

[MHJ303] OPERACIONES PRODUCTIVAS

DATOS GENERALES

Titulación	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	Materia	?
Semestre	2	Curso	1
Carácter	OBLIGATORIA	Mención / Especialidad	
Plan	2025	Modalidad	Presencial
Créditos	3	H./sem.	1,67
		Idioma	CASTELLANO
		Horas totales	30 h. lectivas + 45 h. no lectivas = 75 h. totales

OBJETIVOS AGENDA 2030



PROFESORES

APAOLAZA PEREZ DE EULATE, UNAI
ISASTI LAZKANO, ARGIDER
GARMENDIA BERNABE, EUKEN

CONOCIMIENTOS PREVIOS REQUERIDOS

Asignaturas	Conocimientos
(No se requiere haber cursado asignaturas previas específicas)	(No se requieren conocimientos previos)

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CC	CO	HD	ECTS
MH2513 - Demostrar conocimientos de sistemas de información a la dirección, organización industrial, sistemas productivos y logística y sistemas de gestión de calidad		x		2,2
MH2526 - Aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos, poco conocidos o cambiantes dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		x		0,2
MH2527 - Demostrar capacidad para integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre los ODS, los derechos humanos y derechos fundamentales, y sobre las implicaciones y responsabilidades sociales, de salud y seguridad, ambientales, económicas e industriales		x		0,2
MH2528 - Comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		x		0,2
MH2530 - Trabajar con las personas, implicándolas y dirigiéndolas en una dinámica dirigida a un objetivo común que incluya reflexión sobre su responsabilidad ética y social, con una visión global del trabajo a desarrollar y de las características que el mismo requiere (calidad, plazos,...), asumiendo la responsabilidad de las decisiones adoptadas		x		0,2

Total: 3

CC: Conocimientos o Contenidos / CO: Competencias / HD: Habilidades o Destrezas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE SECUNDARIOS

RMH129 Identifica las distintas corrientes de producción y describe las condiciones y herramientas necesarias para su ejecución.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

	HL	HNL	HT
Desarrollo y redacción de memorias, informes, presentaciones, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/prácticas/retos/análisis de casos realizados/investigaciones experimentales individualmente y/o en equipos	3 h.	6 h.	9 h.
Realización de pruebas, presentaciones, defensas, exámenes y/o puntos de control	2 h.		2 h.
Presentación del profesor/a en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias	9 h.	19 h.	28 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

	P
Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, retos y problemas	20%
Pruebas individuales escritas y/u orales o pruebas individuales de codificación/programación	80%

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, retos y problemas
Pruebas individuales escritas y/u orales o pruebas individuales de codificación/programación

Observaciones: Todas las actividades formativas (puntos de control, trabajos individuales y grupales, etc.) tienen que tener una nota mínima (5 mínimo) y una oportunidad de recuperación. En caso de recuperación del punto de control, la nota final será la nota de la recuperación. Los trabajos, prácticas, etc. suspendidos

deberán recuperarse y se valorarán con una nota máxima de 5. La evaluación del trabajo multidisciplinar consta, en parte, de una defensa individual que habrá de estar aprobada con una nota mínima de 5 para hacer media con las demás partes que componen la nota final. La realización de las prácticas es obligatoria para aprobar.

HL - Horas lectivas: 14 h.

HNL - Horas no lectivas: 25 h.

HT - Total horas: 39 h.

RMH128 Plantea políticas de gestión de materiales y stocks atendiendo a diferentes cadenas de suministro y estrategias productivas.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

	HL	HNL	HT
Desarrollo y redacción de memorias, informes, presentaciones, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/prácticas/retos/análisis de casos realizados/investigaciones experimentales individualmente y/o en equipos	2 h.	4 h.	6 h.
Realización de pruebas, presentaciones, defensas, exámenes y/o puntos de control	2 h.		2 h.
Presentación del profesor/a en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias	8 h.	11 h.	19 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

P

Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, retos y problemas

Pruebas individuales escritas y/u orales o pruebas individuales de codificación/programación

20%

80%

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, retos y problemas

Pruebas individuales escritas y/u orales o pruebas individuales de codificación/programación

Observaciones: Todas las actividades formativas (puntos de control, trabajos individuales y grupales, etc.) tienen que tener una nota mínima (5 mínimo) y una oportunidad de recuperación. En caso de recuperación del punto de control, la nota final será la nota de la recuperación. Los trabajos, prácticas, etc. suspendidos deberán recuperarse y se valorarán con una nota máxima de 5. La evaluación del trabajo multidisciplinar consta, en parte, de una defensa individual que habrá de estar aprobada con una nota mínima de 5 para hacer media con las demás partes que componen la nota final. La realización de las prácticas es obligatoria para aprobar.

HL - Horas lectivas: 12 h.

HNL - Horas no lectivas: 15 h.

HT - Total horas: 27 h.

RMH130 Conoce y aplica procesos de mejora de la calidad a través de herramientas de resolución sistemática de problemas.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

	HL	HNL	HT
Estudio personal y desarrollo flexible de conceptos y materias empleando dinámicas activas, para impulsar un aprendizaje más significativo		5 h.	5 h.
Presentación del profesor/a en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias	4 h.		4 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

P

Pruebas individuales escritas y/u orales o pruebas individuales de codificación/programación

100%

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

(No hay mecanismos)

Observaciones: Todas las actividades formativas (puntos de control, trabajos individuales y grupales, etc.) tienen que tener una nota mínima (5 mínimo) y una oportunidad de recuperación. En caso de recuperación del punto de control, la nota final será la nota de la recuperación. Los trabajos, prácticas, etc. suspendidos deberán recuperarse y se valorarán con una nota máxima de 5. La

evaluación del trabajo multidisciplinar consta, en parte, de una defensa individual que habrá de estar aprobada con una nota mínima de 5 para hacer media con las demás partes que componen la nota final. La realización de las prácticas es obligatoria para aprobar.

HL - Horas lectivas: 4 h.

HNL - Horas no lectivas: 5 h.

HT - Total horas: 9 h.

CONTENIDOS

1. Contextualización de la dirección de operaciones:

- Definición de la cadena de suministro: objetivos, agentes y parámetros clave
- Claves productivas y tipos de planta como resultado de la estrategia operativa
- Las funciones principales de la dirección de la producción: la gestión de los materiales y stocks, la planificación de la producción y la programación de la producción 2.

2. Escenarios, filosofías y métodos para la dirección de la producción:

- El escenario Lean y el Justo a Tiempo (JIT)
- La Teoría de las Limitaciones (TOC)
- El MRP como herramienta para la gestión de material y la planificación de la producción

3. Claves de la empresa orientada a la demanda:

- El escenario DDOM y el Demand Driven MRP (DDMRP)

4. Resolución de Problemas

- Introducción a la Resolución de Problemas
- Resolución de problemas a través de equipos de mejora
- Herramientas de Calidad para el trabajo en equipo
- Caso práctico

RECURSOS DIDÁCTICOS Y BIBLIOGRAFÍA

Recursos didácticos

Consultas en páginas web relacionadas con el tema
 Plataforma Moodle
 Presentaciones en clase
 Transparencias de la asignatura
 Proyección de videos
 Consultas en páginas web relacionadas con el tema

Bibliografía

Anaya,J.J. (2000) Logística Integral. La Gestión Operativa de la empresa. Ediciones ESIC
 Boyer, R. & Freyssenet, M. (2003) Los Modelos Productivos; Ediciones Fundamentos
 Chase, R.B., Aquilano N.J. & Jacobs F.R. (1998) Production and Operations Management: Manufacturing and Services. Eighth Edition; Irwin/Mcgraw-Hill
 Cox III, J. F., and Schleier Jr, J. G. (2010) Theory of constraints handbook. McGraw-Hill Education.
 Cox III, J.F., Boyd, L.H., Sullivan, T.T., Reid, R.A., and Cartier, B., (2012) The TOCICO Dictionary (Second Edition). McGraw-Hill Education
 Pau Cos, J. & Navascúes y Gasca, R. (1998) Manual de Logística Integral; Ediciones Diaz de Santos
 Pittman, P.H., and Atwater, J.B. (2019) The APICS Dictionary, 16th edition. American Production and Inventory Control Society
 Porter, M.E. (1980) Competitive Strategy: techniques for analyzing industries and competitors; The Free Press
 Porter, M.E. (1985) Competitive Advantage; The Free Press
 Prahalad, C. & Hamel, G. (1990) The Core Competence of the corporation; Harvard Business Review
 Umble, M., and Srikanth, M. L., (1995) Synchronous manufacturing: principles for world-class excellence. Spectrum Publishing, pp 211-255.
 Womack, J.P., Jones, D.T. & Roos, D. (1992) La máquina que cambió el mundo; Ediciones McGraw-Hill
 Womack, J.P. & Jones, D.T. (1996) Lean Thinking; Banish

waste and create wealth in your corporation"; Caledonian International Book Manufacturing

Orlicky, J. (1975). Material requirements planning: The new way of life in production and inventory management. New York: McGraw-Hill.

Davis, M. M., Aquilano, N. J., & Chase, R. B. (2003). Fundamentals of operations management (3rd ed.). Boston: McGraw-Hill/Irwin.

Vollmann, T. E., Berry, W. L., & Whybark, D. C. (1997). Manufacturing planning and control systems (4th ed.) McGraw-Hill/Irwin.

Ptak, C., & Smith, C. (2011). Orlicky's material requirements planning. McGraw-Hill Education.

Casanovas, A. y Cuatrecasas, L. (2011). Logística Integral. Barcelona: Profit.

Harmon, R.L. y Peterson, LD (1990). Reinventar la fábrica. Ed. Ciencias de la Dirección.

Linker, J. K. (2006). Las claves del éxito de Toyota. (Ed. 4). Barcelona: Gestión 2000.

Ohno, T. (1991). El Sistema de Producción Toyota. Más allá de la producción a gran escala. Barcelona: Editorial Gestión 2000.

Suzaki, K. (1991) Competitividad en fabricación en la década de los 90. Tecnologías de Gerencia y Producción S.A.

Goldratt, E. M. and Cox, J. (1984) The Goal. Croton-on-Hudson, NY: North River Press.

Goldratt, E. M. and Fox, R. E. (1986) The Race. Croton-on-Hudson, NY: North River Press.

Ptak, C., & Smith, C. (2018). The Demand Driven Adaptive Enterprise: Surviving, Adapting, and Thriving in a VUCA World ; Industrial Press, Inc.

DEMING, W.E. (1980) Calidad, Productividad y Competitividad. Ediciones Díaz de Santos S.A.

JURAN, JM. (1983) Manual de Control de la Calidad. 2ª Edición. Editorial Reverté.

ISHIKAWA, Kaoru.(1985)Guía de Control de Calidad. UNIPUB. ISBN 0-89059-046-X

CROSBY,P.H.B. (2000) La Calidad no cuesta. Ediciones C.E.C.S.A.

OZEKI, K. ASAKA, T.(1997) Manual de herramientas de calidad. El enfoque japonés. Productivity Press.

IMAI, Masaaki. KAIZEN. (1985) La clave de la ventaja competitiva japonesa. Ediciones C.E.C.S.A.

SUZAKI, Kiyoshi. (1990) Competitividad en fabricación en la década de los 90. Tecnologías de Gerencia y Producción S.A.