

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 de Cadenas de Suministro Globales
CODIFICACIÓN	:	GEOP 4355
CANTIDAD DE HORAS/CRÉDITO	:	45 horas / Tres créditos
PRERREQUISITOS, CORREQUISITOS Y OTROS REQUIMIENTOS:	:	GEOP 4315
DESCRIPCIÓN DEL CURSO:		
Estudio de la gerencia de operaciones desde un enfoque global donde se integran las operaciones internas con las funciones de los proveedores, los distribuidores, los sistemas de transportación y el cliente. Se cubren múltiples herramientas, procesos y estrategias asociadas con la gerencia de la cadena de suministros. El curso puede ser ofrecido en modalidad presencial, híbrida y a distancia.		
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:		
Al concluir el curso los estudiantes podrán: 1- Aplicar la estructura y estrategias operacionales que se desarrollan en una empresa con negocios internacionales. 2- Distinguir los motivos por los cuales las empresas desarrollan estructuras organizacionales donde partes del producto se hacen en distintos lugares y se unen en otro lugar. 3- Analizar opciones de transportación considerando los costos de transporte, almacenamiento e inventario. 4- Reconocer las ventajas de integrar los suplidores y los distribuidores a la cadena de suministros.		

5- Explicar los procesos asociados con la logística inversa y las cadenas de suministro cerradas. 6- Identificar los motivos que tienen las empresas para contratar agentes que realicen algunas de las funciones que tradicionalmente se hacían internamente. 7- Explicar cómo se maneja el tráfico de materiales que provienen de suplidores externos. 8- Utilizar los modelos de logística de la distribución física. 9- Diferenciar entre los sistemas y modelos asociados con la logística internacional, incluyendo: procesos aduanales, movimientos transnacionales y zonas de libre comercio.

LIBRO DE TEXTO PRINCIPAL:

N/A

BOSQUEJO DE CONTENIDO Y DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO:

<i>Tema</i>	Distribución del tiempo		
	Presencial	Híbrido	En línea
Introducción a la gerencia de la cadena de suministros globales	3 horas	3 horas (presenciales)	3 horas
Diseño de productos globales	5 horas	5 horas (a distancia)	5 horas
Gerencia de la transportación	6 horas	6 horas (presenciales)	6 horas
Modelos de transportación y rutas	6 horas	6 horas (presenciales)	6 horas
Examen parcial	1.5 horas	1.5 horas (presenciales)	1.5 horas
Redes de suministro	5 horas	5 horas (a distancia)	5 horas
Redes de distribución	3 horas	3 horas (a distancia)	3 horas
Logística verde	3 horas	3 horas (a distancia)	3 horas
Logística inversa y sistemas de la cadena de suministro cerradas	5 horas	5 horas (a distancia)	5 horas
Examen parcial	1.5 horas	1.5 horas (presenciales)	1.5 horas

“Analytics” en la cadena de suministro	3 horas	3 horas (a distancia)	3 horas
Planes de riesgo y contingencia en la cadena de suministros	3 horas	3 horas (presenciales)	3 horas
Evaluación final: El proyecto podría sustituir el examen final. De haber un examen final se dará en la fecha asignada por el Registrador.			
Total de horas contacto	45 horas	45 horas (18 presenciales = 40% y 27 horas a distancia = 60%)	45 horas

ESTRATEGIAS 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	Híbrido	En línea
Exámenes.....75%	Exámenes	Exámenes a
Proyectos.....10%	presenciales.....70%	distancia.....50%
Asignaciones.....10%	Proyectos.....10%	Proyectos.....30%
Presentaciones	Asignaciones.....5%	Asignaciones.....5%
orales.....5%	Participación en foros	Presentaciones a través
Total.....100%	de	de videoconferencia....5%
	discusión.....5%	Participación en foros
	Presentaciones	de discusión.....5%
	orales.....5%	Pruebas cortas en
	Pruebas cortas en	línea.....5%
	línea.....5%	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>

POLÍTICA Y PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO DE SITUACIONES DE DISCRIMEN POR SEXO O GÉNERO EN LA UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO:

«La Universidad de Puerto Rico, como institución de educación superior y centro laboral, protege los derechos y ofrece un ambiente seguro a todas las personas que interactúan en ella, ya sea a estudiantes, empleados, contratistas o visitantes. Por tanto, se promulga la política con el fin de promover un ambiente de respeto a la diversidad y los derechos de los integrantes de la comunidad universitaria, **Cert. 107 (2021-2022) JG, Política y procedimientos para el manejo de situaciones de discrimen por sexo o género en la Universidad de Puerto Rico.** Se establece un protocolo para el manejo de situaciones relacionadas con las siguientes conductas prohibidas: discrimen por razón de sexo, género, embarazo, hostigamiento sexual, violencia sexual, violencia doméstica, violencia en cita y acecho, en adelante, «las conductas prohibidas», en el ambiente de trabajo y estudio.

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

- Belvedere, V., & Grando, A. (2017). Sustainable Operations and Supply Chain Management. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Foster, S. T., Sampson, S. E., Wallin, C., & Webb, S. W. (2015). Managing Supply Chain and Operations. London, IN: Pearson.
- Hugos, M. H. (2018). Essentials of supply chain management. John Wiley & Sons.
- Jacobs, F. R. & Chase, R. (2018) Operations and supply chain management. New York, NY: McGraw-Hill/Irwin, 15th Edition.
- Schroeder, R, Rungtusanatham, J., & Goldstein, S. (2017). Operations Management in the Supply Chain: Decisions & Cases. New York, NY: McGraw-Hill/Irwin
- Swink, M., Melnyk, S. A., Hartley, J. L., & Cooper, M. B. (2017). Managing operations across the supply chain. McGraw-Hill Education.
- Zijm, H., Klumpp, M., Regattieri, A., & Heragu, S. (Eds.). (2019). Operations, Logistics and Supply Chain Management. Springer.

Artículos en revistas arbitradas y profesionales:

- Aghaei, A., Cai, F., & Wu, T. (2025). Game-Theoretic Analysis of Policy Impacts in Competition Between Reverse Supply Chains Involving Traditional and E-Channels. *Smart Cities*, 8(1), 36. <https://doi.org/10.3390/smartcities8010036>
- Akalin, G. I., Huang, Z., & Willems, J. R. (2016). Is Supply Chain Management Replacing Operations Management in the Business Core Curriculum? *Operations and Supply Chain Management: An International Journal*, 9(2), 119-130.

- Ben-Daya, M., Hassini, E., & Bahroun, Z. (2019). Internet of things and supply chain management: a literature review. *International Journal of Production Research*, 57(15-16), 4719-4742.
- Cheng, Y., Farooq, S., & Johansen, J. (2015). International manufacturing network: past, present, and future. *International Journal of Operations & Production Management*, 35(3), 392-429.
- Chia-Chun Hsieh, Shieh-Liang, C., & Chun-Chen, H. (2023). Investigating the Role of Supply Chain Environmental Risk in Shaping the Nexus of Supply Chain Agility, Resilience, and Performance. *Sustainability*, 15(20), 15003. <https://doi.org/10.3390/su152015003>
- Demeter, K., & Demeter, K. (2017). Research in global operations management: some highlights and potential future trends. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 28(3), 324-333.
- Giannakis, M., & Papadopoulos, T. (2016). Supply chain sustainability: A risk management approach. *International Journal of Production Economics*, 171, 455-470.
- Hareer, F. A., Hosseinian-Far, A., Sarwar, D., & Khandan, R. (2024). Supply Chain Complexity and Its Impact on Knowledge Transfer: Incorporating Sustainable Supply Chain Practices in Food Supply Chain Networks. *Logistics*, 8(1), 5. <https://doi.org/10.3390/logistics8010005>
- Harvey, J., Heineke, J., & Lewis, M. (2016). Editorial for Journal of Operations Management special issue on "Professional Service Operations Management (PSOM)". *Journal of Operations Management*, 42, 4-8.
- Hu, L., Zhou, J., Zhang, J. Z., & Behl, A. (2024). Blockchain technology adaptation and organizational inertia: moderating role between knowledge management processes and supply chain resilience. *Kybernetes*, 53(2), 515-542. <https://doi.org/10.1108/K-12-2022-1661>
- Kowalkowski, C., Gebauer, H., Kamp, B., & Parry, G. (2017). Servitization and deservitization: Overview, concepts, and definitions. *Industrial Marketing Management*, 60, 4-10.
- Pettit, T. J., Croxton, K. L., & Fiksel, J. (2019). The Evolution of Resilience in Supply Chain Management: A Retrospective on Ensuring Supply Chain Resilience. *Journal of Business Logistics*, 40(1), 56-65.
- Raitasuo, P., Kuula, M., Ruiz-Torres, A. J., & Finne, M. (2019). Linking green supply chain management skills and environmental performance. In *Operations Management and Sustainability* (pp. 273-291). Palgrave Macmillan, Cham.
- Ruiz-Torres, A. J., Mahmoodi, F., & Ohmori, S. (2019). Joint determination of supplier capacity and returner incentives in a closed-loop supply chain. *Journal of cleaner production*, 215, 1351-1361.
- Sindi, S., & Roe, M. (2017). The Evolution of Supply Chains and Logistics. In *Strategic Supply Chain Management* (pp. 7-25). Springer International Publishing.

Speranza, M. G. (2018). Trends in transportation and logistics. *European Journal of Operational Research*, 264(3), 830-836.

Von Haartman, R., & Bengtsson, L. (2015). The impact of global purchasing and supplier integration on product innovation. *International Journal of Operations & Production Management*, 35(9), 1295-1311.

Wang, G., Gunasekaran, A., Ngai, E. W., & Papadopoulos, T. (2016). Big data analytics in logistics and supply chain management: Certain investigations for research and applications. *International Journal of Production Economics*, 176, 98-110.

Zhu, X., & Yenchun, J. W. (2022). How Does Supply Chain Resilience Affect Supply Chain Performance? The Mediating Effect of Sustainability. *Sustainability*, 14(21), 14626. <https://doi.org/10.3390/su142114626>

Referencias electrónicas:

Blanchard, D. (2014). Supply chain & logistics: Smarter Transportation is Part of the Plan. *Industry Week/IW*, 263(2), 27–28. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=asn&AN=94617297&site=ehost-live>

Blanchard, D. (2007). How To Make Better Transportation Decisions. *Industry Week/IW*, 256(6), 57. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=asn&AN=25310604&site=ehost-live>

Constantinou, C. (2014). Global Business and Transportation: Online Research for Graduate Studies in International Transportation Management. *Journal of Business & Finance Librarianship*, 19(1), 61–71. <https://doi.org/10.1080/08963568.2013.794673>

Chan, F. T. S., & Zhang, T. (2011). The impact of Collaborative Transportation Management on supply chain performance: A simulation approach. *Expert Systems with Applications*, 38(3), 2319–2329. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2010.08.020>

Dondo, R. G., & Méndez, C. A. (2016). Operational planning of forward and reverse logistic activities on multi-echelon supply-chain networks. *Computers & Chemical Engineering*, 88, 170–184. <https://doi.org/10.1016/j.compchemeng.2016.02.017>

Entezaminia, A., Heidari, M., & Rahmani, D. (2017). Robust aggregate production planning in a green supply chain under uncertainty considering reverse logistics: a case study. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 90(5–8), 1507–1528. <https://doi.org/10.1007/s00170-016-9459-6>

Govindan, K., Agarwal, V., Darbari, J. D., & Jha, P. C. (2019). An integrated decision making model for the selection of sustainable forward and reverse logistic

providers. *Annals of Operations Research*, 273(1/2), 607–650.
<https://doi.org/10.1007/s10479-017-2654-5>

Hajipour, V., Tavana, M., Di Caprio, D., Akhgar, M., & Jabbari, Y. (2019). An optimization model for traceable closed-loop supply chain networks. *Applied Mathematical Modelling*, 71, 673–699. <https://doi.org/10.1016/j.apm.2019.03.007>

Hesse, M. (2006). Global Chain, Local Pain: Regional Implications of Global Distribution Networks in the German North Range. *Growth & Change*, 37(4), 570–596.
<https://doi.org/10.1111/j.1468-2257.2006.00341.x>

Keshavarz Ghorabae, M., Amiri, M., Olfat, L., & Khatami Firouzabadi, S. M. A. (2017). Designing a multi-product multi-period supply chain network with reverse logistics and multiple objectives under uncertainty. *Technological & Economic Development of Economy*, 23(3), 520–548. <https://doi.org/10.3846/20294913.2017.1312630>

Lányi, M. (2018). The Impact of Road Transporter Development Trajectory onto Cargo Safety and Security. *Interdisciplinary Description of Complex Systems*, 16(1), 162–175. <https://doi.org/10.7906/indecs.16.1.13>

Mason, S. J., Mauricio Ribera, P., Farris, J. A., & Kirk, R. G. (2003). Integrating the warehousing and transportation functions of the supply chain. *Transportation Research: Part E*, 39(2), 141. [https://doi.org/10.1016/S1366-5545\(02\)00043-1](https://doi.org/10.1016/S1366-5545(02)00043-1)

Mimouni, F., & Abouabdellah, A. (2016). Proposition of a Modeling and an Analysis Methodology of Integrated Reverse Logistics Chain in the Direct Chain. *Journal of Industrial Engineering & Management*, 9(2), 359–373.
<https://doi.org/10.3926/jiem.1720>

Mutingi, M. (2013). Developing green supply chain management strategies: A taxonomic approach. (Cover story). *Journal of Industrial Engineering & Management*, 6(2), 525–546. <https://doi.org/10.3926/jiem.475>

Pedram, A., Yusoff, N. B., Udoncy, O. E., Mahat, A. B., Pedram, P., & Babalola, A. (2017). Integrated forward and reverse supply chain: A tire case study. *Waste Management*, 60, 460–470. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2016.06.029>

Rakhmangulov, A., Sladkowski, A., Osintsev, N., & Muravev, D. (2018). Green Logistics: A System of Methods and Instruments Part 2. *Nase More*, 65(1), 49–55.
<https://doi.org/10.17818/NM/2018/1.7>

Rodrigue, J.-P. (2004). Freight, Gateways and Mega-Urban Regions: The Logistical Integration of the Bostwash Corridor¹. *Tijdschrift Voor Economische En Sociale Geografie (Journal of Economic & Social Geography)*, 95(2), 147–161.
<https://doi.org/10.1111/j.0040-747X.2004.t01-1-00297.x>

- Tombido, L. L., Louw, L., & van Eeden, J. (2018). A Systematic Review of 3PLs' Entry into Reverse Logistics. *South African Journal of Industrial Engineering*, 29(3), 235–260. <https://doi.org/10.7166/29-3-2062>
- Villareal, B., Garza, F., Rosas, I., & Garcia, D. (2012). An Introduction to Distribution Operational Efficiency. *International Journal of Industrial Engineering*, 19(7), 278–288. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=asn&AN=86970648&site=ehost-live>
- Wen, Y.-H. (2011). Shipment forecasting for supply chain collaborative transportation management using grey models with grey numbers. *Transportation Planning & Technology*, 34(6), 605–624. <https://doi.org/10.1080/03081060.2011.600089>
- Yang, Y.-C. (2010). Impact of the container security initiative on Taiwan's shipping industry. *Maritime Policy & Management*, 37(7), 699–722. <https://doi.org/10.1080/03088839.2010.524737>
- Younis, H., Sundarakani, B., & Vel, P. (2016). The impact of implementing green supply chain management practices on corporate performance. *Competitiveness Review*, 26(3), 216–245. <https://doi.org/10.1108/CR-04-2015-0024>
- Zolfpour-Arokhlo, M., Selamat, A., & Hashim, S. Z. M. (2013). Route planning model of multi-agent system for a supply chain management. *Expert Systems with Applications*, 40(5), 1505–1518. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2012.08.040>

Portales electrónicos:

Biblioteca FAE <http://biblioteca.uprrp.edu/>

Association for Supply Chain Management
<https://www.ascm.org/>

Institute for Supply Management
<https://www.instituteforsupplymanagement.org/>

SCM NOW Magazine
<http://www.apics.org/apics-for-individuals/apics-magazine-home>

Inside Supply Management Magazine
<https://www.instituteforsupplymanagement.org/pubs/ISMMag/index.cfm?SSO=1>

Council of Supply Chain Management Professionals

<https://cscmp.org/>

Production and Operation Management Society

<http://www.poms.org>

Georgia Tech Supply Chain and Logistics Institute

<https://www.scl.gatech.edu/>

Enero 2022