



UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO
RECINTO DE RÍO PIEDRAS
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS¹
DEPARTAMENTO DE GERENCIA

PRONTUARIO

I. TÍTULO

Gerencia de Operaciones y Suministros

II. CODIFICACIÓN

GEOP 4315

III. NÚMERO DE HORAS CRÉDITO

3 créditos/3 horas a la semana

IV. PRERREQUISITOS

ESTA 3041, ADMI 4005

V. DESCRIPCIÓN

Introducción a las funciones operativas y de suministros de la empresa y su importancia para el logro de los planes estratégicos de la organización. Estudio de las teorías, métodos y técnicas de la **función de la gerencia de operaciones y suministros en contextos domésticos y globales.**

VI. OBJETIVOS INSTRUCCIONALES

Al finalizar el curso el estudiante podrá:

- 1- Clasificar el sistema operacional de la organización utilizando diferentes esquemas de producción.
- 2- **Calcular índices de productividad y comparar la competitividad de las organizaciones a nivel local, internacional y global.**
- 3- Distinguir los diferentes procesos utilizados en producción de bienes y servicios así como el diseño de estos.

¹ *Nuestra Misión: Desarrollar líderes profesionales y académicos, mediante una educación de excelencia e iniciativas de investigación que les prepare para servir en el contexto empresarial. Aprobada: 12 de septiembre de 2014*



- 4- Desarrollar un plan agregado de producción y calcular la capacidad requerida para el mismo.
- 5- Desarrollar un plan maestro de producción.
- 6- Entender los diferentes modelos de inventario para demanda independiente (Modelos EOQ).
- 7- Conocer los diferentes modelos de inventario para demanda dependiente (MRP, JIT).
- 8- Entender las diferentes técnicas para determinar el orden o secuencia en que se han de procesar las órdenes o trabajos.
- 9- Conocer estrategias para la gerencia de operaciones efectiva (JIT, TQM, Lean Systems, etc.)
- 10- Identificar las diferentes técnicas de administración de proyectos.
- 11- Conocer cómo se desarrolla un “partnership” en la cadena de suministros: proveedor, “input boundary”, proceso, “output boundary” y cliente (SIPOC).
- 12- Entender el significado de Planificación de los Recursos de una Empresa (ERP) y su relación con la gerencia de cadenas de suministros.
- 13- Contribuir de forma efectiva a la inclusión de compañeros con impedimentos en el salón de clases.
- 14- Acomodar razonablemente a estudiantes con impedimentos cuando sea necesario trabajar en equipo.

VII. BOSQUEJO DE CONTENIDO

Temas	Tiempo Estimado
El ambiente, la Industria y los Sistemas de Producción de en las Empresas <ul style="list-style-type: none">• Gerencia de Operaciones y Suministros, Ética y Responsabilidad Social• <u>Gerencia de Operaciones y Suministros en contextos locales, internacionales y globales</u>	2 horas
Productividad y competitividad <ul style="list-style-type: none">• Sistemas Productivos• Estrategias Operacionales y competitividad	4 horas
Diseño de Producto o Servicio y Selección de Procesos <ul style="list-style-type: none">• Clasificación de Industrias• Tipos de producción• Proceso de diseños de productos• Selección y análisis de procesos	5 horas
Gerencia de Inventario <ul style="list-style-type: none">• Gerencia de inventario y Costos	6 horas



• Modelos de inventario	
Gerencia Estratégica de la Capacidad	5 horas
• Planes de producción o capacidad	
• Aplicación de Estrategias	
• Planes agregados en servicios	
Manejo de Cadena de Suministros	2 horas
• Gerencia de Compras	
• “Global sourcing”	
• JIT en compras	
Plan Maestro de Producción (MPS)	1 hora
Planificación de Requerimiento de Materiales (MRP)	4 horas
• Definición de conceptos y tipos de demanda	
• Estructura del producto	
• Algoritmo MRP	
• Reglas de tamaño de lotes	
• Costos de inventario	
• CPR, MRP II y ERP	
Itinerarios de Operaciones (“Scheduling”)	4 horas
• Programación “Job Shop”	
• Programación “Flow Shop”	
• Programación en servicios	
Estrategias para la gerencia de operaciones y suministros efectiva	5 horas
• “Lean System-Six Sigma	
• Filosofía JIT	
• Reingeniería	
• ISO 9000	
Itinerarios: Gerencia de Proyectos	4 horas
• Importancia de los itinerarios en proyectos	
• PERT y CPM	
• Consideración de costos	
Exámenes y discusión de casos y ejercicios	5 horas

VIII. ESTRATEGIAS INSTRUCCIONALES

- Conferencias del profesor
- Discusión de casos y problemas



- Trabajos en grupo
- Intercambio de experiencias
- Debates
- Preguntas de aplicación
- Preguntas de discusión
- Ejercicios computadorizados
- Ejercicios de pensamiento crítico

IX. RECURSOS DE APRENDIZAJE

- Noticias relacionadas con gerencia de producción y suministro
- Artículos en revistas profesionales de producción y suministro
- Recursos audiovisuales
- Uso de sistemas de información

X. ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN:

La evaluación de la labor del estudiante se llevará a cabo utilizando los siguientes criterios:

1. Asistencia y participación (5 %)
2. Ejercicios individuales (15 %)
3. Proyectos grupales (20 %)
4. Exámenes parciales (60 %)

De ser necesario se realizará una evaluación diferenciada a estudiantes con necesidades especiales.

XI. ESTRATEGIAS DE AVALÚO:

- Desempeño en discusiones en clases
- Pensamiento crítico y capacidad analítica demostrados en las respuestas en ejercicios o solución de casos, en la preparación de los ejercicios en grupo y en las respuestas a las preguntas de discusión o de aplicación en los exámenes.
- Autoevaluación.
- Evaluación de pares del trabajo grupal.

XII. SISTEMA DE CALIFICACIÓN

90 - 100% A



89 - 80	B
79 - 70	C
69 - 50	D
49 - 0	F

XIII. LEY 51

Según la Ley de Servicios Educativos Integrales para Personas con Impedimentos, todo estudiante que requiera acomodo razonable deberá notificarlo al profesor el primer día de clase.

Los estudiantes que reciban servicios de Rehabilitación Vocacional deben comunicarse con el (la) profesor(a) al inicio del semestre para planificar el acomodo razonable y equipo asistivo necesario conforme a las recomendaciones de la Oficina de Asuntos para las Personas con impedimentos (OAPI) del Decanato de Estudiantes. También aquellos estudiantes con necesidades especiales de algún tipo de asistencia o acomodo deben comunicarse con el(la) profesor(a).

Modificado según la Certificación #99 (01-02) del Senado Académico, Ley 51 de 1996 (Ley de Servicios Educativos Integrales para personas con impedimentos) y la Certificación 130 (1999-2000) de la Junta de Síndicos.

XIV. CONDUCTA ESTUDIANTIL SUJETA A SANCIONES DISCIPLINARIAS

La Universidad de Puerto Rico promueve los más altos estándares de integridad académica y científica. El Artículo 6.2 del Reglamento General de Estudiantes de la UPR (Certificación Núm. 13, 2009-2010, de la Junta de Síndicos) establece que "la deshonestidad académica incluye, pero no se limita a: acciones fraudulentas, la obtención de notas o grados académicos valiéndose de falsas o fraudulentas simulaciones, copiar total o parcialmente la labor académica de otra persona, plagiar total o parcialmente el trabajo de otra persona, copiar total o parcialmente las respuestas de otra persona a las preguntas de un examen, haciendo o consiguiendo que otro tome en su nombre cualquier prueba o examen oral o escrito, así como la ayuda o facilitación para que otra persona incurra en la referida conducta". Cualquiera de estas acciones estará sujeta a sanciones disciplinarias en conformidad con el procedimiento disciplinario establecido en el Reglamento General de Estudiantes de la UPR vigente.

XV. BIBLIOGRAFÍA:

Textos sugeridos:



Chase, R., N. & Jacobs, R. (2008). Operations and Supply Management. USA: Irwin-McGraw-Hill.

Heizer, J. & Render, B. (2008). Principios de Administración de Operaciones. New Jersey: Pearson-Prentice Hall.

Russell, R.S. & Taylor III, B.W. (2009). Operations Management: Quality and Competitiveness in a Global Environment. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

Bibliografía sugerida:

Emiliani, B. (2007). Real Lean: Understanding the Lean Management System. CLBM.

Goetsch, D. L. & Davis, S. B. (2003). Quality Management. New Jersey: Prentice Hall.

Loader, D. (2006). Fundamentals of Global Operations Management. New Jersey: Wiley John & Sons.

Martell, K., & Calderón, T. (2005). Assessment of student learning in business schools: best practices each step of the way (Vol. 1).

Martell, K., & Calderón, T. (2005). Assessment of student learning in business schools: best practices each step of the way (Vol. 2).

Meind, P. (2006). Supply Chain Management. New Jersey: Prentice-Hall.

Monczka, R. M. (2008) Purchasing and Supply Chain Management. USA: Thomson-South Western.

Pascal, D. (2007). Lean Production Simplified. (2nd Ed.). USA: Productivity Press.

Rodríguez-Irlanda, D. (2005). Medición, "Assessment" y Evaluación del Aprovechamiento Académico. Hato Rey, Puerto Rico: Publicaciones Puertorriqueñas Editores.

Starr, M. (2008). Production and Operation Management. USA: Thomson Custom Solutions.

Stevenson, W. J. (2006). Operations Management. New York: Mc Graw-Hill.



Torres, L. (2002). Asistencia Tecnológicas Derecho de Todos. San Juan: Universidad de Puerto Rico.

Torres, L. (2002). Estrategias de Intervención para la inclusión. San Juan: Universidad de Puerto Rico.

Vera Vélez, L. (2005). "Assessment" Medición y Evaluación del Aprendizaje. Hato Rey, Puerto Rico: Publicaciones Puertorriqueñas Editores.

Williams, G. C. (2008). Implementing SAP, ERP, Sales and Distribution. New York: McGraw-Hill.

Artículos en revistas arbitradas y profesionales:

Abuhilal, L., Rabadi, G. & Sousa-Poza, A. (2006). Supply Chain Inventory Control: A comparison among JIT, MRP, and MRP with information sharing using simulation. *Engineering Management Journal*, 18(2), 51-57.

Antolín, M. N. & Gago, R. F. (2004). Responsabilidad social corporativa: La última innovación en management. *Universia Business Review*, 1, 28-39.

Ashby, B. (2008). Industrial Competitiveness and Productivity. *Industrial Heating*, 75(6), 20.

Atamturk, A. & Hochbaum, D. S. (2001). Capacity Acquisition, Subcontracting, and Lot Sizing. *Management Science* 47(8), 1081-1100.

Bogdanova, O. & Orlovska, A. (2008). Competitiveness of Nations in Global Economy: Competitive Perspectives of the European Union. *Economics & Management*, 107-108.

Bolander, S. F. & Taylor, S. G. (2000). Scheduling Techniques: A Comparison of Logic. *Production and Inventory Management Journal* (First Semester), 1-5.

Deo, B. S. & Doug, S. (2000). Cost: The ultimate measure of productivity. *Industrial Management* 42(3), 20-23.

Idris, M. A. & Zairi, M. (2006). Sustaining TQM: A synthesis of literature and proposed research framework. *Total Quality Management & Business Excellence*, 17(9), 1245-1260.

Krishnan, V. & Ulrich, K. T. (2001). Product Development Decisions: A Review of the Literature. *Management Science* 47(1), 1-21.



Lee, Q. (2008). KANBAN scheduling system. *Management Services*, 52(1), 28-31.

Li, Z. & Li, Y. C. (2006). Theory and practice of systems methodology in ERP implementation. *Systems Research & Behavioral Science*, 23(2), 219-235.

Molinary, G. (2000). The evolution of inventory management in manufacturing and services companies. *Forum Empresarial*, 5(2), 75-89.

Noblitt, J. M. (2001). The Economic Order Quantity Model: Panacea or Plague? *APICS-The Performance Advantage* (February), 43-57.

Razzaque, M. & Abdur, T. P. (2002). Ethics and Purchasing Dilemma: A Singaporean View. *Journal of Business Ethics*, 35(4), 307-326.

Sahin, F. (200). Manufacturing Competitiveness: Different systems to achieve the same results. *Production and Inventory Management Journal* 41(1), 56-65.

Schaefer, B. (2008). Shareholders and Social Responsibility. Journal of Business Ethics, 81(2), 297-312.

Snieska, V. & Draksaite, A. (2008). Advanced cost saving strategies of Supply Chain Management in Global. *Economics & Management*, 13, 693-698.

Van Biema, M. & Greenwald, B. (1997). Managing our way to higher service-sector productivity. *Harvard Business Review*, 75, 87-95.

Wacker, J. G. & Miller, M. (2000). Configure-to-Order Planning Bills of Material: Simplifying a Complete Product Structure for Manufacturing Planning and Control. *Production and Inventory Management Journal* 41(2), 21-26

Wallace, T. (1999). What wins orders? *APICS-The Performance Advantage*. VA: Falls Church, 30.

Referencias electrónicas

www.biblioteca.uprrp.edu

(Bases de datos recomendadas: Proquest, Ebscohost, Biblioteca de Administración de Empresas)

American Productivity and Quality Center: <http://www.apqc.org/>

American Society for Quality: <http://www.asq.org/>



APICS: The Association of Operation Management, Research Papers: www.apics.org/Education/ErfFoundation/Research

APICS: The Performance Advantage: www.apics.org/magazine

Benchmarking: <http://www.ebenchmarking.com>

Design for Competitive Advantage: <http://www.dfca.org/dfca.html>

Inventory Control Forum: <http://www.cris.com/kthill/sites.htm>

Programación de la producción: www.production-scheduling.com

Project Management Institute, Inc.: www.pmi.org

The Logistics Institute: www.tli.gatech.edu/rserach/casestudies/

Revisado por Theany Calderón, DBA, para adecuarlo a la guía de prontuario de la FAE. 30 de mayo de 2012.