

17.1. Contenidos.

Los contenidos mínimos de este módulo profesional se organizan según lo dispuesto en el RD 1573/2011 en seis bloques temáticos:

1. Normativa específica del 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.

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.
- Sistemas modulares. Unidades de carga: palé y contenedores.
- Sistemas de seguimiento de las mercancías: terminales de radiofrecuencia, 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.

3. Confección y control del presupuesto del almacén:

- 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.

4. Gestión de stocks:

- La gestión de *stocks*.
- Control económico. Control de incidencias.
- 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.
- Reutilización de unidades y equipos de carga.
- Contenedores y embalajes reutilizables.

6. 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.

Teniendo en cuenta que la normativa se refiere a los contenidos a trabajar y a los resultados de aprendizaje a alcanzar, pero no al orden de secuenciación de dichos contenidos, ni a la mayor o menor profundización de los mismos, en la programación se opta por alterar el orden de tratamiento de los bloques de contenido.

Por todo lo anterior he decidido establecer 6 Bloques temáticos y 12 unidades didácticas, donde se seguirá un criterio no equidistante para los bloques ya que no tienen la misma duración al tener diferente número de unidades y diferente complejidad en los aprendizajes; y un criterio heterogéneo para la unidades, pues entiendo que todas no tienen el mismo grado de dificultad por ello no se les concede la misma temporalización. El orden en la secuenciación de los anteriores bloques sería:

PRIMERA EVALUACIÓN

- Presentación del Módulo y Evaluación inicial (2h)

Bloque I.- Organización del proceso de almacén.

- Unidad Didáctica 1. Cadena logística empresarial (6h)
- Unidad Didáctica 2. El almacén: diseño y equipos (7h)
- Unidad Didáctica 3. Almacenaje de mercancías (7h)
- Unidad Didáctica 4. Sistemas especiales de almacenaje (7h)
- Unidad Didáctica 5. Recepción y registro de mercancías (7h)
- Unidad Didáctica 6. Embalaje y expedición de mercancías (7h)

Bloque II: Aplicación de la normativa específica del almacenaje.

- Unidad Didáctica 7. Logística y servicios de transporte (7h).

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

- Unidad Didáctica 8. Logística inversa (10h).

SEGUNDA EVALUACIÓN

Bloque IV: Gestión de *stocks*.

- Unidad Didáctica 9. Gestión de stocks (14h)

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

- Unidad Didáctica 10. Costes de almacenamiento (14h)
- Unidad Didáctica 11. Valoración de existencias e inventario (14h).

Bloque VI: Supervisión de los procesos realizados en el almacén

- Unidad Didáctica 12. Legislación sobre seguridad en almacenes (9h).
- Unidad Didáctica 13. Supervisión de los procesos realizados en el almacén (9h).

17.2. 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 Ventas 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 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.

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.

17.3. Competencias profesionales, personales y sociales.

Las competencias profesionales, personales y sociales de este título, relacionadas con el módulo **Logística de Almacenamiento**, son las siguientes:

- Organizar el almacenaje de mercancías en las condiciones que garanticen su integridad y el aprovechamiento óptimo de los medios y espacios disponibles.
- Utilizar Internet y cualquier otro sistema digital, como plataforma publicitaria y escaparate abierto al mundo que facilita la realización de ventas a cualquier cliente nacional o internacional.
- Adaptarse a nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y aprendizaje.
- Resolver situaciones o problemas con iniciativa y autonomía, dentro de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de su equipo.

- Organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, supervisando el desarrollo del mismo, manteniendo relaciones fluidas y aportando soluciones a los conflictos que se presenten.
- 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 de su entorno de trabajo.
- Generar entornos seguros de trabajo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con la normativa legal y los objetivos de la empresa.
- Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.
- 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.
- Ejercer sus derechos y cumplir las obligaciones derivadas de su actividad profesional, según lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

17.4. Procedimiento e instrumentos de evaluación del aprendizaje

17.4.1.- Marco de la Evaluación

Según el **Art. 51.2** del **R.D. 1147/2011**, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la Formación Profesional del sistema educativo “la evaluación se realizará tomando como referencia los objetivos expresados en resultados de aprendizaje, y los criterios de evaluación de cada uno de los módulos profesionales, así como de los objetivos generales del ciclo formativo o curso de especialización”

17.4.2.- Criterios de Evaluación

Se aplican los recogidos en la **Orden ECD/80/2012**, de 27 de junio que establece el currículo del ciclo formativo de Grado Superior correspondiente al título en la Comunidad de Cantabria (punto 2.3 de la presente programación).

17.4.3.- Principios Generales de la Evaluación

El carácter **continuo y formativo** de la evaluación estará incluido en el proceso de enseñanza y aprendizaje, con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y adoptar las medidas que se considere necesarias.

Respecto a cuándo evaluar deberemos empezar por la **evaluación inicial** que cumple una función de diagnóstico al proporcionarnos información acerca de la situación del alumno al comienzo del período de enseñanza. **La evaluación formativa** tiene por objeto recoger información a lo largo del proceso de enseñanza para valorar los progresos y dificultades de los alumnos ajustando la ayuda pedagógica a sus necesidades. Finalmente la **función sumativa** de la evaluación tiene por objeto, ver en qué grado se han alcanzado los aprendizajes al final del período.

17.4.5. **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, asistencia regular, 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.

17.5 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:

- a) Trabajo del alumnado en el aula y la actitud hacia la materia, otras actividades, la asistencia a clase y trabajos realizados fuera del aula encargados por el profesor. La puntuación correspondiente a este apartado será a juicio del profesor. ***Coefficiente de ponderación: 15%.***
- b) Pruebas específicas Se realizarán 1 prueba individual escrita. 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 de 2 horas. ***Coefficiente de ponderación: 85%.***

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

Plan de Recuperación de Evaluaciones

a.- Recuperación de evaluaciones

Se harán recuperaciones de las evaluaciones suspensas. Dichas recuperaciones se harán en fecha posterior a la sesión de evaluación.

Las pruebas de recuperación de evaluaciones serán similares a las realizadas durante la evaluación. Para superar el examen el alumno deberá alcanzar como mínimo una calificación positiva igual o superior a 5. La nota final de cada evaluación recuperada es 5.

b.- Prueba recuperación final de evaluaciones de marzo

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 de cada evaluación recuperada es 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.

c - Prueba extraordinaria de junio

Si en marzo, después de la prueba de recuperación final, el alumno no aprueba todas las evaluaciones, tendrá que examinarse de todo el 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.

Para superar la prueba extraordinaria de junio el alumno tiene que alcanzar como mínimo una calificación positiva igual o superior a 5.

d- Aplicación del derecho a la evaluación continua

Los alumnos que tengan un número de faltas justificadas o injustificadas de asistencia a clase igual o superior al 15% (20 h.) del total de horas lectivas del modulo profesional se someterán, al finalizar el curso, a una prueba única que contendrá todos los contenidos programados para el presente curso escolar.

Esta prueba puede incluir cuestiones tipo test, preguntas cortas abiertas y supuestos prácticos. La prueba versará sobre los contenidos mínimos exigibles.

17.6. Aspectos curriculares mínimos para superar el módulo.

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

1ª Evaluación:

- 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 radio-frecuencia, 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.

2ª Evaluación:

- 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 (fijos y variables) y por origen (directos e indirectos).
- 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.