

PLAN DE ESTUDIOS

DIPLOMA DE ESPECIALIZACIÓN EN

INNOVACIÓN LOGÍSTICA Y CADENA DE VALOR

MÓDULO 1

SUPPLY CHAIN Y LA CADENA DE VALOR

Entender los fundamentos y la importancia estratégica de la cadena de suministro en el contexto empresarial, identificando sus componentes clave y los procesos, dando una visión desde la Planeación Estratégica, Táctica y Operativa interrelacionandolo con la Planeación integral de la Cadena de Suministros.

1. Cadena de Valor

- a. Conceptos básicos de la cadena de suministro.
- b. Evolución histórica y tendencias actuales.
- c. Relación de Cadena de Valor y Cadena de Suministros.
- d. Análisis de la cadena de valor como herramienta para la ventaja competitiva.
- e. Complementaridad, Integración, Flujo de información de la cadena de valor y la cadena de suministros.

2. Planeación Estratégica

- a. Importancia de la Planeación Estratégica para la competitividad empresarial.
- b. Planeación Estratégica, Táctica y Operativa en la Cadena de Suministros.

3. Procesos en la Cadena de Suministros

- a. Identificación de los procesos de la cadena de suministro.
- b. Herramientas para gestionar los procesos y la innovación en la cadena de suministro ERP.
- c. Modelos SCORE, BPI, TOC, LEAN Manufacturing.
- d. Sistemas de Gestión, Evolución.

4. Planeación Integral en la Cadena de Suministros

- a. Tipos de planeación en la cadena de suministros.
- b. S&OP
- c. IBP
- d. Análisis de casos de éxito y fracaso en la gestión de la cadena de suministro.
- e. Actividades de discusión y debate sobre la integración de la cadena de suministro en la estrategia empresarial.

MÓDULO 2

PLANEACIÓN DE LA DEMANDA

Asegurar que los participantes no solo aprendan a utilizar diversas herramientas y métodos para realizar pronósticos efectivos, sino que también comprendan cómo estos pronósticos son fundamentales para impulsar la innovación, optimizar los recursos y minimizar los costos a lo largo de toda la cadena de suministros.

Según un análisis de Boston Consulting Group, las empresas que adoptan modelos avanzados de planificación estratégica como S&OP e IBP logran mejorar la precisión de sus pronósticos en un 40%, lo que se traduce en una reducción significativa de inventarios y mejoras en la entrega al cliente

1. Predicción de la Demanda

- a. Entendimiento del mercado y análisis de tendencias.
- b. Análisis de factores externo.
- c. Análisis competitivo.
- d. Análisis interno: datos históricos, limpieza de datos.

2. Técnicas de Pronósticos

- a. Métodos cuantitativos.
- b. Modelos de Series Temporales e Innovación en la Predicción de la Demanda.
- c. Análisis de regresión.
- d. Pronósticos de productos nuevos.

3. Incorporación de la Inteligencia Artificial y Aprendizaje Automático

- a. Clusterización.
- b. Machine Learning.

4. Gestión del riesgo y escenarios

- a. Análisis de sensibilidad.
- b. Planes de contingencia.
- c. Indicadores de gestión.
- d. Integración de la demanda como punto de partida del S&OP e IBP
- e. Caso de estudio para predecir la demanda.
- f. Demostración de los conocimientos adquiridos: segmentando y pronosticando la demanda.

MÓDULO 3

PROCUREMENT Y PRODUCCIÓN

Comprender los procesos de procurement y producción y su impacto en: Los costos, la calidad de los productos y servicios de una empresa; así como desarrollar habilidades en: Planificación de producción, compras, selección de proveedores, gestión de riesgos, control y mejora de producción. Un estudio de McKinsey & Company sugiere que las empresas líderes en procurement pueden lograr ahorros de costos del 15% al 20% en categorías de gastos estratégicos. Según Deloitte, las empresas que implementan sistemas de producción avanzados y flexibles pueden ver mejoras en eficiencia de hasta un 25%, reduciendo costos y tiempos de producción.

1. Planificación y estrategia

- a. Definición, principios y procesos del procurement
- b. Estrategia de Compras y Planificación.
- c. Técnicas de negociación y contratación.
- d. Técnicas de análisis y toma de decisiones

2. Sourcing

- a. Estrategias de selección y evaluación de proveedores.
- b. Gestión de relaciones con proveedores.
- c. Integración de PL.
- d. Innovación en la colaboración con proveedores.

3. Sostenibilidad

- a. Desarrollo sostenible y compras verdes.
- b. Logística inversa.

4. Gestión de Riesgos y Resilencias

- a. Matriz Vuca.
- b. Evaluación económica, flujo de caja.
- c. Evaluación y mejora continua: Indicadores de gestión.
- d. Gestión de Riesgos en el abastecimiento.
- e. Cumplimientos Regulatorios.
- f. Agilidad y respuesta.
- g. Caso de estudio.
- h. Demostración de los conocimientos adquiridos.

5. Aplicación de Logística 4.0 en Procurement

- a. Automatización de procesos de compras con RPAs.
- b. Uso de Big Data y análisis predictivo en procurement.
- c. Blockchain para la transparencia y trazabilidad en las compras.
- d. Inteligencia Artificial para la toma de decisiones en procurement.

6. Planificación e Innovación de la producción

- a. Tipos de procesos productivos.
- b. Componentes de un sistema de producción.
- c. Herramientas de planificación MRP y ERP.
- d. Programación y asignación de recursos: Capacidad y TOC.
- e. Estrategias de integración con la demanda.
- f. Incorporación de tecnologías emergentes para optimizar la producción y mejorar la integración con la demanda.

7. Control y Mejora de la Producción

- a. Sistemas de control de calidad.
- b. Metodologías de mejora continua: Lean Manufacturing, Six Sigma.
- c. Automatización y Robótica.
- d. Industria 4.0
- e. Indicadores de Gestión.

8. Sostenibilidad y Producción

- a. Producción sostenible.
- b. Impacto social.
- c. Caso de estudio.
- d. Demostración de los conocimientos adquiridos a través de casos reales de empresas.

MÓDULO 4

INVENTORY MANAGEMENT

Desarrollar habilidades para gestionar eficazmente los inventarios, asegurando que los participantes puedan implementar estrategias que minimicen costos y maximicen la disponibilidad de productos. Una gestión efectiva de inventarios puede reducir los niveles de inventario excesivo y liberar capital de trabajo, mejorando el flujo de efectivo en un 15-30%

1. Inventarios y clusterización

- a. Conceptos de inventarios.
- b. Tipos de inventarios.
- c. El inventario en la cadena de suministros.
- d. Síntomas y errores de una gestión pobre de inventarios.
- e. Clusterización y clasificación de inventarios.
- f. Gestión de categorías.

2. Modelos de gestión de inventarios

- a. Costos, control y gestión de inventarios.
- b. Modelos de control de Inventarios.
- c. Construcción de Stock de Seguridad integrando la incertidumbre.
- d. Integración de la demanda para obtener niveles de inventarios óptimos.
- e. Caso de estudio.

3. Estrategias de Innovación en la Gestión de Inventarios

- a. JIT, Kanban.
- b. Técnicas modernas para la reducción del inventario.
- c. Indicadores de gestión y proyección de inventarios.
- d. Gestión de inventarios en entornos específicos.
- e. Sistemas de Gestión de Inventarios (IMS) y automatización.
- f. Herramientas para reducir el inventario.

4. Transformación digital e Innovación en el almacén

- a. Tecnologías claves en la transformación de almacenes.
- b. Implementación de tecnologías digitales en el almacén.
- c. Tendencias emergentes, futuro de la logística y almacenamiento digital.
- d. Discusión sobre los desafíos futuros y las oportunidades en la era post-digital.
- e. Colaboración y plataformas tecnológicas.
- f. Internet de las cosas (IoT) para la gestión de inventarios en tiempo real.
- g. Caso integrador, generación de la demanda hasta la proyección de inventarios.
- h. Demostración de los conocimientos adquiridos a través de casos reales de empresas.

MÓDULO 5

DISTRIBUCIÓN Y TRANSPORTE

Equipar a los participantes con las últimas herramientas y conocimientos en gestión de la distribución para optimizar las operaciones de red, aplicando estrategias eficaces de entrega, con la finalidad de adaptarse a los desafíos de la logística moderna, dando énfasis a sostenibilidad y la innovación tecnológica.

Un informe de McKinsey & Company indica que optimizar la red de distribución puede conducir a ahorros costos de entre el 15% y el 25%, mejorando considerablemente la eficiencia logística y la respuesta al cliente.

1. Definición de Distribución en CS

- a. Conceptos básicos de distribución y su importancia en la cadena de suministro.
- b. Últimas tendencias en distribución, incluyendo omnicanalidad y entrega directa al consumidor (DTC).

2. Optimización y eficiencia de la red de Distribución

- a. Estrategias de diseño y optimización de la red de distribución.
- b. Tecnologías avanzadas para la planificación y gestión de rutas de distribución.
- c. Análisis comparativo de los diferentes modos de transporte (carretera, ferrocarril, marítimo, aéreo).
- d. Últimas innovaciones en transporte, como vehículos autónomos y drones de entrega.

3. Gestión de la última Milla

- a. Última Milla: Desafíos y Tendencias.
- b. Desafíos y oportunidades en la entrega de la última milla.
- c. Soluciones tecnológicas para mejorar la eficiencia y la experiencia del cliente en la última milla.
- d. Importancia de la última milla en la satisfacción del cliente y la competitividad empresarial.

4. Logística Urbana y Rural

- a. Estrategias para la distribución en entornos urbanos y rurales.
- b. Consideraciones de sostenibilidad en la logística urbana.
- c. Estrategias para la distribución en entornos urbanos y rurales.
- d. Consideraciones de sostenibilidad en la logística urbana.
- e. Casos de estudio y mejores prácticas de empresas líderes en la adopción de tecnologías emergentes en distribución.

5. Trabajo integrador

Presentación de un trabajo que integre el conocimiento adquirido en todos los módulos.

- a. Introducción al Power BI.
- b. Importación y transformación de datos.
- c. Creación de Modelos de datos.
- d. Visualización y Análisis de datos.
- e. Plantilla para generar Indicadores de gestión.
- f. Publicación y distribución de informes.
- g. Caso de uso y prácticas.

MÓDULO 6

POWER BI



Certificado a nombre de la
ESCUELA DE POSGRADO
de la Universidad Nacional
de Ingeniería

Organizado por Development Group Consulting

Organizado por Development Group Consulting