

**Educación
Continua**
TECNOLÓGICO DE MONTERREY



Diplomado

**Desarrollo de Competencias
para la Logística 4.0**



**Tecnológico
de Monterrey**

Objetivo

Desarrollar las nuevas competencias necesarias para la digitalización de la cadena de suministro/ logística para ser agentes de cambios hacia la transformación digital de la empresa y así mejorar la productividad y rentabilidad del negocio.

Beneficios del programa:

- Formar personal con las competencias para la implementación de la transformación digital en la cadena de suministro
- Actualización con las tecnologías de vanguardia de la Industria y Logística 4.0
- Conectividad entre proveedores-fábrica-clientes para mejorar la sincronización de la cadena de suministro que se traduzca en tiempos de respuesta más rápidas y reducción de costos logísticos
- Trazabilidad de los productos a lo largo de la cadena de suministro para mantener un control de los mismos y reducción de costos
- Conocimiento de las necesidades reales del cliente y el consumidor para mantener niveles óptimos de inventarios reduciendo los costos y mejorando el nivel de servicio al cliente
- Gestionar tiempos de respuesta más cortos, adoptar modelos logísticos inteligentes, adaptarse a la transformación de canales, modelos logísticos inteligentes, anticipo a las necesidades del cliente mediante el *Big Data*, automatización y digitalización de almacenes, inventarios y transporte

Dirigido a:

Gerentes, jefes de área, supervisores de la cadena de valor, cadena de suministro, logística, compras, distribución y transporte. Se recomiendan dos años de experiencia en logística y cadena de suministro, o tener una licenciatura o ingeniería.

Contenido del programa

El Diplomado en Desarrollo de Competencias para la Logística 4.0 consta de **ocho módulos**, que suman **96 horas** de estudio en total.

Módulo 1. Introducción a la Logística 4.0 y su Relación con la Industria 4.0

(12 horas)

Comprender los fundamentos principales y tecnologías de la industria 4.0 y su relación con la cadena de suministro/logística 4.0 para la transformación digital de la empresa.

- Antecedentes de la industria 4.0
 - Proceso de la industria 4.0
 - *Cyber-physical systems (CPS), machine learning*
 - *Smart factories*, flexibles, adaptables y conectadas
 - Evolución de los procesos logísticos
 - Fundamentos de la logística 4.0
 - *Smart services and products*
 - Definición de un modelo de negocio digital
-

Módulo 2. *Blockchain* en la Cadena de Suministro y Logística

(12 horas)

Comprender la importancia del *blockchain* para la sincronización de la cadena de suministro y su forma de implementarla.

- Principios de la cadena de suministro
- Estrategia de la cadena de suministro
- *End to end* en la cadena de suministro
- Manejando el valor en la cadena de suministro
- Fundamentos del *blockchain*
- Beneficios del *blockchain* en la cadena de suministro
- Criterios para la evaluación y adopción
- Factores de éxito para el *blockchain* en la cadena de suministro

Módulo 3. Internet de las Cosas (IoT) en Logística

(12 horas)

Aplicar el uso del internet para la hiperconectividad de los procesos logísticos desde el proveedor hasta la entrega del producto/servicio al usuario final.

- ¿Qué es el internet de las cosas?
 - Internet del valor y la hiperconectividad
 - *Physical to digital*
 - *Digital to digital*
 - *Digital to physical*
 - Internet para la logística
 - *Cloud logistics*
-

Módulo 4. Big Data y Administración de la Demanda

(12 horas)

Predecir el consumo del cliente de acuerdo a la información obtenida en los puntos de venta o de consumo mediante el uso de herramientas de colaboración, redes y minería de datos.

- Administración de la demanda
 - Administración de las relaciones con el cliente CRM
 - Experiencia del usuario y comunicación omnicanal
 - Fundamentos de *Big Data*
 - *Data Analytics*
 - Predicciones de la demanda con inteligencia artificial
 - *Collaborative Planning Forecasting and Replenishment* CPFR
-

Módulo 5. Transformación Digital en Almacenes y Transporte

(12 horas)

Conocer y aplicar tecnologías digitales y de colaboración para la gestión de almacenes y del transporte.

- Integrando lo digital y lo físico en el almacén (*Physical internet*)
- Automatización y digitalización de almacenes (WMS)
- Sistemas de preparación de pedidos digitales (eg. *Vision Picking*)
- Realidad aumentada en los almacenes
- Usando la tecnología para optimizar la carga y el transporte
- *Real time locating systems* (RTLS)
- Vehículos autónomos, drones
- Plataformas digitales, almacenes compartidos, transporte compartido

Módulo 6. La Gestión de Inventarios y su Transformación Digital

(12 horas)

Aplicar tecnologías digitales para la gestión de inventarios para diferentes tipos de comportamiento de productos.

- Definición de inventario digital e inteligente
- Costos involucrados a los inventarios
- Cálculo de reabastecimientos para diferentes tipos de producto
- Sistema doble contenedor digital
- Radio frecuencia de identificación (RFID)
- *Quick response*, VMI y realidad aumentada
- *Apps* para la gestión de inventarios

Módulo 7. Adquisición Digital (*Digital Procurement*)

(12 horas)

Aplicar el procuramiento digital para conectar al proveedor con la cadena de suministro para sincronizar la cadena de suministro.

- ¿Qué es el *digital procurement*?
- *Blockchain* y *procurement*
- *Crowdsourcing*
- *Procure to pay* (P2P)
- Administración de las relaciones con el proveedor (SRM)
- *Source to contract* (S2C)
- Predecir fuentes de abastecimiento para la innovación futura

Módulo 8. Gestión Digital del Desempeño de la Cadena de Suministro

(12 horas)

Identificar los indicadores de desempeño a evaluar en lo largo de la cadena de suministro que serán gestionados en tiempo real mediante tecnologías digitales.

- Estrategias de la cadena de suministro
- KPI's para la cadena de suministro
- Digitalización de los KPIs de la cadena de suministro.
- Manejo de los KPI en tiempo real
- Manejo de reuniones efectivas a distancia

Permítenos asesorar tu trayectoria profesional, será un gusto atenderte personalmente.