



Curso Online de

## **Logística 4.0: herramientas para la optimización y digitalización de las cadenas de suministro**

*Implemente tecnologías innovadoras en las cadenas de suministro para impulsar su eficiencia y competitividad.*



**[e]**  
Iniciativas Empresariales  
*| estrategias de formación*



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

BARCELONA - BILBAO - MADRID - SEVILLA - VALENCIA - ZARAGOZA

# Logística 4.0: herramientas para la optimización y digitalización de las cadenas de suministro

## Presentación

Actualmente, las cadenas de suministro tradicionales se están viendo obligadas a adaptarse a los requerimientos del consumidor y a la cuarta revolución industrial o también conocida como la industria 4.0.

Para ser parte de esta era de digitalización, las cadenas de suministro deberán involucrar diferentes tecnologías como son Big Data, Internet de las cosas – IoT, la Inteligencia Artificial (AI), entre otras, a sus procesos y operaciones lo que permitirá desarrollar una logística digital con ventajas competitivas bien definidas así como explorar otras fuentes de optimización.

Este curso proporciona los conocimientos básicos de la logística 4.0 que le permitirán romper paradigmas y lograr cadenas de suministro más rápidas, flexibles, eficientes, asertivas, económicas y fiables. Le permitirá, además, obtener los conocimientos necesarios para pasar de cadenas de suministro tradicionales a cadenas de suministro digitales.

## La Formación E-learning

Los cursos online se han consolidado como un método educativo de éxito en la empresa ya que aportan flexibilidad al proceso de aprendizaje, permitiendo al alumno escoger los momentos más adecuados para su formación. Con más de 35 años de experiencia en la formación de directivos y profesionales, Iniciativas Empresariales y la Manager Business School presentan sus cursos e-learning. Diseñados por profesionales en activo, expertos en las materias impartidas, son cursos de corta duración y eminentemente prácticos, orientados a ofrecer herramientas de análisis y ejecución de aplicación inmediata en el puesto de trabajo.

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.

# Logística 4.0: herramientas para la optimización y digitalización de las cadenas de suministro

## Objetivos del curso:

---

- Proporcionar conceptos sobre qué son y cómo funcionan las cadenas de suministro tradicionales.
- Introducir al alumno en la logística 4.0. Proporcionar datos sobre la industria 4.0 y/o cuarta revolución industrial.
- Enseñar qué es la logística digital, así como las principales características de las cadenas de suministro digitales y los beneficios que generan.
- Qué se entiende por blockchain y cómo se relaciona con la logística y las cadenas de suministro.
- Conocer qué es el Big Data, cómo se aplica a la logística y a las operaciones y cómo está cambiando la gestión de las cadenas de valor y de la logística.
- Qué es el Internet de las cosas – IoT y en qué y para qué se utiliza.
- Conocer qué es la Inteligencia Artificial (AI), qué aplicabilidad tiene en las operaciones y cuáles son sus principales tendencias en la logística.
- Pasar de cadenas de suministro tradicionales a cadenas de suministro digitales.
- Romper paradigmas y lograr cadenas de suministro digitales.

“ Descubra cómo la digitalización y la tecnología son los elementos que más están incidiendo en la logística y en su aplicación en las empresas, tanto en modelos B2B como B2C”

## Dirigido a:

---

Directores y Responsables de Logística, Operaciones y Calidad, así como aquellos responsables que quieran actualizar sus conocimientos y profundizar en nuevas tecnologías aplicables a la logística integral para conocer cuál de ellas se adapta mejor a las necesidades de su empresa.

# Logística 4.0: herramientas para la optimización y digitalización de las cadenas de suministro

## Estructura y Contenido del curso

El curso tiene una duración de 60 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.

# Logística 4.0: herramientas para la optimización y digitalización de las cadenas de suministro

## Contenido del Curso

### MÓDULO 1. Cadenas de valor tradicionales

10 horas

La cadena de valor es considerada como “una serie de acciones o procesos que se llevan a cabo con el fin de entregar un producto o servicio de valor al mercado”. Estos procesos van desde la concepción de la idea del negocio hasta su comercialización.

Cualquier empresa, organización o asociación que busque crear valor y quiera mejorar su competitividad puede utilizar el concepto de cadena de valor para lograr sus objetivos.

- 1.1. Qué son las cadenas de valor tradicionales.
- 1.2. Qué comprende la cadena de valor:
  - 1.2.1. La logística.
- 1.3. Ejemplos de cadenas de valor tradicionales:
  - 1.3.1. Cadena de valor de Apple.
  - 1.3.2. Cadena de valor de Coca-Cola.
- 1.4. Cómo han evolucionado las cadenas de valor y la logística:
  - 1.4.1. Cambios y tendencias de la logística.
- 1.5. Conclusiones del módulo.

### MÓDULO 2. Big Data

10 horas

Big Data es el análisis de un gran volumen de conjunto de datos.

Para recolectar, tratar y analizar esa gran cantidad de información se requieren fórmulas de procesamiento potentes y rápidas, así como de sistemas y herramientas avanzados. A nivel de la logística, la manipulación y gestión de estos datos serán un desafío para las empresas pero a la vez les facilitará la toma de decisiones estratégicas.

- 2.1. Introducción al Big Data.
- 2.2. Historia del Big Data.
- 2.3. Qué es Big Data.
- 2.4. Las 3 V'S del Big Data.
- 2.5. Ventajas y desventajas del Big Data.
- 2.6. Cómo funciona el Big Data.

# Logística 4.0: herramientas para la optimización y digitalización de las cadenas de suministro

- 2.7. Qué está pasando en el mundo empresarial en lo relacionado con Big Data:**
  - 2.7.1. Cómo el Big Data está cambiando la gestión de las cadenas de valor y la logística.
  - 2.7.2. Casos de éxito:
    - 2.7.2.1. Caso de éxito Eveready.
    - 2.7.2.2. Caso de éxito Finning Cat.
    - 2.7.2.3. Caso de éxito logística de última milla – DHL.
- 2.8. Conclusiones del módulo.**

## MÓDULO 3. Blockchain

10 horas

El blockchain o cadena de bloques es *“una tecnología que permite la transferencia de datos digitales con una codificación muy sofisticada y de una manera completamente segura”*. Es importante conocer esta tecnología, sus principios y características, así como su aplicación en las cadenas de suministro y la logística.

- 3.1. Qué es blockchain.**
- 3.2. Ventajas y desventajas o retos del blockchain.**
- 3.3. Los siete principios esenciales del blockchain.**
- 3.4. Tipos de blockchain.**
- 3.5. El blockchain en la logística:**
  - 3.5.1. Contratos inteligentes.
  - 3.5.2. Aplicaciones de blockchain en la logística:
    - 3.5.2.1. Power Ledger.
    - 3.5.2.2. Maersk.
    - 3.5.2.3. Sector farmacéutico.
    - 3.5.2.4. Provenance.
    - 3.5.2.5. Puerto de Rotterdam.
- 3.6. Conclusiones del módulo.**

# Logística 4.0: herramientas para la optimización y digitalización de las cadenas de suministro

## MÓDULO 4. Inteligencia artificial

10 horas

Podemos definir la Inteligencia Artificial como “*una rama de la tecnología de la información que se ocupa de la automatización del comportamiento inteligente*”. Es un concepto que ha tomado fuerza en los últimos tiempos y en este módulo se analizará su aplicación en el ámbito logístico.

- 4.1. Inteligencia Artificial.
- 4.2. Historia de la Inteligencia Artificial.
- 4.3. Qué es la Inteligencia Artificial.
- 4.4. Ventajas y desventajas de la Inteligencia Artificial.
- 4.5. Tecnologías relacionadas con la Inteligencia Artificial:
  - 4.5.1. Generación del lenguaje natural.
  - 4.5.2. Reconocimiento de voz.
  - 4.5.3. Agentes virtuales.
  - 4.5.4. Plataformas machine learning.
  - 4.5.5. Hardware optimizado con Inteligencia Artificial.
  - 4.5.6. Toma de decisiones.
  - 4.5.7. Plataformas de aprendizaje profundo.
  - 4.5.8. Biométricas.
  - 4.5.9. Automatización de procesos robóticos.
  - 4.5.10. Analíticas de texto y NLP.
  - 4.5.11. Gemelos digitales.
  - 4.5.12. Defensa cibernética.
  - 4.5.13. Compliance (cumplimiento).
- 4.6. Inteligencia Artificial aplicada a la logística:
  - 4.6.1. “H” en Hitachi.
  - 4.6.2. Zalando.
  - 4.6.3. Inteligencia Artificial y robots autónomos.
  - 4.6.4. OTTO y las devoluciones.
  - 4.6.5. Del mantenimiento predictivo al prescriptivo.
- 4.7. Tendencias de la Inteligencia Artificial en la logística.
- 4.8. Conclusiones del módulo.

# Logística 4.0: herramientas para la optimización y digitalización de las cadenas de suministro

## MÓDULO 5. Internet de las cosas - IoT

10 horas

Podemos definir Internet de las Cosas como “toda aquella red de objetos físicos que utilizan sensores y APIs para conectarse e intercambiar datos por Internet”.

En términos teóricos, el objetivo del IoT es que la mayoría de los objetos estén permanentemente conectados a Internet para poder mejorar sus funcionalidades, incluyendo aquellas que van más allá de un uso particular.

5.1. Qué es el Internet de las Cosas.

5.2. La historia del IoT.

5.3. Beneficios del IoT.

5.4. Contras y retos del IoT.

5.5. Cómo funciona el IoT.

5.6. Aplicaciones del IoT:

5.6.1. Cadenas de suministro:

5.6.1.1. Monitoreo remoto.

5.6.1.2. Mantenimiento predictivo.

5.6.1.3. Eficiencia en la producción.

5.6.1.4. Productos conectados.

5.6.1.5. Drones en busca del mimosín.

5.6.1.6. Distribución – última milla.

5.6.1.7. Transporte de carga.

5.6.1.8. Sensores en los almacenes.

5.7. Conclusiones del módulo.

## MÓDULO 6. Cadenas de valor digitales

10 horas

Las cadenas de valor digitales “son un conjunto de procesos interconectados entre sí que giran alrededor del cliente, el cual se encuentra conectado a Internet y sin ser fiel a ningún canal de compra en concreto, y que se construyen con base en cuatro grandes pilares”.

6.1. Cadenas de valor digitales.

6.2. Revoluciones industriales y logísticas:

6.2.1. Primera Revolución Industrial – Logística 1.0.

6.2.2. Segunda Revolución Industrial – Logística 2.0.

6.2.3. Tercera Revolución Industrial – Logística 3.0.

6.2.4. Cuarta Revolución Industrial – Logística 4.0.



# Logística 4.0: herramientas para la optimización y digitalización de las cadenas de suministro

## **6.3. Las cadenas de suministro en la cuarta revolución industrial:**

6.3.1. Omnicanalidad.

6.3.2. Robótica y automatización.

6.3.3. Logística cooperativa.

6.4. Tendencias de la transformación digital.

6.5. Las barreras de la transformación digital.

6.6. Conclusiones del módulo.

# Logística 4.0: herramientas para la optimización y digitalización de las cadenas de suministro

## Autor



### M. Camila Nieto

Administradora en Logística y Producción. Máster en Logística Integral ha trabajado para diferentes industrias en la gestión de proyectos, logística y optimización de cadenas de valor.

Certificada en Lean Six Sigma, Lean Logistics y Risk Management cuenta con amplia experiencia en la creación de soluciones innovadoras orientadas a la continuidad de los negocios, a cadenas de suministro sostenibles y a la mejora continua.

## 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.

