

**Resumen de la programación
didáctica del módulo:
0625 - Logística de almacenamiento**

1^{er} curso CFGS Transporte y Logística a Distancia

Curso 2020-2021

Raúl Martínez Martínez

Comercio y Marketing

IES Las Llamas

Santander



ÍNDICE

1.	RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL MÓDULO.....	1
2	CONTENIDOS.....	7
	Unidad 1: El almacén. Marco legal.....	7
	Unidad 2: Organización de almacenes.	8
	Unidad 3: Los costes de almacén.	9
	Unidad 4: Gestión de stocks.	11
	Unidad 5: Aplicaciones informáticas en la gestión de stocks.	12
	Unidad 6: Logística inversa	13
	Unidad 7: Gestión de la calidad	14
3	DISTRIBUCIÓN TEMPORAL.	16
4	MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.....	17
5	PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE.	18
6	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....	19
6.1	Primera convocatoria de junio	19
6.2	Segunda convocatoria de junio	20
6.3	Prácticas fraudulentas	21
7	ASPECTOS CURRICULARES MÍNIMOS PARA SUPERAR EL MÓDULO.	23

1. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL MÓDULO

RESULTADO DE APRENDIZAJE 1
Relaciona la normativa específica del almacenaje reconociendo las normas de contratación y de tratamiento de mercancías especiales.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN RA 1
<ul style="list-style-type: none">a) Se han analizado las normas que reglamentan las actividades de almacenaje y distribución.b) Se ha aplicado la normativa en la cumplimentación del contrato de depósito.c) Se han caracterizado las normas nacionales e internacionales sobre el almacenaje de productos.d) Se han analizado los aspectos que caracterizan: un depósito aduanero, zona y depósito franco y local autorizado, entre otros.e) Se han definido las formalidades y trámites que deben realizarse en un almacén.f) Se han planificado sistemas de calidad en el almacén homologables a nivel internacional.

RESULTADO DE APRENDIZAJE 2

Organiza el proceso de almacenaje por tipo de actividad y volumen de mercancías optimizando los espacios y los tiempos de manipulación.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN RA2

- a) Se han analizado las condiciones y modalidades de los sistemas de almacenaje según diferentes variables.
- b) Se han secuenciado los diferentes subprocesos del proceso logístico de almacenaje.
- c) Se ha realizado el diseño en planta del almacén en función de las operaciones y movimientos a realizar: administración, recepción, expedición, almacenaje, preparación, "Licking", pasillos y "cross-docking", entre otros.
- d) Se han seleccionado equipos, medios y herramientas de manutención, según las características del almacén y de las mercancías almacenadas, aplicando criterios económicos, de calidad y servicio.
- e) Se han aplicado métodos y técnicas de optimización de los espacios de almacenamiento.
- f) Se han utilizado métodos de reducción en los tiempos de localización y manipulación de las mercancías.
- g) Se han seleccionado diferentes sistemas modulares de envasado y embalaje de las mercancías del almacén.
- h) Se han concretado procedimientos de prevención de riesgos en el almacén.

RESULTADO DE APRENDIZAJE 3

Confecciona y controla el presupuesto del almacén identificando desviaciones provenientes de la asignación de costes.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN RA3

- a) Se han determinado las partidas y conceptos a tener en cuenta para elaborar un presupuesto estimativo del servicio de almacén.
- b) Se ha calculado periódicamente el coste de funcionamiento del almacén.
- c) Se han identificado los indicadores o estándares económicos óptimos: coste por hora y coste por servicio, entre otros.
- d) Se han calculado los costes de almacén en función de la urgencia, plazos de entrega, preparación de mercancías, «co-packing» y paletización entre otros.
- e) Se han analizado las desviaciones sobre los costes previstos, identificando su causa y origen y proponiendo medidas correctoras de acuerdo al procedimiento establecido por la empresa.
- f) Se ha preparado el presupuesto de gastos del almacén, teniendo en cuenta los costes de la actividad y el nivel de servicio establecido, utilizando hojas de cálculo informático.
- g) Se han calculado periódicamente los costes de funcionamiento del almacén utilizando hojas de cálculo informático.

RESULTADO DE APRENDIZAJE 4

Gestiona los stocks del almacén asegurando su aprovisionamiento y expedición.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN RA4

- a) Se han clasificado los diferentes tipos de inventarios y la finalidad de cada uno de ellos.
- b) Se han aplicado los conceptos de «stock» medio, mínimo y óptimo, identificando las variables que intervienen en su cálculo y la velocidad de rotación de las existencias.
- c) Se han previsto las unidades necesarias de existencias en almacén para evitar roturas de stock.
- d) Se han valorado las existencias del almacén utilizando diferentes métodos.
- e) Se han controlado las existencias del almacén, supervisando el procedimiento y las normas establecidas para identificar desviaciones del inventario y plantear medidas rectificadoras.
- f) Se han realizado las tareas necesarias para atender los pedidos de mercancías efectuados por los clientes y la expedición de las mismas.
- g) Se han registrado las altas, bajas y modificaciones de productos (código EAN), proveedores, clientes y/o servicios por medio de herramientas informáticas.
- h) Se han utilizado aplicaciones informáticas generales para gestionar los stocks y específicas para la identificación de materiales, gestión de pedidos, extracción y registro de salidas del almacén.

RESULTADO DE APRENDIZAJE 5

Gestiona las operaciones sujetas a la logística inversa, determinando el tratamiento a dar a las mercancías retornadas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN RA5

- a) Se han analizado las actividades relacionadas con la logística inversa según la política de devolución o acuerdos alcanzados con los clientes.
- b) Se han previsto las acciones a realizar con las mercancías retornadas: reparación, reciclado, eliminación o reutilización en mercados secundarios.
- c) Se han definido las medidas necesarias para evitar la obsolescencia y/o contaminación de las mercancías, retornadas.
- d) Se han aplicado las normativas sanitarias y medioambientales vigentes.
- e) Se ha diseñado la recogida de los envases retornables con la entrega de nueva mercancía aplicando la normativa vigente.
- f) Se han clasificado las diferentes unidades y/o equipos de carga para su reutilización en otras operaciones de la cadena logística evitando el transporte en vacío.
- g) Se han clasificado los diferentes tipos de envases y embalajes para reutilizarlos siguiendo las especificaciones, recomendaciones y normativa vigente.

RESULTADO DE APRENDIZAJE 6

Supervisa los procesos realizados en el almacén, implantando sistemas de mejora de la calidad del servicio y planes de formación/reciclaje del personal.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN RA6

- a) Se han analizado los elementos necesarios para la implantación de un sistema de calidad en el almacén siguiendo las pautas de la empresa y/o clientes.
- b) Se ha previsto la implantación de sistemas de calidad y seguridad para la mejora continua de los procesos y de los sistemas de almacenaje.
- c) Se ha valorado el cumplimiento de los procesos y protocolos del almacén partiendo del plan o manual de calidad de la empresa.
- d) Se ha valorado la implantación y seguimiento de la mercancía por sistemas de radiofrecuencia o con otras innovaciones tecnológicas.
- e) Se han investigado los elementos necesarios para asegurar la trazabilidad de las mercancías y cumplimiento de la normativa relativa a la misma utilizando sistemas de gestión de almacenes.
- f) Se han fijado los objetivos de un plan de formación-tipo para mejorar la eficiencia y calidad del servicio de almacén.
- g) Se han detectado las necesidades de formación inicial y continua, tanto individuales como del equipo en su conjunto.
- h) Se han utilizado programas de gestión de tareas y cronogramas para controlar las tareas, los tiempos y el personal cumpliendo con las normas de prevención de riesgos laborales.

2 CONTENIDOS.

UNIDAD 1: EL ALMACÉN. MARCO LEGAL.	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El almacén. <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Función del almacén. 1.2. Principales servicios de almacén. 2. Marco legal. <ol style="list-style-type: none"> 2.1. El contrato de depósito. 2.2. El contrato logístico. 2.3. Normativa europea. 2.4. Almacenamiento de alimentos: normativa en ultracongelados. 2.5. Almacenamiento de alimentos: normativa en almacenamiento frigorífico y no frigorífico. 2.6. Almacenamiento de mercancías peligrosas. Normativa. <ol style="list-style-type: none"> 2.6.1. Normas reguladoras de las mercancías peligrosas. 2.6.2. Requisitos de almacenamiento de mercancías peligrosas. 2.6.3. Prevención contra incendios. 3. Tipos de almacenes. <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Regímenes especiales de almacenamiento internacional. 3.2. Almacenes según la naturaleza de los artículos. 3.3. Almacenes según la función logística. <ol style="list-style-type: none"> 3.3.1. Almacenes de tránsito o plataformas. 3.3.2. Según su régimen jurídico. 4. Gestión de calidad. <ol style="list-style-type: none"> 4.1. La norma ISO 9001. 4.2. Otras normas de aplicación en la gestión de almacenes. 5. Principios de almacenaje. 	
RESULTADOS DE APRENDIZAJE ASOCIADOS A LA UNIDAD DE TRABAJO	
<p>RA 1. Relaciona la normativa específica del almacenaje reconociendo las normas de contratación y de tratamiento de mercancías especiales.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Se han analizado las normas que reglamentan las actividades de almacenaje y distribución. b) Se ha aplicado la normativa en la cumplimentación del contrato de depósito. c) Se han caracterizado las normas nacionales e internacionales sobre el almacenaje de productos. d) Se han analizado los aspectos que caracterizan: un depósito aduanero, zona y depósito franco y local autorizado, entre otros. 	

- e) Se han definido las formalidades y trámites que deben realizarse en un almacén.
- f) Se han planificado sistemas de calidad en el almacén homologables a nivel internacional.

UNIDAD 2: ORGANIZACIÓN DE ALMACENES.

1. Organización de los almacenes.
 - 1.1. Localización de almacenes.
 - 1.2. Sistemas de almacenamiento.
 - 1.3. El layout del almacén.
2. Unidades de carga.
3. Instalaciones.
 - 3.1. Estanterías de paletización convencional y compacta.
 - 3.2. Estanterías móviles.
 - 3.3. Autoportantes y estanterías especiales.
4. Equipos de manutención.
 - 4.1. Transpaletas y apiladoras.
 - 4.2. Carretillas.
 - 4.3. Carretillas de toma lateral y multilateral.
 - 4.4. Transelevadores.
 - 4.5. Puentes grúa. Sistemas especiales.
 - 4.6. Manutención a bajas temperaturas.
5. Flujo de actividades.
 - 5.1. Recepción de la mercancía.
 - 5.2. Almacenaje. Organización de la mercancía.
 - 5.3. Zonificación ABC.
 - 5.4. Preparación de pedidos.
 - 5.5. Sistemas automatizados.
 - 5.6. Actividades de cross-docking.
6. Embalaje.
 - 6.1. Materiales empleados.
 - 6.2. Rotulado y señalización.
7. Sistemas de identificación y seguimiento.
 - 7.1. Codificación de artículos.
 - 7.2. Codificación logística EAN 128.
 - 7.3. Sistemas de identificación por radiofrecuencia.
8. Seguridad en los almacenes.
 - 8.1. Principales riesgos en las instalaciones.
 - 8.2. Medidas de prevención en el uso de las instalaciones.
 - 8.3. Riesgos específicos en el manejo de carretillas elevadoras.
 - 8.4. Medidas de seguridad en el manejo de carretillas elevadoras.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE ASOCIADOS A LA UNIDAD DE TRABAJO

RA 2. Organiza el proceso de almacenaje por tipo de actividad y volumen de mercancías optimizando los espacios y los tiempos de manipulación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado las condiciones y modalidades de los sistemas de almacenaje según diferentes variables.
- b) Se han secuenciado los diferentes subprocesos del proceso logístico de almacenaje.
- c) Se ha realizado el diseño en planta del almacén en función de las operaciones y movimientos a realizar: administración, recepción, expedición, almacenaje, preparación, "Licking", pasillos y "cross-docking", entre otros.
- d) Se han seleccionado equipos, medios y herramientas de manutención, según las características del almacén y de las mercancías almacenadas, aplicando criterios económicos, de calidad y servicio.
- e) Se han aplicado métodos y técnicas de optimización de los espacios de almacenamiento.
- f) Se han utilizado métodos de reducción en los tiempos de localización y manipulación de las mercancías.
- g) Se han seleccionado diferentes sistemas modulares de envasado y embalaje de las mercancías del almacén.
- h) Se han concretado procedimientos de prevención de riesgos en el almacén.

UNIDAD 3: LOS COSTES DE ALMACÉN.

1. Costes de almacén.
2. Clasificación de los costes.
3. Costes por actividad.
 - 3.1. Costes de almacenamiento.
 - 3.2. Cálculo del coste de almacenamiento.
 - 3.3. Costes de manutención.
 - 3.4. Cálculo del coste de manutención.
 - 3.5. Costes de preparación de pedidos.
 - 3.6. Factores que influyen en los costes de preparación de pedidos.
 - 3.7. Cálculo del coste de preparación de pedidos.
 - 3.8. Costes de embalajes.

- 3.9. Sistemas de embalaje multiuso.
- 3.10. Cálculo de costes de embalajes en propiedad.
- 3.11. Cálculo de costes de embalajes en un circuito abierto.
- 3.12. Costes de transporte.
- 3.13. Costes de administración y gestión.
- 3.14. Costes de los stocks.
- 3.15. Costes ocultos.
- 4. Cálculo de coste unitario.
- 5. Optimización de costes.
 - 5.1. Optimización de costes de almacenaje y manutención.
 - 5.2. Optimización de costes de preparación de pedidos.
 - 5.3. Organización de la preparación de pedidos para reducir los costes.
 - 5.4. Reducción de costes de transporte.
 - 5.5. Reducción de costes de embalaje y envase.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE ASOCIADOS A LA UNIDAD DE TRABAJO

RA 3. Confecciona y controla el presupuesto del almacén identificando desviaciones provenientes de la asignación de costes.

Criterios de evaluación:

- a) Se han determinado las partidas y conceptos a tener en cuenta para elaborar un presupuesto estimativo del servicio de almacén.
- b) Se ha calculado periódicamente el coste de funcionamiento del almacén.
- c) Se han identificado los indicadores o estándares económicos óptimos: coste por hora y coste por servicio, entre otros.
- d) Se han calculado los costes de almacén en función de la urgencia, plazos de entrega, preparación de mercancías, «co-packing» y paletización entre otros.
- e) Se han analizado las desviaciones sobre los costes previstos, identificando su causa y origen y proponiendo medidas correctoras de acuerdo al procedimiento establecido por la empresa.
- f) Se ha preparado el presupuesto de gastos del almacén, teniendo en cuenta los costes de la actividad y el nivel de servicio establecido, utilizando hojas de cálculo informático.
- g) Se han calculado periódicamente los costes de funcionamiento del almacén utilizando hojas de cálculo informático.

UNIDAD 4: GESTIÓN DE STOCKS.

1. Concepto y objetivo.
2. Clases de stock de gestión. Conceptos básicos.
 - 2.1. Stock según la función logística.
 - 2.2. Rotura de stocks y stock de seguridad.
 - 2.3. Cálculo del stock de seguridad y el punto de pedido.
 - 2.4. Rotación de stocks.
 - 2.5. Periodo de cobertura.
3. Factores a tener en cuenta en la gestión de stocks.
4. Sistemas de reposición.
 - 4.1. Lote óptimo de compra. Modelo de Wilson.
 - 4.2. Tiempo económico entre reposiciones. Descuentos por volumen.
 - 4.3. Sistemas que comportan una previsión implícita.
 - 4.4. Otros sistemas de reposición.
5. Sistemas de previsión de demanda.
 - 5.1. Media móvil.
 - 5.2. Alisado exponencial.
 - 5.3. DRP como sistema de gestión de inventarios.
 - 5.4. Funcionamiento del sistema DRP.
 - 5.5. Gestión sin stock.
6. Valoración del inventario.
 - 6.1. Procedimientos para el recuento de inventario.
 - 6.2. Criterios de valoración del inventario.
 - 6.3. Valoración por el método del precio medio ponderado.
 - 6.4. Valoración por el método FIFO.
 - 6.5. Clasificación ABC. Procedimiento de cálculo.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE ASOCIADOS A LA UNIDAD DE TRABAJO**RA 4. Gestiona los stocks del almacén asegurando su aprovisionamiento y expedición.****Criterios de evaluación.**

- a) Se han clasificado los diferentes tipos de inventarios y la finalidad de cada uno de ellos.
- b) Se han aplicado los conceptos de «stock» medio, mínimo y óptimo, identificando las variables que intervienen en su cálculo y la velocidad de rotación de las existencias.
- c) Se han previsto las unidades necesarias de existencias en almacén para evitar roturas de stock.

- d) Se han valorado las existencias del almacén utilizando diferentes métodos.
- e) Se han controlado las existencias del almacén, supervisando el procedimiento y las normas establecidas para identificar desviaciones del inventario y plantear medidas rectificadoras.
- f) Se han realizado las tareas necesarias para atender los pedidos de mercancías efectuados por los clientes y la expedición de las mismas.
- g) Se han registrado las altas, bajas y modificaciones de productos (código EAN), proveedores, clientes y/o servicios por medio de herramientas informáticas.

UNIDAD 5: APLICACIONES INFORMÁTICAS EN LA GESTIÓN DE STOCKS.

1. Software de gestión de comercial.
 - 1.1. Software de gestión comercial. Instalación.
 - 1.2. Configuración. Datos iniciales.
 - 1.3. Configuración. Proveedores y clientes.
 - 1.4. Configuración. Almacén.
 - 1.5. Operaciones de entrada. Pedidos.
 - 1.6. Operaciones de entrada. Recepción de la mercancía.
 - 1.7. Facturación y pago.
 - 1.8. Ventas. Presupuestos y pedidos.
 - 1.9. Albaranes, facturas y cobros.
 - 1.10. Operaciones de fabricación. Listados.
2. Software de gestión de almacenes.
 - 2.1. Instalación del software de almacén.
 - 2.2. Configuración del programa.
 - 2.3. Configuración de la empresa. Artículos.
 - 2.4. Operaciones de entrada.
 - 2.5. Preparación de pedidos.
 - 2.6. Otras operaciones de almacén.
3. Software ERP.
 - 3.1. Gestión con aplicaciones ERP.
4. Aplicaciones informáticas de propósito general.
 - 4.1. Hojas de cálculo en la práctica logística.
 - 4.2. Utilización de bases de datos.
 - 4.3. Otras aplicaciones de gestión.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE ASOCIADOS A LA UNIDAD DE TRABAJO

RA 4. Gestiona los stocks del almacén asegurando su aprovisionamiento y expedición.

Criterios de evaluación:

- a) Se han clasificado los diferentes tipos de inventarios y la finalidad de cada uno de ellos.
- b) Se han aplicado los conceptos de «stock» medio, mínimo y óptimo, identificando las variables que intervienen en su cálculo y la velocidad de rotación de las existencias.
- c) Se han previsto las unidades necesarias de existencias en almacén para evitar roturas de stock.
- d) Se han valorado las existencias del almacén utilizando diferentes métodos.
- e) Se han controlado las existencias del almacén, supervisando el procedimiento y las normas establecidas para identificar desviaciones del inventario y plantear medidas rectificadoras.
- f) Se han realizado las tareas necesarias para atender los pedidos de mercancías efectuados por los clientes y la expedición de las mismas.
- g) Se han registrado las altas, bajas y modificaciones de productos (código EAN), proveedores, clientes y/o servicios por medio de herramientas informáticas.
- h) Se han utilizado aplicaciones informáticas generales para gestionar los stocks y específicas para la identificación de materiales, gestión de pedidos, extracción y registro de salidas del almacén.

UNIDAD 6: LOGÍSTICA INVERSA

- 1. Definición de logística inversa.
 - 1.1. Alternativas en la recuperación de productos.
 - 1.2. Logística de devoluciones y logística de recuperación.
 - 1.3. Actuaciones de logística inversa. Opciones de gestión.
 - 1.4. Actuaciones de logística inversa. El diseño.
 - 1.5. Logística inversa y operadores logísticos.
 - 1.6. Costes de la logística inversa.
- 2. Sistemas de logística inversa.
 - 2.1. Sistemas propios de logística inversa.
 - 2.2. Sistemas ajenos de logística inversa.
 - 2.3. Incertidumbre en los sistemas de logística inversa.
 - 2.4. Etapas de un sistema de logística inversa.
 - 2.5. Sistemas de información logística.
- 3. Gestión de residuos y embalajes.
 - 3.1. Envases y residuos de envases.
 - 3.2. Vehículos fuera de uso.

<p>3.3. Aparatos eléctricos y electrónicos.</p> <p>3.4. Pilas y baterías.</p> <p>3.5. Paletas y contenedores.</p> <p>4. Gestión de devoluciones.</p> <p>4.1. Procedimiento de devoluciones de clientes.</p> <p>4.2. Procedimiento de devoluciones del distribuidor.</p>
RESULTADOS DE APRENDIZAJE ASOCIADOS A LA UNIDAD DE TRABAJO
<p>RA 5. Gestiona las operaciones sujetas a la logística inversa, determinando el tratamiento a dar a las mercancías retornadas.</p> <p>Criterios de evaluación.</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Se han analizado las actividades relacionadas con la logística inversa según la política de devolución o acuerdos alcanzados con los clientes. b) Se han previsto las acciones a realizar con las mercancías retornadas: reparación, reciclado, eliminación o reutilización en mercados secundarios. c) Se han definido las medidas necesarias para evitar la obsolescencia y/o contaminación de las mercancías, retornadas. d) Se han aplicado las normativas sanitarias y medioambientales vigentes. e) Se ha diseñado la recogida de los envases retornables con la entrega de nueva mercancía aplicando la normativa vigente. f) Se han clasificado las diferentes unidades y/o equipos de carga para su reutilización en otras operaciones de la cadena logística evitando el transporte en vacío. g) Se han clasificado los diferentes tipos de envases y embalajes para reutilizarlos siguiendo las especificaciones, recomendaciones y normativa vigente.

UNIDAD 7: GESTIÓN DE LA CALIDAD

1. Introducción.
2. Norma de calidad ISO 9001.
 - 2.1. Principios de la calidad de la norma ISO 9001.
 - 2.2. La política de calidad.
 - 2.3. Documentación de la norma. El manual de calidad.
 - 2.4. Documentación de la norma. Los procedimientos.
 - 2.5. Seguimiento y medición.
 - 2.6. Control de no conformidades, análisis de datos y mejora.
3. Medidas de calidad en los servicios logísticos.

- 3.1. Medidas de calidad de almacenamiento.
- 4. Tecnologías de la información.
 - 4.1. Códigos QR.
 - 4.2. Etiquetas inteligentes por radiofrecuencia.
 - 4.3. Sistemas electrónicos de intercambio de datos.
- 5. Promoción y formación.
 - 5.1. Organización del almacén.
 - 5.2. Planes de formación del personal.
- 6. Planificación de sistemas de prevención.
 - 6.1. Acciones relacionadas con estanterías.
 - 6.2. Maquinaria e instalaciones eléctricas.
 - 6.3. Personal de almacén.
 - 6.4. El plan de prevención.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE ASOCIADOS A LA UNIDAD DE TRABAJO

RA 6. Supervisa los procesos realizados en el almacén, implantando sistemas de mejora de la calidad del servicio y planes de formación/reciclaje del personal.

Criterios de evaluación.

- a) Se han analizado los elementos necesarios para la implantación de un sistema de calidad en el almacén siguiendo las pautas de la empresa y/o clientes.
- b) Se ha previsto la implantación de sistemas de calidad y seguridad para la mejora continua de los procesos y de los sistemas de almacenaje.
- c) Se ha valorado el cumplimiento de los procesos y protocolos del almacén partiendo del plan o manual de calidad de la empresa.
- d) Se ha valorado la implantación y seguimiento de la mercancía por sistemas de radiofrecuencia o con otras innovaciones tecnológicas.
- e) Se han investigado los elementos necesarios para asegurar la trazabilidad de las mercancías y cumplimiento de la normativa relativa a la misma utilizando sistemas de gestión de almacenes.
- f) Se han fijado los objetivos de un plan de formación-tipo para mejorar la eficiencia y calidad del servicio de almacén.
- g) Se han detectado las necesidades de formación inicial y continua, tanto individuales como del equipo en su conjunto.
- h) Se han utilizado programas de gestión de tareas y cronogramas para controlar las tareas, los tiempos y el personal cumpliendo con las normas de prevención de riesgos laborales.

3 DISTRIBUCIÓN TEMPORAL.

CALENDARIO DE PLANIFICACIÓN CURSO 2020 -2021			
Unidades de trabajo	Horas necesarias	Fecha de inicio	Fecha de cierre
UNIDAD 1 El almacén. Marco legal.	20	1 octubre 2020	8 noviembre 2020 (23:55 h)
UNIDAD 2 Organización de almacenes.	20	9 noviembre 2020	6 diciembre 2020 (23:55 h)
UNIDAD 3 Los costes de almacén.	20	9 diciembre 2020	17 enero 2021 (23:55 h)
UNIDAD 4 Gestión de stocks.	20	18 enero 2021	21 febrero 2021 (23:55 h)
UNIDAD 5 Aplicaciones informáticas en la gestión de stocks.	20	22 febrero 2021	14 marzo 2021 (23:55 h)
UNIDAD 6 Logística inversa.	20	15 marzo 2021	11 abril 2021 (23:55 h)
UNIDAD 7 Gestión de la calidad.	12	12 abril 2021	9 mayo 2021 (23:55 h)

- Este calendario es orientativo y puede sufrir alguna modificación, que se notificará, a lo largo del curso.
- Las tareas de evaluación de cada unidad solo se podrán realizar entre los periodos de inicio y cierre de cada unidad, no aceptándose su entrega fuera de plazo.
- Existirán dos exámenes presenciales parciales voluntarios:
 - Unidades 1-2-3 entre el 1 y el 5 de febrero.
 - Unidades 4-5-6-7 entre el 17 y el 21 de mayo.
- Durante los días 31 de mayo al 4 de junio está previsto realizar el examen final global de la primera convocatoria.
- Durante los días 14 al 18 de junio está previsto realizar el examen final global de la segunda convocatoria.

4 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://fpadistancia.educantabria.es>

Para seguir correctamente las actividades de este módulo será imprescindible el disponer de una línea de conexión a internet, así como de un ordenador de sobremesa o portátil, webcam, micrófono y auriculares, dotado del siguiente software:

- Windows 10
- Cuenta de correo de educantabria
- Microsoft Teams
- Navegador web (Internet Explorer, Firefox, Chrome)
- Procesador de textos (MS Word, LibreOffice Writer)
- Hoja de cálculo (MS Excel, LibreOffice Calc)
- 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)

5 PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE.

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 0 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.
 - i. Existirán dos exámenes presenciales parciales voluntarios, que podrán ser sustituidos por pruebas telemáticas en caso de que la evolución de la pandemia COVID-19 así lo requiera:
 - Unidades 1-2-3 entre el 1 y el 5 de febrero.
 - Unidades 4-5-6-7 entre el 17 y el 21 de mayo.
 - ii. Se realizarán dos pruebas presenciales finales en junio, que podrán ser sustituidos por pruebas telemáticas en caso de que la evolución de la pandemia COVID-19 así lo requiera, sobre todos los contenidos del módulo, durante los días 31 de mayo al 4 de junio en primera convocatoria y entre el 14 y el 18 de junio en segunda convocatoria.

En caso de que, debido a la pandemia, fuera necesario realizar pruebas telemáticas en vez de pruebas presenciales, estas consistirán en la realización de cuestionarios y tareas en la plataforma Moodle de fpadistancia, así como también pueden incluir la realización de pruebas orales mediante videoconferencia utilizando la plataforma oficial de la Consejería Microsoft Teams. En estos supuestos, las fechas y horarios de las pruebas, se publicarán con la suficiente antelación y tratarán de coincidir, en lo posible, con las fechas y horarios que se habían planificado para la realización de las pruebas presenciales. Todas las pruebas podrán ser vigiladas a través del software de videoconferencia Teams.

- b) **Tareas de evaluación on-line**: las tareas serán entregadas directamente a través de la plataforma aDistancia. Únicamente podrán ser presentadas durante las fechas solicitadas. No podrán ser enviadas por ningún otro medio (email, papel, etc.) en ningún caso.
- c) **Exámenes de evaluación on-line**: los exámenes serán realizados directamente a través de la plataforma aDistancia. Únicamente podrán ser realizados durante las fechas solicitadas. No podrán ser enviados por ningún otro medio (email, papel, etc.) en ningún caso.

6 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

El alumno dispone de dos convocatorias para superar el módulo: primera convocatoria de junio y segunda convocatoria de junio.

6.1 Primera convocatoria de junio

Se calificará a los alumnos en una única sesión de evaluación al final del curso.

La calificación de cada alumno se elaborará en base a la suma de las siguientes ponderaciones:

- a. La nota de las **pruebas presenciales** realizadas durante los tres trimestres: 70%.
 - i. El contenido podrá incluir cualquier asunto que haya sido impartido en el módulo hasta ese momento, sea de ese trimestre o de los anteriores.
 - ii. Existirán dos pruebas presenciales parciales voluntarias:
 - Primer parcial. Unidades 1-2-3 entre el 1 y el 5 de febrero.
 - Segundo parcial. Unidades 4-5-6-7 entre el 17 y el 21 de mayo.
 - La nota de este apartado se obtendrá mediante la media aritmética de los 2 parciales, siempre que en ambos se haya obtenido más de un 5.
 - iii. Se realizará una prueba presencial final en junio entre el 31 de mayo y el 4 de junio.
 - A esta prueba no necesitarán acudir aquellos alumnos que hayan superado las dos pruebas parciales voluntarias.
 - En caso de no haber superado alguna de ellas, el alumno podrá examinarse durante la prueba presencial final, únicamente de las unidades de aquel parcial que no tuviera superado. Se considerará superado un parcial, siempre que se haya obtenido al menos un 4 en el examen presencial y la nota media, incluyendo las tareas de evaluación on-line y los exámenes on-line de esas unidades, sea un 5.
 - Si no se ha superado ninguna de las dos evaluaciones, o si así lo desea, habiendo superado alguna de ellas, el alumno tendrá que presentarse a la prueba presencial final, sobre todos los contenidos del módulo.
- b. Las notas obtenidas en las **tareas de evaluación on-line**: 20%.

Las tareas serán entregadas a través de la plataforma aDistancia, únicamente pudiendo ser presentadas durante las fechas solicitadas. La valoración final será la media aritmética de las calificaciones obtenidas en todas las tareas que componen el curso, expresadas en el valor porcentual asignado.
- c. Las notas obtenidas en los **exámenes on-line**: 10%.

La plataforma realiza la autocalificación 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 controles, expresados en el valor porcentual asignado.

La media de los tres apartados anteriores solo se realizará si en el apartado “a”, la nota es de cuatro puntos o superior.

La nota final del módulo se obtiene aplicando la siguiente fórmula:

$$Nota\ final = (C.E.P. \times 0,7) + (C.TAR. \times 0,2) + (C.E.ON. \times 0,1)$$

C.E.P = Calificación del examen presencial

C.TAR. = Calificación de las tareas de evaluación on-line

C.E.ON. = Calificación de los exámenes on-line

6.2 Segunda convocatoria de junio

En caso de suspender la primera convocatoria de junio, el alumno podrá acudir a la segunda convocatoria de junio, entre el 14 y el 18 de junio, realizando una prueba presencial final sobre todos los contenidos del módulo en todos los casos, que se valorará con el 70% de la calificación de esta convocatoria, siendo el 30% restante el obtenido en la primera convocatoria de junio de ese mismo curso, correspondiente a las actividades en la plataforma (apartados b y c).

Solo se evaluará a los alumnos que se presenten al examen presencial, conservándoles las notas obtenidas durante el curso de los exámenes on-line y tareas de cada unidad.

6.3 Prácticas fraudulentas

La comisión por parte de un alumno de alguna de las conductas fraudulentas tipificadas como tales en las normas sobre prácticas fraudulentas aprobadas por el Departamento de la familia profesional de Comercio y Marketing del IES Las Llamas, comportará para su autor 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.

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 fiscal.

PRÁCTICAS CONSIDERADAS FRAUDULENTAS DURANTE EL PROCESO DE EVALUACIÓN ACADÉMICA

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.

7 ASPECTOS CURRICULARES MÍNIMOS PARA SUPERAR EL MÓDULO.

Se consideran imprescindibles para ser evaluado positivamente los siguientes contenidos:

Aplicación de la normativa sobre almacenaje:

- Marco legal del contrato de depósito y actividad de almacenaje-distribución.
- Normativa específica para mercancías especiales: peligrosas y perecederas entre otras.
- Regímenes de almacenamiento en comercio internacional.

Organización del proceso de almacén:

- Organización de los almacenes en empresas de fabricación, distribución y servicios.
- Tipos de almacenes. Análisis de los tipos de sistemas de almacenaje: Ventajas y desventajas.
- Sistemas modulares. Unidades de carga: Palé y contenedores.
- Sistemas de seguimiento de las mercancías: Terminales de radio-frecuencia, codificación y lectores de barras entre otros. Terminales portátiles y sistemas de reconocimiento de voz.
- Organización de actividades y flujos de mercancías en el almacén:
- Administración, recepción, almacenaje, movimientos y preparación de pedidos y distribución. «Cross docking».
- Gestión del embalaje.
- Normativa de seguridad e higiene en almacenes. Instalaciones: generales y específicas.

Identificación de desviaciones presupuestarias:

- Costes de almacenamiento: Variables que intervienen en su cálculo.
- Coste de adquisición.
- Coste por unidad almacenada.
- La hoja de cálculo como herramienta de procesamiento de los datos.

Gestión de stocks:

- La gestión de stocks.
- Control económico. Control de incidencias.
- El ciclo del pedido de cliente.
- Criterios de valoración de las existencias en almacén.
- Software general que integre todos los aspectos del almacén utilizando: procesador de texto, hoja de cálculo, base de datos y cronogramas, entre otros.

- Programas específicos de gestión de almacenes y existencias: gestión de muelles, gestión de almacenes, gestión de aprovisionamientos, gestión de existencias y elaboración de etiquetas, entre otros.
- Programas de gestión de compras / almacén / ventas: gestión de artículos, gestión de almacén, gestión de fabricación y gestión de ventas, entre otros.

Gestión de las operaciones sujetas a la logística inversa:

- Devoluciones.
- Costes afectos a las devoluciones.
- Reutilización de unidades y equipos de carga.
- Contenedores y embalajes reutilizables.

Supervisión de los procesos realizados en el almacén:

- Sistemas de calidad en el almacén.
- Aplicación de sistemas de seguridad para personas y mercancías.
- Planes de formación inicial y continua en el equipo de trabajo del almacén:
- Objetivos y métodos de formación. Evaluación de planes de formación.
- Nuevas tecnologías aplicadas a la automatización e informatización de los procesos o subprocesos del almacén.