



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DE LA COSTA - CUC
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
FORMATO PLAN DE ASIGNATURA PA04
Actualizado el 09 de julio de 2020

Logística

| 1. HORIZONTE INSTITUCIONAL | |
|---|--|
| 1.1. MISIÓN | |
| Misión institucional | Misión del programa |
| La Universidad de la Costa, CUC, tiene como misión formar un ciudadano integral bajo el principio de la libertad de pensamiento y pluralismo ideológico, con un alto sentido de responsabilidad en la búsqueda permanente de la excelencia académica e investigativa, utilizando para lograrlo el desarrollo de la ciencia, la técnica, la tecnología y la cultura. | "Formar Ingenieros Industriales integrales, competentes para la gestión, optimización e innovación de procesos en empresas del sector productivo y de servicios, con capacidad de afrontar un entorno globalizado, tomando como base los conocimientos técnicos, científicos y tecnológicos, con el fin de contribuir al desarrollo y competitividad de la región, logrando un impacto en el bienestar de la sociedad y medio ambiente". |
| 1.2. VISIÓN | |
| Visión institucional | Visión del programa |
| La Universidad de la Costa, tiene como visión ser reconocida por la sociedad como una institución de educación superior de alta calidad y accesible a todos aquellos que cumplan los requerimientos académicos. | Seremos un programa posicionado en el ámbito nacional e internacional, reconocido por su compromiso con el desarrollo sostenible del país, identificado por la búsqueda permanente de la excelencia académica, asegurando una formación humanística e interdisciplinaria apoyada en los pilares de la investigación. |
| 1.3. VALORES | |
| <p>Excelencia: entendida como el compromiso de la Institución en mantener unas condiciones de alta calidad en sus procesos académicos, administrativos y financieros.</p> <p>Civismo: entendido como el comportamiento respetuoso de la comunidad universitaria con las normas de convivencia ciudadana.</p> <p>Respeto: entendido como el reconocimiento del valor propio, de los demás y del entorno.</p> <p>Servicio: se entiende como la disposición de los miembros de la comunidad universitaria para atender las necesidades de la sociedad.</p> | |



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DE LA COSTA - CUC
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
FORMATO PLAN DE ASIGNATURA PA04
Actualizado el 09 de julio de 2020

Compromiso social: entendido como la responsabilidad que tiene la Universidad de promover acciones que contribuyan al desarrollo sostenible.

Comportamiento ético: entendido como el conjunto de acciones de los miembros de la comunidad universitaria que reflejan la filosofía institucional

Trabajo en equipo: entendido como la contribución articulada de los miembros de la comunidad universitaria al logro de los objetivos institucionales.

2. PERFILES

2.1. PERFIL DEL DOCENTE

- Ingeniero Industrial con estudios de Maestría en Ingeniería Industrial o Logística.
- Mínimo 2 años de experiencia en el sector productivo o en proyectos de investigación o consultorías en el área de interés.
- Experiencia en Administración de cadenas de suministro.

2.2. PERFIL DE FORMACIÓN

El egresado del programa de Ingeniería Industrial de la Corporación Universitaria de la Costa – CUC, será un profesional integral, competente, con capacidades de liderazgo, innovación y creatividad para integrar procesos y sistemas a través del uso óptimo de los recursos, con sólidos conocimientos para planificar, gestionar, diseñar, modelar, organizar, implementar, controlar todo el sistema productivo o de servicio, agregando valor a través del incremento de la productividad, logrando un impacto en el bienestar de la sociedad y medio ambiente.

Consecuentemente, el Ingeniero industrial será un profesional para desempeñarse en las siguientes especialidades.

- **Producción:** dirigir, modelar, analizar y controlar sistemas de producción de bienes y servicios, aplicando el conocimiento de ingeniería a la solución de problemas, agregando valor a la organización a través del incremento de la productividad y optimizando el uso de los recursos para lograr una mayor competitividad.
- **Calidad:** desarrolla sistemas de gestión, monitoreo, reingeniería y mejora continua de procesos e Implementa el control estadístico en los procesos.
- **Logística:** diseña, modela y gestiona la cadena de suministro, desarrollando buenas políticas de abastecimiento, almacenamiento, distribución y transporte.
- **Seguridad y salud en el trabajo:** desarrolla sistemas de gestión en salud y seguridad en el trabajo, para el logro de un ambiente laboral adecuado.



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DE LA COSTA - CUC
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
FORMATO PLAN DE ASIGNATURA PA04
 Actualizado el 09 de julio de 2020

- **Innovación:** resuelve y plantea soluciones innovadoras, que potencialicen la gestión empresarial a través de la innovación de la estrategia empresarial y la organización de la innovación en la empresa.
- **Organizacional:** planea, organiza, dirige y controla los diferentes sistemas del proceso administrativo de la empresa, logrando una adecuada integración entre el recurso humano y los procesos productivos.

3. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

| | | | | |
|---|------------------------------------|--|------------------------|--------------------------|
| Facultad: Producción e Innovación | | Programa: Ingeniería Industrial | | |
| Nivel de formación: Pregrado | Horas de trabajo presencial: 64 | Horas de trabajo independiente: 128 | Total de horas: 192 | Número de créditos: 4 |
| Nombre de la asignatura: Logística | | Código: 21429 | | |
| Área de formación: Gestión de Operaciones | | Prerrequisito: Investigación de Operaciones I. | | |

4. JUSTIFICACIÓN

A medida que las compañías van alcanzando una visión global de sus operaciones, la logística tiende a volverse cada vez más importante, ya que sus costos, en especial los de transporte e inventario, llegan a representar una porción significativa de los costos totales. De este modo, dada la globalización e internacionalización de las industrias, las actividades de logística proporcionan el puente entre zonas de producción y consumo que no están necesariamente localizadas en zonas geográficas cercanas. Como consecuencia, el estudio de estrategias, métodos y herramientas de análisis para dirigir eficazmente estas actividades es un requisito indispensable para los administradores/ingenieros que se desempeñen en el área de la logística.

5. COMPETENCIAS A DESARROLLAR

| Competencias genéricas | Competencia específica |
|---|---|
| Lectura crítica Razonamiento cuantitativo Comunicación escrita Competencias ciudadanas | Analizar, diseñar, administrar y controlar los sistemas productivos y logísticos para garantizar el cumplimiento de los |



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DE LA COSTA - CUC
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
FORMATO PLAN DE ASIGNATURA PA04
 Actualizado el 09 de julio de 2020

| | |
|--------|---|
| Inglés | objetivos de producción, comprendiendo el impacto de las soluciones de ingeniería en la mejora de la productividad. |
|--------|---|

| 6. PLANEACIÓN UNIDADES DE FORMACIÓN | | |
|--|----------------------------|-------------------------------------|
| Unidades | Horas presenciales: | Horas trabajo independiente: |
| 1. Marco teórico para el análisis de la logística y las cadenas de suministros | 20 | 40 |
| 2. Diseño de las cadenas de suministros | 20 | 40 |
| 3. Administración de las cadenas de suministros | 24 | 48 |
| Tiempo total | 48 | 128 |

| 6.1. UNIDAD No. 1 (Marco teórico para el análisis de la logística y las cadenas de suministros) | |
|--|--|
| Elemento de competencia | Indicadores de desempeño |
| Emplear los conceptos básicos, principios, estrategias y métricas claves de seguimiento de una cadena de suministro, con el fin de mejorar su desempeño. | <p>Identifica los principales conceptos y principios que se deben tener en cuenta en el diseño y administración de un sistema logístico.</p> <p>Comprende los principales retos que deben superarse para administrar con éxito una cadena de suministro</p> <p>Relaciona los conceptos, principios y estrategias de las cadenas de suministros con la estrategia competitiva de las empresas</p> <p>Evalúa dentro de un cuerpo lógico de pensamiento las distintas alternativas de direccionamiento estratégico y medidas de desempeño en los contextos de las cadenas de suministros.</p> |



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DE LA COSTA - CUC
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
FORMATO PLAN DE ASIGNATURA PA04
 Actualizado el 09 de julio de 2020

| 6.1.1. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS (UNIDAD 1) | | | |
|--|---|--|---|
| CONTENIDOS | ESTRATEGIA DE TRABAJO PRESENCIAL | ESTRATEGIA DE TRABAJO INDEPENDIENTE | ESTRATEGIAS EVALUATIVAS |
| <p>Introducción a la logística y a la administración de la cadena de suministros (SCM)</p> <ul style="list-style-type: none"> -Definición de logística y SCM -Objetivo de una cadena de suministro (SC) y su impacto en el éxito de una empresa -Fases claves de decisión en una SC -Procesos de empuje/tirón (push/pull) en una SC -Procesos macro de una CS en una empresa | <p>Clase magistral con diapositivas en inglés</p> <p>Comprobación de lectura-exposición con diapositivas del docente.</p> <p>Discusión de preguntas para debate</p> | <p>Lectura Chopra Cap.1 (en inglés)</p> | <p>Comprobación de lectura-Quiz (preguntas en inglés de selección múltiple)</p> |
| <p>Desempeño de las cadenas de suministros</p> <ul style="list-style-type: none"> -Ajuste estratégico entre las estrategias competitivas y las de la SC - Ajuste estratégico a través de la SC -Retos para administrar exitosamente una SC | <p>Clase magistral con diapositivas en inglés</p> <p>Comprobación de lectura-exposición con diapositivas del docente.</p> <p>Discusión de preguntas para debate</p> | <p>Lectura Chopra Cap.2 (en inglés)</p> | <p>Comprobación de lectura-Quiz (preguntas en inglés de selección múltiple)</p> |



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DE LA COSTA - CUC
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
FORMATO PLAN DE ASIGNATURA PA04
 Actualizado el 09 de julio de 2020

| | | | |
|--|--|---|---|
| <p>Controladores y métricas de la cadena de suministros</p> <ul style="list-style-type: none"> -Medidas financieras de desempeño -Controladores del desempeño de una SC -Rol de los controladores del desempeño en el ajuste estratégico -Métricas claves para el seguimiento del desempeño de una SC | <p>Clase magistral con diapositivas en inglés</p> <p>Comprobación de lectura-exposición con diapositivas del docente.</p> <p>Discusión de preguntas para debate</p> <p>Estudio de caso: Seven-Eleven Japan Co.</p> | <p>Lectura Chopra Cap.3 (en inglés)</p> <p>Lectura de caso de estudio: Seven-Eleven Japan Co.</p> | <p>Comprobación de lectura-Quiz (preguntas en inglés de selección múltiple)</p> |
| <p>Parcial 1: Preguntas de selección múltiple y estudio de caso</p> | | | |

| 6.2. UNIDAD No. 2 (Diseño de las cadenas de suministros) | |
|--|--|
| Elemento de competencia | Indicadores de desempeño |
| <p>Emplear las principales herramientas de la ingeniería y las ciencias administrativas en el diseño de una cadena de suministro para mejorar su desempeño</p> | <p>Identifica los factores claves que deben considerarse cuando se diseña una cadena de suministro</p> <p>Comprende el rol del diseño de una red en una cadena de suministro</p> <p>Relaciona conceptos y técnicas de la ingeniería y administración en el diseño de una cadena de suministro</p> <p>Utiliza la metodología del árbol de decisión y modelos de localización y asignación en el diseño de una cadena de suministro.</p> |



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DE LA COSTA - CUC
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
FORMATO PLAN DE ASIGNATURA PA04
 Actualizado el 09 de julio de 2020

| 6.2.1. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS (UNIDAD 2) | | | |
|--|--|--|--|
| CONTENIDOS | ESTRATEGIA DE TRABAJO PRESENCIAL | ESTRATEGIA DE TRABAJO INDEPENDIENTE | ESTRATEGIAS EVALUATIVAS |
| Diseño de redes de distribución -El rol de la distribución en la SC -Factores que afectan el diseño de una red de distribución -Redes de distribución en la práctica | Clase magistral con diapositivas en inglés Comprobación de lectura-exposición con diapositivas del docente. Discusión de preguntas para debate | Lectura Chopra Cap.4 (en inglés) | Comprobación de lectura-Quiz (preguntas en inglés de selección múltiple) |
| Diseño de redes en las cadenas de suministros -El rol del diseño de una red en una SC -Factores que influyen en las decisiones del diseño de una red -Marco de trabajo para tomar decisiones de diseño de una red -Modelos para la ubicación de las instalaciones y la asignación de la capacidad en una SC | Clase magistral con diapositivas en inglés Comprobación de lectura-exposición con diapositivas del docente. Discusión de preguntas para debate Ejercicios prácticos | Lectura Chopra Cap.5 (en inglés) | Comprobación de lectura-Quiz (preguntas en inglés de selección múltiple) Ejercicio práctico |
| Diseño de redes de cadena de suministros globales | Clase magistral con diapositivas en inglés | Lectura Chopra Cap.6 (en inglés) | Comprobación de lectura-Quiz (preguntas en inglés) |



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DE LA COSTA - CUC
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
FORMATO PLAN DE ASIGNATURA PA04
 Actualizado el 09 de julio de 2020

| | | | |
|--|---|--|---|
| <p>-Impacto de la globalización en redes de SC</p> <p>-Administración del riesgo en SC globales</p> <p>-Estrategias de diseño para la mitigación del riesgo en SC globales</p> <p>-Evaluación de decisiones del diseño de una red mediante arboles de decisión</p> | <p>Comprobación de lectura-exposición con diapositivas del docente.</p> <p>Discusión de preguntas para debate</p> <p>Ejercicios prácticos</p> | | <p>de selección múltiple)</p> <p>Ejercicio práctico</p> |
| Parcial 2: preguntas de selección múltiple y ejercicios prácticos | | | |

| 6.3. UNIDAD No. 3 (Administración de las cadenas de suministros) | |
|--|--|
| Elemento de competencia | Indicadores de desempeño |
| <p>Emplear un enfoque de sustentabilidad en la gerencia de redes de abastecimiento y suministro para mejorar el desempeño logístico de las empresas.</p> | <p>Identifica las diferentes palancas administrativas que ayudan a lograr la coordinación en una cadena de suministro</p> <p>Comprende los principios fundamentales de la administración del inventario y transporte de la cadena de suministro</p> <p>Relaciona los principios básicos de la administración y sustentabilidad con las herramientas analíticas que apoyan la elección apropiada de un sistema de inventario y transporte.</p> <p>Emplea diferentes tipos de modelos de transporte e inventario en los contextos de sustentabilidad de las cadenas de suministros</p> |



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DE LA COSTA - CUC
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
FORMATO PLAN DE ASIGNATURA PA04
 Actualizado el 09 de julio de 2020

| 6.3.1. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS (UNIDAD 3) | | | |
|--|---|---|---|
| CONTENIDOS | ESTRATEGIA DE TRABAJO PRESENCIAL | ESTRATEGIA DE TRABAJO INDEPENDIENTE | ESTRATEGIAS EVALUATIVAS |
| <p>Coordinación en una cadena de suministros</p> <ul style="list-style-type: none"> -Efecto látigo y su impacto en el desempeño de la SC -Obstáculos para la coordinación en una SC -Palancas administrativas para lograr la coordinación en una SC -Formas de planeación, pronosticación y reabastecimiento colaborativas en una SC -El rol de la sustentabilidad en una SC -La tragedia de los comunes en la SC | <p>Clase magistral con diapositivas en inglés</p> <p>Comprobación de lectura-exposición con diapositivas del docente.</p> <p>Discusión de preguntas para debate</p> | <p>Lectura Chopra Cap.10 (en inglés)</p> <p>Lectura Chopra pp.500-504 (en inglés)</p> | <p>Comprobación de lectura-Quiz (preguntas en inglés de selección múltiple)</p> |
| <p>Administración del inventario en las cadenas de suministros</p> <ul style="list-style-type: none"> -El rol del ciclo de inventario en una SC -Diseño de esquemas de descuento apropiados para una SC -Instrumentos administrativos para reducir el tamaño de lote y el ciclo de inventario en una SC | <p>Clase magistral con diapositivas en inglés</p> <p>Comprobación de lectura-exposición con diapositivas del docente.</p> <p>Discusión de preguntas para debate</p> <p>Ejercicios prácticos</p> | <p>Lectura Chopra Cap.11 (en inglés)</p> | <p>Comprobación de lectura-Quiz (preguntas en inglés de selección múltiple)</p> <p>Ejercicio práctico</p> |



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DE LA COSTA - CUC
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
FORMATO PLAN DE ASIGNATURA PA04
 Actualizado el 09 de julio de 2020

| | | | |
|--|---|--|---|
| <p>Transporte en una cadena de suministro</p> <ul style="list-style-type: none"> -Tamaño de lote económico y ciclo de inventario en una SC -Diseño de esquemas de descuento apropiados para una SC -Instrumentos administrativos para reducir el tamaño de lote y el ciclo de inventario en una SC | <p>Clase magistral con diapositivas en inglés</p> <p>Comprobación de lectura-exposición con diapositivas del docente.</p> <p>Discusión de preguntas para debate</p> <p>Ejercicios prácticos</p> | <p>Lectura Chopra Cap.14 (en inglés)</p> | <p>Comprobación de lectura-Quiz (preguntas en inglés de selección múltiple)</p> <p>Ejercicio práctico</p> |
| <p>Sustentabilidad y la cadena de suministro</p> <ul style="list-style-type: none"> -El rol de la sustentabilidad en una cadena de suministro -La tragedia de los comunes -Sustentabilidad y elementos clave de la cadena de suministro -Cadenas de suministro de ciclo cerrado | <p>Clase magistral con diapositivas en inglés</p> <p>Comprobación de lectura-exposición con diapositivas del docente.</p> <p>Discusión de preguntas para debate</p> <p>Ejercicios prácticos</p> | <p>Lectura Chopra Cap.18 (en inglés)</p> | <p>Comprobación de lectura-Quiz (preguntas en inglés de selección múltiple)</p> |
| <p>Parcial 3: preguntas de selección múltiple, ejercicios y estudio de caso</p> | | | |



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DE LA COSTA - CUC
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
FORMATO PLAN DE ASIGNATURA PA04
Actualizado el 09 de julio de 2020

| 7. RECURSOS EDUCATIVOS | | |
|--|---|--|
| Equipos | Herramientas | Materiales |
| *Computador *Video Beam | *Plataforma MOODLE, *TEAMS *Tablero *Marcadores *Internet *Mesas para exposición | *Guías y Textos *Recursos bibliográficos *Libros |
| REFERENCIAS <i>Bibliografía básica:</i> Chopra S., and Meindl, P. (2016). Supply Chain Management: Strategy, Planning & Operation (6th ed.). United States: Pearson Prentice Hall. http://ezproxy.cuc.edu.co:2279/?il=5153 (Texto guía) Chopra S. & Meindl, P. (2016). Administración de la cadena de suministro: Estrategia, planeación y operación (6ª ed.). México: Pearson Educación. http://ezproxy.cuc.edu.co:2279/?il=9397 Ballou, R. (2004). Logística. Administración de la Cadena de Suministro (5ª ed.). Mexico: Pearson Education. http://ezproxy.cuc.edu.co:2279/?il=4699 Krajewski, L., Malhotra, M., and Ritzman, L. (2016). Operations Management: Processes and Supply Chains (11th ed.). United States: Pearson Education. http://ezproxy.cuc.edu.co:2279/?il=5152 Nahmias, S. (2014). Análisis de la producción y las operaciones (6ª ed.). México: McGraw-Hill. http://ezproxy.cuc.edu.co:2279/?il=287 <i>Artículos científicos:</i> Acevedo-Chedid, J., Salas-Navarro, K., Ospina-Mateus, H., & Santander-Mercado, A. (2017). Reactive scheduling in collaborative supply chain: A literature review. Espacios, 38(29). Retrieved from https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85021369604&partnerID=40&md5=5f726c13ef14757839dce458002738c2 Aguilar, H., González, P., Molina, M., Quila, D., Gatica, G., Coronado-Hernandez, J. R., ... Silva, J. (2020). A Web Application to Optimization of Transport in Military Operations. Advances in Intelligent Systems and Computing (Vol. 1039). https://doi.org/10.1007/978-3-030-30465-2_20 | | |



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DE LA COSTA - CUC
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
FORMATO PLAN DE ASIGNATURA PA04
Actualizado el 09 de julio de 2020

- Coronado-Hernández, J. R., & García-Sabater, J. P. (2017). Supply chain complexity: Classification, drivers and metrics. *Espacios*, 38(31). Retrieved from <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85022067105&partnerID=40&md5=5928145571fffc6172fd41e9106517df>
- Coronado-Hernandez, J. R., Ospina-Mateus, H., Baron-Villamizar, J., Vidal-Pacheco, L., Piñeres-Castillo, A., Rojas-Millán, R. H., & Silva, J. (2020). A method to rationalize the product portfolio in retail stores. *Lecture Notes in Electrical Engineering*. Universidad de la Costa, Barranquilla, Colombia: Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-15-3125-5_51
- Coronado-Hernandez, J. R., Ospina-Mateus, H., Canabal-González, D., Peña-Ballestas, D., Baron-Villamizar, J., Mercado-Carusso, N., ... Silva, J. (2020). Implementation of an E.R.P. Inventory Module in a Small Colombian Metalworking Company. *Lecture Notes in Networks and Systems* (Vol. 98). https://doi.org/10.1007/978-3-030-33846-6_99
- Coronado-Hernandez, J. R., Simancas-Mateus, D., Avila-Martinez, K., & Garcia-Sabater, J. P. (2017). Heuristic for material and operations planning in supply chains with alternative product structure. *Journal of Engineering and Applied Sciences*, 12(3), 628–635. <https://doi.org/10.3923/jeasci.2017.628.635>
- Daugherty, P. J. (2011). Review of logistics and supply chain relationship literature and suggested research agenda. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 41(1), 16-31.
- de la Hoz Hernandez, J., Caraballo, H. M., Ventura, J. M., Palma, H. H., Herazo, J. C. M., Orozco, S. M. A., ... Silva, J. (2020). Management Model for the Logistics and Competitiveness of SMEs in the City of Barranquilla. *Smart Innovation, Systems and Technologies* (Vol. 167). https://doi.org/10.1007/978-981-15-1564-4_37
- Fisher, M., Hammond, J., Obermeyer, W. R. & Raman, A. (1994). *Making Supply Meet Demand in an Uncertain World*. *Harvard Business Review*, May-June.
- Gartner Research. (2010). *Supply Chain Strategy for Consumer Products: The Handbook for Becoming Demand Driven*. G00208470.
- Hammes, G., De Souza, E. D., Taboada Rodriguez, C. M., Rojas Millan, R. H., & Mojica Herazo, J. C. (2020). Evaluation of the reverse logistics performance in civil construction. *Journal of Cleaner Production*, 248. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119212>
- Lis, J. P., Rodriguez, G. P. A., Gaitan, M., Vilorio, A., & Vega-Riano, P. (2017). Current trends in international logistics research. *Journal of Engineering and Applied Sciences*, 12(11), 2910–2914. <https://doi.org/10.3923/jeasci.2017.2910.2914>



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DE LA COSTA - CUC
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
FORMATO PLAN DE ASIGNATURA PA04
Actualizado el 09 de julio de 2020

- Murillo Acosta, M., & Romero-Conrado, A. (2017). The influences of perceptions in bicycle demand for users with the same socioeconomic characteristics. *Espacios*, 38(16).
- Neely, A., Adams, C & Crowe, Paul. (2001). The performance prism in practice. *Measuring Business Excellence*, 6-12.
- Neira-Rodado, D., Ortíz-Barrios, M., de la Hoz-Escorcía, S., Paggetti, C., Noffrini, L., & Fratea, N. (2020). Smart product design process through the implementation of a fuzzy Kano-AHP-DEMATEL-QFD approach. *Applied Sciences (Switzerland)*, 10(5). <https://doi.org/10.3390/app10051792>
- Ortiz-Barrios, M., Miranda-De la Hoz, C., López-Meza, P., Petrillo, A., & De Felice, F. (2020). A case of food supply chain management with AHP, DEMATEL, and TOPSIS. *Journal of Multi-Criteria Decision Analysis*, 27(1–2), 104–128. <https://doi.org/10.1002/mcda.1693>
- Rodríguez Toscano, A., Mojica Herazo, J. C., Millán, R. R., Hernández Palma, H. G., & Saucedo Martínez, J. A. (2019). Approach methodology for the sustainable design of packaging through computational tools: Case study: Water bottles. *Case Studies in Thermal Engineering*, 16. <https://doi.org/10.1016/j.csite.2019.100561>
- Salas-Navarro, K., Miguél-Mejía, H., & Acevedo-Chedid, J. (2017). Metodología de Gestión de Inventarios para determinar los niveles de integración y colaboración en una cadena de suministro. *Ingeniare*, 25(2), 326–337. <https://doi.org/10.4067/S0718-33052017000200326>
- Salas-Navarro, K., Obredor-Baldovino, T., González-Laverde, G., & Mercado-Caruso, N. (2018). An associativity scheme design for the supply chain of Dairy Cluster in the State of Atlántico of Colombia. *Espacios*, 39(50). Retrieved from <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85058574458&partnerID=40&md5=faa2420707d13028f07c4add9e49c0d4>
- Salas-Navarro, K., Meza, J. A., Obredor-Baldovino, T., & Mercado-Caruso, N. (2019). Evaluation of the supply chain to improve competitiveness and productivity in the metalworking industry in Barranquilla, Colombia. *Información Tecnológica*, 30(2), 25–32. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642019000200025>
- Silva, J., Mojica, J., Piñeres, A., Rojas, R., Acosta, S., Guliány, J. G., & Sanabria, E. S. (2020). Algorithms for the Control of Key Performance Indicators for Smart Cities. In S. E. & Y. A.-U.-H. (Eds.), *Procedia Computer Science (Vol. 170, pp. 971–976)*. Facultad de Negocios, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Peru: Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.03.099>
- Solano, A. F. P., Barbosa-Correa, R. A., Cohen Jiménez, J., Suárez-López, D., Mercado-Caruso, N., & Salas-Navarro, K. (2017). Strategies for sustainable



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DE LA COSTA - CUC
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
FORMATO PLAN DE ASIGNATURA PA04
Actualizado el 09 de julio de 2020

development of the port sector in the Colombian Caribbean. *Espacios*, 38(22). Retrieved from [https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85019022078&part-](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85019022078&part-nerID=40&md5=7ebd33a7e7d9a6ac9c42704be31205a4)

[nerID=40&md5=7ebd33a7e7d9a6ac9c42704be31205a4](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85019022078&part-nerID=40&md5=7ebd33a7e7d9a6ac9c42704be31205a4)

Uribe-Martes, C. J., Rivera-Restrepo, D. X., Filippo, A. B. Di, & Silva, J. (2020). Simulation Model of Internal Transportation at a Container Terminal to Determine the Number of Vehicles Required. *Lecture Notes in Networks and Systems* (Vol. 98). https://doi.org/10.1007/978-3-030-33846-6_100

Viloria, A. (2017). Storage, processing and distribution of information and communication: Cloud computing in Latin-American. *Journal of Engineering and Applied Sciences*, 12(12), 3174–3177.

<https://doi.org/10.3923/jeasci.2017.3174.3177>

Landinez-Lamadrid, D. C., Ramirez-Ríos, D. G., Neira Rodado, D., Parra Negrete, K., & Combita Niño, J. P. (2017). Shapley Value: its algorithms and application to supply chains. *INGE CUC*, 13(1), 61-69.

<https://doi.org/10.17981/ingecuc.13.1.2017.06>

Coronado Hernández, J., Romero-Conrado, A., Uribe-Martes, C., & Calderón-Pérez, R. (2018). Application of the Bass diffusion model for estimating the lifecycle of a retail store. *IJMSOR: International Journal of Management Science & Operation Research*, 3(1), 5-10. Retrieved from <http://ijmsoridi.com/index.php/ijmsor/article/view/88>

Nieves Cristancho, J., & Salazar Arrieta, F. (2016). e-Supply chain management para una empresa de tecnología. *IJMSOR: International Journal of Management Science & Operation Research*, 1(1), 31-34. Recuperado a partir de <http://ijmsoridi.com/index.php/ijmsor/article/view/74>

Jiménez Serpa, J., Rojas Sánchez, A., & Salas Rondón, M. (2015). Tariff Integration for Public Transportation in the Metropolitan Area of Bucaramanga. *INGE CUC*, 11(1), 25-33. Retrieved from <https://revistascientificas.cuc.edu.co/ingecuc/article/view/350>

Severiche Maury, Z., & Fernández Vilas, A. (2015). Análisis Urbano y Comunidades Inteligentes: Una Aproximación al Empleo de la Tecnología en la Movilidad Cotidiana. *INGE CUC*, 11(1), 9-24. Recuperado a partir de <https://revistascientificas.cuc.edu.co/ingecuc/article/view/370>



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DE LA COSTA - CUC
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
FORMATO PLAN DE ASIGNATURA PA04
Actualizado el 09 de julio de 2020

Macías Párraga, M., Gonzáles Cancelas, M., & Soler Flores, F. (2015). Análisis de la metodología a emplear en la determinación del nivel de seguridad del puerto de Manta-Ecuador. INGE CUC, 11(2), 9-17. <https://doi.org/10.17981/ingecuc.11.2.2015.01>

Camarero Orive, A., Cerbán Jiménez, M., Turias Domínguez, I., González Cancelas, N., & Camarero Orive, A. (2016). Metodología para la clasificación de los puertos mediante indicadores de explotación utilizando análisis de conglomerados. INGE CUC, 12(2), 41-49. <https://doi.org/10.17981/ingecuc.12.2.2016.04>

Lamos Díaz, H., Aguilar Imitola, K., Barreto Robles, M., Niño Niño, P., & Martínez Quezada, D. (2018). Un algoritmo memético para el problema de localización-ruteo con ventanas de tiempo para la atención de desastres sísmicos: un caso de estudio de Bucaramanga, Colombia. INGE CUC, 14(1), 75-86. <https://doi.org/10.17981/ingecuc.14.1.2018.7>

Pineda Ballesteros, E., & Téllez Acuña, F. (2018). Modelado y simulación de la cadena productiva del cacao en Colombia. INGE CUC, 14(1), 141-150. <https://doi.org/10.17981/ingecuc.14.1.2018.13>

Ardila Gamboa, C., & Ballesteros Riveros, F. (2018). Análisis Envolvente de Datos (DEA) para medir el desempeño relativo basado en indicadores de una red de abastecimiento con Logística Inversa. INGE CUC, 14(2), 137-146. <https://doi.org/10.17981/ingecuc.14.2.2018.13>

Jiménez Flórez, Y. (2013). RFID - EPC Código electrónico de producto como herramienta de control de merma. INGE CUC, 9(2), 11-20. Recuperado a partir de <https://revistascientificas.cuc.edu.co/ingecuc/article/view/1>

Lasso Cardona, L., Franco Ocampo, D., & Agudelo Acevedo, A. (2020). Voracious and Heuristic Algorithms: A focus on the Minimum Path Problem. INGE CUC, 16(2). <https://doi.org/10.17981/10.17981/ingecuc.16.2.2020.05>

Duarte Forero, E., & Camacho Oliveros, M. (2020). Planeación de la capacidad hospitalaria: un enfoque desde el flujo de pacientes con Dinámica de Sistemas. INGE CUC, 16(1). <https://doi.org/10.17981/ingecuc.16.1.2020.16>

Pedraza, C., González Coneo, J., Martínez Sánchez, J., Higuera Cobos, O., & Hernández Vásquez, J. (2020). Metodología para el monitoreo y análisis del sistema de transmisión de camiones mineros como una herramienta decisoria para



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DE LA COSTA - CUC
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
FORMATO PLAN DE ASIGNATURA PA04
Actualizado el 09 de julio de 2020

su mantenimiento. INGE CUC, 16(2). <https://doi.org/10.17981/10.17981/ingecuc.16.2.2020.02>

Sepúlveda Perico, A., Martínez Castro, R., Medina Roncancio, S., & Salazar Arrieta, F. (2016). Propuesta de diseño de una red supply chain para la agrocadena de cacao, municipio de Viotá, Cundinamarca. IJMSOR: International Journal of Management Science & Operation Research, 1(1), 35-42. Recuperado a partir de <http://ijmsoridi.com/index.php/ijmsor/article/view/75>

León, O. (2019). Logística Urbana desde la perspectiva del Agente Generador de Viajes. INGE CUC, 15(1), 45-62. <https://doi.org/10.17981/ingecuc.15.1.2019.05>

Peña-Meneses, G., & García-Cáceres, R. (2019). Elementos importantes de la cadena de abastecimiento del sector automotriz en Colombia. INGE CUC, 15(1), 168-183. <https://doi.org/10.17981/ingecuc.15.1.2019.15>

Escorcía González, J., & Martínez Collante, E. (2011). Análisis de la capacidad del proceso de cargue y descargue en la sociedad portuaria regional Barranquilla SPRB. INGE CUC, 7(1), 17-26. Recuperado a partir de <https://revistascientificas.cuc.edu.co/ingecuc/article/view/274>

Gómez Montoya, R., Sánchez Alzate, J., & Palacio Muñoz, J. (2011). Análisis de la operación despacho en un centro de distribución basado en gestión de procesos y simulación. INGE CUC, 7(1), 75-86. Recuperado a partir de <https://revistascientificas.cuc.edu.co/ingecuc/article/view/278>

Bermejo Altamar, F., & Orozco Lozano, W. (2011). Análisis de las tecnologías Diesel predominantes en el parque automotor de transporte público de la ciudad de Barranquilla. INGE CUC, 7(1), 87-96. Recuperado a partir de <https://revistascientificas.cuc.edu.co/ingecuc/article/view/279>

Flores Flores, J., & Alvarez-Madrigo, M. (2013). Alternativa heurística MCM para problemas de ruteo de vehículos. INGE CUC, 9(2), 52-57. Recuperado a partir de <https://revistascientificas.cuc.edu.co/ingecuc/article/view/6>

Sitios web y otros:

-Revista Zona Logística: <http://www.zonalogistica.com/>



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DE LA COSTA - CUC
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
FORMATO PLAN DE ASIGNATURA PA04
Actualizado el 09 de julio de 2020

- Suplemento Revista de Logística: <http://revistadelogistica.com/>
- PROCOLOMBIA: <http://www.procolombia.co/>
- PROEXPORT <http://www.proexport.com.co/>
- La Cuarta Revolución Industrial: <https://www.youtube.com/watch?v=-OiaE6l8ysg>
- Logística 4.0: https://www.youtube.com/watch?v=TwMK6r8_tcc
- World Bank. 2020. World Development Report 2020: Trading for Development in the Age of Global Value Chains. Washington, DC: World Bank. © World Bank.
<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/32437>