



Curso Online de  
**Embalajes Seguros y Eficientes**  
para el almacenaje, el transporte y la  
**exportación**

*Conceptos clave para la selección y el diseño de sistemas de embalaje según el tipo de carga y el medio de transporte.*

  
Iniciativas Empresariales  
*| estrategias de formación*

  
MANAGER  
BUSINESS  
SCHOOL

Tel. 900 670 400 - [attcliente@iniciativasempresariales.edu.es](mailto:attcliente@iniciativasempresariales.edu.es)  
[america.iniciativasempresariales.com](http://america.iniciativasempresariales.com)

Sede Central: BARCELONA - MADRID



Llamada Whatsapp  
(34) 601615098

# Embalajes Seguros y Eficientes para el almacenaje, el transporte y la exportación

## Presentación

El embalaje para almacenamiento, transporte y exportación es un elemento esencial en la cadena de suministro global. No solo protege el producto, sino que asegura su integridad y eficiencia durante el manejo, la distribución y la llegada al cliente final, convirtiéndose en un factor clave de competitividad, costos y operabilidad logística.

Este curso aborda de manera integral los fundamentos del embalaje para el almacenamiento y transporte de mercancías, desde la unidad mínima, la caja de cartón, hasta sistemas complejos de carga paletizada y contenedores para exportación. Aprenderá a estimar el desempeño de las cajas, a identificar los factores que influyen en su resistencia y conocerá los distintos patrones de paletización, los tipos de pallets y los sistemas de contención de carga, fundamentales para conformar unidades seguras y eficientes.

Asimismo, se analizarán las exigencias del transporte terrestre, incluyendo las características de los camiones, la correcta distribución del peso y los principales métodos de retención. En cuanto al transporte internacional, se revisarán los diferentes tipos de contenedores marítimos y aéreos, sus aplicaciones, ventajas y desventajas, así como los sistemas de sujeción más eficientes para cada medio.

Al finalizar, estará en condiciones de confeccionar cargas paletizadas que garanticen protección, eficiencia y reducción de costos, aplicando criterios técnicos y logísticos que favorezcan la competitividad en mercados nacionales e internacionales.

## La Formación E-learning

Nuestros cursos e-learning dan respuesta a las necesidades formativas de la empresa permitiendo:

**1** La posibilidad de *escoger* el momento y lugar más adecuado para su formación.

**2** *Interactuar* con otros estudiantes enriqueciendo la diversidad de visiones y opiniones y su aplicación en situaciones reales.

**3** *Aumentar sus capacidades* y competencias en el puesto de trabajo en base al estudio de los casos reales planteados en el curso.

**4** *Trabajar* con los recursos que ofrece el entorno on-line.

# Embalajes Seguros y Eficientes para el almacenaje, el transporte y la exportación

## Objetivos del curso:

---

- Dominar los conceptos clave para el diseño correcto de sistemas de embalaje según el tipo de carga y el medio de transporte en productos FMCG (Fast Moving Consumer Goods).
- Entender las características de las cajas de cartón corrugadas y su desempeño a cargas de compresión.
- Proporcionar los conocimientos necesarios para diseñar y conformar cargas paletizadas que aseguren protección, eficiencia y reducción de costos, aplicando criterios técnicos y logísticos que mejoren la competitividad en mercados nacionales e internacionales.
- Conocer los distintos elementos para la contención de la carga en el pallet.
- Revisar los principales sistemas de almacenaje para carga paletizada que se utilizan habitualmente, así como sus ventajas y ámbitos de aplicación.
- Analizar las buenas prácticas sobre contención de cargas paletizadas, necesarias para garantizar un transporte seguro y eficiente en productos FMCG, tanto en transporte terrestre como en marítimo y aéreo.
- Revisar las principales normativas y estándares europeos aplicables en materia de seguridad vial y transporte de mercancías.

“ Aprenda a optimizar embalajes, cargas paletizadas y sistemas de contención que mejoren la seguridad y la eficiencia logística”

## Dirigido a:

---

Profesionales de **Logística, Almacén, Operaciones, Transporte, Supply Chain, Distribución y Exportación** que quieran adquirir criterios prácticos para optimizar, seleccionar y/o diseñar embalajes más seguros, eficientes y adaptados a cada tipo de carga y medio de transporte. Asimismo, es una formación de interés para perfiles de **Packaging, Producción, Compras, Calidad y Comercio Exterior** que participen en la preparación, protección, paletización, contención y expedición de mercancías, especialmente en empresas con actividad industrial, logística o exportadora.

# Embalajes Seguros y Eficientes para el almacenaje, el transporte y la exportación

## Estructura y Contenido del curso

El curso tiene una duración de 30 horas lectivas 100% online que se realizan a través de la plataforma e-learning de Iniciativas Empresariales que permite el acceso de forma rápida y fácil a todo el contenido:

### Manual de Estudio

6 módulos de formación que contienen el temario que forma parte del curso y que ha sido elaborado por profesionales en activo expertos en la materia.

### Material Complementario

En cada uno de los módulos que le ayudará en la comprensión de los temas tratados.

### Ejercicios de aprendizaje y pruebas de autoevaluación

para la comprobación práctica de los conocimientos adquiridos.

**Bibliografía y enlaces** de lectura recomendados para completar la formación.

## Metodología 100% E-learning



### Aula Virtual \*

Permite el acceso a los contenidos del curso desde cualquier dispositivo las 24 horas del día los 7 días de la semana.

En todos nuestros cursos es el alumno quien marca su ritmo de trabajo y estudio en función de sus necesidades y tiempo disponible.



### Soporte Docente Personalizado

El alumno tendrá acceso a nuestro equipo docente que le dará soporte a lo largo de todo el curso resolviendo todas las dudas, tanto a nivel de contenidos como cuestiones técnicas y de seguimiento que se le puedan plantear.



\* El alumno podrá descargarse la APP Moodle Mobile (disponible gratuitamente en Google Play para Android y la Apple Store para iOS) que le permitirá acceder a la plataforma desde cualquier dispositivo móvil y realizar el curso desde cualquier lugar y en cualquier momento.

# Embalajes Seguros y Eficientes para el almacenaje, el transporte y la exportación

## Contenido del Curso

### MÓDULO 1. Introducción y conceptos clave del embalaje para el transporte

5 horas

La cadena logística moderna exige que los productos lleguen a destino de manera segura, eficiente y en perfectas condiciones. En este escenario, el embalaje juega un rol fundamental ya que, no solo protege la mercancía, sino que también permite optimizar el espacio en almacenes y transportes, contribuyendo a una operación más ágil y eficiente en toda la cadena de distribución.

- 1.1. Introducción al curso.
- 1.2. Principales conceptos y funciones del embalaje para transporte.
- 1.3. La caja de cartón ondulada o corrugada.
- 1.4. El pallet y elementos de contención.
- 1.5. El transporte terrestre.
- 1.6. El transporte marítimo y aéreo:
  - 1.6.1. Transporte marítimo.
  - 1.6.2. Transporte aéreo.

### MÓDULO 2. La caja de cartón corrugado

5 horas

La función principal de protección dentro del sistema de empaque recae en la caja de cartón corrugado. Es el elemento responsable de absorber impactos, proteger la fragilidad del producto frente a vibraciones y movimientos durante el transporte, y mantener la integridad del contenido durante el almacenamiento. Desde la perspectiva logística, facilita el apilamiento seguro, la organización eficiente en almacenes y centros de distribución y permite transportar mercancías de forma ordenada y rentable.

- 2.1. Conociendo la materia prima de las cajas corrugadas:
  - 2.1.1. El papel Kraft.
  - 2.1.2. El cartón corrugado.
- 2.2. Diseño de cajas corrugadas.
- 2.3. Desempeño de una caja corrugada.
- 2.4. Factores ambientales.
- 2.5. Cálculo estimado de la resistencia vertical en cajas de cartón corrugado.
- 2.6. Conclusiones.

# Embalajes Seguros y Eficientes para el almacenaje, el transporte y la exportación

## MÓDULO 3. La carga paletizada

5 horas

El principal objetivo del transporte de mercancías con pallets es optimizar la logística, aumentar la eficiencia operativa y garantizar la seguridad de la carga durante el almacenamiento y el transporte. Es un embalaje altamente estandarizado para el transporte terrestre y marítimo de productos FMCG debido, en gran medida, a que toda la cadena de distribución cuenta con el equipamiento adecuado para su manipulación, como transpaletas y montacargas, lo que permite reducir los tiempos de carga y descarga, mejorar la productividad y minimizar los daños a la mercancía.

### 3.1. Tipos de pallets:

- 3.1.1. Tipos de pallet según el material de fabricación.
- 3.1.2. Tipos de pallet según las dimensiones.
- 3.1.3. Tipos de pallet según diseño y manipulación.

### 3.2. Patrones de paletización.

### 3.3. Cálculo de paletizaciones.

### 3.4. Accesorios para contener la carga en las paletas:

- 3.4.1. Flejes.
- 3.4.2. Esquineros de cartón para pallets.
- 3.4.3. Film o envoltura:
  - 3.4.3.1. Stretch film (estirable).
  - 3.4.3.2. Shrink film (retráctil).
  - 3.4.3.3. Stretch hood film (capucha extensible).
- 3.4.4. Sistemas antideslizantes.

### 3.5. Conclusiones.

## MÓDULO 4. Sistemas de almacenamiento

2 horas

Es importante tener en cuenta para el diseño del embalaje los sistemas de manipulación y las exigencias de las estanterías de almacenamiento, ya que pueden influir en la estabilidad, la resistencia y la integridad de la carga. Considerar estos factores desde la etapa de diseño permite desarrollar soluciones de embalaje más seguras, eficientes y compatibles con toda la cadena logística.

### 4.1. Sistemas de almacenamiento:

- 4.1.1. Estanterías convencionales.
- 4.1.2. Estanterías de bases móviles.
- 4.1.3. Estanterías drive-in / drive-through.
- 4.1.4. Estanterías dinámicas.

### 4.2. Sistemas de almacenamiento automatizados.

# Embalajes Seguros y Eficientes para el almacenaje, el transporte y la exportación

## 4.3. Conclusiones.

## MÓDULO 5. Embalaje de exportación para transporte terrestre

5 horas

Para garantizar un transporte terrestre seguro, es indispensable partir de una carga correctamente estibada y paletizada para asegurar una adecuada contención del producto sobre el pallet y la rigidez de la unidad de transporte. El siguiente paso es la fijación de la carga al camión, cuyo objetivo es impedir que la mercancía se deslice, bascule, ruede o se desplace en cualquier dirección durante el trayecto.

### 5.1. Tipos de camiones:

- 5.1.1. Por estructura.
- 5.1.2. Por peso.
- 5.1.3. Por tipo de carga o mercancía.
- 5.1.4. Dimensiones de los camiones.

### 5.2. Riesgos del transporte y fuerzas involucradas.

### 5.3. Sistemas de retención de carga en camiones:

- 5.3.1. Bloqueo.
- 5.3.2. Amarre.

### 5.4. Normativas sobre embalaje en transporte terrestre.

### 5.5. Conclusiones.

## MÓDULO 6. Embalaje de exportación para transporte marítimo y aéreo

8 horas

El transporte marítimo y aéreo introduce exigencias adicionales al diseño del embalaje de exportación, ya que la mercancía debe enfrentar múltiples etapas logísticas, diferentes modos de transporte, así como condiciones ambientales y mecánicas variables. Por ello, el embalaje debe concebirse como un sistema intermodal, no como un elemento aislado.

### 6.1. Transporte marítimo:

- 6.1.1. Riesgos y fuerzas involucradas en el transporte marítimo.
- 6.1.2. Tipos de contenedores marítimos.
- 6.1.3. Sistemas de retención de carga en contenedores marítimos.

# Embalajes Seguros y Eficientes para el almacenaje, el transporte y la exportación

## **6.2. Transporte aéreo:**

- 6.2.1. Riesgos y fuerzas involucradas en el transporte aéreo.
- 6.2.2. Tipos de contenedores y pallet aéreos.
- 6.2.3. Sistemas de retención de carga en contenedores y pallets aéreos.

## **6.3. Normativas del embalaje en transporte marítimo y aéreo:**

- 6.3.1. Normas y estándares específicos de la carga vía marítima.
- 6.3.2. Normas y estándares específicos de la carga vía aérea.

## **6.4. Conclusiones.**

## **6.5. Recomendaciones finales.**

# Embalajes Seguros y Eficientes para el almacenaje, el transporte y la exportación

## Autor



### Ángel Roberto

Ingeniero Mecánico, Economista Empresarial y Máster en Docencia Universitaria con amplia experiencia en la industria del empaque. Especialista en diseño y tecnología de envases, es asesor empresarial y docente en entornos virtuales y presenciales.

## Titulación

Una vez finalizado el curso el alumno recibirá el diploma que acreditará el haber superado de forma satisfactoria todas las pruebas propuestas en el mismo.

