

Universidad Autónoma de Yucatán

Facultad de Ingeniería Química

Seminario Permanente de Investigación - FIQ

Grupo disciplinar

“GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO CON ENFOQUE SISTÉMICO”



Mérida, Yucatán 2 diciembre 2020

Contenido

Introducción

LGAC

Integrantes

Proyectos

Introducción

Gestionar la cadena de suministro con un enfoque sistémico utilizando la modelación, simulación y la optimización para la innovación de productos, procesos o servicios considerando las diferentes etapas espacio-temporales

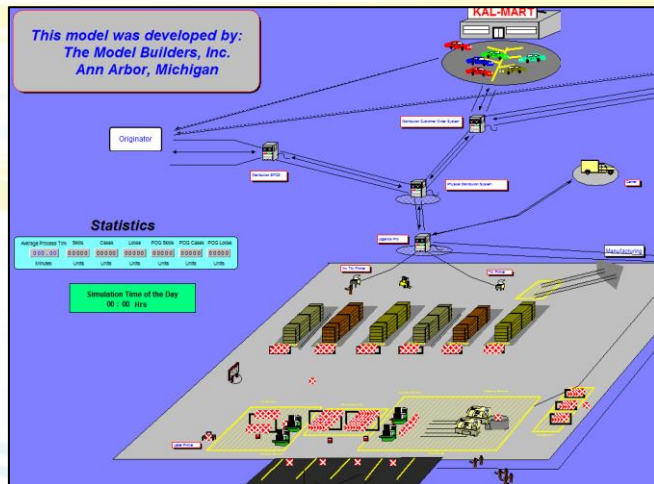


Fuente: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e6/Cadena_de_Suministro.png

- Análisis del funcionamiento de los productos o procesos con modelos genéricos
- Mejoramiento de procesos mediante técnicas de investigación de operaciones
- Optimización multi-objetivo
- Gestión del conocimiento y toma de decisiones

LGAC

Análisis de los productos y del funcionamiento de los procesos estratégicos de la cadena de suministro que permitan el mejoramiento de los mismos, así como también su optimización mediante modelos genéricos, técnicas de investigación de operaciones u optimización multi-objetivo



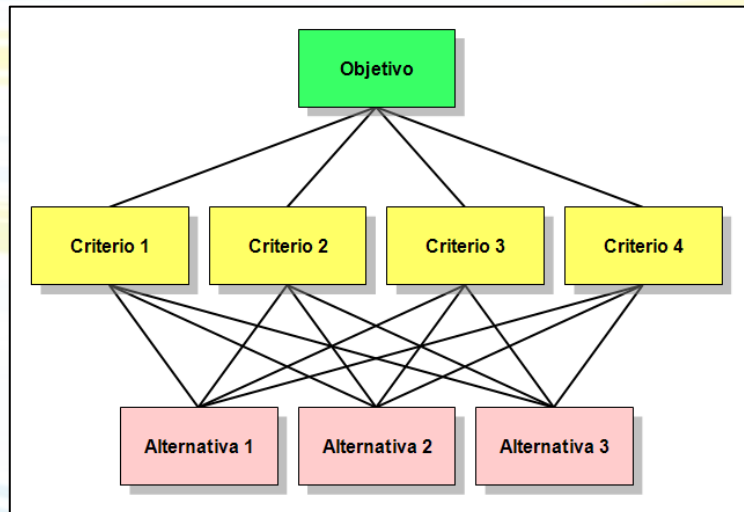
Fuente: ProModel Professional v 8.6

$$\begin{aligned}
 & \text{Min } \left(f_1(x) = H \sum_{i \in I} \sum_{j \in J} c_{ij} g_j x_{ij}, f_2(x) = H \sum_{i \in I} \sum_{j \in J} s_i w_j g_j x_{ij} \right)^T \\
 & \text{s.t. } H \sum_{i \in I} \sum_{j \in J} g_j x_{ij} \geq E \\
 & H \sum_{i \in I} \sum_{j \in J_d} g_j x_{ij} \geq pE \\
 & \sum_{j \in J} y_{ij} \leq 1 \quad \forall i \in I \\
 & U_j y_{ij} - x_{ij} \geq 0 \quad \forall j \in J; i \in I \\
 & x_{ij} - L_j y_{ij} \geq 0 \quad \forall j \in J; i \in I \\
 & x_{ij} \geq 0 \quad \forall j \in J; i \in I \\
 & y_{ij} \in \{0, 1\} \quad \forall j \in J; i \in I
 \end{aligned}$$

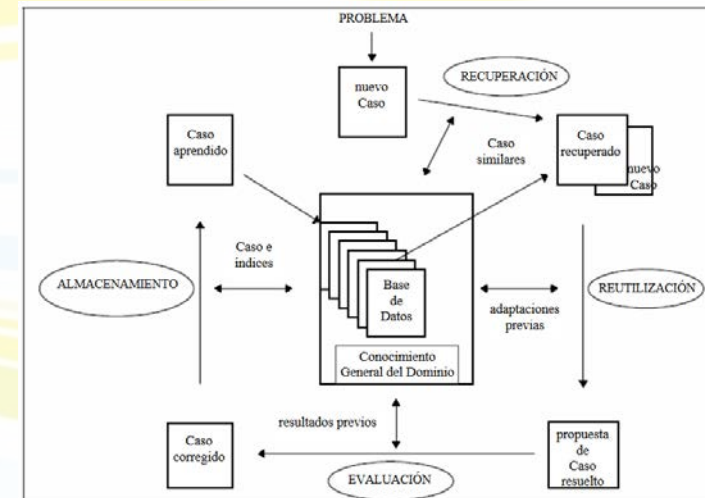
Fuente: (Jornada & Leon, 2016)

Temática 2: Gestión del conocimiento y toma de decisiones

Aplica y adapta estrategias innovadoras de gestión de conocimiento en los procesos o sistemas de la cadena de suministro, que faciliten la toma de decisiones en los niveles estratégicos, tácticos y operativos



Fuente: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/20/AHPHierarchy1Spanish.png>



Fuente: (Lozano & Fernández, 2008)

- Mtra. Amira Margarita Balancán Zapata
- Mtra. Paulina Martínez Isidro
- Dr. Luis Fernando Morales Mendoza
- Dr. René López Flores (coordinador)

- Facultad de Ingeniería Química
- Licenciatura en Ingeniería Industrial y Logística
- Maestría en Ingeniería de Operaciones Estratégicas (PNPC)
- Laboratorio Nacional Sistemas de Transporte y Logística
- Laboratorio de Ingeniería Química (*INP-ENSIACET*)

Proyectos de investigación

Proyecto	Financiamiento	Vigencia
Vinculación con el sector productivo FIQ-SEFOET-CANACINTRA		2019
“Programa para el control de emisiones contaminantes de fuentes móviles”. Caso De Estudio: Parque Vehicular del Ayuntamiento de Mérida, Yucatán	Ayuntamiento de Mérida	mayo/2018 –agosto/2018
Clúster Biodiesel Avanzado del Centro Mexicano de Innovación en Energía – Bioenergía (CEMIE-BIO)	CONACYT-SENER	2016-2020
Sistema experto para el diagnóstico de aspectos de sustentabilidad en PyMES de la región de Yucatán	PRODEP	julio/2017-noviembre/2018
Transporte urbano. Un estudio en el campus de Ciencias Sociales, Económico-Administrativas y Humanidades	UADY	Abril 2017/junio 2017

Productos y contribuciones

Profesor	Productos y contribuciones	Colaboradores
Amira M. Balancán Zapata	<p>Productos:</p> <ul style="list-style-type: none"> RT: Evaluación del nivel de riesgo por incumplimiento de la Normativa ambiental en materia de aguas nacionales de la región peninsular del grupo ADO empresa de transporte. A. Balancán, P. Martínez y J. Canto RT: Impacto económico de la implementación de la normativa de seguridad industrial de Adhesivos Perdura, empresa del giro de la construcción. <p>FRH:</p> <ul style="list-style-type: none"> Elías Humberto Galaviz Aguilar: "Propuesta de mejora para los procesos del departamento de producción de la empresa Metal-Tec Industrial S.A. de C.V." José René Martín Castillo: "Evaluación del impacto socio-económico de la basura electrónica en los campus de CSEAH y CEI" <p>APE:</p> <ul style="list-style-type: none"> Maestría en Ingeniería de Operaciones Estratégicas Modificación al Plan de Ingeniería Industrial Logística 	<p>Paulina Martínez Isidro Jessica A. Canto Maldonado</p> <p>Jessica A. Canto Maldonado</p>
Paulina Martínez Isidro	<p>FRH:</p> <ul style="list-style-type: none"> Jade Guadalupe López Gómez: "Modelo de Control de Procesos en la Industria de la Carne". <p>D:</p> <ul style="list-style-type: none"> Maestría: Seminarios de investigación II y III. <p>APE:</p> <ul style="list-style-type: none"> Maestría en Ingeniería de Operaciones Estratégicas 	<p>René López Flores</p> <p>L. Fernando Morales Mendoza</p>

Profesor	Productos y contribuciones	Colaboradores
René López Flores	<p>FRH:</p> <ul style="list-style-type: none"> Carlos Antonio Pacheco Gómez: "Modelo de evaluación para el desarrollo de colecciones en las bibliotecas de la Universidad Autónoma de Yucatán". <p>D:</p> <ul style="list-style-type: none"> Maestría: Seminarios de investigación II y III, Fundamentos de innovación tecnológica. 	<p>Paulina Martínez Isidro</p> <p>L. Fernando Morales Mendoza</p>
L. Fernando Morales Mendoza	<p>FRH:</p> <ul style="list-style-type: none"> Isis Esmeralda Chacón Quetzal: "Rediseño del proceso de pago a proveedores para eficientar la asignación del recurso económico" <p>D:</p> <ul style="list-style-type: none"> Maestría: Seminario I. <p>APE:</p> <ul style="list-style-type: none"> Modificación al Plan de Ingeniería Industrial Logística 	<p>Paulina Martínez Isidro</p>

Gracias

Integrante	Correo
Mtra. Amira Margarita Balancán Zapata	amira.balancan@correo.uady.mx
Mtra. Paulina Martínez Isidro	paulina.martinez@correo.uady.mx
Dr. Luis Fernando Morales Mendoza	fernando.morales@correo.uady.mx
Dr. René López Flores (coordinador)	rene.lopez@correo.uady.mx