



centre adscrit a:



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Guía Docente

PLANIFICACIÓN DE LOS FLUJOS
LOGÍSTICOS, DE LA PRODUCCIÓN Y DEL
APROVISIONAMIENTO

POSGRADO EN SUPPLY CHAIN
MANAGEMENT

[2019-2020]

DATOS GENERALES

Nombre del curso: Planificación de los flujos logísticos, de la producción y del aprovisionamiento
Código: PSCM-PFLPA
Curso: 2019-2020
Titulación: Posgrado en Supply chain management
Nº de créditos (ECTS): 5
Requisitos: sin requisitos previos
Fecha de la última revisión: diciembre 2019
Profesor Responsable: Manel Rajadell / Jordi Prats

1 DESCRIPCIÓN GENERAL

Esta asignatura recoge los conceptos fundamentales para la gestión de la planificación de la cadena de suministro end to end, esto es, desde proveedores hasta entrega de producto a clientes.

Enseña como la planificación es el punto de partida de una gestión eficiente ya que permite dimensionar los recursos necesarios para la actividad. También es el área que enlaza y coordina todas las operaciones. Por ello, en esta asignatura se entenderá como las diferentes áreas funcionales de la cadena de suministro interactúan y están ligadas entre sí.

Aporta una visión integral y pragmática de los aspectos más tradicionales y de los más avanzados en la materia.

El contenido está estructurado en cuatro temas divididos en cuatro sesiones:

- El primer tema se desarrolla en una sesión, durante la cual se abordan de forma teórica y práctica aspectos estructurales del área; alcance y roles que forman parte del área; procesos clave de alineamiento de la cadena de suministro (S&OP); elementos de control y seguimiento; y diferentes modelos de implementación. También se tratarán los costes directamente ligados a la gestión de planificación. Así mismo, se revisarán los datos que debe de generar planificación para que la cadena de suministro pueda realizar el presupuesto de los recursos necesarios y la evaluación del portfolio de la empresa. Tendencias de digitalización en redes complejas
- El segundo tema, enfocado en una sesión, profundiza en la demanda y planificación agregada a corto plazo. El método de Delphi y el método OPR
- El tercer tema cubre una sesión enfocada al flujo de información a las diferentes áreas de la cadena o planificación a corto plazo. El sistema de ERP (Enterprise resource planning) que debe permitir atar la información que fluye por la cadena y da sentido a la necesidad de recursos de cada área. Se entrará al detalle de sus diferentes partes: materiales, producción, logística y transportes
- El tema cuarto y último se trata de un juego de rol o workshop en el que los estudiantes vivenciarán lo explicado hasta el momento en planificación.

Todas las sesiones buscan la máxima interacción con el alumno, de manera que los contenidos puedan adaptarse de forma pragmática a las necesidades profesionales de cada uno. En la medida de lo posible, los ejercicios prácticos, los debates y las charlas de profesionales del sector estarán orientados en este sentido.

2 OBJETIVOS

- Entender las interrelaciones entre todas las fases de la cadena que deben planificarse desde una coordinación total para conseguir las máxima sinergias entre las diferentes partes de la cadena
- Establecer los indicadores para el área, el deployment concreto para planificación.
- Relacionar la información de los sistemas de información de los flujos de la cadena.
- Entender la cadena desde el aprovisionamiento hasta la entrega a clientes y calcular sus necesidades.
- Proponer una previsión de la demanda para basar las necesidades de la cadena de suministro.
- Definir la gestión más eficiente del stock según cada negocio
- Establecer un seguimiento de la operación con el fin de reaccionar con anticipación.

3 CONTENIDOS

TEMA 1: La planificación dentro de la cadena de suministro

Resultados del aprendizaje:

Una vez realizado este tema, el alumno entenderá:

- El alcance de la planificación en cuanto a procesos, áreas y personas involucradas
- Los diferentes modelos de planificación y sus resultados: sales and operations plan (S&OP) y Business Integrated Plan
- Las necesidades generales de recursos para llevar a cabo diferentes modelos
- El flujo de información que es necesario para sostener los procesos de planificación
- Las interrelaciones entre las diferentes áreas y como planificación coordina y enlaza varias áreas a la vez
- Los costes directamente relacionados con la planificación y sus ineficiencias
- La información base de construcción del presupuesto de la cadena de suministro y operaciones
- Como estructurar un análisis y racionalización de porfolio
- Digitalización de redes complejas y tendencias de futuro

Contenido:

- Scope, roles y funciones en la cadena de suministro. Introducción y conceptos básicos.
- Procesos clave e indicadores claves específicos del proceso de planificación: nivel de servicio, días de stock, forecast accuracy
- Ciclo de planificación y diferentes modelos, visión global: del forecast básico al SO&P y IBP
- Costes de ineficiencias asociadas a planificación: Obsoletos, Out of stocks etc
- Información de gestión de presupuesto
- Análisis del porfolio y procesos de racionalización con visión global económica
- Tendencias en digitalización aplicables a planificación y redes complejas

TEMA 2: La previsión de la demanda

Resultados del aprendizaje:

- Una vez realizado este tema, el alumno será capaz de:
- Realizar previsiones de la demanda
- Interpretar y analizar resultados de demanda
- Dar respuesta a las necesidades cambiantes de la cadena de suministro
- Alinear la táctica y la estrategia y adquirir un alto nivel de colaboración entre las diferentes áreas de la empresa y la cadena
- Realizar un seguimiento de las ventas y de las acciones comerciales.
- Decidir qué herramientas de soporte necesita cada modelo. Entender qué beneficios le aportan y recursos necesitarán

Contenido:

- Demand planning': variables exógenas y endógenas. Introducción y conceptos básicos.
- Análisis de los clientes: ¿quiénes son nuestros clientes y donde se ubican? ¿qué tan leales son nuestros clientes? ¿cómo son sus patrones de consumo? Segmentación. Enfoque multicanal y omnicanal.
- Horizontes temporales de la planificación: flexibilidad o capacidad de respuesta que tiene la organización frente a cambios en la demanda.
- Análisis de datos y sistemas de soporte

- El método de Delphi y el método OPR
- Indicadores, seguimiento, control y toma de decisiones

TEMA 3: Planificación de flujos y capacidades

Resultados del aprendizaje:

Una vez realizado este tema, el alumno será capaz de:

- Controlar el flujo de trabajo relacionado con la fabricación de los productos, desde la adquisición de las materias primas hasta la entrega al cliente
- Organizar todos los procesos de la cadena para evitar fallos en la entrega
- Facilitar y optimizar la toma de decisiones referentes a la cadena de suministro.
- Conocer la evolución del negocio en cuanto a cadena de suministro.
- Gestionar, administrar y optimizar los recursos disponibles de manera más eficiente.
- Ofrecer planes formales con fases temporales, por producto, para suministrar el producto adecuado, en el momento correcto, en el lugar convenido y en la cantidad justa.
- Entender la fluidez de los procesos de trabajo gracias a la automatización y coordinación
- Entender cómo gestionar y controlar el stock del almacén para mantener los niveles óptimos.
- Supervisar los flujos de los procesos logísticos, la distribución y la producción desde planificación.
- Compartir información entre los componentes de la organización.

Contenido:

- Planificación de capacidades y necesidades de producción (MPS) basado en la demanda real, en la política de stock y en la previsión de producción
- Planificación de necesidades de material (MRP) basado en las necesidades de producción
- Planificación de movimientos de red (PMR): el suministro, las cargas y rutas
- Sistema ERP (Enterprise Resource Planning) y master data
- Indicadores, seguimiento y control

TEMA 4: Taller operations management game

Resultados del aprendizaje:

El taller posibilitará al estudiante, mediante el uso de modelos de simulación y optimización, enfrentarse a determinadas situaciones logísticas, de capacidad de almacenes o producción, analizar escenarios, elaborar estrategias y planes de contingencia, y permitirá valorar la calidad de sus decisiones a la vista de los resultados obtenidos.

Contenido:

- Diagnóstico y plan de actuación.
- Toma de decisiones de planificación en escenarios de incertidumbre.
- Alineación de procesos S&OP.
- Estimación costes.
- Árboles de decisión.
- Estructura y elaboración del informe final.

4 METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

La enseñanza de esta asignatura se llevará a cabo de forma presencial, combinando sesiones teóricas (T) y prácticas (P), complementados con ejemplos reales expuestos por profesionales del sector (c)

Las sesiones teóricas se realizarán mediante:

- Exposición por parte del profesor de los contenidos teóricos
- Debate de los contenidos entre los asistentes

Las sesiones prácticas podrán consistir en:

- Aplicación de los conceptos y metodologías a ejemplos prácticos por parte de los alumnos
- Discusión casos reales en aula

Las charlas estarán a cargo de profesionales del sector y proporcionarán un enfoque pragmático sobre los contenidos teóricos de la asignatura.

5 EVALUACIÓN

El sistema de evaluación de esta asignatura pretende garantizar tanto la comprensión de los contenidos como la capacidad del alumno para ponerlos en práctica; valorando el progreso y el esfuerzo continuado.

La nota final constará asistencia a las clases, la participación y debate en el aula, y el resultado de las actividades prácticas propuestas.

La actividad práctica y visita se evaluará mediante presentación de respuesta a cuestionario y respuestas breves relacionadas con la visita, así como resumen de los puntos fuertes y áreas de mejora que a criterio del estudiante tiene el centro. A entregar al finalizar la sesión.

6 BIBLIOGRAFÍA

- Makridakis, 1993. Pronósticos, estrategias y planificación para el siglo XXI. Díaz de Santos.
- Makridakis, Wheelwright, y Hyndman. 1998. Forecasting, Methods and Applications. Wiley.
- Pery, S. 1994. Applied business forecasting: management Accounting.
- D.F., Peterson, R. y Silver, E. A. (1998). Inventory management and production planning and scheduling. Third edition. John Wiley and sons
- Parra guerrero f. (2005). Gestión de stocks. Esic editorial
- Viciano Pérez, a. (2009) gestión de stocks y logística básica. Edit. Innovación y cualificación.
- Moscoso, Philip (2016) "Gestión de operaciones para Directivos" Mc Graw Hill Education

6.1 WEBGRAFÍA/BLOGS

Linkedin grupos:

- Institute of business forecasting & planning/S&OP/Demand planning/supply Chain / Analytics/ Data
- Rolling forecasting Budgeting