

**Programación didáctica del módulo:
0626 LOGÍSTICA DE APROVISIONAMIENTO**

**Régimen A Distancia
(RD1147)**

2º curso CFGS Transporte y Logística

Curso 2025-2026

Raúl Gayoso Pérez
Comercio y Marketing
IES Las Llamas
Santander

Programación Didáctica: Logística de Aprovisionamiento (Cód.0626)

Ciclo Formativo de Grado Superior: Técnico Superior en Transporte y Logística.

Modalidad A Distancia (RD1147)

Segundo curso.

Curso académico 2025-2026.

Profesor: Raúl Gayoso Pérez

ÍNDICE

1. IDENTIFICACIÓN	4
1.1. NORMATIVA	4
1.2. PERFIL PROFESIONAL	5
1.3. ENTORNO PROFESIONAL	6
1.4. COMPETENCIA GENERAL DEL TÍTULO	7
1.5. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES	7
2. OBJETIVOS GENERALES	9
3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN	10
4. CONTENIDOS MÍNIMOS PARA SUPERAR EL MÓDULO	13
5. DISTRIBUCIÓN TEMPORAL	18
6. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS	19
7. ENFOQUES DIDÁCTICOS Y METODOLÓGICOS	23
8. EVALUACIÓN	24
8.1. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	24
8.2. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	25
8.2.1. <i>Primera convocatoria final de marzo</i>	26
8.2.2. <i>Segunda Convocatoria final de junio</i>	26
8.3. FRAUDES EN LAS PRUEBAS Y PROCESOS DE EVALUACIÓN	26
8.3.1. <i>Prácticas fraudulentas en el proceso de evaluación</i>	26
9. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS	28
10. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	29
11. PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS	29
12. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES	29
13. EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE	29
14. PLANIFICACIÓN DEL USO DE ESPACIOS Y EQUIPAMIENTOS	30
15. DESDOBLES, AGRUPACIONES FLEXIBLES Y/O APOYOS DOCENTES	30
17. ANEXO I: HOJA INFORMATIVA	31

INTRODUCCIÓN.

La logística de aprovisionamiento trata de responder a preguntas del tipo ¿qué prioridades he de tener en cuenta a la hora de escoger a mis proveedores?, ¿qué tipo de relación debo tener con ellos?, ¿qué sistema de producción es más adecuado para mi empresa?, ¿qué niveles de stock debo tener de cada producto?, entre otras muchas. Las respuestas a estas preguntas determinarán los objetivos de la empresa y su capacidad de reacción ante cambios en su entorno. Cualquier decisión en cuanto a aprovisionamiento influirá de manera determinante en su organización, en los costes y en última instancia en la calidad del servicio o producto que ofrece.

La importancia del proceso de aprovisionamiento es de enorme trascendencia en la cadena logística, que permite un flujo continuado y controlado de todos los materiales y recursos necesarios para el correcto funcionamiento de la empresa.

1. IDENTIFICACIÓN.

El título de Técnico Superior en Transporte y Logística queda identificado por los siguientes elementos:

- Título: Técnico Superior en Transporte y Logística.
- Nivel: Formación Profesional de Grado Superior.
- Duración: 2.000 horas.
- Familia profesional: Comercio y Marketing
- Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: CINE-5b.
- Nivel del Marco Español de Cualificaciones para la educación superior: Nivel 1 Técnico Superior.
- Modalidad: Régimen Virtual.

1.1. Normativa

- ✓ **Ordenación general de la Formación Profesional.** [Real Decreto 659/2023](#) de 18 de julio (BOE 22 de julio de 2023).
- ✓ **Ordenación general de la Formación Profesional en Cantabria.** [Decreto 4/2010](#), de 28 de enero, por el que se regula la ordenación general de la Formación Profesional en el sistema educativo de la Comunidad Autónoma de Cantabria.
- ✓ **Título de Técnico Superior en Transporte y Logística**, está regulado por el [Real Decreto 1572/2011](#), de 4 de noviembre, por el que se establece el Título de Técnico Superior en Transporte y Logística y se fijan sus enseñanzas mínimas.

- ✓ **Currículo del ciclo formativo en Cantabria.** [Orden ECD/80/2012](#), de 27 de junio, que establece el currículo del ciclo formativo de Grado Superior correspondiente al título de Técnico Superior en Transporte y Logística en la Comunidad Autónoma de Cantabria.

1.2. Perfil profesional

El perfil profesional del título queda determinado por su competencia general, sus competencias profesionales, personales y sociales, y por la relación de cualificaciones y, en su caso, unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título.

Relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título:

1. Cualificaciones profesionales completas:

a) Tráfico de mercancías por carretera COM088_3 (RD 295/2004, de 20 de febrero y RD 109/2008, de 1 de febrero, por el que se modifica la anterior cualificación), que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC0247_3: Organizar y controlar la actividad del departamento de tráfico/explotación en las empresas que realicen transporte de mercancías por carretera.

UC0248_3: Planificar y gestionar las operaciones del tráfico/explotación en las empresas que realicen transporte de mercancías por carretera.

UC1006_2: Comunicarse en inglés con un nivel de usuario independiente en las relaciones y actividades de logística y transporte internacional.

b) Gestión comercial y financiera del transporte por carretera COM442_3 (RD 1550/2011, de 31 de octubre):

UC1422_3: Comercializar servicios de transporte por carretera.

UC1423_3: Gestionar la actividad económico-financiera del transporte por carretera.

UC1424_3: Realizar la gestión administrativa y documental de operaciones de transporte por carretera.

UC1425_3: Gestionar las relaciones con clientes y seguimiento de operaciones de transporte por carretera.

UC1006_2: Comunicarse en inglés con un nivel de usuario independiente en las relaciones y actividades de logística y transporte internacional.

2. Cualificaciones profesionales incompletas:

a) Tráfico de viajeros por carretera COM623_3 (Real Decreto 1038/2011, de 15 de julio):

UC2059_3: Establecer y organizar planes de transporte de viajeros por carretera.

UC2060_3: Gestionar y supervisar las operaciones de transporte de viajeros por carretera.

b) Organización del transporte y la distribución COM317_3 (RD 109/2008, de 1 de febrero):

UC1013_3: Organizar, gestionar y controlar las operaciones de transporte de larga distancia.

c) Gestión y control del aprovisionamiento COM315_3 (RD 109/2008, de 1 de febrero):

UC1003_3: Colaborar en la elaboración del plan de aprovisionamiento.

UC1004_3: Realizar el seguimiento y control del programa de aprovisionamiento.

d) Organización y gestión de almacenes COM318_3 (RD 109/2008, de 1 de febrero):

UC1014_3: Organizar el almacén de acuerdo a los criterios y niveles de actividad previstos.

UC1015_2: Gestionar y coordinar las operaciones del almacén.

e) Gestión administrativa y financiera del comercio internacional COM086_3 (RD 295/2004, de 20 de febrero):

UC0242_3: Realizar y controlar la gestión administrativa en las operaciones de importación/exportación y/o introducción/expedición de mercancías

El módulo de **Logística de Aprovisionamiento** está asociado a las siguientes unidades de competencia, como se haya reflejado en el anexo V A) del RD 1572/2011 de 4 de noviembre:

UC1003_3: Colaborar en la elaboración del plan de aprovisionamiento.

UC1004_3: Realizar el seguimiento y control del programa de aprovisionamiento

1.3. Entorno profesional

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones relacionadas con el aprovisionamiento de materiales para la producción o consumo:

- Determinación de necesidades de materiales.
- Planificación del aprovisionamiento de materiales para producción o consumo.
- Planificación y programación de pedidos de materiales.
- Gestión de stocks.
- Organización del equipo de compras.
- Evaluación, selección, negociación y seguimiento de proveedores.
- Cumplimentación de contratos de compra a proveedores de materiales para producción y/o consumo.
- Seguimiento y control del aprovisionamiento

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican:

- En la planificación de las compras de materiales para producción y/o consumo.
- En la selección y negociación con proveedores de materiales.

1.4. Competencia general del título

La competencia general de este título consiste en organizar, gestionar y controlar las operaciones del transporte de mercancías y de viajeros en el ámbito nacional e internacional, y en planificar y gestionar las actividades logísticas de una empresa, de acuerdo a la normativa vigente y a los objetivos establecidos por la dirección de la empresa, en el marco de la calidad, seguridad y respeto medioambiental.

1.5. Competencias profesionales, personales y sociales

La formación del módulo **Logística de Aprovisionamiento**, permite alcanzar las siguientes **competencias del título**:

- d) Organizar los departamentos de una empresa de transporte y logística de mercancías y/o viajeros determinando los recursos humanos y materiales necesarios para cumplir con los objetivos establecidos por la dirección de la empresa.
- e) Elaborar y gestionar los planes de transporte, los planes de producción, los planes de operaciones y flujos del almacén y los tráficos diarios, asignando los recursos humanos y materiales y subcontratando con empresas, si es necesario, para optimizar el nivel de servicio establecido con el cliente.

- m) Organizar el almacenaje de las mercancías en las condiciones que garanticen su integridad y el aprovechamiento óptimo de los medios y espacios disponibles, de acuerdo con procedimientos establecidos.
- n) Realizar y controlar el aprovisionamiento de materiales y mercancías en los planes de producción y de distribución, asegurando la cantidad, calidad, lugar y plazos para cumplir con los objetivos establecidos por la organización y/o por los clientes.
- o) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.
- p) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.
- q) Organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, supervisando el desarrollo del mismo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presenten.
- r) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.
- s) 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.
- t) 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.
- u) 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.
- v) 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.

2. OBJETIVOS GENERALES.

La formación del módulo **Logística de Aprovisionamiento** se relaciona con los siguientes **objetivos generales** del ciclo formativo:

d) Organizar el trabajo de los departamentos de una empresa de transporte y logística de mercancías y/o viajeros, identificando los recursos humanos y los medios materiales necesarios para la prestación del servicio y aplicando técnicas de organización del trabajo, de acuerdo con los objetivos y los niveles de calidad establecidos por la dirección de la empresa, para organizar el servicio de transporte y logística.

g) Identificar y analizar los costes de explotación diferenciando los distintos conceptos e imputándolos de forma precisa en operaciones de transporte y logística de mercancías y/o viajeros para planificar y gestionar los planes de transporte y los tráficos diarios.

r) Analizar las necesidades de materiales y de recursos necesarios en los planes de producción y distribución y programar los flujos de materiales y productos ajustándose a los objetivos, plazos y calidad del proceso para realizar y controlar el aprovisionamiento de materiales y mercancías.

s) Identificar la normativa aplicable, los organismos e instituciones competentes y los trámites y gestiones que se requieren para el tránsito internacional de mercancías, elaborando la documentación necesaria para realizar la gestión administrativa de operaciones de importación y exportación e introducción y expedición de mercancías.

t) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionados con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.

u) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.

v) 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.

w) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo, para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.

x) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.

y) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos de trabajo, para garantizar entornos seguros.

z) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias, para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todos».

aa) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.

ab) Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.

ac) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales, para participar como ciudadano democrático.

3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

Los objetivos del módulo vienen expresados en resultados de aprendizaje (RA), tal y como indica el artículo 10 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio.

RA 1. Determina las necesidades de materiales y plazos para la ejecución de programas de producción/distribución, siguiendo los planes definidos.

Criterios de evaluación:

a) Se han analizado las características de los procesos de producción teniendo en cuenta la duración del proceso, la gama y los productos.

b) Se han aplicado las relaciones existentes entre: previsión de la demanda, producción/distribución, gestión de stocks e inventario disponible en almacén.

c) Se ha evaluado distintos enfoques en la gestión del aprovisionamiento (JIT, Kanban y otros) de una cadena de producción/suministro, sus objetivos y las condiciones en que se puede implantar en una empresa y sus proveedores.

d) Se ha aplicado, a distintos procesos productivos de empresas industriales o de comercialización, un diagrama de PERT y señalado el camino crítico y su duración.

e) Se ha representado mediante esquemas de flujo el proceso de producción/distribución diferenciando los flujos de mercancías e información.

f) Se han determinado las capacidades productivas de un centro de producción/distribución y los tiempos de cada fase/actividad.

g) Se han aplicado las distintas técnicas de modelos de planificación de la producción y distribución: MRP (Material Requirement Planning) y DRP (Distribution Requirement Planning)

h) Se han identificado los posibles cuellos de botella en la cadena de producción/suministro.

i) Se ha establecido la flexibilidad y plazos de reacción en el aprovisionamiento para determinar los plazos de reposición, nivel de seguridad, punto de pedido y lote óptimo.

RA 2. Elabora un programa de aprovisionamiento, ajustándose a los objetivos, plazos y calidad de un proceso de producción/distribución establecido.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado las fases que componen un programa de aprovisionamiento.
- b) Se han aplicado los principales parámetros que configuran un programa de aprovisionamiento.
- c) Se ha calculado el coste del programa de aprovisionamiento.
- d) Se ha definido el programa de pedidos y entregas que se adapte a las necesidades de la empresa
- e) Se ha elaborado el diagrama de flujos de la operación en función de las necesidades de entregas y capacidad de cada unidad/almacén/centro de producción/punto de venta.
- f) Se han planificado las cantidades y fechas de aprovisionamiento y de elaboraciones intermedias.
- g) Se ha elaborado el calendario que permita la realización efectiva del aprovisionamiento y el cumplimiento de los plazos establecidos.
- h) Se han utilizado programas informáticos para la gestión de la información y realización de los cálculos.

RA 3. Aplica métodos de gestión de stocks, realizando previsiones de requerimientos de mercancías y materiales en sistemas de producción/aprovisionamiento.

Criterios de evaluación:

- a) Se han evaluado las consecuencias económicas de la integración de la gestión de stocks en el sistema de aprovisionamiento logístico de la empresa.
- b) Se han descrito los procedimientos de gestión y control derivados de los distintos tipos de existencias.
- c) Se han clasificado los productos almacenados mediante distintos métodos.
- d) Se han clasificado los productos almacenados por el método ABC.
- e) Se han aplicado los distintos parámetros de stocks.
- f) Se han evaluado las incidencias en la valoración, control de inventario y ruptura de stocks.
- g) Se han calculado estimaciones del volumen de existencias en el almacén para evitar rupturas y volúmenes anormales de stock.
- h) Se ha determinado el punto de pedido y lote de pedido que optimiza el stock en el almacén, el número de pedidos/año y periodo medio de almacenamiento.
- i) Se ha calculado el stock de seguridad para una probabilidad de ruptura de stock y su coste.
- j) Se han evaluado los costes de demanda insatisfecha.

RA 4. Realiza la selección, seguimiento y evaluación de los proveedores, aplicando los mecanismos de control, seguridad y calidad del proceso y programa de aprovisionamiento.

Criterios de evaluación:

- a) Se han definido los criterios esenciales en la selección de ofertas de proveedores y establecido el

pliego de condiciones.

- b) Se ha realizado una búsqueda de los proveedores potenciales on line y off-line.
- c) Se ha analizado la calidad de los productos ofertados, plazos de entrega y precios de los mismos.
- d) Se han evaluado los recursos disponibles por el proveedor: técnicos, de personal y financieros entre otros.
- e) Se ha analizado el cumplimiento estimado de las condiciones ofertadas.
- f) Se han determinado los criterios de selección de los proveedores, identificando factores de riesgo.
- g) Se ha establecido un baremo de los criterios de selección en función del peso específico que representa cada una de las variables consideradas, clasificado los proveedores y priorizado las ofertas consideradas.
- h) Se han analizado las restricciones logísticas para proveedores nacionales e internacionales.
- i) Se ha redactado, utilizando aplicaciones informáticas, un informe de evaluación de proveedores.

RA 5. Negocia las condiciones del aprovisionamiento, aplicando técnicas de comunicación y negociación con proveedores.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las fases en el proceso de negociación.
- b) Se han aplicado técnicas de comunicación y negociación.
- c) Se ha diferenciado los distintos tipos de contratos de compraventa de bienes y servicios.
- d) Se han identificado los elementos personales y reales que configuran un contrato de suministro.
- e) Se ha aplicado la normativa mercantil que regula los contratos de compraventa.
- f) Se han establecido las cláusulas del contrato de suministro.
- g) Se han analizado las implicaciones que tienen para el aprovisionamiento, la existencia o carencia de determinadas cláusulas en el contrato.
- h) Se ha redactado el contrato estructurando la información dentro del clausulado y utilizado la terminología mercantil.
- i) Se ha utilizado una aplicación informática de tratamiento de textos para la redacción del contrato.

RA 6. Elabora la documentación relativa al control, registro e intercambio de información con proveedores, siguiendo los procedimientos de calidad y utilizando aplicaciones informáticas.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha establecido el proceso de control que deben seguir los pedidos realizados a un proveedor.
- b) Se han definido las posibles medidas a adoptar para la resolución de anomalías.
- c) Se ha definido el sistema de recogida y tratamiento de datos generados en el proceso de aprovisionamiento.
- d) Se ha realizado un diagrama de flujo de la información.

- e) Se han cumplimentado los aspectos que deben figurar en los documentos internos de registro y control del proceso de aprovisionamiento.
- f) Se han cumplimentado los distintos tipos de documentos utilizados para el intercambio de información con proveedores.
- g) Se ha determinado el tipo de información que se va a manejar y las propiedades precisas para su adecuado procesamiento posterior.
- h) Se ha utilizado una base de datos u otras aplicaciones informáticas que centralice los ficheros de datos para el registro y conservación de la documentación generada en el proceso de aprovisionamiento.
- i) Se han establecido los mecanismos que garanticen la fiabilidad e integridad de la gestión de los datos ante la eliminación o actualización de registros.

4. CONTENIDOS MÍNIMOS.

Según quedan recogidos en el Anexo I de la Orden ECD/80/2012 de 27 de junio, los contenidos mínimos del módulo de Logística de Aprovisionamiento, los cuales están incluidos en las diferentes unidades didácticas, son los que se detallan a continuación:

1. Determinación de necesidades de materiales:

- Políticas de aprovisionamiento:

x Previsión de demanda y plan de ventas.

x Plan de producción y de materiales.

- Organización de la producción y distribución:

x Características de los procesos de producción / distribución.

x Programación de la producción.

x Producción por lotes.

x Estructura del producto.

x Planificación de necesidades de materiales. MRP (Material Requirement Planning).

x Planificación de necesidades de distribución. DRP (Distribution Requirement Planning).

x Enfoques en la gestión del aprovisionamiento (JIT, Kanban, otros).

- Programación y control de proyectos:

- Métodos de control de proyectos: PERT, CPM y GANTT

2. Elaboración de programas de aprovisionamiento:

- Variables que influyen en las necesidades de aprovisionamiento:

- x Previsión de demanda.
- x Volumen de pedido
- x Precio.
- x Plazo de aprovisionamiento.
- x Plazo de pago.

- Aprovisionamiento continuo y periódico.

- Previsión de necesidades:

- x Objetivos.
- x Programa de necesidades.
- x Plan de compras.
- x Programación de pedidos.

- Aplicaciones informáticas en la planificación del aprovisionamiento.

3. Métodos de gestión de stocks:

- Objetivos de la función de aprovisionamiento:

- x Tipología de compras.
- x El ciclo de aprovisionamiento.
- x El proceso administrativo del aprovisionamiento.

- Gestión de stocks: Clases y costes

- x El coste de gestión.
- x El coste de inventario: El coste de pedido.
- x Medidas de efectividad de gestión. Costes de rotura de inventario.
- x ABC de inventarios.
- x Métodos de gestión de inventarios.
- x Demanda dependiente e independiente.

- x Sistemas “push” (empuje) o “pull” (arrastre).
- x Cantidad económica de pedido.
- x Stock de seguridad.
- x Punto de pedido.
- x Revisión continua .
- x Revisión periódica.
- x Otros métodos.
- x Gestión de abastecimientos para artículos dependientes.
- x Hoja de cálculo: Creación, fórmulas, gráficos, listas y filtros, combinación de hojas, macros, etc.

4. Selección, seguimiento y evaluación de proveedores:

- La homologación de proveedores. Proceso.
- Proveedores potenciales y proveedores activos.
- Criterios de evaluación de proveedores:
 - x Criterios de selección: económico-financieros, de recursos humanos, de infraestructura.
 - x Obtención de los pesos de criterios de selección. Método AHP (Analytic Hierarchy Process).
 - x Búsqueda de proveedores potenciales.
 - x Métodos para la selección de proveedores:
 - * Análisis de inconsistencias. Índice de inconsistencia.
 - * Análisis de ofertas de compras:
 - * Análisis del coste total de adquisición.
- Evaluación de proveedores. Componentes: organización de empresa, instalaciones logísticas, instalaciones industriales, procesos de fabricación, aprovisionamientos, recursos humanos, calidad, capacidad financiera, gestión de precios, gestión comercial, comportamiento social y medioambiental.
- Gestión del riesgo. Previsión de contingencias:
 - x Contingencias en el suministro.

- x Contingencias en la calidad.
 - x Contingencias en el precio.
- El mercado internacional de suministros:
 - x Razones principales para el suministro.
 - x Riesgos principales en el suministro.
- Otros tipos de compra:
 - x Compra electrónica.
 - x Subastas.
- Externalización y subcontratación:
 - x Análisis económico.
 - x Análisis estratégico.
 - x Fases del proceso.

5. Determinación de la negociación de las condiciones de aprovisionamiento:

- La negociación de las compras: Proceso: identificar/anticipar necesidades. Determinar si es necesario negociar. Puntos a negociar. Planificar la negociación. Conducir la negociación. Ejecutar el acuerdo
- Preparación de la negociación.
- Puntos críticos de la negociación.
- Técnicas de negociación.
- Relación proveedor cliente: código ético. Decálogo del comprador.
- El contrato de compraventa / suministro:
 - x Tipos de contratos de compraventa.
 - x Elementos personales y reales que configuran un contrato.
 - x Normativa mercantil que regula los contratos.
 - x Cláusulas del contrato de suministro; consecuencias.
 - x Redacción del contrato.
- Aplicaciones informáticas de tratamiento de textos

6. Elaboración de la documentación relativa al control, registro e intercambio de información con proveedores:

- Diagrama de flujo de documentación: seguimiento on-line y off-line.
- Verificación del cumplimiento de las cláusulas del contrato de aprovisionamiento: análisis de incumplimientos. Propuesta de soluciones.
- Ordenes de pedido/entrega.
- Recepción, identificación y verificación de pedidos. Proceso y documentación.
- Seguimiento del pedido. Control de salidas.
- Aplicaciones informáticas de gestión y seguimiento de proveedores.
- Bases de datos: Diseño, tablas, consultas e informes.
- Registro y valoración de proveedores: archivo y actualización

5. DISTRIBUCIÓN TEMPORAL.

Total 110 horas

CALENDARIO DE PLANIFICACIÓN DE UNIDADES DEL CURSO 2025 -2026			
Unidades de trabajo	Horas necesarias	Fecha de inicio	Fecha de cierre *
UNIDAD 1. Determinación de necesidades de materiales	23	20 oct/2025	16 nov/2025 (23:59 h)
UNIDAD 2. Elaboración de programas de aprovisionamiento y métodos de gestión de stocks	21	24 oct/2025	23 nov/2025 (23:59 h)
Primer parcial: 1 de diciembre			
UNIDAD 3. Selección, seguimiento y evaluación de proveedores.	20	21 nov/2025	21 dic/2025 (23:59 h)
UNIDAD 4. Determinación de la negociación de las condiciones de aprovisionamiento.	26	12 dic/ 2025	18 ene/2026 (23:59 h)
UNIDAD 5. Elaboración de la documentación relativa al control, registro e intercambio de información con los proveedores.	20	9 ene/2026	1 feb./2026 (23:59 h)
Segundo parcial: 9 de febrero			
1ª convocatoria final: 2 de marzo			
2ª convocatoria final: 1 de junio			

Calendario orientativo, puede sufrir alguna modificación a lo largo del curso. Las modificaciones serán notificadas a través de la plataforma fpadistancia.

*IMPORTANTE: no se aceptan entregas de tareas y exámenes online fuera de plazo.

6. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS.

Unidad 1. Determinación de necesidades de materiales.

Resultados de aprendizaje asociados:

RA 1. Determina las necesidades de materiales y plazos para la ejecución de programas de producción/distribución, siguiendo los planes definidos.

Contenidos:

A. Políticas de aprovisionamiento.

1. Previsión de demanda.
2. Plan de ventas.
3. Plan de producción y de materiales.

B. Organización de la producción y distribución.

1. Características de los procesos de producción / distribución.
2. Flujo del proceso de producción.
3. Programación de la producción.
4. Producción por lotes.
5. Estructura del producto.
6. Planificación de necesidades de materiales. MRP (Material Requirement Planning).
7. Planificación de necesidades de distribución. DRP (Distribution Requirement Planning).

C. Enfoques en la gestión del aprovisionamiento.

1. JIT. Ventajas e inconvenientes.
2. Posibilidades de implantación. JIT.
3. Kanban. Ventajas e inconvenientes.
4. Posibilidades de implantación. Kanban.
5. Cuellos de botellas.

D. Programación y control de proyectos.

E. Métodos de control de proyectos.

1. Concepto de PERT.
2. Pasos del PERT.
3. Método CPM.
4. Diagrama GANTT.
5. Aplicación informática que generan diagramas GANTT.

Unidad 2. Elaboración de programas de aprovisionamiento y métodos de gestión de stocks.

Resultados de aprendizaje asociados:

RA 2. Elabora un programa de aprovisionamiento, ajustándose a los objetivos, plazos y calidad de un proceso de producción/distribución establecido.

RA 3. Aplica métodos de gestión de stocks, realizando previsiones de requerimientos de mercancías y materiales en sistemas de producción/aprovisionamiento.

Contenidos:

A. Variables que influyen en las necesidades de aprovisionamiento.

1. Previsión de demanda y volumen de pedido.
2. Precio y plazo de pago.
3. Plazo de aprovisionamiento.

B. Aprovisionamiento continuo y periódico.

C. Previsión de necesidades.

D. Aplicaciones informáticas en la planificación del aprovisionamiento.

E. Objetivos de la función de aprovisionamiento.

F. Gestión de stocks. Clases.

1. El coste de gestión, de inventario y de pedido.
2. Medidas de efectividad de gestión. Costes de rotura de inventario.
3. ABC de inventarios.
4. Métodos de gestión de inventarios.
5. Demanda dependiente e independiente.
6. Sistemas "push" (empuje) o "pull" (arrastre).
7. Cantidad económica de pedido.
8. Stock de seguridad y punto de pedido.
9. Revisión continua y periódica.
10. Gestión de abastecimientos para artículos dependientes.

G. Hoja de cálculo: creación, fórmulas.

1. Listas y filtros, gráficos, macros, etc.

Unidad 3. Selección, seguimiento y evaluación de proveedores.

Resultados de aprendizaje asociados:

RA 4. Realiza la selección, seguimiento y evaluación de los proveedores, aplicando los mecanismos de control, seguridad y calidad del proceso y programa de aprovisionamiento.

Contenidos:

A. La homologación de proveedores. Proceso.

B. Proveedores potenciales y proveedores activos.

1. Búsqueda de proveedores potenciales.

C. Criterios de evaluación de proveedores.

1. Criterios de selección: económico-financieros, de recursos humanos, de infraestructura.

2. Obtención de los pesos de criterios de selección.

3. Método AHP (Analytic Hierarchy Process).

4. Métodos para la selección de proveedores.

5. Análisis de inconsistencias. Índice de inconsistencia.

6. Análisis de ofertas de compras.

7. Suministros.

8. Análisis del coste total de adquisición.

D. Evaluación de proveedores.

1. Calidad.

2. Cantidad.

3. Descuentos.

4. Capacidad financiera.

5. Gestión de precios.

E. Gestión del riesgo. Previsión de contingencias.

F. El mercado internacional de suministros.

G. Otros tipos de compra.

1. Compra electrónica.

2. Subastas.

H. Externalización y subcontratación.

1. Análisis estratégico y económico.

2. Fases del proceso de outsourcing.

I. Aplicaciones informáticas para la redacción de informes de evaluación a proveedores.

Unidad 4. Determinación de la negociación de las condiciones de aprovisionamiento

Resultados de aprendizaje asociados:

RA 5. Negocia las condiciones del aprovisionamiento, aplicando técnicas de comunicación y negociación con proveedores.

Contenidos:

A. La negociación de las compras.

1. Proceso: identificar o anticipar necesidades.

2. Determinar si es necesario negociar.

B. Planificar la negociación.

1. Conducir la negociación.

2. Ejecutar el acuerdo.

C. Preparación de la negociación. Puntos críticos.

D. Técnicas de negociación.

E. Relación proveedor cliente: código ético.

1. Decálogo del comprador.

F. El contrato de compraventa y suministro.

1. Tipos de contratos de compraventa.

2. Elementos personales y reales que configuran un contrato.

G. Normativa mercantil que regula los contratos.

1. Cláusulas del contrato de suministros.

2. Redacción del contrato.

3. Aplicaciones informáticas de tratamiento de textos.

Unidad 5. Elaboración de la documentación relativa al control, registro e intercambio de información con proveedores

Resultados de aprendizaje asociados:

RA 6. Elabora la documentación relativa al control, registro e intercambio de información con proveedores, siguiendo los procedimientos de calidad y utilizando aplicaciones informáticas.

Contenidos:

A. Diagrama de flujo de documentación.

1. Seguimiento on-line.
2. Seguimiento off-line.

B. Verificación del cumplimiento de las cláusulas del contrato de aprovisionamiento.

1. Análisis de incumplimientos y propuestas de soluciones.

C. Órdenes de pedido.

D. Órdenes de entrega.

E. Recepción, identificación y verificación de pedidos.

1. Proceso y documentación.

F. Seguimiento del pedido.

1. Control de salidas.

G. Aplicaciones informáticas de gestión y seguimiento de proveedores.

1. Bases de datos: diseño, tablas, consultas e informes.
2. Registro y valoración de proveedores: archivo y actualización.

7. ENFOQUES DIDÁCTICOS Y METODOLÓGICOS.

Para la impartición de este módulo, puesto que se trata de la modalidad “A distancia”, se utilizará el sistema de **tutoría telemática continua** a través de la plataforma, que consistirá en orientar al alumno/a de forma individual y proporcionarle el apoyo académico necesario en los procesos de aprendizaje. También se aplicará una metodología basada en el autoaprendizaje colaborativo.

El alumno/a tiene obligación de estar “activo” en la plataforma durante el curso como requisito indispensable para el autoaprendizaje tutorado por el profesor, que es la metodología básica del funcionamiento docente de los cursos a distancia desarrollados en la Plataforma A-Distancia de la Consejería de Educación, FP y turismo de la Comunidad de Cantabria.

Las actividades de evaluación on-line (exámenes y tareas) permiten al alumno/a conocer el grado de adquisición de los conocimientos de cada unidad. La participación en los foros y el uso de otras herramientas de comunicación implementadas en la plataforma son muy útiles para interactuar con profesores y alumnos/as, resolver dudas, hacer sugerencias y estar informado de asuntos relacionados con los estudios, etc.

Las actividades de cada unidad solo podrán realizarse durante el período de tiempo en el que la unidad permanece abierta (ver calendario de apertura y cierre de unidades). Los alumnos/as podrán seguir consultando los materiales de estudio después de que hayan sido cerradas.

Es obligatorio realizar un examen presencial final.

La planificación de las actividades del proceso de enseñanza-aprendizaje, en cuanto a su selección, organización y secuenciación, en cada unidad de trabajo, constituye el elemento esencial, en la elaboración y desarrollo del currículo del módulo profesional.

8. EVALUACIÓN.

8.1. Instrumentos de evaluación.

Debido al carácter de formación a distancia del módulo, se utilizarán los siguientes instrumentos para la evaluación del aprendizaje:

- A. Realización de **pruebas (exámenes) presenciales**: consistirán en la resolución de casos prácticos y la respuesta a una serie de preguntas teóricas de tipo abierto o test. El contenido podrá incluir cualquier asunto que haya sido impartido en el módulo hasta ese momento. Se valorarán de 1 a 10 puntos. En cada examen se indicará la importancia porcentual de cada parte, así como el mínimo que se exigirá en cada una de las partes para calcular la nota de la prueba.
- B. **Tareas de evaluación on-line**: las tareas serán entregadas directamente a través de la plataforma fpadistancia. Únicamente podrán ser presentadas durante las fechas solicitadas. No podrán ser enviadas por ningún otro medio (email, papel, etc.) en ningún caso. Pueden consistir tanto en la realización de ejercicios o la respuesta a preguntas abiertas, así como en la realización de cuestionarios donde el alumno/a tiene que llegar a obtener un resultado válido a partir de una serie de variables.
- C. **Exámenes de evaluación on-line**: los exámenes serán realizados directamente a través de la plataforma fpadistancia. Únicamente podrán ser realizados durante las fechas solicitadas. No podrán ser enviados por ningún otro medio (email, papel, etc.) en ningún caso.

8.2. Criterios de calificación.

A. Tareas on-line: ponderación 20%.

Para cada unidad existe una tarea que debe ser entregada a través de la plataforma fpadistancia.

Solamente se pueden presentar las tareas durante las fechas solicitadas.

La valoración final de este apartado será la media aritmética de las calificaciones obtenidas en todas las tareas del curso.

B. Exámenes on-line: ponderación 10%.

Para cada unidad existe un examen on-line de autoevaluación que califica la propia plataforma, con valores comprendidos entre cero y diez puntos.

Cada pregunta tiene un valor de 0 a 1 punto.

La valoración final es la media aritmética de las calificaciones obtenidas en todos los exámenes online del curso.

C. Pruebas presenciales: ponderación 70%.

Existirán 2 pruebas presenciales parciales y voluntarias. Cada una engloba las unidades indicadas en la tabla.

La **nota de cada parcial** se obtiene aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{Nota parcial} = (\text{Pruebas presenciales} \times 0,7) + (\text{Tareas} \times 0,2) + (\text{Exámenes Online} \times 0,1)$$

Resumen pruebas presenciales				
Prueba	Modalidad*	Tipo	Unidades	Fechas
Prueba presencial 1	presencial	Voluntario	Unidades 1-2	01/12/25
<i>Nota parcial 1= (Prueba presencial 1×0,7) +(Tareas×0,2) +(exámenes Online×0,1)</i>				
Prueba presencial 2	presencial	Voluntario	Unidades 3-4-5	09/02/26
<i>Nota parcial 2= (Prueba presencial 2×0,7) +(Tareas×0,2) +(exámenes Online×0,1)</i>				
<i>Nota final módulo= media aritmética parcial 1 y parcial 2</i>				
1ª final marzo	presencial	Obligatorio para quienes no hayan superado alguno de los parciales 1 y 2.	Parte no superada por parciales.	02/03/26
2ª final junio	presencial	Obligatorio para quienes no hayan superado alguno de los parciales 1 y 2.	Parte no superada por parciales.	01/06/26

La **nota final del módulo** será la media aritmética de la nota obtenida en los dos parciales, siempre que ambos parciales estén aprobados (con un 5 o más).

8.2.1. Primera convocatoria final de marzo.

En caso de no aprobar el módulo por parciales será obligatorio presentarse a un examen final (1ª convocatoria final de marzo). Esta prueba es obligatoria para:

- Alumnos/as que no hayan superado ninguna de las dos pruebas parciales voluntarias. En este caso se realizará una única prueba de evaluación que englobará todos los contenidos del módulo. Diferenciando cada uno de los parciales. Será necesario superarlos por independiente.
- Alumnos/as que no hayan superado alguno de los dos parciales. En este caso, se realizará una prueba que incluirá solo la parte no superada.

La **nota final del módulo** será la media aritmética de la nota obtenida en los dos parciales, siempre que ambos parciales estén aprobados.

8.2.2. Segunda Convocatoria final de junio.

En caso de no superar la primera convocatoria final de marzo, el alumno/a podrá acudir a la segunda convocatoria final a realizar en el mes de junio. Al igual que en la convocatoria de marzo, únicamente se tendrá que realizar examen de la parte no superada anteriormente del módulo. Se respetará la parte superada en las pruebas anteriores.

Los criterios de calificación serán los mismos que para la primera convocatoria final de marzo.

La prueba final computará como el 70% de la calificación. El 30% restante será el resultado de nuevas tareas de evaluación on-line (20%) y de nuevos exámenes on-line (10%), realizados en el periodo marzo-junio.

Para aquellos alumnos/as que así lo deseen, podrán conservar las calificaciones de tareas y de exámenes on-line, obtenidos en la convocatoria de marzo de ese mismo curso (siempre que así lo indiquen al inicio del período).

8.3. Fraudes en las pruebas y procesos de evaluación.

En caso de sorprender a algún alumno/a realizando prácticas fraudulentas se aplicará lo contenido en el documento de "Normas sobre Prácticas Fraudulentas" aprobado por el Departamento de Comercio y Marketing del IES Las Llamas y recogido en el Proyecto Curricular de la familia de Comercio y Marketing.

8.3.1. Prácticas fraudulentas en el proceso de evaluación.

En caso de sorprender a algún alumno/a realizando prácticas fraudulentas se aplicará lo contenido en el documento de normas sobre prácticas fraudulentas aprobado por el Departamento de Comercio y Marketing del IES Las Llamas y recogido en el Proyecto Curricular de la familia de Comercio y Marketing

y que se ha dado a conocer al alumnado en las hojas informativas que se les entregan a principio de curso.

Se consideran prácticas fraudulentas en las pruebas de evaluación o en la presentación de trabajos académicos evaluables en el Departamento de Comercio y Marketing del IES "Las Llamas" las siguientes conductas:

1. Copiar los escritos de otros compañeros en los exámenes y otras pruebas de evaluación del procedimiento de aprendizaje del estudiante.
2. Transmitir a otros compañeros información, por vía oral o escrita y por cualquier medio, incluidos los electrónicos, durante la realización de un examen o prueba de evaluación que deba realizarse individualmente y que se refiera al contenido de la prueba, con el fin de defraudar.
3. Realizar un examen o prueba de evaluación de cualquier tipo suplantando la personalidad de otro estudiante, así como concertar o aceptar dicha actuación por parte del suplantado.
4. Utilizar materiales escritos no autorizados o medios telefónicos, electrónicos o informáticos para acceder de manera fraudulenta a datos, textos o informaciones de utilización no autorizada durante una prueba de evaluación y relacionados con la misma.
5. Mantener encendidos y al alcance cualesquiera medios telefónicos, electrónicos o informáticos durante la realización de una prueba evaluable, salvo que por el profesor se haya expresado la posibilidad de hacer uso de ellos durante el desarrollo de la misma.
6. Introducir en el aula de examen o lugar de la prueba de evaluación dispositivos telefónicos, electrónicos o informáticos cuando haya sido prohibido por los profesores responsables de las pruebas.
7. Acceder de manera fraudulenta y por cualquier medio al conocimiento de las preguntas o supuestos prácticos de una prueba de evaluación, así como a las respuestas correctas, con carácter previo a la realización de la prueba, y no poner en conocimiento del profesor responsable el conocimiento previo casual de dicha información.
8. Acceder de manera ilícita o no autorizada a equipos informáticos, cuentas de correo y repositorios ajenos con la finalidad de conocer los contenidos y respuestas de las pruebas de evaluación y de alterar el resultado de las mismas, en beneficio propio o de un tercero.
9. Manipular o alterar ilícitamente por cualquier medio las calificaciones académicas.
10. Negarse a identificarse durante la realización de un examen o prueba de evaluación, cuando sea requerido para ello por el profesor responsable.
11. Negarse a entregar el examen o prueba de evaluación realizado cuando sea requerido para ello por el profesor responsable.
12. Plagiar trabajos, esto es, copiar textos sin citar su procedencia o fuente empleada, y dándolos como de elaboración propia, en los textos o trabajos sometidos a cualquier tipo de evaluación académica.

13. Cambiar o retocar textos ajenos para presentarlos como propios, sin citar su procedencia, en cualquier trabajo sometido a evaluación académica.
14. Infringir cualesquiera otras normas establecidas con carácter obligatorio para la realización de los exámenes o pruebas de evaluación por parte del profesor responsable.

CONSECUENCIAS DE LA COMISIÓN DE PRÁCTICAS FRAUDULENTAS DURANTE EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

La comisión de las conductas fraudulentas descritas anteriormente comportará para los autores y, en su caso, para los cooperadores necesarios la nulidad de la prueba o procedimiento de evaluación correspondiente, con la consiguiente calificación de suspenso y la numérica de 0.

Excepcionalmente, el profesor responsable podrá acordar otra calificación distinta, de manera justificada, si considera que el supuesto fraude o práctica prohibida es leve o poco relevante y afecta solo parcialmente al resultado de la prueba.

Asimismo y en función de las circunstancias concurrentes, las conductas anteriormente descritas podrán ser consideradas faltas, ya sea conductas contrarias a la convivencia o conductas gravemente perjudiciales para la convivencia, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 53/2009, de 25 de junio, que regula la convivencia escolar y los derechos y deberes de la comunidad educativa en la Comunidad Autónoma de Cantabria, modificado por Decreto 30/2017, de 11 de mayo, y dar lugar a la instrucción de un expediente disciplinario.

Determinadas prácticas fraudulentas de especial gravedad podrían ser incluso constitutivas de delitos, en cuyo caso la Dirección del centro tiene la obligación de poner los hechos en conocimiento de los cuerpos de seguridad correspondientes y del Ministerio.

9. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

En el tratamiento didáctico de esta materia se utilizarán los materiales digitales ubicados en la plataforma de educación a distancia: <http://www.fpadistancia.educantabria.es>.

Para seguir correctamente las actividades de este módulo será imprescindible el disponer de una línea de Internet, así como de un ordenador de mesa o portátil dotado del siguiente software:

- Windows 7 (o superior)
- Navegador web (Firefox, Chrome, Edge)
- Procesador de textos (MS Word, LibreOfficeWriter)
- Hoja de cálculo (MS Excel, LibreOfficeCalc)
- Gestor de bases de datos (MS Access, LibreOffice Base)
- Lector de pdf (Adobe Acrobat Reader)
- Descompresor de ficheros (Winzip, Winrar, etc.)

- Reproductor multimedia (VLC Player)

10. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

Dadas las características de la educación en régimen de distancia, las medidas de atención a la diversidad se centrarán en la adaptación de los equipamientos y recursos del centro en aquellas sesiones de asistencia del alumno/a al mismo (tutorías y pruebas de evaluación).

En otro sentido, y en relación a los objetivos de igualdad y coeducación, se integrará en el ejercicio de la práctica docente:

- La eliminación de prejuicios, estereotipos y roles de género en las actividades y materiales.
- El saber de las mujeres y su contribución social y científica.
- La igualdad de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres.
- El uso de estrategias metodológicas que promuevan la igualdad y la coeducación.
- El uso de un lenguaje inclusivo y no sexista en la programación.

11. PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS.

Programa Erasmus +

A través del programa Erasmus + se pretende que los alumnos/as de Formación Profesional de Grado Superior realicen prácticas en centros de trabajo en Europa, al tiempo que cursan el módulo profesional de Formación en Centros de Trabajo, y obtengan el reconocimiento y la acreditación de toda la formación con el objetivo de:

- Mejorar sus actitudes, sus aptitudes lingüísticas y culturales y sus competencias profesionales, así como sus competencias transversales relativas a las nuevas tecnologías.
- Aumentar su motivación, mediante el aprendizaje en alternancia con el trabajo en otro país, con vistas a aumentar las posibilidades de empleo y a facilitar la inserción profesional.
- Crear unas condiciones adecuadas, en los diferentes entornos, especialmente en el lugar de trabajo.
- Conseguir una formación con validez de reconocimiento en Europa.

12. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.

Debido al carácter de formación a distancia del módulo no se han planteado actividades complementarias ni extraescolares.

Sin embargo, a través de la plataforma se informa a los alumnos/as de las actividades interesantes a las que pueden asistir, tales como jornadas, cursos o actividades divulgativas relacionadas con el currículo.

13. EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE.

A través de la evaluación del desarrollo de la programación y la práctica docente se intentan corregir errores detectados a lo largo del curso en el proceso de enseñanza- aprendizaje. Así pues, para mejorar el

proceso de enseñanza se analizará toda la programación, en general, prestando gran atención a algunos apartados como, por ejemplo:

- Examinar los contenidos (unidades didácticas). Se analizará el orden seguido en el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como el número de horas asignadas a cada una.

- Comprobar la estructura de la unidad didáctica. Se revisará el orden seguido en la explicación de los diferentes apartados que componen la unidad.
- Examinar las actividades planteadas al desarrollar los contenidos. Incorporando y eliminando actividades según la aceptación de los alumnos/as.

Así mismo, al final del curso, se pone a disposición de los alumnos/as participantes un **cuestionario de satisfacción** en el que pueden responder a preguntas relacionadas con la práctica docente y el desarrollo del módulo.

14. PLANIFICACIÓN DEL USO DE ESPACIOS Y EQUIPAMIENTOS.

Al tratarse de un módulo formativo a distancia, será únicamente necesaria la utilización de un aula polivalente cuando se convoquen tutorías presenciales. El aula concreta será determinada por la jefatura de estudios en función de la disponibilidad en la fecha de la tutoría y será comunicada a los alumnos/as a través de los foros de la plataforma.

15. DESDOBLES, AGRUPACIONES FLEXIBLES Y/O APOYOS DOCENTES.

No existen razones de seguridad, de disponibilidad de equipamiento u otras que hagan necesaria la existencia de desdobles, agrupaciones flexibles o apoyos docentes (Art. 23.7 del Decreto 4/2010, de 28 de enero, por el que se regula la ordenación general de la Formación Profesional en el sistema educativo de la Comunidad Autónoma de Cantabria). No se contempla por tanto la utilización de este tipo de medidas en el módulo.

16. ANEXO I: HOJA INFORMATIVA.

Programación Didáctica: Logística de Aprovisionamiento (Cód.0626)

Ciclo Formativo de Grado Superior: Técnico Superior en Transporte y Logística.

Modalidad A Distancia (RD1147)

Segundo curso.

Curso académico 2025-2026.

Profesor: Raúl Gayoso Pérez

1. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

Los objetivos del módulo vienen expresados en resultados de aprendizaje (RA), tal y como indica el artículo 10 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio.

RA 1. Determina las necesidades de materiales y plazos para la ejecución de programas de producción/distribución, siguiendo los planes definidos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado las características de los procesos de producción teniendo en cuenta la duración del proceso, la gama y los productos.
- b) Se han aplicado las relaciones existentes entre: previsión de la demanda, producción/distribución, gestión de stocks e inventario disponible en almacén.
- c) Se ha evaluado distintos enfoques en la gestión del aprovisionamiento (JIT, Kanban y otros) de una cadena de producción/suministro, sus objetivos y las condiciones en que se puede implantar en una empresa y sus proveedores.
- d) Se ha aplicado, a distintos procesos productivos de empresas industriales o de comercialización, un diagrama de PERT y señalado el camino crítico y su duración.
- e) Se ha representado mediante esquemas de flujo el proceso de producción/distribución diferenciando los flujos de mercancías e información.
- f) Se han determinado las capacidades productivas de un centro de producción/distribución y los tiempos de cada fase/actividad.
- g) Se han aplicado las distintas técnicas de modelos de planificación de la producción y distribución: MRP (Material Requirement Planning) y DRP (Distribution Requirement Planning)
- h) Se han identificado los posibles cuellos de botella en la cadena de producción/suministro.
- i) Se ha establecido la flexibilidad y plazos de reacción en el aprovisionamiento para determinar los plazos de reposición, nivel de seguridad, punto de pedido y lote óptimo.

RA 2. Elabora un programa de aprovisionamiento, ajustándose a los objetivos, plazos y calidad de un proceso de producción/distribución establecido.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado las fases que componen un programa de aprovisionamiento.
- b) Se han aplicado los principales parámetros que configuran un programa de aprovisionamiento.
- c) Se ha calculado el coste del programa de aprovisionamiento.
- d) Se ha definido el programa de pedidos y entregas que se adapte a las necesidades de la empresa
- e) Se ha elaborado el diagrama de flujos de la operación en función de las necesidades de entregas y capacidad de cada unidad/almacén/centro de producción/punto de venta.

- f) Se han planificado las cantidades y fechas de aprovisionamiento y de elaboraciones intermedias.
- g) Se ha elaborado el calendario que permita la realización efectiva del aprovisionamiento y el cumplimiento de los plazos establecidos.
- h) Se han utilizado programas informáticos para la gestión de la información y realización de los cálculos.

RA 3. Aplica métodos de gestión de stocks, realizando previsiones de requerimientos de mercancías y materiales en sistemas de producción/aprovisionamiento.

Criterios de evaluación:

- a) Se han evaluado las consecuencias económicas de la integración de la gestión de stocks en el sistema de aprovisionamiento logístico de la empresa.
- b) Se han descrito los procedimientos de gestión y control derivados de los distintos tipos de existencias.
- c) Se han clasificado los productos almacenados mediante distintos métodos.
- d) Se han clasificado los productos almacenados por el método ABC.
- e) Se han aplicado los distintos parámetros de stocks.
- f) Se han evaluado las incidencias en la valoración, control de inventario y ruptura de stocks.
- g) Se han calculado estimaciones del volumen de existencias en el almacén para evitar rupturas y volúmenes anormales de stock.
- h) Se ha determinado el punto de pedido y lote de pedido que optimiza el stock en el almacén, el número de pedidos/año y periodo medio de almacenamiento.
- i) Se ha calculado el stock de seguridad para una probabilidad de ruptura de stock y su coste.
- j) Se han evaluado los costes de demanda insatisfecha.

RA 4. Realiza la selección, seguimiento y evaluación de los proveedores, aplicando los mecanismos de control, seguridad y calidad del proceso y programa de aprovisionamiento.

Criterios de evaluación:

- a) Se han definido los criterios esenciales en la selección de ofertas de proveedores y establecido el pliego de condiciones.
- b) Se ha realizado una búsqueda de los proveedores potenciales on line y off-line.
- c) Se ha analizado la calidad de los productos ofertados, plazos de entrega y precios de los mismos.
- d) Se han evaluado los recursos disponibles por el proveedor: técnicos, de personal y financieros entre otros.
- e) Se ha analizado el cumplimiento estimado de las condiciones ofertadas.
- f) Se han determinado los criterios de selección de los proveedores, identificando factores de riesgo.

- g) Se ha establecido un baremo de los criterios de selección en función del peso específico que representa cada una de las variables consideradas, clasificado los proveedores y priorizado las ofertas consideradas.
- h) Se han analizado las restricciones logísticas para proveedores nacionales e internacionales.
- i) Se ha redactado, utilizando aplicaciones informáticas, un informe de evaluación de proveedores.

RA 5. Negocia las condiciones del aprovisionamiento, aplicando técnicas de comunicación y negociación con proveedores.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las fases en el proceso de negociación.
- b) Se han aplicado técnicas de comunicación y negociación.
- c) Se ha diferenciado los distintos tipos de contratos de compraventa de bienes y servicios.
- d) Se han identificado los elementos personales y reales que configuran un contrato de suministro.
- e) Se ha aplicado la normativa mercantil que regula los contratos de compraventa.
- f) Se han establecido las cláusulas del contrato de suministro.
- g) Se han analizado las implicaciones que tienen para el aprovisionamiento, la existencia o carencia de determinadas cláusulas en el contrato.
- h) Se ha redactado el contrato estructurando la información dentro del clausulado y utilizado la terminología mercantil.
- i) Se ha utilizado una aplicación informática de tratamiento de textos para la redacción del contrato.

RA 6. Elabora la documentación relativa al control, registro e intercambio de información con proveedores, siguiendo los procedimientos de calidad y utilizando aplicaciones informáticas.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha establecido el proceso de control que deben seguir los pedidos realizados a un proveedor.
- b) Se han definido las posibles medidas a adoptar para la resolución de anomalías.
- c) Se ha definido el sistema de recogida y tratamiento de datos generados en el proceso de aprovisionamiento.
- d) Se ha realizado un diagrama de flujo de la información.
- e) Se han cumplimentado los aspectos que deben figurar en los documentos internos de registro y control del proceso de aprovisionamiento.
- f) Se han cumplimentado los distintos tipos de documentos utilizados para el intercambio de información con proveedores.
- g) Se ha determinado el tipo de información que se va a manejar y las propiedades precisas para su adecuado procesamiento posterior.
- h) Se ha utilizado una base de datos u otras aplicaciones informáticas que centralice los ficheros de

datos para el registro y conservación de la documentación generada en el proceso de aprovisionamiento.

i) Se han establecido los mecanismos que garanticen la fiabilidad e integridad de la gestión de los datos ante la eliminación o actualización de registros.

2. ASPECTOS CURRICULARES MÍNIMOS PARA SUPERAR EL MÓDULO.

Según quedan recogidos en el Anexo I de la Orden ECD/80/2012 de 27 de junio, los contenidos mínimos del módulo de Logística de Aprovisionamiento, los cuales están incluidos en las diferentes unidades didácticas, son los que se detallan a continuación:

1. Determinación de necesidades de materiales:

- Políticas de aprovisionamiento:

x Previsión de demanda y plan de ventas.

x Plan de producción y de materiales.

- Organización de la producción y distribución:

x Características de los procesos de producción / distribución.

x Programación de la producción.

x Producción por lotes.

x Estructura del producto.

x Planificación de necesidades de materiales. MRP (Material Requirement Planning).

x Planificación de necesidades de distribución. DRP (Distribution Requirement Planning).

x Enfoques en la gestión del aprovisionamiento (JIT, Kanban, otros).

- Programación y control de proyectos:

- Métodos de control de proyectos: PERT, CPM y GANTT

2. Elaboración de programas de aprovisionamiento:

- Variables que influyen en las necesidades de aprovisionamiento:

x Previsión de demanda.

- x Volumen de pedido
- x Precio.
- x Plazo de aprovisionamiento.
- x Plazo de pago.
- Aprovisionamiento continuo y periódico.
- Previsión de necesidades:
 - x Objetivos.
 - x Programa de necesidades.
 - x Plan de compras.
 - x Programación de pedidos.
- Aplicaciones informáticas en la planificación del aprovisionamiento.

3. Métodos de gestión de stocks:

- Objetivos de la función de aprovisionamiento:
 - x Tipología de compras.
 - x El ciclo de aprovisionamiento.
 - x El proceso administrativo del aprovisionamiento.
- Gestión de stocks: Clases y costes
 - x El coste de gestión.
 - x El coste de inventario: El coste de pedido.
 - x Medidas de efectividad de gestión. Costes de rotura de inventario.
 - x ABC de inventarios.
 - x Métodos de gestión de inventarios.
 - x Demanda dependiente e independiente.
 - x Sistemas "push" (empuje) o "pull" (arrastre).
 - x Cantidad económica de pedido.
 - x Stock de seguridad.
 - x Punto de pedido.
 - x Revisión continua .
 - x Revisión periódica.

- x Otros métodos.
- x Gestión de abastecimientos para artículos dependientes.
- x Hoja de cálculo: Creación, fórmulas, gráficos, listas y filtros, combinación de hojas, macros, etc.

4. Selección, seguimiento y evaluación de proveedores:

- La homologación de proveedores. Proceso.
- Proveedores potenciales y proveedores activos.
- Criterios de evaluación de proveedores:
 - x Criterios de selección: económico-financieros, de recursos humanos, de infraestructura.
 - x Obtención de los pesos de criterios de selección. Método AHP (Analytic Hierarchy Process).
 - x Búsqueda de proveedores potenciales.
 - x Métodos para la selección de proveedores:
 - * Análisis de inconsistencias. Índice de inconsistencia.
 - * Análisis de ofertas de compras:
 - * Análisis del coste total de adquisición.
- Evaluación de proveedores. Componentes: organización de empresa, instalaciones logísticas, instalaciones industriales, procesos de fabricación, aprovisionamientos, recursos humanos, calidad, capacidad financiera, gestión de precios, gestión comercial, comportamiento social y medioambiental.
- Gestión del riesgo. Previsión de contingencias:
 - x Contingencias en el suministro.
 - x Contingencias en la calidad.
 - x Contingencias en el precio.
- El mercado internacional de suministros:
 - x Razones principales para el suministro.
 - x Riesgos principales en el suministro.
- Otros tipos de compra:

x Compra electrónica.

x Subastas.

- Externalización y subcontratación:

x Análisis económico.

x Análisis estratégico.

x Fases del proceso.

5. Determinación de la negociación de las condiciones de aprovisionamiento:

- La negociación de las compras: Proceso: identificar/anticipar necesidades. Determinar si es necesario negociar. Puntos a negociar. Planificar la negociación. Conducir la negociación.

Ejecutar el acuerdo

- Preparación de la negociación.

- Puntos críticos de la negociación.

- Técnicas de negociación.

- Relación proveedor cliente: código ético. Decálogo del comprador.

- El contrato de compraventa / suministro:

x Tipos de contratos de compraventa.

x Elementos personales y reales que configuran un contrato.

x Normativa mercantil que regula los contratos.

x Cláusulas del contrato de suministro; consecuencias.

x Redacción del contrato.

- Aplicaciones informáticas de tratamiento de textos

6. Elaboración de la documentación relativa al control, registro e intercambio de información con proveedores:

- Diagrama de flujo de documentación: seguimiento on-line y off-line.

- Verificación del cumplimiento de las cláusulas del contrato de aprovisionamiento: análisis de incumplimientos. Propuesta de soluciones.

- Ordenes de pedido/entrega.

- Recepción, identificación y verificación de pedidos. Proceso y documentación.

- Seguimiento del pedido. Control de salidas.
- Aplicaciones informáticas de gestión y seguimiento de proveedores.
- Bases de datos: Diseño, tablas, consultas e informes.
- Registro y valoración de proveedores: archivo y actualización

3. DISTRIBUCIÓN TEMPORAL.

Total 110 horas

CALENDARIO DE PLANIFICACIÓN DE UNIDADES DEL CURSO 2025 -2026			
Unidades de trabajo	Horas necesarias	Fecha de inicio	Fecha de cierre *
UNIDAD 1. Determinación de necesidades de materiales	23	20 oct/2025	16 nov/2025 (23:59 h)
UNIDAD 2. Elaboración de programas de aprovisionamiento y métodos de gestión de stocks	21	24 oct/2025	23 nov/2025 (23:59 h)
Primer parcial: 1 de diciembre			
UNIDAD 3. Selección, seguimiento y evaluación de proveedores.	20	21 nov/2025	21 dic/2025 (23:59 h)
UNIDAD 4. Determinación de la negociación de las condiciones de aprovisionamiento.	26	12 dic/ 2025	18 ene/2026 (23:59 h)
UNIDAD 5. Elaboración de la documentación relativa al control, registro e intercambio de información con los proveedores.	20	9 ene/2026	1 feb./2026 (23:59 h)
Segundo parcial: 9 de febrero			
1ª convocatoria final: 2 de marzo			
2ª convocatoria final: 1 de junio			

Este calendario es orientativo y puede sufrir alguna modificación a lo largo del curso. (las modificaciones serán notificadas a través de la plataforma fpadistancia).

*Las tareas de evaluación de cada unidad solo se podrán realizar entre los periodos de inicio y cierre de cada unidad, no aceptándose entregas fuera de plazo.

4. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS.

Unidad 1. Determinación de necesidades de materiales.

Resultados de aprendizaje asociados:

RA 1. Determina las necesidades de materiales y plazos para la ejecución de programas de producción/distribución, siguiendo los planes definidos.

Contenidos:

A. Políticas de aprovisionamiento.

1. Previsión de demanda.
2. Plan de ventas.
3. Plan de producción y de materiales.

B. Organización de la producción y distribución.

1. Características de los procesos de producción / distribución.
2. Flujo del proceso de producción.
3. Programación de la producción.
4. Producción por lotes.
5. Estructura del producto.
6. Planificación de necesidades de materiales. MRP (Material Requirement Planning).
7. Planificación de necesidades de distribución. DRP (Distribution Requirement Planning).

C. Enfoques en la gestión del aprovisionamiento.

1. JIT. Ventajas e inconvenientes.
2. Posibilidades de implantación. JIT.
3. Kanban. Ventajas e inconvenientes.
4. Posibilidades de implantación. Kanban.
5. Cuellos de botellas.

D. Programación y control de proyectos.

E. Métodos de control de proyectos.

1. Concepto de PERT.
2. Pasos del PERT.
3. Método CPM.
4. Diagrama GANTT.
5. Aplicación informática que generan diagramas GANTT.

Unidad 2. Elaboración de programas de aprovisionamiento y métodos de gestión de stocks.

Resultados de aprendizaje asociados:

RA 2. Elabora un programa de aprovisionamiento, ajustándose a los objetivos, plazos y calidad de un proceso de producción/distribución establecido.

RA 3. Aplica métodos de gestión de stocks, realizando previsiones de requerimientos de mercancías y materiales en sistemas de producción/aprovisionamiento.

Contenidos:

A. Variables que influyen en las necesidades de aprovisionamiento.

1. Previsión de demanda y volumen de pedido.
2. Precio y plazo de pago.
3. Plazo de aprovisionamiento.

B. Aprovisionamiento continuo y periódico.

C. Previsión de necesidades.

D. Aplicaciones informáticas en la planificación del aprovisionamiento.

E. Objetivos de la función de aprovisionamiento.

F. Gestión de stocks. Clases.

1. El coste de gestión, de inventario y de pedido.
2. Medidas de efectividad de gestión. Costes de rotura de inventario.
3. ABC de inventarios.
4. Métodos de gestión de inventarios.
5. Demanda dependiente e independiente.
6. Sistemas "push" (empuje) o "pull" (arrastre).
7. Cantidad económica de pedido.
8. Stock de seguridad y punto de pedido.
9. Revisión continua y periódica.
10. Gestión de abastecimientos para artículos dependientes.

G. Hoja de cálculo: creación, fórmulas.

1. Listas y filtros, gráficos, macros, etc.

Unidad 3. Selección, seguimiento y evaluación de proveedores.

Resultados de aprendizaje asociados:

RA 4. Realiza la selección, seguimiento y evaluación de los proveedores, aplicando los mecanismos de control, seguridad y calidad del proceso y programa de aprovisionamiento.

Contenidos:

A. La homologación de proveedores. Proceso.

B. Proveedores potenciales y proveedores activos.

1. Búsqueda de proveedores potenciales.

C. Criterios de evaluación de proveedores.

1. Criterios de selección: económico-financieros, de recursos humanos, de infraestructura.

2. Obtención de los pesos de criterios de selección.

3. Método AHP (Analytic Hierarchy Process).

4. Métodos para la selección de proveedores.

5. Análisis de inconsistencias. Índice de inconsistencia.

6. Análisis de ofertas de compras.

7. Suministros.

8. Análisis del coste total de adquisición.

D. Evaluación de proveedores.

1. Calidad.

2. Cantidad.

3. Descuentos.

4. Capacidad financiera.

5. Gestión de precios.

E. Gestión del riesgo. Previsión de contingencias.

F. El mercado internacional de suministros.

G. Otros tipos de compra.

1. Compra electrónica.

2. Subastas.

H. Externalización y subcontratación.

1. Análisis estratégico y económico.

2. Fases del proceso de outsourcing.

I. Aplicaciones informáticas para la redacción de informes de evaluación a proveedores.

Unidad 4. Determinación de la negociación de las condiciones de aprovisionamiento

Resultados de aprendizaje asociados:

RA 5. Negocia las condiciones del aprovisionamiento, aplicando técnicas de comunicación y negociación con proveedores.

Contenidos:

A. La negociación de las compras.

1. Proceso: identificar o anticipar necesidades.

2. Determinar si es necesario negociar.

B. Planificar la negociación.

1. Conducir la negociación.

2. Ejecutar el acuerdo.

C. Preparación de la negociación. Puntos críticos.

D. Técnicas de negociación.

E. Relación proveedor cliente: código ético.

1. Decálogo del comprador.

F. El contrato de compraventa y suministro.

1. Tipos de contratos de compraventa.

2. Elementos personales y reales que configuran un contrato.

G. Normativa mercantil que regula los contratos.

1. Cláusulas del contrato de suministros.

2. Redacción del contrato.

3. Aplicaciones informáticas de tratamiento de textos.

Unidad 5. Elaboración de la documentación relativa al control, registro e intercambio de información con proveedores

Resultados de aprendizaje asociados:

RA 6. Elabora la documentación relativa al control, registro e intercambio de información con proveedores, siguiendo los procedimientos de calidad y utilizando aplicaciones informáticas.

Contenidos:

A. Diagrama de flujo de documentación.

1. Seguimiento on-line.
2. Seguimiento off-line.

B. Verificación del cumplimiento de las cláusulas del contrato de aprovisionamiento.

1. Análisis de incumplimientos y propuestas de soluciones.

C. Órdenes de pedido.

D. Órdenes de entrega.

E. Recepción, identificación y verificación de pedidos.

1. Proceso y documentación.

F. Seguimiento del pedido.

1. Control de salidas.

G. Aplicaciones informáticas de gestión y seguimiento de proveedores.

1. Bases de datos: diseño, tablas, consultas e informes.
2. Registro y valoración de proveedores: archivo y actualización.

5. ENFOQUES DIDÁCTICOS Y METODOLÓGICOS.

Para la impartición de este módulo, puesto que se trata de la modalidad “A distancia”, se utilizará el sistema de **tutoría telemática continua** a través de la plataforma, que consistirá en orientar al alumno/a de forma individual y proporcionarle el apoyo académico necesario en los procesos de aprendizaje. También se aplicará una metodología basada en el autoaprendizaje colaborativo.

El alumno/a tiene obligación de estar “activo” en la plataforma durante el curso como requisito indispensable para el autoaprendizaje tutorado por el profesor, que es la metodología básica del

funcionamiento docente de los cursos a distancia desarrollados en la Plataforma A-Distancia de la Consejería FP y turismo de Educación de la Comunidad de Cantabria.

Las actividades de evaluación on-line (exámenes y tareas) permiten al alumno/a conocer el grado de adquisición de los conocimientos de cada unidad. La participación en los foros y el uso de otras herramientas de comunicación implementadas en la plataforma son muy útiles para interactuar con profesores y alumno/as, resolver dudas, hacer sugerencias y estar informado de asuntos relacionados con los estudios, etc.

Las actividades de cada unidad solo podrán realizarse durante el período de tiempo en el que la unidad permanece abierta (ver calendario de apertura y cierre de unidades). Los alumno/as podrán seguir consultando los materiales de estudio después de que hayan sido cerradas.

Es obligatorio realizar un examen presencial final.

La planificación de las actividades del proceso de enseñanza-aprendizaje, en cuanto a su selección, organización y secuenciación, en cada unidad de trabajo, constituye el elemento esencial, en la elaboración y desarrollo del currículo del módulo profesional.

6. EVALUACIÓN.

6.1. Instrumentos de evaluación.

Debido al carácter de formación a distancia del módulo, se utilizarán los siguientes instrumentos para la evaluación del aprendizaje:

- A. Realización de **pruebas (exámenes) presenciales**: consistirán en la resolución de casos prácticos y la respuesta a una serie de preguntas teóricas de tipo abierto o test. El contenido podrá incluir cualquier asunto que haya sido impartido en el módulo hasta ese momento. Se valorarán de 1 a 10 puntos. En cada examen se indicará la importancia porcentual de cada parte, así como el mínimo que se exigirá en cada una de las partes para calcular la nota de la prueba.
- B. **Tareas de evaluación on-line**: las tareas serán entregadas directamente a través de la plataforma fpadistancia. Únicamente podrán ser presentadas durante las fechas solicitadas. No podrán ser enviadas por ningún otro medio (email, papel, etc.) en ningún caso. Pueden consistir tanto en la realización de ejercicios o la respuesta a preguntas abiertas, así como en la realización de cuestionarios donde el alumno/a tiene que llegar a obtener un resultado válido a partir de una serie de variables.
- C. **Exámenes de evaluación on-line**: los exámenes serán realizados directamente a través de la plataforma fpadistancia. Únicamente podrán ser realizados durante las fechas solicitadas. No podrán ser enviados por ningún otro medio (email, papel, etc.) en ningún caso.

6.2. Criterios de calificación.

- Tareas on-line: ponderación 20%.

Para cada unidad existe una tarea que debe ser entregada a través de la plataforma fpaDistancia.

Solamente se pueden presentar las tareas durante las fechas solicitadas.

La valoración final de este apartado será la media aritmética de las calificaciones obtenidas en todas las tareas del curso.

- Exámenes on-line: ponderación 10%.

Para cada unidad existe un examen on-line de autoevaluación que califica la propia plataforma, con valores comprendidos entre cero y diez puntos.

Cada pregunta tiene un valor de 0 a 1 punto.

La valoración final es la media aritmética de las calificaciones obtenidas en todos los exámenes online del curso.

- Pruebas presenciales: ponderación 70%.

Existirán 2 pruebas presenciales parciales y voluntarias. Cada una engloba las unidades indicadas en la tabla.

La **nota de cada parcial** se obtiene aplicando la siguiente fórmula:

$$Nota\ parcial = (Pruebas\ presenciales \times 0,7) + (Tareas \times 0,2) + (Exámenes\ Online \times 0,1)$$

Resumen pruebas presenciales				
Prueba	Modalidad*	Tipo	Unidades	Fechas
Prueba presencial 1	presencial	Voluntario	Unidades 1-2	01/12/25
<i>Nota parcial 1= (Prueba presencial 1×0,7) +(Tareas×0,2) +(exámenes Online×0,1)</i>				
Prueba presencial 2	presencial	Voluntario	Unidades 3-4-5	09/02/26
<i>Nota parcial 2= (Prueba presencial 2×0,7) +(Tareas×0,2) +(exámenes Online×0,1)</i>				
<i>Nota final módulo= media aritmética parcial 1 y parcial 2</i>				
1ª final marzo	presencial	Obligatorio para quienes no hayan superado alguno de los parciales 1 y 2.	Parte no superada por parciales.	02/03/26
2ª final junio	presencial	Obligatorio para quienes no hayan superado alguno de los parciales 1 y 2.	Parte no superada por parciales.	01/06/26

La **nota final del módulo** será la media aritmética de la nota obtenida en los dos parciales, siempre que ambos parciales estén aprobados (con un 5 o más).

6.2.1. Primera convocatoria final de marzo.

En caso de no aprobar el módulo por parciales será obligatorio presentarse a un examen final (1ª convocatoria final de marzo). Esta prueba es obligatoria para:

- Alumnos/as que no hayan superado ninguna de las dos pruebas parciales voluntarias. En este caso se realizará una única prueba de evaluación que englobará todos los contenidos del módulo. Diferenciando cada uno de los parciales. Será necesario superarlos por independiente.
- Alumnos/as que no hayan superado alguno de los dos parciales. En este caso, se realizará una prueba que incluirá solo la parte no superada.

La **nota final del módulo** será la media aritmética de la nota obtenida en los dos parciales, siempre que ambos parciales estén aprobados.

6.2.2. Segunda Convocatoria final de junio.

En caso de no superar la primera convocatoria final de marzo, el alumno/a podrá acudir a la segunda convocatoria final a realizar en el mes de junio. Al igual que en la convocatoria de marzo, únicamente se tendrá que realizar examen de la parte no superada anteriormente del módulo. Se respetará la parte superada en las pruebas anteriores.

Los criterios de calificación serán los mismos que para la primera convocatoria final de marzo.

La prueba final computará como el 70% de la calificación. El 30% restante será el resultado de nuevas tareas de evaluación on-line (20%) y de nuevos exámenes on-line (10%), realizados en el periodo marzo-junio.

Para aquellos alumnos/as que así lo deseen, podrán conservar las calificaciones de tareas y de exámenes on-line, obtenidos en la convocatoria de marzo de ese mismo curso (siempre que así lo indiquen al inicio del período).

6.3. Fraudes en las pruebas y procesos de evaluación.

En caso de sorprender a algún alumno/a realizando prácticas fraudulentas se aplicará lo contenido en el documento de "Normas sobre Prácticas Fraudulentas" aprobado por el Departamento de Comercio

y Marketing del IES Las Llamas y recogido en el Proyecto Curricular de la familia de Comercio y Marketing.

6.3.1. Prácticas fraudulentas en el proceso de evaluación.

En caso de sorprender a algún alumno/a realizando prácticas fraudulentas se aplicará lo contenido en el documento de normas sobre prácticas fraudulentas aprobado por el Departamento de Comercio y Marketing del IES Las Llamas y recogido en el Proyecto Curricular de la familia de Comercio y Marketing y que se ha dado a conocer al alumnado en las hojas informativas que se les entregan a principio de curso.

Se consideran prácticas fraudulentas en las pruebas de evaluación o en la presentación de trabajos académicos evaluables en el Departamento de Comercio y Marketing del IES "Las Llamas" las siguientes conductas:

1. Copiar los escritos de otros compañeros en los exámenes y otras pruebas de evaluación del procedimiento de aprendizaje del estudiante.
2. Transmitir a otros compañeros información, por vía oral o escrita y por cualquier medio, incluidos los electrónicos, durante la realización de un examen o prueba de evaluación que deba realizarse individualmente y que se refiera al contenido de la prueba, con el fin de defraudar.
3. Realizar un examen o prueba de evaluación de cualquier tipo suplantando la personalidad de otro estudiante, así como concertar o aceptar dicha actuación por parte del suplantado.
4. Utilizar materiales escritos no autorizados o medios telefónicos, electrónicos o informáticos para acceder de manera fraudulenta a datos, textos o informaciones de utilización no autorizada durante una prueba de evaluación y relacionados con la misma.
5. Mantener encendidos y al alcance cualesquiera medios telefónicos, electrónicos o informáticos durante la realización de una prueba evaluable, salvo que por el profesor se haya expresado la posibilidad de hacer uso de ellos durante el desarrollo de la misma.
6. Introducir en el aula de examen o lugar de la prueba de evaluación dispositivos telefónicos, electrónicos o informáticos cuando haya sido prohibido por los profesores responsables de las pruebas.
7. Acceder de manera fraudulenta y por cualquier medio al conocimiento de las preguntas o supuestos prácticos de una prueba de evaluación, así como a las respuestas correctas, con carácter previo a la realización de la prueba, y no poner en conocimiento del profesor responsable el conocimiento previo casual de dicha información.
8. Acceder de manera ilícita o no autorizada a equipos informáticos, cuentas de correo y repositorios ajenos con la finalidad de conocer los contenidos y respuestas de las pruebas de evaluación y de alterar el resultado de las mismas, en beneficio propio o de un tercero.
9. Manipular o alterar ilícitamente por cualquier medio las calificaciones académicas.

10. Negarse a identificarse durante la realización de un examen o prueba de evaluación, cuando sea requerido para ello por el profesor responsable.
11. Negarse a entregar el examen o prueba de evaluación realizado cuando sea requerido para ello por el profesor responsable.
12. Plagiar trabajos, esto es, copiar textos sin citar su procedencia o fuente empleada, y dándolos como de elaboración propia, en los textos o trabajos sometidos a cualquier tipo de evaluación académica.
13. Cambiar o retocar textos ajenos para presentarlos como propios, sin citar su procedencia, en cualquier trabajo sometido a evaluación académica.
14. Infringir cualesquiera otras normas establecidas con carácter obligatorio para la realización de los exámenes o pruebas de evaluación por parte del profesor responsable.

CONSECUENCIAS DE LA COMISIÓN DE PRÁCTICAS FRAUDULENTAS DURANTE EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

La comisión de las conductas fraudulentas descritas anteriormente comportará para los autores y, en su caso, para los cooperadores necesarios la nulidad de la prueba o procedimiento de evaluación correspondiente, con la consiguiente calificación de suspenso y la numérica de 0.

Excepcionalmente, el profesor responsable podrá acordar otra calificación distinta, de manera justificada, si considera que el supuesto fraude o práctica prohibida es leve o poco relevante y afecta solo parcialmente al resultado de la prueba.

Asimismo y en función de las circunstancias concurrentes, las conductas anteriormente descritas podrán ser consideradas faltas, ya sea conductas contrarias a la convivencia o conductas gravemente perjudiciales para la convivencia, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 53/2009, de 25 de junio, que regula la convivencia escolar y los derechos y deberes de la comunidad educativa en la Comunidad Autónoma de Cantabria, modificado por Decreto 30/2017, de 11 de mayo, y dar lugar a la instrucción de un expediente disciplinario.

Determinadas prácticas fraudulentas de especial gravedad podrían ser incluso constitutivas de delitos, en cuyo caso la Dirección del centro tiene la obligación de poner los hechos en conocimiento de los cuerpos de seguridad correspondientes y del Ministerio

7. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

En el tratamiento didáctico de esta materia se utilizarán los materiales digitales ubicados en la plataforma de educación a distancia: <http://www.fpadistancia.educantabria.es>.

Para seguir correctamente las actividades de este módulo será imprescindible el disponer de una línea de Internet, así como de un ordenador de mesa o portátil dotado del siguiente software:

- Windows 7 (o superior)
- Navegador web (Firefox, Chrome, Edge)

- Procesador de textos (MS Word, LibreOfficeWriter)
- Hoja de cálculo (MS Excel, LibreOfficeCalc)
- Gestor de bases de datos (MS Access, LibreOffice Base)
- Lector de pdf (Adobe Acrobat Reader)
- Descompresor de ficheros (Winzip, Winrar, etc.)
- Reproductor multimedia (VLC Player).

De conformidad con el artículo 24 de la Ley de Cantabria 2/2019, de 7 de marzo, para la igualdad efectiva entre hombres y mujeres, todas las denominaciones que, en virtud del principio de economía del lenguaje, se hagan en género masculino inclusivo en este documento, se entenderán realizadas tanto en género femenino como en masculino.

