observación	11,11 %	
i) Se ha valorado la importancia de la seguridad y su regulación en relación con los datos.	Prueba escrita y/o actividades y/o observación	11,11 %	
RA6. Desarrolla un proyecto de transformación digital de una empresa de un sector relacionado con el título, teniendo en cuenta los cambios que se deben producir en función de los objetivos de la empresa.		15 %	UT6
a) Se han identificado los objetivos estratégicos de la empresa.	Proyecto de transformación digital y defensa	9,09 %	
b) Se han identificado y alineado las áreas de producción/negocio y de comunicaciones.	Proyecto de transformación digital y defensa	9,09 %	
c) Se han identificado las áreas susceptibles de ser digitalizadas.	Proyecto de transformación digital y defensa	9,09 %	
d) Se ha analizado el encaje de AD (áreas digitalizadas) entre sí y con las que no lo están.	Proyecto de transformación digital y defensa	9,09 %	
e) Se han tenido en cuenta las necesidades presentes y futuras de la empresa.	Proyecto de transformación digital y defensa	9,09 %	
f) Se han relacionado cada una de las áreas con la implantación de las tecnologías.	Proyecto de transformación digital y defensa	9,09 %	
g) Se han analizado las posibles brechas de seguridad en cada una de las áreas.	Proyecto de transformación digital y defensa	9,09 %	
h) Se ha definido el tratamiento de los datos y su análisis.	Proyecto de transformación digital y defensa	9,09 %	
i) Se ha tenido en cuenta la integración entre datos, aplicaciones, plataformas que los soportan, entre otros.	Proyecto de transformación digital y defensa	9,09 %	

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	Peso	UT
j) Se han documentado los cambios realizados en función de la estrategia.	Proyecto de transformación digital y defensa	9,09 %	
k) Se han tenido en cuenta la idoneidad de los recursos humanos.	Proyecto de transformación digital y defensa	9,09 %	

DESARROLLO Y EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE.

La temporalización establecida tendrá carácter orientativo y podrá modificarse en función del ritmo de aprendizaje del grupo, de las necesidades organizativas del centro y, especialmente, de los periodos de formación en empresa previstos para el alumnado. Los seis resultados de aprendizaje del módulo se distribuirán inicialmente a razón de dos por evaluación, previendo la formación en empresa durante las tres últimas semanas de mayo.

Los criterios de evaluación de carácter práctico se trabajarán y evaluarán mediante actividades individuales y grupales, resolución y simulación de casos prácticos, trabajos escritos, proyectos, exposiciones orales, dinámicas de aula, actividades de gamificación y observación directa, entre otros instrumentos. Estas actividades se contextualizarán en empresas de transporte y logística e incluirán el análisis de procesos digitales, la selección de tecnologías, el uso de servicios en la nube, el tratamiento de datos y las aplicaciones de la inteligencia artificial.

Los criterios de evaluación de carácter más conceptual podrán ser evaluados mediante pruebas escritas de carácter teórico y/o práctico, cuestionarios, ejercicios, preguntas realizadas en el aula, trabajos específicos y otras actividades que permitan comprobar el grado de adquisición de los aprendizajes previstos.

Para la consecución de los resultados de aprendizaje se podrán realizar una o varias pruebas escritas, así como diferentes actividades, ejercicios, trabajos individuales o grupales y casos prácticos a lo largo de cada evaluación. Los instrumentos empleados podrán ser diferentes para cada resultado de aprendizaje y para sus correspondientes criterios de evaluación, atendiendo a la naturaleza de los aprendizajes que se pretendan valorar. Cada instrumento se vinculará a los criterios de evaluación que permita comprobar.

El proyecto de transformación digital de una empresa de transporte y logística se preparará progresivamente durante el curso y se completará en el periodo asignado al RA6. Su evaluación se realizará mediante los criterios correspondientes a dicho resultado de aprendizaje. Cuando el proyecto aporte evidencias de otros RA, estas se valorarán conforme a sus respectivos criterios, evitando duplicar la calificación de una misma evidencia.

Las actividades, trabajos y pruebas para las que se establezca una fecha o plazo determinado deberán realizarse o entregarse dentro del periodo establecido. En caso de ausencia a una prueba o de imposibilidad para realizar una actividad evaluable, se atenderá a lo establecido por el centro respecto a la justificación de ausencias y a los procedimientos de recuperación previstos en esta programación.

Cuando una ausencia a una prueba evaluable esté debidamente justificada mediante la documentación correspondiente, se establecerá, cuando proceda, una nueva fecha para su realización.

En las pruebas y actividades evaluables deberá garantizarse la autoría del trabajo realizado por el alumnado. Cuando existan dudas justificadas sobre la autoría de una actividad, ejercicio o trabajo, se podrá solicitar al alumno o alumna que explique, justifique o defienda el procedimiento seguido y los resultados obtenidos.

El uso de herramientas de inteligencia artificial en las actividades se ajustará a las instrucciones de la profesora. Cuando se autorice su utilización, el alumnado deberá identificar el uso realizado, comprobar la información obtenida y demostrar que comprende el procedimiento seguido y los resultados presentados.

Durante la realización de pruebas escritas o prácticas no estará permitido utilizar teléfonos móviles, relojes inteligentes, auriculares u otros dispositivos electrónicos no autorizados. Los equipos informáticos y las aplicaciones necesarios para las pruebas prácticas se utilizarán exclusivamente en las condiciones indicadas por la profesora. Cuando las pruebas se realicen mediante medios digitales, podrán utilizarse las herramientas o sistemas de supervisión establecidos por el centro, cuando resulte necesario.

Formación en empresa

De acuerdo con la normativa vigente de Formación Profesional, parte del proceso formativo se desarrollará en empresa u organismo equiparado. La evaluación se realizará por resultados de aprendizaje y criterios de evaluación, participando tanto el centro educativo como la empresa en aquellos aprendizajes vinculados a la formación en empresa.

Los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación identificados con las siglas EEE se desarrollarán y recogerán sus evidencias de aprendizaje íntegramente en la empresa, cuando así se establezca en el correspondiente plan de formación. Esta identificación no modificará su ponderación dentro del módulo.

La persona responsable de la tutoría en empresa informará sobre la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos en el plan de formación, expresando su valoración en términos de superado o no superado y acompañándola de la información cualitativa correspondiente.

La profesora responsable del módulo incorporará la valoración de la empresa al proceso de evaluación y calificación, conforme a los criterios y ponderaciones establecidos en esta programación. La responsabilidad final de la calificación corresponderá al equipo docente del centro educativo.

Como apoyo a la valoración, cuando se utilice la escala descriptiva acordada por el centro, se distinguirán los siguientes niveles de desempeño:

- NARA: No alcanza el resultado de aprendizaje.
- ARAI: Alcanza el resultado de aprendizaje con indicaciones
- ARAA: Alcanza el resultado de aprendizaje de forma autónoma.
- ARAS: Alcanza el resultado de aprendizaje de manera sobresaliente.
-

Estos niveles complementarán la información sobre el desempeño del alumnado y se incorporarán a la calificación conforme al procedimiento establecido por el centro.

Los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación identificados con el término Proyecto se evaluarán mediante la presentación y valoración del proyecto correspondiente. Su contribución a la calificación se ajustará a las ponderaciones establecidas para dichos resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

La temporalización podrá modificarse en función de la organización de las estancias formativas en empresa y de las necesidades derivadas de la coordinación entre el centro educativo y las empresas colaboradoras.

Calificación de cada resultado de aprendizaje

Cada resultado de aprendizaje se evaluará independientemente de los demás. Las valoraciones internas de los criterios y resultados de aprendizaje podrán expresarse de 0 a 10; la calificación oficial del módulo se expresará entre 1 y 10, sin decimales.

La calificación de cada resultado de aprendizaje se obtendrá mediante la media ponderada de los criterios de evaluación asociados al mismo, de acuerdo con los pesos establecidos en la programación.

Para que un resultado de aprendizaje se considere superado, el alumno o alumna deberá obtener una calificación igual o superior a 5 puntos sobre 10.

Para superar el módulo, el alumnado deberá haber alcanzado los resultados de aprendizaje establecidos en la programación, de acuerdo con los criterios de evaluación y calificación previstos.

Para calificar cada resultado de aprendizaje podrán utilizarse pruebas escritas teóricas y/o prácticas; actividades y ejercicios individuales; trabajos escritos; trabajos y proyectos grupales; resolución de casos prácticos; exposiciones y presentaciones orales; dinámicas de aula; actividades de gamificación; observación directa y sistemática; producciones prácticas desarrolladas en situaciones reales o simuladas; y actividades realizadas en soporte físico o a través del entorno virtual de aprendizaje.

Los instrumentos utilizados podrán variar de un resultado de aprendizaje a otro y también entre los distintos criterios de evaluación de un mismo resultado de aprendizaje, en función de la naturaleza de los aprendizajes que se pretendan valorar.

Calificación final del módulo

La calificación de cada evaluación trimestral se obtendrá mediante la media ponderada de los resultados de aprendizaje correspondientes a dicho periodo. La calificación final se calculará directamente con los porcentajes de la columna «Evaluación ordinaria». La calificación oficial del módulo será numérica, de 1 a 10 y sin decimales. La media se redondeará al entero más próximo, elevándose al entero superior cuando el decimal sea igual o superior a 0,5. El redondeo no permitirá superar el módulo si existen resultados de aprendizaje pendientes.

Resultado de aprendizaje	1. ^a evaluación	2. ^a evaluación	3. ^a evaluación	Evaluación ordinaria
1. Analiza el concepto de digitalización y su repercusión en los sectores productivos teniendo en cuenta la actividad de la empresa e identificando entornos IT (Information Technology: tecnología de la información) y OT (Operation Technology: tecnología de operación) característicos.	50 %			15 %

Resultado de aprendizaje	1.^a evaluación	2.^a evaluación	3.^a evaluación	Evaluación ordinaria
2. Caracteriza las tecnologías habilitadoras digitales necesarias para la adecuación/transformación de las empresas a entornos digitales describiendo sus características y aplicaciones.	50 %			15 %
3. Identifica sistemas basados en cloud/nube y su influencia en el desarrollo de los sistemas digitales.		50 %		15 %
4. Identifica aplicaciones de la IA (inteligencia artificial) en entornos del sector donde está enmarcado el título describiendo las mejoras implícitas en su implementación.		50 %		20 %
5. Evalúa la importancia de los datos, así como su protección en una economía digital globalizada, definiendo sistemas de seguridad y ciberseguridad tanto a nivel de equipo/sistema, como globales.			50 %	20 %
6. Desarrolla un proyecto de transformación digital de una empresa de un sector relacionado con el título, teniendo en cuenta los cambios que se deben producir en función de los objetivos de la empresa.			50 %	15 %
Total	100 %	100 %	100 %	100 %

Cada uno de los dos resultados de aprendizaje de una evaluación tendrá un peso del 50 % en dicha evaluación. Los pesos trimestrales y los de la calificación final se aplicarán de forma independiente.

Para la realización de dicha media, el alumnado deberá haber superado cada uno de los resultados de aprendizaje, obteniendo en cada uno de ellos una calificación igual o superior a 5 puntos. En caso contrario, la calificación del módulo será inferior a 5 hasta que se recuperen los resultados de aprendizaje pendientes. Cuando se hayan superado los aprendizajes previstos en el centro y esté pendiente la formación en empresa, se reflejará el estado superado parcial (SP), conforme a la normativa.

Criterios de recuperación

El alumnado deberá recuperar aquellos resultados de aprendizaje no superados cuya calificación sea inferior a 5.

Para el alumnado que mantenga el derecho a evaluación continua, la recuperación se realizará mediante una prueba escrita de carácter teórico-práctico sobre los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación pendientes. En los supuestos de pérdida del derecho a evaluación continua se aplicará la evaluación completa del módulo descrita en el apartado correspondiente. Si quedan aprendizajes no superados en empresa y el módulo resulta no superado en la primera convocatoria ordinaria, se evaluarán en el centro en la segunda convocatoria ordinaria mediante instrumentos diferentes de los empleados en empresa, sin necesidad de repetir la estancia entre ambas sesiones.

Los resultados de aprendizaje se calificarán de 0 a 10, considerándose superados cuando se obtenga una calificación igual o superior a 5 puntos.

En evaluación continua, la calificación obtenida en la recuperación sustituirá la valoración anterior de los aprendizajes objeto de recuperación y se conservarán las calificaciones de los aprendizajes ya superados. Cuando se haya perdido el derecho a evaluación continua, no se conservarán calificaciones parciales anteriores y la calificación procederá de la evaluación completa del módulo.

Se realizarán las recuperaciones correspondientes antes de las convocatorias ordinarias, de acuerdo con la planificación establecida por el centro.

El alumnado que no haya superado el módulo tras las evaluaciones parciales tendrá la posibilidad de recuperar los resultados de aprendizaje pendientes en la primera convocatoria ordinaria. En caso de no superar el módulo en dicha convocatoria, podrá volver a evaluarse en la segunda convocatoria ordinaria.

Se elaborará un plan de recuperación individualizado para el alumnado con aprendizajes pendientes que acceda a la segunda convocatoria ordinaria o promocióne con el módulo no superado. El plan recogerá los resultados de aprendizaje y criterios pendientes, las actividades de preparación, los instrumentos de evaluación y el calendario previsto.

Procedimiento de pérdida de evaluación continua

Este procedimiento se ajusta al artículo 3 de la Orden 201/2024, de 28 de noviembre, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, en su redacción modificada por la Orden 55/2026, de 17 de abril.

En modalidad presencial, para mantener el derecho a evaluación continua se deberá acreditar una asistencia de al menos el 75 % de las horas totales del módulo. La pérdida de este derecho se produce cuando las faltas computables superan el 25 % de dichas horas. Las faltas debidamente justificadas no serán computables a estos efectos: deberán ser no voluntarias y sobrevenidas o constituir un deber legal inexcusable.

El alumnado que pierda el derecho a evaluación continua tendrá derecho a las pruebas objetivas que determine el equipo docente antes de cada sesión de evaluación ordinaria. Estas pruebas abarcarán la totalidad de los resultados de aprendizaje del módulo a través de sus criterios de evaluación. No se conservarán las calificaciones parciales obtenidas antes de la pérdida del derecho a evaluación continua.

El alumnado que haya perdido el derecho a evaluación continua, así como aquel que no lo haya perdido por justificar adecuadamente sus faltas, no podrá realizar las actividades prácticas o pruebas objetivas que, a criterio del equipo docente, impliquen riesgo para sí mismo, para el resto del grupo o para las instalaciones del centro.

La tutoría, con el visto bueno de la Dirección del centro, comunicará la pérdida del derecho a evaluación continua y sus consecuencias mediante el modelo del anexo I de la Orden 201/2024. La comunicación se realizará al alumnado y, si es menor de edad, a sus representantes legales, en el momento en que se produzca.

La evaluación completa se realizará mediante una prueba objetiva de carácter teórico-práctico que permita valorar todos los resultados de aprendizaje y sus criterios de evaluación. El equipo docente determinará, en su caso, las pruebas objetivas complementarias necesarias para comprobar aquellos aprendizajes que requieran una demostración práctica. La calificación se calculará con las ponderaciones del módulo y se aplicarán las condiciones de superación previstas.

Temporalización de las unidades de trabajo

Evaluación	UT	Título	Inicio aproximado	Fin aproximado
1. ^a	1	Digitalización y entornos IT y OT	08/09/2026	16/10/2026
1. ^a	2	Tecnologías habilitadoras digitales y transformación de las empresas	19/10/2026	27/11/2026
2. ^a	3	Sistemas basados en la nube	30/11/2026	29/01/2027
2. ^a	4	Inteligencia artificial aplicada al transporte y la logística	01/02/2027	19/03/2027
3. ^a	5	Gestión de datos, protección de la información y ciberseguridad	30/03/2027	16/04/2027
3. ^a	6	Proyecto de transformación digital de una empresa de transporte y logística	19/04/2027	07/05/2027