



centre adscrit a:



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH

GUÍA DOCENTE 2018-19

ASIGNATURA: Emprendimiento e Internacionalización

Fecha de elaboración / actualización: Septiembre de 2018

DATOS GENERALES

Asignatura:	DIRECCIÓN DE OPERACIONES
Código:	
Curso:	2018-19
Titulación:	Master Universitario en Administración y Dirección de Empresas
Nº de créditos (ECTS):	5
Requisitos:	Sin requisitos previos
Ubicación en el plan de estudios:	2º cuatrimestre
Fecha de la última revisión:	Septiembre de 2018
Profesor Responsable:	Prof. Marius Gil Mendoza

1 DESCRIPCIÓN GENERAL

Nos encontramos en un mercado de servicio, globalizado y con alto grado de incertidumbre. La oferta es muy superior a la demanda y esto hace que las empresas deban competir en mercados cada vez más abiertos, cambiantes, innovadores y con márgenes cada vez más reducidos.

En esta asignatura de Dirección de Operaciones se analizará cómo gestionar las operaciones de las empresas en esta nueva situación.

La gestión de la incertidumbre en las cadenas logísticas es uno de los elementos diferenciadores para la competitividad de las empresas. Las complejas redes internacionales de diseño, aprovisionamiento, producción, transporte, almacenamiento y distribución obligan a una alineación de todos los procesos incluidos en las operaciones de las empresas.

Para suministrar el nivel de servicio que exigen los clientes no basta con ser flexibles: se debe disponer de una capacidad de diseño a medio plazo y de una correcta gestión de los recursos en el día a día, alineadas con una estrategia de empresa que guíe el conjunto de las decisiones.

La primera parte de esta asignatura ofrece una visión general de la Dirección de Operaciones desde la perspectiva de la evolución del mercado actual, marcado por un alto grado de incertidumbre.

En la segunda parte, se exponen y trabajan diversas filosofías y técnicas de gestión, ofreciendo a los alumnos puntos de vista para tomar decisiones en los diversos procesos incluidos en Operaciones, alineados con la estrategia de la empresa.

En la tercera y última parte, se presentan algunas herramientas de seguimiento y control de las operaciones, así como aquellas herramientas necesarias para la toma de decisiones. Todas las metodologías se presentarán utilizando tanto casos reales como simulaciones o juegos. El alumno practicará todas las técnicas explicadas en las sesiones por la vía del estudio de los casos planteados.

2 OBJETIVOS

- Dar a conocer al alumnado los vectores que determinan la evolución del mercado actual, cómo gestionar y tomar decisiones en escenarios de incertidumbre, cómo alinear procesos con la estrategia de la empresa y evitar óptimos locales.
- Mostrar a los estudiantes los diversos enfoques (JIT, S&OP, etc) y técnicas de gestión (Gestión de riesgos, Previsiones, Gestión de stocks, Diseño de capacidad de producción y servicio, etc)
- Desarrollar en los alumnos la capacidad de análisis de escenarios y de elaborar planes de contingencia.
- Enseñar a los estudiantes a utilizar herramientas de soporte necesarias para la toma de decisiones.

3 CONTENIDOS

TEMA 1: El paso de un mercado de producción a un mercado de servicio. Riesgo e incertidumbre en el mercado actual. Gestión de la información.

Resultados del aprendizaje

El estudiante una vez tratado este capítulo y realizados los ejercicios y casos será capaz de:

- Conocer y comprender las características de un mercado de servicio.
- Identificar la causalidad por la que se ha pasado a un mercado globalizado, incierto y con márgenes muy reducidos.
- Conocer y valorar el impacto de la innovación en el ciclo de vida de productos, negocios y mercados.
- Diseñar una cadena de suministro orientada a satisfacer las necesidades que plantea esta nueva realidad.
- Identificar el impacto del e-commerce en las cadenas de suministro actuales.
- Identificar oportunidades que ofrecen las tecnologías de crecimiento exponencial en el diseño de la cadena de suministro (3D printing, etc.)

Contenido

- 1.1 Mercados de producción y de servicio.
- 1.2 Globalización, incertidumbre, e-commerce y nuevas tecnologías exponenciales.
- 1.3 La cadena de suministro: diseño y optimización.
- 1.4 El futuro de las cadenas de suministro.
- 1.5 Ejercicios y casos.

TEMA 2: Filosofías y sistemas de gestión de operaciones.

Resultados del aprendizaje

El estudiante, después de estudiar el capítulo y realizar los ejercicios, conocerá las diversas filosofías y técnicas de gestión operaciones:

- Conocerá y comprenderá la utilidad de los sistemas de gestión PULL/QRM/JIT/PUSH orientados a satisfacer las necesidades del cliente.
- Aprenderá el concepto de despilfarro (muda) en los procesos y sabrá identificar estos despilfarros en un proceso.
- Aprenderá a utilizar la metodología VSM (Value Stream Mapping) dirigida al diseño de estrategias de operaciones.
- Comprenderá cómo se deben implantar las metodologías 'lean' en un marco de optimización global de los procesos.
- Desarrollará un punto de vista estadístico enfocado al diseño de procesos robustos.
- Conocerá los principales parámetros a utilizar para el diseño de un proceso (greenfield).

Contenido

- 2.1. Sistemas de trabajo.
- 2.2. Identificación de 'muda' (despilfarro).
- 2.3. Value Stream Mapping (VSM).
- 2.4. Herramientas 'lean'.
- 2.5. Diseño de procesos (Greenfield vs Brownfield).
- 2.6. Ejercicios y casos.

TEMA 3: Técnicas y metodologías de ejecución de las operaciones.

Resultados del aprendizaje

El estudiante después de estudiar la temática y realizar los ejercicios y casos, será capaz de:

- Identificará y discriminará los motivos por los que las empresas necesitan alinear sus procesos a través de técnicas como S&OP.
- Diseñar y calcular el nivel de stock necesario de un producto determinado en cada fase de un proceso productivo.

- Realizar análisis de escenarios, valorar sus probabilidades y su impacto. Presentar una metodología para la toma de decisiones ante un escenario determinado.
- Elaborar planes de contingencia.

Contenido

- 3.1. Sales & Operations Planning (S&OP).
- 3.2. Modelos de gestión de stocks.
- 3.3. Diseño de capacidad de producción y de servicio.
- 3.4. Ejercicios y casos.

TEMA 4: Rutinas y dinámicas de seguimiento de las operaciones

Resultados del aprendizaje

El estudiante una vez finalizado este capítulo y realizado los ejercicios y casos será capaz de:

- Determinar los sistemas de control y seguimiento de las operaciones a implantar en cada caso.
- Identificar las herramientas de soporte a las operaciones (software).
- Determinar los indicadores clave de seguimiento de un proceso.
- Elaboración y seguimiento de presupuestos.
- Identificar oportunidades de mejora en un proceso.

Contenido

- 4.1. Diagnóstico y diseño de las operaciones.
- 4.2. Sistemas de soporte a las operaciones (software).
- 4.3. Rutinas de gestión – dinámicas A3.
- 4.4. Ejercicios y casos.

TEMA 5: Ejercicios y Casos

Resultados del aprendizaje

El estudiante una vez trabajado el contenido de este capítulo y realizado los ejercicios y casos será capaz de:

- Diagnosticar y establecer estrategias dirigidas a la optimización de procesos.
- Gestionar sistemas dinámicos.
- Establecer metodologías para alcanzar los resultados esperados.
- Determinar el modelo de gestión de inventarios que se ajusta a las necesidades de cada proceso.
- Establecer criterios para la gestión de inventarios.
- Utilizar herramientas de soporte a la toma de decisiones.

Contenido

- 5.1. Diagnóstico y diseño de procesos.
- 5.2. Toma de decisiones en sistemas dinámicos y escenarios inciertos.
- 5.3. Dimensionado de stocks en función de demanda y nivel de servicio esperado.
- 5.4. Utilizar Excel para análisis y soporte a toma de decisiones.

4 METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

El curso será muy práctico, orientado a presentar filosofías y técnicas de gestión y consolidar conceptos mediante ejercicios y casos.

Los alumnos realizarán trabajos en el aula y en domicilio, individuales y en grupo, y harán presentaciones en clase que permitirán asentar conocimientos, aclarar dudas y debatir puntos de vista.

Se trabajarán ejercicios y casos presentados por el profesor, y también casos presentados por los alumnos, basados en su experiencia profesional.

5 EVALUACIÓN

De acuerdo con el Plan Bolonia, el modelo premia el esfuerzo constante y continuado del estudiantado. Un 40% de la nota se obtiene de la evaluación continua de las actividades dirigidas y el 60% porcentaje restante, del examen final presencial. El examen final tiene dos convocatorias.

La nota final de la asignatura (NF) se calculará a partir de la siguiente fórmula:

- **NF = Nota Examen Final x 60% + Nota Evaluación Continuada x 40%**
- Nota mínima del Examen final y Evaluación continua para calcular la NF será de 40 puntos sobre 100.
- La asignatura queda aprobada con una NF igual o superior a 50 puntos sobre 100.

6 BIBLIOGRAFÍA

- **Producción y Logística CIDEM.**
http://www.lomag-man.org/logistiqueespana/logistique/imprologcastella_tcm48-9005.pdf
- **Designing and Managing the Supply Chain**, David Simchi-Levi y otros, Mc Grau-Hill, Singapore, 2007.

- **Exponential Organizations: Why new organizations are ten times better, faster, and cheaper than yours (and what to do about it)**, Salim Ismail y otros, Bubok Publishing, 2016.
- **Supply chain and risk management.**
https://www.pwc.com/gx/en/operations-consulting-services/pdf/pwc-and-the-mit-forum-for-supply-chain-innovation_making-the-right-risk-decisions-to-strengthen-operations-performance_st-13-0060.pdf
- **Equilibrar oferta y demanda en entornos turbulentos. ¿Planificar o gestionar la demanda?**
Web para descargar:
<https://www.harvard-deusto.com/equilibrar-oferta-y-demanda-en-entornosturbulentos-planificar-o-gestionar-la-demanda>
- **The Resilient Enterprise: Overcoming Vulnerability for Competitive Advantage**, Yossi Sheffi, MIT Press, 2016.
- **Lean Thinking: Cómo utilizar el pensamiento Lean para eliminar los despilfarros y crear valor en la empresa**, J.Womack and D.Jones, Gestión 2000, 2012.