

Universidad de Puerto Rico
Recinto de Río Piedras
Facultad de Administración de Empresas
Departamento de Gerencia
Programa de BBA

PRONTUARIO
Cert. 125, 2023-2024, JG

TÍTULO DEL CURSO	:	Gerencia Sistemas de Calidad
CODIFICACIÓN	:	GEOP 4318
CANTIDAD DE HORAS/CRÉDITO	:	45 horas / Tres créditos
PRERREQUISITOS, CORREQUISITOS Y OTROS REQUIMIENTOS:	:	GEOP 4315, ESTA 3041
DESCRIPCIÓN DEL CURSO:		
Estudio de métodos cuantitativos y cualitativos para la gerencia de la calidad en las operaciones y cadenas de suministros. Aplicación de múltiples técnicas, herramientas, y modelos incluyendo graficas de control, análisis de causa y efecto, planes de muestreo y análisis grafico para evaluar, mejorar y apoyar la gerencia de los sistemas de calidad de una organización con el objetivo de satisfacer las necesidades del cliente. El curso puede ser ofrecido en modalidad presencial, híbrida y en línea.		
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:		
Al finalizar el curso los estudiantes podrán: 1- Comprender la filosofía y conceptos básicos relacionados con la gerencia de calidad incluyendo las dimensiones de calidad y la importancia de la gerencia de calidad para el control de los procesos. 2- Distinguir entre las responsabilidades de cada una de las áreas funcionales de la organización en la consecución de los objetivos de calidad. 3- Comprender el efecto que tiene en la productividad los sistemas de gerencia de calidad. 4- Utilizar métodos estadísticos aplicados al control de calidad de procesos y productos. 5- Diseñar diferentes tipos de gráficas de control para variables y atributos. 6- Interpretar diferentes tipos de gráficas de control para variables y atributos. 7- Construir gráficas e histogramas usando data cruda y data agrupada. 8- Evaluar los costos relacionados con el la aplicación de los sistemas de calidad.		

9- Desarrollar la estructura de un sistema de calidad. 10- Demonstar los beneficios competitivos de una estructura de un sistema de calidad. 11- Aplicar los conceptos de Six Sigma en la gerencia de calidad. 12- Comprender la necesidad de minimizar la variación de los procesos con el fin de incrementar la calidad. 13- Diseñar planes de muestreo. 14- Utilizar las herramientas y técnicas disponibles para la evaluación de dichos planes.

LIBRO DE TEXTO PRINCIPAL:

Rocha-Lona, L. & Garza-Reyes, J.A. (2017), Building Quality Management Systems: Selecting the Right Methods and Tools: CRC Press

Montgomery, D. C. (2012). Introduction to statistical quality Control. John Wiley & Sons (New York). 7th Edition. ISBN-10: 1118146816; ISBN-13: 978-1118146811

BOSQUEJO DE CONTENIDO Y DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO:

<i>Tema</i>	Distribución del tiempo		
	Presencial	Híbrida	En línea
Introducción al los Sistemas de Gerencia de Calidad	1.5 horas	1.5 horas (Presencial)	1.5 horas
Principios de los Sistemas Gerenciales de Calidad	1.5 horas	1.5 horas (Presencial)	1.5 horas
Los Costos de la Calidad y Filosofías de Calidad	3.0 horas	3.0 horas (En línea)	3.0 horas
Diseño de la estrategia de los sistemas de Gerencia de Calidad • Evaluación y Control • Monitoreo de Procesos • Dimensiones, Medidas y Métricas • Métodos para obtener Datos • Benchmarking	5.0 horas	2.0 horas (Presencial) 3.0 horas (En línea)	5.0 horas
Técnicas para mejorar la calidad • Diagramas de Pareto • Análisis de Matrices • Series de Tiempo • Diagramas y pruebas de Causa y Efecto • Hojas de Cotejo • Histogramas	4.0 horas	3.0 horas (Presencial) 1.0 horas (En línea)	

• Gráficas de Control			
Examen parcial	1.5 horas	1.5 horas (Presenciales)	1.5 horas
Control de Productos, Procesos y Materiales • Métodos de Clasificación de Defectos • "Lot Traceability" • Proceso de Segregación de Materiales	5.0 horas	1.5 horas (Presencial) 3.5 horas (En línea)	5.0 horas
Control Estadístico de los procesos • Objetivos • Definición de SPC • Tipos de Data • Gráficas de Control de Variables • Graficas de Atributos • "Process Capability"	10.0 horas	3.0 horas (Presencial) 7.0 horas (En línea)	10.0 horas
Examen parcial	1.5 horas	1.5 horas (Presenciales)	1.5 horas
Sistema de Muestreo de Aceptación • Conceptos fundamentales • Aspectos Estadísticos (OC curve, AOQ) • Diseño de Planes de Muestreo	6.0 horas	3.0 hora (Presencial) 3.0 horas (En línea)	6.0 horas
Análisis de Capacidad de Sistema de Calidad	3.0 horas	3.0 horas (En línea)	3.0 horas
Factor Humano y Calidad • Involucración del Empleado • Organización e Implementación de los Equipos de Calidad • Procesos Éticos	3.0 horas	3.0 horas (En línea)	3.0 horas
Evaluación final (No incluidas en las 45 horas; examen final se dará en la fecha asignada por el Registrador)			
Total de horas contacto	45 horas	45 horas (18.5 horas presenciales = 41% y 26.5 horas en línea = 59%)	45 horas
TÉCNICAS INSTRUCCIONALES:			

Presencial	Híbrido	En línea
• Conferencias del profesor • Lecturas • Trabajos en grupo • Tareas individuales • Actividades de avalúo • Actividades prácticas • Presentaciones orales	• Módulos instruccionales en línea • Lecturas de artículos profesionales en línea • Videos instruccionales • Trabajos en grupo • Tareas individuales • Actividades de avalúo • Actividades prácticas • Presentaciones orales • Videoconferencias asincrónicas y sincrónicas	• Módulos instruccionales interactivos • Lecturas de artículos profesionales en línea • Videos instruccionales • Trabajos en grupo • Tareas individuales • Actividades de avalúo • Actividades prácticas • Presentaciones orales • Videoconferencias asincrónicas • Reuniones sincrónicas

RECURSOS MÍNIMOS DISPONIBLES O REQUERIDOS:

Recurso	Presencial	Híbrido	En línea
Cuenta en la plataforma institucional de gestión de aprendizaje (Ej. Moodle)	Institución	Institución	Institución
Cuenta de correo electrónico institucional	Institución	Institución	Institución
Computadora con acceso a internet de alta velocidad o dispositivo móvil con servicio de datos	Estudiante	Estudiante	Estudiante
Programados o aplicaciones: procesador de palabras, hojas de cálculo, editor de presentaciones	Estudiante	Estudiante	Estudiante
Bocinas integradas o externas	No aplica	Estudiante	Estudiante
Cámara web o móvil con cámara y micrófono	No aplica	Estudiante	Estudiante

TÉCNICAS DE EVALUACIÓN:

Presencial	Híbrida	En línea
------------	---------	----------

Exámenes o pruebas cortas.....60%	Exámenes o pruebas cortas.....60%	Exámenes o pruebas cortas.....60%
Ejercicios o proyectos individuales o grupales30%	Ejercicios o proyectos individuales o grupales.....30%	Ejercicios o proyectos individuales o grupales30%
Asistencia y participación.....10%	Asistencia y participación.....10%	Asistencia y participación en reuniones sincrónicas.....10%
Total.....100%	Total.....100%	Total.....100%

ACOMODO RAZONABLE

La Universidad de Puerto Rico (UPR) reconoce el derecho que tienen los estudiantes con impedimentos a una educación post secundaria inclusiva, equitativa y comparable. Conforme a su política hacia los estudiantes con impedimentos, fundamentada en la legislación federal y estatal, todo estudiante cualificado con impedimentos, tiene derecho a la igual participación de aquellos servicios, programas y actividades que están disponibles de naturaleza física, mental o sensorial y que por ello se ha afectado, sustancialmente, una o más actividades principales de la vida como lo es su área de estudios post secundarios, tiene derecho a recibir acomodos o modificaciones razonables. De usted requerir acomodo o modificación razonable en este curso, debe notificarlo al profesor sobre el mismo, sin necesidad de divulgar su condición o diagnóstico. De manera simultánea, debe solicitar a la Oficina de Servicios a Estudiantes con Impedimentos (OSEI) de la unidad o Recinto, en forma expedita, su necesidad de modificación o acomodo razonable.

POLITICA SOBRE EL USO PERMITIDO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN ASIGNACIONES Y EXAMENES

En esta sección se requiere que el profesor seleccione el nivel de uso aceptado de inteligencia artificial según establecido en la CIRCULAR 008, 2024- Lineamientos y guías para la integración y uso de la Inteligencia Artificial (IA) en los proyectos académicos y de investigación del Recinto de Río Piedras.
<https://academicos.uprrp.edu/blog/2025/01/15/circular-8-2024-2025-lineamientos-y-guias-para-la-integracion-y-uso-de-la-inteligencia-artificial-ia-en-los-proyectos-academicos-y-de-investigacion-del-recinto-de-rio-piedras/>

INTEGRIDAD ACADÉMICA

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 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. **Para velar por la integridad y seguridad de los datos de los usuarios, todo curso híbrido, a distancia y en línea deberá ofrecerse mediante la plataforma institucional de gestión de aprendizaje, la cual utiliza protocolos seguros de conexión y autenticación. El sistema autentica la identidad del usuario utilizando el nombre de usuario y contraseña asignados en su cuenta institucional. El usuario es responsable de mantener segura, proteger y no compartir su contraseña con otras personas.**

Política de Integridad Académica de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras: Certificación Núm. 64 Año Académico 2022-2023 del Senado Académico: La Universidad de Puerto Rico promueve los más altos estándares de integridad académica y científica. El Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico (UPRRP) está comprometido con mantener y promover un ambiente intelectual y ético basado en los principios de integridad y rigor académico, confianza, respeto mutuo y diálogo sereno entre las personas de la comunidad universitaria esenciales para el logro de su misión. La integridad implica la firme adherencia a un conjunto de valores éticos fundamentales, tales como la honestidad, el respeto y la responsabilidad. La integridad académica es parte, no solo de la enseñanza y el aprendizaje, sino de las relaciones e interacciones consustanciales al proceso educativo, investigativo y administrativo. Debe permear todos los ámbitos de la vida y la comunidad universitaria. Esta Política de Integridad Académica (de ahora en adelante Política) se sostiene en el quehacer académico compartido entre los integrantes de la comunidad universitaria al promulgar y afianzar estos valores mediante la educación, el diálogo y la prevención. Se enfoca, principalmente, en el ámbito estudiantil en el proceso de enseñanza y aprendizaje y la investigación. Sin embargo, la integridad académica atañe a todos los integrantes de la comunidad universitaria: estudiantes, personal docente y no docente. <https://senado.uprrp.edu/wp-content/uploads/2023/01/CSA-64-2022-2023.pdf>

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

A, B, C, D, F

PLAN DE CONTINGENCIA EN CASO DE UNA EMERGENCIA:

En caso de surgir una emergencia o interrupción de clases, el profesor continuará ofreciendo el curso utilizando la modalidad a distancia o en línea, según establecidas en este prontuario oficial. De acuerdo a la información oficial y las directrices institucionales, el profesor realizará esfuerzos para comunicarse con los estudiantes vía correo electrónico institucional u otros medios alternos disponibles para coordinar la continuidad del ofrecimiento.

If an emergency or an interruption of courses occurs, course offerings will take place with the support of distance learning modalities, as established in the official syllabus. In compliance with official communications and institutional guidelines, the professor will make efforts to communicate with students via institutional email or other available communication outlets to coordinate the continuity of course work.

BIBLIOGRAFÍA

Libros

Andersen, B., & Fagerhaug, T. (2006). Root Cause Analysis: Simplified Tools and Techniques. USA: ASQ Quality Press.

ASQ Quality Management Division, Bauer, J. E. (Ed.), Duffy, G. (Ed.), & Westcott, R. T. (Ed.) (2006). The Quality Improvement Handbook. (2nd Ed.). USA: ASQ Quality Press.

Besterfield, D. H. (2008) Quality Control (8th. ed). New Jersey: Prentice-Hall.

Camp, R. C. (1989) Benchmarking: The Search for Industry Best Practices That Lead to Superior Practice. Milwaukee, Wis.: ASQ Quality Press.

Crosby, P. B. (1979). Quality Is Free. New York: McGraw-Hill.

Dale, B. G., & Plunkett, J. J. (2017). Quality costing. Routledge.

- Defeo, J., & Juran, J. M. (2010). Juran's Quality Handbook: The Complete Guide to
- Deming, W. E. (1982). Quality, Productivity, and Competitive Position. Cambridge, Mass.: Massachusetts Institute of Technology.
- Dent, M. P. (2016), The ISO 9000: Implementation Handbook: Using the Process Approach to Build a Quality Management System: ASQ Quality Press.
- George, M. L., Maxey, J., Rowlands, D., & Price, M. (2004). Lean Six Sigma Pocket Toolbox: A Quick Reference Guide to 100 Tools for Improving Quality and Speed. USA: McGraw-Hill.
- George, M.L. (2003). Lean Six Sigma for Service: How to Use Lean Speed and Six Sigma Quality to Improve Services and Transactions. USA: McGraw-Hill.
- Gitlow, H.S., & Gitlow, S.J. (1987). The Deming Guide to Quality and Competitive Position. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall, Inc.
- Ishikawa, K. (1985). What is Total Quality Control? New Jersey.: Prentice-Hall
- Juran, J.M. (Editor). (1988). Quality Control Handbook, 4th ed. New York: McGraw-Hill Book Company.
- Juran, J.M., & Gryna, F. M, Jr. (1993). Quality Planning and Analysis (3rd Ed.). New York: McGraw-Hill Book Company.
- Montgomery, D. C. (2012). Introduction to Statistical Quality Control. (7th Ed.). USA: John Wiley & Sons.
- Performance Excellence. (6th Ed.). McGraw-Hill Professional.
- Pyzdek, T., & Keller, P. (2014). The Six Sigma Handbook. (4th. Ed.). USA: McGraw-Hill Education.
- Rocha-Lona, L. & Garza-Reyes, J.A. (2017), Building Quality Management Systems: Selecting the Right Methods and Tools: CRC Press
- Ross, J. E. (2017). Total quality management: Text, cases, and readings. Routledge.
- Rother, M., & Shook, J. (1999). Learning to See: Value Stream Mapping to Add Value and Eliminate MUDA. USA: Lean Enterprise Institute.
- Tague, N. R. (2005). Quality Toolbox. (2nd Ed.). USA: ASQ Quality Press.
- Webber, L., Wallace, M. (2012). Quality Control for Dummies. USA: For Dummies.
- Westcott, R. T. (Editor).(2013). The Certified Manager of Quality/Organizational Excellence Handbook. (4th Ed.). USA: ASQ Quality Press.
- Womack, J. P., & Jones, D. T. (2003). Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in your Corporation. (2nd Ed., Revised and updated). USA: Free Press.

Artículos en revistas arbitradas y profesionales:

- Adekeye, K. S., & Azubuike, P. I. (2012). Derivation of the Limits for Control Chart Using the Median Absolute Deviation for Monitoring Non-Normal Process. Journal Of Mathematics & Statistics, 8(1), 37-41.
- Ahmadabadi, M., Farjami, Y., & Bameni Moghadam, M. (2012). A process control method based on five-parameter generalized lambda distribution. Quality & Quantity, 46(4), 1097-1111.

- Alonso-Almeida, M., & Fuentes-Frías, V. (2012). International quality awards and excellence quality models around the world. A multidimensional analysis. *Quality & Quantity*, 46(2), 599-626.
- Antony, J., Rodgers, B., Coull, I., & Sunder M, V. (2018). Lean Six Sigma in Policing Services: a Case Study from an Organisational Learning Perspective. *International Journal of Productivity and Performance Management*, (Forthcoming), 00-00.
- Chen, S. (2012). The establishment of a quality management system for the higher education industry. *Quality & Quantity*, 46(4), 1279-1296.
- Domínguez-Mayo, F. J., Escalona, M. J., Mejías, M. M., Ross, M. M., & Staples, G. G. (2012). A quality management based on the Quality Model life cycle. *Computer Standards & Interfaces*, 34(4), 396-412.
- Franses, P., & Legerstee, R. (2011). Combining SKU-level sales forecasts from models and experts. *Expert Systems With Applications*, 38(3), 2365-2370.
- Gutierrez-Gutierrez, L. J., Barrales-Molina, V., & Kaynak, H. (2018). The role of human resource-related quality management practices in new product development: A dynamic capability perspective. *International Journal of Operations & Production Management*, 38(1), 43-66.
- He, Y., Mi, K., & Wu, C. (2012). A New Statistical High-Quality Process Monitoring Method: The Counted Number Between Omega-Event Control Charts. *Quality & Reliability Engineering International*, 28(4), 427-436.
- Homrossukon, S. S., & Anurathapunt, A. A. (2011). Six Sigma Solutions and its Benefit-Cost Ratio for Quality Improvement. *World Academy Of Science, Engineering & Technology*, 80520-528.
- Hull, C., Wray, B., Winslow, F., & Vilicich, M. (2011). Tracking and Controlling Everything that Affects Quality is the Key to a Quality Management System. *Combinatorial Chemistry & High Throughput Screening*, 14(9), 772-780.
- Javid, A., & Hoseinpour, P. P. (2010). A model for quality management in a supply chain with a retailer and a manufacturer. *South African Journal Of Industrial Engineering*, 21(1), 103-111.
- Jihong, P., Genbao, Z., & Guohua, C. (2011). Application of aggregate analysis for product design quality using QFD model and TOPSIS. *Mechanika*, 17(6), 661-664.
- Kairong, L. (2010). Aspects of Quality Tools on Total Quality Management. *Modern Applied Science*, 4(9), 66-74.
- Krishnamoorth, K. S. (2011). What, why, and how: The importance of statistical thinking for Six Sigma. (Cover story). *Industrial Engineer: IE*, 43(10), 28-33.
- Manghani, K. (2011). Quality assurance: Importance of systems and standard operating procedures. *Perspectives In Clinical Research*, 2(1), 34-37.
- Provost, L. P., & Quayle, R. B. (2001). Quality Makes a Splash. *Quality Progress*, 34(9), 43.
- Roth, G., II. (2003). How to Perform a Machine Capability Study. *Six Sigma Forum Magazine*, 3(1), 22-31.
- Segarra-Ciprés, M., Escrig-Tena, A. B., & García-Juan, B. (2017). The link between quality management and innovation performance: a content analysis of survey-based research. *Total Quality Management & Business Excellence*, 1-22.

- Shapiro, S.S. (1980). How to Test Normality and Other Distributional Assumptions. In Dudewicz, E.J. (Editor). *The ASQ Basic References in Quality Control: Statistical Techniques*. Volume 3: Wisconsin: American Society for Quality.
- Soderborg, N. R. (2004). Design for Six Sigma at Ford. *Six Sigma Forum Magazine*, 4(1), 15-22.
- Steinacker, R., Mayer, D., & Steiner, A. (2011). Data Quality Control Based on Self-Consistency. *Monthly Weather Review*, 139(12), 3974-3991.
- Uluskan, M., Godfrey, A. B., & Joines, J. A. (2017). Integration of Six Sigma to traditional quality management theory: an empirical study on organisational performance. *Total Quality Management & Business Excellence*, 28(13-14), 1526-1543.
- Yufang, C., & Daniel, S. (2010). Considering quality cost, time-value of money, and process quality improvement function in the economic product quantity model. *Journal Of The Chinese Institute Of Industrial Engineers*, 27(4), 249-259
- Xiuxu, Z. (2011). A Process oriented quality control approach based on dynamic SPC and FMEA repository. *International Journal Of Industrial Engineering*, 18(8), 444-451.

Recursos electrónicos

- Alglawe, A., Kuzgunkaya, O., & Schiffauerova, A. (2020). Managing quality decisions in supply chain. [Managing quality decisions] *The International Journal of Quality & Reliability Management*, 37(1), 34-52. <https://doi.org/10.1108/IJQRM-09-2018-0255>
- Angle, A. S. (2019). Unleash quality : Build a winning strategy for a culture of quality that will unleash your growth and profit potential. ProQuest Ebook Central <https://ebookcentral.proquest.com>
- 50Minutos (2016). La filosofía del kaizen : Pequeños cambios con grandes consecuencias. ProQuest Ebook Central <https://ebookcentral.proquest.com>
- Dale, B. G., Bamford, D., & van, D. W. T. (Eds.). (2016). Managing quality : An essential guide and resource gateway. ProQuest Ebook Central <https://ebookcentral.proquest.com>
- Fisher, N., Tanaka, Y., & Woodall, W. (2019). *The road to quality control : The industrial application of statistical quality control by homer m. sarasohn*. ProQuest Ebook Central <https://ebookcentral.proquest.com>
- Hong, Y., & Xie, M. (2024). Analysis of Construction Quality Control Measures of Building Decoration Engineering Based on Big Data Technology. *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences*, 9(1) <https://doi.org/10.2478/amns-2024-0834>
- Kerzner, H. (2013). Project Management Metrics, KPIs, and Dashboards : A Guide to Measuring and Monitoring Project Performance: Vol. Second edition. Wiley.

- Khan, A. (2017). *Cost and optimization in government : An introduction to cost accounting, operations management, and quality control, second edition*. ProQuest Ebook Central <https://ebookcentral.proquest.com>
- Kohl, H., Seliger, G., Dietrich, F., & Vien, H. T. (Eds.). (2025). *Decarbonizing value chains : Proceedings of the 20th global conference on sustainable manufacturing (gcsm 2024), october 9-11, 2024, ho chi minh city, vietnam*. Springer. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/uprrp-ebooks/detail.action?docID=32223149>
- Mahanti, R. (2019). *Data quality : Dimensions, measurement, strategy, management, and governance*. ProQuest Ebook Central <https://ebookcentral.proquest.com>
- Manlian Ronald, A. S., & Intan, V. S. (2020). Project Cost Risk Identification and Construction Performance Indicators of High-rise Building in DKI Jakarta (Case Study: PT. X). *IOP Conference Series.Materials Science and Engineering*, 852(1)<https://doi.org/10.1088/1757-899X/852/1/012031>
- Okes, D. (2017). *Musings on internal quality audits : Having a greater impact*. ProQuest Ebook Central <https://ebookcentral.proquest.com>
- Pramono, Y. B., Mulyani, S., Abduh, S. B. M., Dwiloka, B., Mustikowati, E. S., Zahro, S. A., & Susanto, F. I. N. (2023). Implementation of Statistical Quality Control (SQC) As a Quality Damage Control for Crepes Products in the Indonesian Food Industry. *IOP Conference Series.Earth and Environmental Science*, 1246(1), 012048. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1246/1/012048>
- Sahay, A. (2017). *Managing and improving quality : Integrating quality, statistical methods and process control*. ProQuest Ebook Central <https://ebookcentral.proquest.com>
- Tuominen, K. (2016). *Towards world class Jit & quality : Rauma-Repola Nordberg Group Bergeud S.A*. ProQuest Ebook Central <https://ebookcentral.proquest.com>
- Tuominen, K. (2016). *Crosby quality improvement process : Rauma-Repola Neles-Jamesbury Inc*. ProQuest Ebook Central <https://ebookcentral.proquest.com>
- Wiele, T., Sameiro, M., & Fernandes, A. (2016). *Quality and supply chain management: Integration challenges and impacts..* ProQuest Ebook Central <https://ebookcentral.proquest.com>

Portales electrónicos:

Biblioteca FAE 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/