



**Hoja Informativa del Módulo:
0625 Logística de Almacenamiento
2º Técnico Superior en
Gestión de Ventas y Espacios Comerciales**

Mario Rebollar Sainz
Departamento de Comercio y Marketing
IES Las Llamas,
Santander
Curso 2023/2024

ÍNDICE

1. Contenidos	3
2. Temporalización	5
3. Objetivos del módulo expresados en resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.....	6
4. Procedimientos e instrumentos de evaluación.....	9
5. Criterios de calificación.....	10
5.1 <i>Plan de Recuperación de Evaluaciones.</i>	10
5.2 <i>Fraudes en las pruebas y procesos de evaluación</i>	11
6. Mínimos exigibles	11

1. Contenidos

Los contenidos del módulo están recogidos en la **Orden ECD/92/2013**, de 14 de agosto, que establece el currículo del ciclo formativo de Grado Superior correspondiente al título de Técnico Superior en Gestión de Ventas y Espacios Comerciales en la Comunidad Autónoma de Cantabria que establecen como contenidos a impartir los siguientes bloques temáticos:

1. Aplicación de la normativa específica del almacenaje:

- Marco legal del contrato de depósito y actividad de almacenaje-distribución.
- Interpretación de normativa nacional y europea aplicable al almacén y almacenaje de mercancías.
- Normativa específica para mercancías especiales: peligrosas y perecederas, entre otras.
- Regímenes de almacenamiento en comercio internacional.
- Implantación de sistemas de calidad en el almacén reconocidos a nivel nacional y europeo.

2. 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.
- La red de almacenes propios y ajenos.
- Diseño físico del almacén: flujo de materiales y equipos de manipulación.
- Características y utilidades de los equipos de mantenimiento: almacenamiento, carretillas, estanterías, tarimas y rolls, entre otros.
- 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.
- Función del embalaje: protección, conservación, manejabilidad. Tipología: bala, atados, cajas y contenedores. Factores que determinan la selección del embalaje: medio de transporte, mercancía, destino del producto, coste y normas técnicas. Señalización y rotulado: funciones y normativa. Materiales del embalaje: tipología y selección del material.
- Normativa de seguridad e higiene en almacenes. Instalaciones generales y específicas.
- La ergonomía en el almacén

3. Confección y control del presupuesto del almacén. Identificación de desviaciones presupuestarias:

- Costes de almacenamiento: variables que intervienen en su cálculo.
- Tipología de los costes de almacenamiento: por actividad (almacenaje y manutención), por imputabilidad (fija y variable) y por origen (directo e indirecto).
- Optimización de costes.
- Coste de adquisición.
- Coste por unidad almacenada.
- La hoja de cálculo como herramienta de procesamiento de los datos.

4. Gestión de *stocks*:

- La gestión de *stocks*.
- Clases de *stock* según su finalidad.
- Asignación de *stock* entre almacenes de una red logística.
- Índices de gestión de *stock*: *stock* mínimo, *stock* de seguridad e índice de rotación de *stocks*.
- Punto de pedido óptimo.
- Clasificación ABC de productos.
- Coste de rotura de *stock*.
- Factores que afectan al punto de reposición.
- Control económico. Control de incidencias.
- Sistemas de información y comunicación en las relaciones con clientes y proveedores.
- El ciclo de pedido del 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.

5. Gestión de las operaciones sujetas a la logística inversa:

- Devoluciones.
- Costes afectos a las devoluciones.

- Sistemas de información.
 - Evaluación de las causas.
 - Reutilización de unidades y equipos de carga.
 - *Pools* de paletas.
 - Contenedores y embalajes reutilizables.
6. Supervisión de los procesos realizados en el almacén:
- Sistemas de calidad en el almacén.
 - Técnicas para el control y evaluación del trabajo del almacén.
 - Aplicación de sistemas de seguridad para personas y mercancías.
 - Métodos de evaluación del desempeño del trabajo.
 - Detección de necesidades de recursos humanos y técnicos del almacén: definición de necesidades formativas.
 - Planes de formación inicial y continua en el equipo de trabajo del almacén: objetivos y métodos de formación. Evaluación de planes de formación.
 - Carrera profesional para el equipo de trabajo del almacén.
 - Programas informáticos de seguimiento de mercancías para controlar: hora y lugar de entrega, incidencias y situaciones extraordinarias, entre otras.
 - Nuevas tecnologías aplicadas a la automatización e informatización de los procesos o subprocesos del almacén.

2. Temporalización

El módulo profesional Logística de Almacenamiento tiene asignada una carga horaria de 120 horas (RD 1573/2011, BOE 13 diciembre 2011).

PRIMERA EVALUACIÓN

Unidad Didáctica 0. Presentación e introducción al módulo (3h)

Bloque I: Organización del proceso de almacén.

Unidad Didáctica1. Logística y planificación del almacén (6h)

Unidad Didáctica2. El almacén: diseño y equipos (6h)

Unidad Didáctica3. Almacenaje de mercancías y cargas (7h)

Unidad Didáctica4. Sistemas especiales de almacenaje (7h) Unidad Didáctica5. Recepción y registro de mercancías (7h)

Unidad Didáctica6. Embalaje y expedición de mercancías (7h)

Bloque II: Gestión de stocks.

Unidad Didáctica 7. Gestión de stocks: tamaño y rotación (14h)

SEGUNDA EVALUACIÓN

Bloque III: Confección y control del presupuesto del almacén. Identificación de desviaciones presupuestarias.

Unidad Didáctica8. Costes de almacenamiento y volumen óptimo de pedido (13h)

Unidad Didáctica9. Gestión de existencias e inventario (10h).

Bloque IV: Aplicación de la normativa específica del almacenaje.

Unidad Didáctica 10. Costes logísticos del transporte (7h).

Unidad Didáctica 11. Normativa específica del almacenaje internacional. (11h)

Bloque V: Gestión de las operaciones sujetas a la logística inversa.

Unidad Didáctica 12. Logística inversa (10h).

Bloque VI: Supervisión de los procesos realizados en el almacén

Unidad Didáctica 13. Legislación sobre seguridad en almacenes (10h).

3. Objetivos del módulo expresados en resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

La Orden ECD/92/2013, de 14 de agosto, por el que se establece el currículo del Ciclo Formativo de Grado Superior correspondiente al título de Técnico Superior en Gestión de Vetas y Espacios Comerciales en la Comunidad Autónoma de Cantabria, establece que los objetivos expresados en resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación para el módulo de Logística de Almacenamiento, sean los siguientes:

RA 1. Relaciona la normativa específica del almacenaje reconociendo las normas de contratación y de tratamiento de mercancías especiales.

Criterios de evaluación:

- 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.

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, picking, pasillos y crossdocking, entre otros.
- d) Se han seleccionado equipos, medios y herramientas de mantenimiento, 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.

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.

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.

RA 5. Gestiona las operaciones sujetas a la logística inversa, determinando el tratamiento a dar a las mercancías retornadas.

Criterios de evaluación:

- 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.

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.

4. Procedimientos e instrumentos de evaluación

No existe un instrumento o procedimiento ideal para evaluar, por ello es necesario utilizar técnicas variadas de evaluación.

Vamos a realizar en primer lugar, aquellas que permiten evaluar el aprendizaje del alumno a través de las actividades habituales de enseñanza, y en segundo lugar las actividades o pruebas específicas de evaluación.

a) En cuanto a la evaluación del aprendizaje a través de las actividades de enseñanza, resaltaremos la **observación del trabajo de los alumnos** como un procedimiento esencial para comprobar su progreso, puesto que proporciona información de los alumnos en situaciones diversas y sin las interferencias que provoca el saber que están siendo examinados. Estos trabajos proporcionan al profesor un tipo de información muy valiosa sobre hábitos y métodos de trabajo. Valoraremos la **actitud del alumno hacia la materia**: atención en clase, puntualidad e interés, compañerismo.

b) Se tendrán en cuenta también **otras actividades y trabajos realizados fuera del aula** y encargados por el profesor (comentarios, lecturas recomendadas plan lector, ejercicios propuestos,...).

c) En cuanto a las **pruebas específicas de evaluación**, utilizaremos de forma aleatoria las siguientes pruebas:

- ***Pruebas objetivas*** caracterizadas por exigir respuestas cortas que permitan evaluar la memorización, concentración y seguridad de sus conocimientos, así como la utilización adecuada de términos e identificación de conceptos. Estas pruebas específicas se compondrán de preguntas de respuesta corta, preguntas de verdadero o falso, de opción múltiple o tipo test, ejercicios de ordenación y de formar parejas y ejercicios prácticos relacionados con la materia. Estas pruebas pueden ser comentadas, de forma que el alumno deberá comentar o justificar una respuesta.
- ***Pruebas de definición de conceptos*** en los que se pide al alumnado que exprese un concepto o que proponga ejemplos que lo ilustren.

- **Pruebas de exposición temática** que permitan evaluar la capacidad para manejar una extensa información y presentarla de forma ordenada y coherente.
- **Pruebas de resolución de ejercicios** que permiten evaluar la aplicación de los conceptos teóricos a la práctica.

La evaluación se realizará atendiendo a dos tipos de actuación: "la evaluación continua", que se llevará cabo a lo largo de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje y la "evaluación final", que valorará los resultados del alumno al final del periodo lectivo anual.

5. Criterios de calificación

La calificación de la materia se obtendrá por media aritmética ponderada de las notas obtenidas por el alumnado.

La evaluación continua se realizará mediante la valoración por el profesor del proceso de aprendizaje a lo largo del curso académico, y fundamentalmente por los resultados obtenidos en las evaluaciones correspondientes en relación con la información ofrecida por el profesor de los contenidos programados en cada una de ellas, y de acuerdo a los siguientes tipos de actuación:

- Trabajo del alumnado en el aula** y la actitud hacia la materia, otras actividades, y trabajos realizados fuera del aula encargados por el profesor. La puntuación correspondiente a este apartado será a juicio del profesor. Coeficiente de ponderación: 20%.
- Pruebas específicas** Se realizará una prueba individual escrita por evaluación. En esta prueba se incluirán cuestiones que tendrán la consideración de mínimas, que solucionadas positivamente darán como resultado el aprobado, y otras de distinto nivel, que, en mismo sentido, producirán notas más altas. Las pruebas tendrán una duración máxima de 2 horas. Coeficiente de ponderación: 80%.

Para superar las evaluaciones el alumno tiene que alcanzar como mínimo una calificación positiva igual o superior a 5.

Se entenderá que el módulo ha sido superado por el alumno, cuando tenga aprobadas (nota igual o superior a 5) cada una de las evaluaciones del curso

NOTA: El profesor a principios de curso, informará por escrito a los alumnos acerca de los resultados de aprendizaje, contenidos y criterios de evaluación de la materia, así como los requisitos mínimos exigibles para obtener una calificación positiva en ella.

5.1 Plan de Recuperación de Evaluaciones.

a. Recuperación de evaluaciones

Si en marzo el alumno tiene alguna evaluación suspensa solo se examinará de las evaluaciones suspensas. Las pruebas de recuperación de evaluaciones serán similares a las realizadas durante la evaluación. Los contenidos de esta prueba versarán sobre los contenidos mínimos.

Para superar el examen el alumno deberá alcanzar como mínimo una calificación positiva igual o superior a 5. La nota final será la media aritmética de todas las evaluaciones.

Para la superación del módulo, será requisito indispensable tener aprobadas (calificación igual o superior a 5) todas las evaluaciones.

b. Prueba extraordinaria de junio

Si en marzo, después de la prueba de recuperación final, el alumno no aprueba todas las evaluaciones, tendrá que examinarse únicamente de la parte no superada en convocatorias anteriores del módulo en la prueba extraordinaria de junio.

La prueba de recuperación extraordinaria puede incluir cuestiones tipo test, preguntas cortas abiertas y supuestos prácticos. Los contenidos de esta prueba versarán sobre los contenidos mínimos. La nota final será la media aritmética de todas las evaluaciones.

Para la superación del módulo, será requisito indispensable tener aprobadas (calificación igual o superior a 5) todas las evaluaciones.

5.2 Fraudes en las pruebas y procesos de evaluación

En caso de sorprender a algún alumno 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.

6. Mínimos exigibles

Los contenidos mínimos de conocimientos que el alumno deberá poseer para la superación del módulo son los siguientes:

- 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.
- La red de almacenes propios y ajenos.
- Diseño físico del almacén: flujo de materiales y equipos de manipulación.
- Características y utilidades de los equipos de mantenimiento: almacenamiento, carretillas, estanterías, tarimas y rolls, entre otros.
- Sistemas de seguimiento de las mercancías: terminales de radiofrecuencia, codificación y lectores de barras, entre otros
- 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.
- Función del embalaje: protección, conservación, manejabilidad. Tipología: cajas y contenedores. Factores que determinan la selección del embalaje: medio de transporte, mercancía, destino del producto, coste y normas técnicas. Señalización y rotulado: funciones y normativa.
- Marco legal del contrato de depósito y actividad de almacenaje-distribución.
- Interpretación de normativa nacional y europea aplicable al almacén y almacenaje de mercancías.
- Normativa específica para mercancías especiales: peligrosas y perecederas, entre otras.
- Regímenes de almacenamiento en comercio internacional.
- Devoluciones.
- Costes afectos a las devoluciones.
- Evaluación de las causas.
- Reutilización de unidades y equipos de carga.
- Pools de paletas.
- Contenedores y embalajes reutilizables.
- La gestión de stocks.
- Clases de stock según su finalidad.
- Asignación de stock entre almacenes de una red logística.
- Índices de gestión de stock: stock mínimo, stock de seguridad e índice de rotación de stocks.
- Punto de pedido óptimo.
- Clasificación ABC de productos.
- Coste de rotura de stock.
- Factores que afectan al punto de reposición.
- Costes de almacenamiento: Variables que intervienen en su cálculo.
- Coste de adquisición.
- Tipología de los costes de almacenamiento: por actividad (almacenaje y mantenimiento), por imputabilidad (fija y variable) y por origen (directo e indirecto).
- Optimización de costes.
- Coste por unidad almacenada.
- Control económico. Control de incidencias.
- Sistemas de información y comunicación en las relaciones con clientes y proveedores.
- El ciclo de pedido del cliente.
- Criterios de valoración de las existencias en almacén.
- Normativa de seguridad e higiene en almacenes. Instalaciones generales y específicas.
- La ergonomía en el almacén.

