

IMPLEMENTACIÓN DE METODOLOGÍA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE MEDIANTE LA GENERACIÓN DEL ANÁLISIS Y PROPUESTA DEL CORREDOR INTEROCEÁNICO

IMPLEMENTATION OF TEACHING-LEARNING METHODOLOGY THROUGH THE GENERATION OF THE ANALYSIS AND PROPOSAL OF THE INTEROCEANIC CORRIDOR

M. C. P. Torres Falcón¹

M. G. Romero Sánchez²

A. Flores Rangel³

O. Martínez Guzmán⁴

RESUMEN

La presente investigación se enmarca en la LII Conferencia Nacional de Ingeniería, en la cual se analiza la internacionalización y globalización como oportunidad para potenciar el desarrollo social y económico. En este contexto, se propone una metodología de enseñanza-aprendizaje en la formación de ingenieros en tecnologías de manufactura, enfocada en la investigación y análisis de un megaproyecto nacional: el Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec. A partir del análisis de esta infraestructura, se evaluó cómo la optimización del canal de suministro de productos textiles podría fortalecer la competitividad de los productos mexicanos en mercados nacionales e internacionales. Se identificó que la modernización de 300 km de vías férreas, la construcción de terminales intermodales y la implementación de tecnología logística reducirían los costos de transporte en un 25 % y los tiempos de entrega en un 35 %, según estimaciones preliminares. El estudio permitió que los estudiantes desarrollaran competencias transversales y aplicaran conocimientos de logística, transporte y optimización de cadenas de suministro, temas ajenos a su perfil inicial, pero esenciales en un entorno productivo globalizado.

ABSTRACT

This research is framed within the LII National Engineering Conference, which analyzes internationalization and globalization as an opportunity to enhance social and economic development. In this context, a teaching-learning methodology is proposed for training engineers in manufacturing technologies, focused on the research and analysis of a national megaproject: the Interoceanic Corridor of the Isthmus of Tehuantepec. This research is framed within the LII National Engineering Conference, which analyzes internationalization and globalization as an opportunity to enhance social and economic development. In this context, a teaching-learning methodology is proposed for training engineers in manufacturing technologies, focused on the research and analysis of a national megaproject: the Interoceanic Corridor of the Isthmus of Tehuantepec. Through an analysis of this infrastructure, the study evaluated how optimizing the textile supply chain could strengthen the competitiveness of Mexican products in national and international markets. It was identified that the modernization of 300 km of railway tracks, the construction of intermodal terminals, and the implementation of logistics technology would reduce transportation costs by 25% and delivery times by 35%, according to preliminary estimates. The study allowed students to develop cross-disciplinary competencies and apply knowledge of logistics, transportation, and supply chain optimization, topics initially unrelated to their profile but essential in a globalized productive environment.

¹ Docente-Investigadora. Universidad Politécnica de Querétaro. consuelo.torres@upq.mx

² Profesora por Proyecto. Universidad Politécnica de Querétaro. maylu.romero@upq.edu.mx

³ Docente Investigador. Universidad Politécnica de Querétaro. alejandro.flores@upq.edu.mx

⁴ Estudiante. Universidad Politécnica de Querétaro. 122042144@upq.edu.mx

ANTECEDENTES

Los proyectos integradores en la educación en ingeniería resultan esenciales para fortalecer la formación profesional de los estudiantes. Diversos estudios destacan que la incursión en proyectos ajenos a su perfil académico fomenta el pensamiento crítico, la innovación y el liderazgo (Cansat, 2024).

En este trabajo, se propuso que los estudiantes de ingeniería en tecnologías de manufactura analizaran la optimización logística y la mejora de la cadena de suministro de productos textiles en el Istmo de Tehuantepec. A través de un enfoque basado en problemas, se promovió la identificación de estrategias que mejoren la eficiencia y sostenibilidad del sector manufacturero y logístico.

Un estudio previo en el que se basa esta metodología de enseñanza parte de los megaproyectos propuestos en el sexenio de 2018 a 2024, en México, durante la administración del expresidente Andrés Manuel López Obrador, dentro de su Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, el propósito principal es impulsar el desarrollo nacional con proyectos regionales (Castillo, 2024):

1. Tren maya: 1,525 km de recorrido por los estados de Chiapas, Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo.
2. Programa para el Desarrollo del Istmo de Tehuantepec (PDIT): Fortalecimiento de la infraestructura de los puertos de Coatzacoalcos y Salina Cruz; el ferrocarril del Istmo de Tehuantepec; carreteras y autopistas; oleoductos; refinerías de Minatitlán y Salina Cruz; centrales eólicas y subestaciones eléctricas e instalación de fibra óptica.
3. Aeropuerto Internacional “Felipe Ángeles”: Ante la cancelación del aeropuerto de Texcoco se programó su construcción en dos etapas, a cargo de la Secretaría de la Defensa Nacional en la base militar en Santa Lucía, con el objetivo de disminuir la saturación del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México.
4. Proyecto Integral Morelos (PIM): El proyecto consiste en la construcción de dos centrales termoeléctricas en la comunidad de Huexca, Morelos, un gasoducto de 150 km que atravesaría Tlaxcala, Puebla y Morelos, la instalación de una línea eléctrica de 20 km a la subestación de Yautepec y un acueducto de 10 km desde Cuautla. Con el mismo objetivo, Petróleos Mexicanos (PEMEX) y la Comisión Federal de Electricidad (CFE) propusieron la rehabilitación y construcción de refinerías en Dos Bocas, Tabasco, para la producción de gasolina y diésel.

Este estudio formó un eje principal para que los alumnos pueden estimar las mejoras logísticas y de optimización de la cadena de suministro de pantalones de mezclilla fabricados en una maquiladora en la zona de Coatzacoalcos-Minatitlán.

METODOLOGÍA

La investigación se desarrolló en cuatro fases principales, estructuradas para analizar el impacto del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec en la logística y el comercio internacional, así como su vinculación con la formación de ingenieros en tecnologías de manufactura. Este tipo de enfoque permite un análisis técnico, además de la integración académica para la formación de profesionales con competencias aplicables a la realidad industrial y su relación en el contexto social como económico, en México.

Fase 1. Investigación documental: Se realizó un análisis detallado sobre el Corredor Interoceánico y su impacto en la logística y comercio internacional. Se emplearon fuentes primarias y secundarias, incluyendo estudios gubernamentales, publicaciones científicas y documentos técnicos de organismos especializados en comercio y transporte internacional. La revisión bibliográfica permitió identificar los principales retos y oportunidades que presenta este megaproyecto en el contexto de la globalización.

Fase 2. Vinculación con el programa académico: Se establecieron relaciones entre el tema y las asignaturas del plan de estudios. Se plantea que dentro del estudio se elaboren las metodologías con un enfoque de aprendizaje basado en análisis de problemas, la simulación de escenarios logísticos y el desarrollo de proyectos de mejora en procesos industriales y sociales.

Fase 3. Desarrollo de propuestas: Se identificaron mejoras potenciales en el proceso logístico y comercialización de productos manufacturados en la región. Se definieron las mejoras orientadas en la eficiencia del transporte, la reducción de costos operativos y el fortalecimiento de cadenas de suministro sostenibles. Se presenta finalmente una propuesta para incrementar la competitividad de la región en el mercado internacional.

En esta fase, se pretende que el alumno relacione sus conocimientos adquiridos en la aplicación de solución de problemas reales y relevantes en su entorno.

Fase 4. Evaluación: De los hallazgos y se propusieron soluciones viables, alineadas con los objetivos de eficiencia y reducción de costos, que resalta la relevancia del estudio en el ámbito académico e industrial. A través de un análisis comparativo se busca establecer los estándares necesarios para una mejor apertura de comercio exterior y la viabilidad económica en la región.

RESULTADOS

Fase 1: Investigación documental del Istmo de Tehuantepec

El Istmo de Tehuantepec es la franja de tierra continental más estrecha de México, con 200 km de longitud conecta el Océano Atlántico con el Pacífico, de otra forma, el Golfo de México con el de Tehuantepec a través de los puertos de Coatzacoalcos y Salina Cruz respectivamente, como se ve en la Figura 1.

Figura 1. El Istmo de Tehuantepec.



Fuente: Biodiversidad La (2018).

Ambos puertos están en funcionamiento desde 1994, a partir de la reforma portuaria gerencial implantada en México. Ambos puertos tienen una función comercial, en la que predomina el transporte petrolífero (Torres, 2013).

El PDIT, permite que capitales privados nacionales y extranjeros puedan involucrarse en el desarrollo de proyectos estratégicos de logística: El intento de reactivar al sur y sureste de México y al Istmo de Tehuantepec exige la presencia de actores económicos regionales, nacionales e internacionales y la confrontación de dos visiones contrapuestas. La primera que considera desarrollar distritos industriales en estas zonas, para lo cual se debe contar con empresas transnacionales que inviertan en negocios en las distintas localidades del istmo. La segunda visión plantea que a partir de la pequeña empresa y desarrollando los medios innovadores, se puede generar un sector servicios que se articule con la actividad marítima y portuaria de la zona (Ojeda, 2011).

Corredor Interoceánico: Ruta marítima Coatzacoalcos-Miami

La Asociación de Industriales del Estado de Veracruz (AIEVAC) confirmó por medio de su publicación mensual un desarrollo en el Corredor Interoceánico: una ruta marítima entre Coatzacoalcos y Miami: Se dio a conocer la exploración de la apertura de una ruta marítima entre Coatzacoalcos y Miami, en donde nuestra asociación (AIEVAC) ha dado acompañamiento a Grupo TMM con las autoridades del Puerto de Miami para dar a conocer los beneficios de que Coatzacoalcos sea un centro de operaciones logístico para el sureste mexicano (Pamplona, 2024).

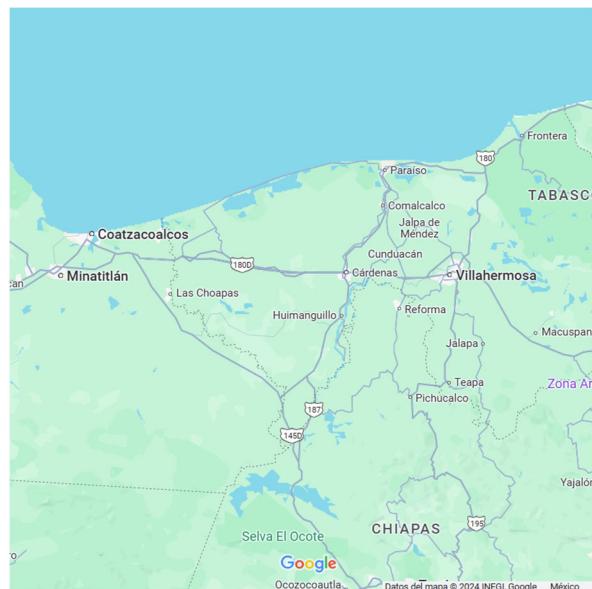
Fase 2: Vinculación con el programa académico relacionada al canal de suministro, logística y satisfacción de clientes de la empresa.

La formación del ingeniero en manufactura está orientada hacia la optimización de procesos productivos y la gestión eficiente de la cadena de suministro. Dentro del contexto del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec, el desarrollo de competencias en logística, análisis de costos y satisfacción del cliente resulta esencial para incrementar la competitividad de la industria manufacturera.

El plantea como caso de análisis el escenario real de la empresa Maquiladora de Coatzacoalcos S.A. de C.V., la cual representa un modelo de negocio basado en la manufactura de exportación y la integración con mercados internacionales.

Instalada en el Km. 100 de la carretera transístmica Coatzacoalcos-Villahermosa, con un mapa de la región en la Figura 2, la empresa Maquiladora de Coatzacoalcos S.A. de C.V. tiene como objetivo generar empleos satisfaciendo esa parte de la demanda insatisfecha de empresas transnacionales de Estados Unidos y Canadá que requieren mano de obra mexicana, otorgada a través de maquilas, en palabras de la propia empresa (Rojas, 2000).

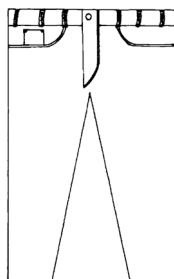
Figura 2. Mapa de carreteras entre Coatzacoalcos y Villahermosa.



Fuente: Google e INEGI (2024).

Se describe que se requirió de una inversión inicial de \$3,843,383.00 para producir anualmente 480,000 pantalones de mezclilla tipo casual 100% algodón color azul de la talla 8 a la 42, ver Figura 3.

Figura 3. Diseño del producto incluido en el estudio técnico.



Fuente: Rojas (2000).

La empresa sustenta su análisis de la oferta en el Tratado de Libre Comercio y en la demanda anual de las firmas confecciónistas norteamericanas, por lo que, al establecer por completo la maquiladora en 1999, el canal de comercialización es el de Productor-Mayorista con los clientes mostrado en la Tabla 1 y los proveedores de la Tabla 2, siendo el canal de distribución a revisar, el que inicia desde la maquiladora en Coatzacoalcos y termina en Florida, pasando por el puerto de Coatzacoalcos.

Tabla 1. Relación de clientes y su demanda actual.

NOMBRE DEL CLIENTE	PAÍS	PRODUCTO	DEMANDA ANUAL (DOCENAS)
AURORA INT'L USA	DALLAS	PANTALONES DE MEZCLILLA	216,000
IDEAS UNLIMITED INC.	DALLAS	PANTALONES DE MEZCLILLA, CAMISAS	312,000
WOMEN 'S AND CHILDRENS	FLORIDA, E.U.	PANTALONES DE MEZCLILLA	336,000
MENS AND BOYS	FLORIDA, E.U.	PANTALONES DE MEZCLILLA	360,000
TROPICAL SPORTS WEAR	FLORIDA, E.U.	PANTALONES DE MEZCLILLA	168,000
SUPREME INTERNATIONAL	FLORIDA, E.U.	PANTALONES DE MEZCLILLA	288,000
EDDIE BAUER	FLORIDA, E.U.	PANTALONES DE MEZCLILLA	84,000
JARRELLI INC.	DALLAS	PANTALONES DE MEZCLILLA	108,000
AMC	QUÉBEC	PANTALONES DE MEZCLILLA	120,000
LIZ CLAIBORNE INC.	QUÉBEC	PANTALONES DE MEZCLILLA	96,000

Fuente: Adaptado de Rojas (2000).

Tabla 2. Proveedores que suministran la materia prima y refacciones.

PROVEEDOR	DIRECCIÓN
CASA DÍAZ DE MÁQUINAS DE COSER S.A. DE C.V.	REP. DEL SALVADOR NO.89, CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO D.F. TEL 709 5686
MÁQUINAS ACTIVAS S.A. DE C.V.	AV. CENTRAL NO. 149, FRACC. VALLE DE ORO, SAN JUAN DEL RÍO, QRO. TEL 2 33 66
JOSÉ BERNARDINO GARCÍA RIVERA	HIDALGO 113, SAN JUAN DEL RÍO, QRO. TEL 2 36 29 Y 2 08 05
MAREL DE MÉXICO S.A. DE C.V.	AV. CONSTITUYENTES NO. 1040, MÉXICO D.F. TEL 570 01 88 FAX 570 0897
COVERMODA DE PUEBLA S.A. DE C.V.	CALLE 32 NORTE NO. 1406, COL. AMÉRICA NORTE, PUEBLA, PUE. CP 72340 TEL 35-65-09

Fuente: Adaptado de Rojas (2000).

Desde el punto de vista logístico, se identificaron elementos críticos en la cadena de suministro, que incluyen la coordinación con proveedores nacionales para la obtención de materia prima y la relación con distribuidores internacionales que reciben los productos en centros de distribución estratégicos.

Fase 3 y Fase 4: Propuesta y evaluación de un nuevo canal de suministro

La optimización del canal de suministro es un elemento clave en la competitividad de cualquier empresa manufacturera orientada a la exportación. En el caso de la Maquiladora de Coatzacoalcos S.A. de C.V., su actual esquema logístico basado en el transporte terrestre ha sido funcional, pero enfrenta retos crecientes derivados de los costos operativos, la saturación de infraestructura vial y las regulaciones ambientales más estrictas en los mercados internacionales.

En este sentido, la apertura de una nueva ruta marítima entre Coatzacoalcos y Miami se presenta como una alternativa viable para mejorar la eficiencia en la distribución de los productos, reducir costos y minimizar la huella de carbono.

Un aspecto fundamental de la operación de la maquiladora es su estrategia de envase, empaque y embalaje. Los productos enviados desde la maquiladora no incluyen la marca de origen, sino que son transportados en pallets y costales hasta los centros de distribución en Florida (IMO, 2023). Allí, los pantalones son etiquetados y empaquetados con la imagen de marcas reconocidas como LEVI'S, Oscar de la Renta, entre otras.

Si bien este modelo ha permitido consolidar la operación de la empresa en el mercado estadounidense, el crecimiento de las exigencias ambientales y la competitividad con otros mercados (China y Hong Kong) han generado la necesidad de evaluar una alternativa más sustentable y eficiente (Primagas, 2023).

Comparado con el transporte terrestre, el transporte marítimo presenta varias ventajas estratégicas (IMO, 2023):

- Reducción de la huella de carbono: El transporte marítimo genera menos emisiones por tonelada transportada en comparación con los camiones de carga, alineándose con los estándares ambientales internacionales.
- Eficiencia en costos operativos: Aunque el transporte terrestre es flexible, su costo por kilómetro suele ser más alto debido al consumo de combustible y peajes en rutas de larga distancia.
- Menor congestión y tiempos de espera: La saturación de carreteras y cruces fronterizos puede generar retrasos impredecibles, mientras que el transporte marítimo ofrece una programación más estable y predecible.

La Figura 4 muestra la ruta marítima de Coatzacoalcos-Miami en la que se transportarían los productos terminados desde Coatzacoalcos hasta Palmetto.

Figura 4. Ruta de exportación desde el Puerto de Coatzacoalcos.



Fuente: Adaptado de Puerto de Coatzacoalcos, Experiencia Web (2014).

El PDIT tiene como objetivo mejorar la conectividad regional e incentivar la inversión en infraestructura portuaria y logística. Esto permitirá que empresas como la Maquiladora de Coatzacoalcos tengan acceso a mejores condiciones para su canal de exportación, fortaleciendo el comercio exterior y fomentando el crecimiento económico en la región (Fragoso, 2022).

Implementar esta nueva estrategia de distribución no solo representa una modernización del proceso logístico, sino que también posiciona a la maquiladora como una empresa más sostenible y competitiva a nivel global. Dado que el principal cliente de la maquiladora se encuentra en Florida, la actualización del canal de suministro permitiría acortar tiempos de entrega, reducir costos de almacenamiento intermedio y mejorar la rentabilidad de la empresa. Esto también puede traducirse en un fortalecimiento de las relaciones comerciales con nuevos socios estratégicos en América del Norte.

Si bien la migración al transporte marítimo conlleva beneficios tangibles, también representa desafíos operativos, especialmente en términos de control de calidad y trazabilidad. La empresa deberá implementar sistemas de monitoreo más eficientes para garantizar que los productos lleguen a su destino en óptimas condiciones. Algunos de los aspectos a considerar incluyen:

- Gestión de tiempos de tránsito y almacenamiento en puerto.
- Sistemas de trazabilidad para el seguimiento de embarques en tiempo real.
- Condiciones de manipulación de la mercancía durante el transporte marítimo.
- Estrategias para mitigar riesgos de daño o pérdida de productos.

Los estudiantes lograron adquirir conocimientos en gestión logística, comercio exterior y optimización de redes de suministro, fortaleciendo así su formación profesional en un entorno real.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El análisis permitió identificar que la modernización del Corredor Interoceánico puede representar una ventaja estratégica para la exportación de textiles y otros productos manufacturados. Entre los hallazgos más relevantes destacan:

- Optimización de costos: La mejora en la infraestructura podría reducir los costos logísticos.
- Reducción de tiempos de entrega: Se estimó una disminución en los tiempos de distribución.
- Mayor competitividad internacional: Se identificó que México puede posicionarse como un actor clave en la manufactura global.
- Cumplimiento de la demanda: La capacidad de transporte es superior a la necesaria para asegurar la entrega de pedidos.

La Tabla 3 muestra una comparación del canal de suministro de la empresa comparada con la propuesta que utiliza el corredor marítimo como ruta principal.

Tabla 3: comparación del canal de suministro de la empresa con la propuesta que utiliza el corredor marítimo como ruta principal.

Elemento del canal de suministro	Canal de suministro actual	Propuesta del canal de suministro
Tipo de transporte	Terrestre (ferroviario y por carretera)	Multimodal (marítimo y por carretera)
Contaminación del ambiente	Mayor	Menor
Tiempo de entrega	De 4 a 6 días	Menos de 3 días
Volumenes de mercancía	Menor	Mayor

Estos resultados refuerzan la necesidad de incluir estudios logísticos dentro de la formación de ingenieros en manufactura, promoviendo así su integración en mercados internacionales. El análisis permitió identificar que la modernización del Corredor Interoceánico puede representar una ventaja estratégica para la exportación de textiles y otros productos manufacturados.

La experiencia adquirida a través del estudio de este caso les permitió fortalecer su formación profesional en un entorno real, enfrentando problemáticas concretas del sector manufacturero. La adopción de la ruta marítima Coatzacoalcos-Miami como el principal canal de suministro representa una estrategia viable y sustentable para mejorar la eficiencia operativa de la maquiladora, al mismo tiempo que promueve el desarrollo de habilidades estratégicas en la formación de ingenieros en manufactura.

CONCLUSIONES

Se comprobó que la participación en proyectos de análisis logístico mejora la formación de estudiantes de ingeniería, permitiéndoles desarrollar habilidades en optimización de procesos, análisis de costos y estrategias de distribución.

Además, se evidenció que el Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec puede convertirse en un eje clave para la competitividad de la industria textil mexicana. Se recomienda seguir explorando estrategias para la implementación de soluciones innovadoras en la logística y comercio exterior.

BIBLIOGRAFÍA

Administración Portuaria Integral de Coatzacoalcos. (2014, 18 de septiembre). *El Puerto de Coatzacoalcos contará con el servicio de contenedores refrigerados y carga seca.* <https://www.puertocoatzacoalcos.com.mx/noticias-2014/378-el-puerto-de-coatzacoalcos-contara-con-el-servicio-de-contenedores-refrigerados-y-carga-seca>

Beato King, R. (2024). La industria textil fabril en México: El arribo de una nueva manera de producir (1830–1877). *Páginas. Revista de la Escuela de Historia*, 16(41). <https://doi.org/10.35305/rp.v16i41.877>

- Castillo Romero, N. E., & Alonso Muñoz, R. I. (Eds.). (2024). *La 4T bajo la lupa: Balance del sexenio y perspectivas de futuro*. Universidad Iberoamericana Puebla. <https://repositorio.iberopuebla.mx/handle/20.500.11777/6120>
- Gómez Pérez, A. L. (2024). Crisis sociocomerciales en la industria textil de México (1519–2022). *RDP Revista Digital de Posgrado*, (9), 8–34. <https://doi.org/10.22201/fesa.rdp.2024.9.71>
- International Maritime Organization. (s. f.). *Improving the energy efficiency of ships*. <https://www.imo.org/en/ourwork/environment/pages/improving%20the%20energy%20efficiency%20of%20ships.aspx> (Recuperado el 18 de septiembre de 2025)
- Ojeda-Cárdenas, J. N. (2011). Los puertos mexicanos en el siglo XXI: Situación y debate (1991–2012). *Ciencia y Mar*, 15(45), 19–62. <https://biblat.unam.mx/hevila/Cienciaymar/2011/no45/3.pdf>
- Pamplona, F. (2024, 15 de marzo). Corredor Interoceánico: Esta es la empresa que busca crear la ruta marítima Coatzacoalcos–Miami. *Diario del Istmo*. <https://diariodelistmo.com/coatzacoalcos/corredor-interoceanico-esta-es-la-empresa-que-busca-crear-la-ruta-maritima-coatzacoalcos-miami-/50502301>
- Primagas. (s. f.). *¿Qué es una Empresa Socialmente Responsable (ESR)?* <https://www.primagas.es/blog/que-son-empresas-socialmente-responsables> (Recuperado el 18 de septiembre de 2025)
- Rojas Rauda, E., & Velázquez Jiménez, O. (2000). *Estudio financiero para la instalación de una maquiladora de ropa en la zona Coatzacoalcos–Minatitlán* (Tesis de licenciatura). Universidad Veracruzana. <https://cdigital.uv.mx/items/4f4d83a6-809b-4497-bac1-07fd26211d10>
- Sierra, A. R., López Alvarado, M. P., & González Madariaga, F. J. (2012). *Importancia de la apreciación visual y táctil de calidad percibida en la compra de pantalones de mezclilla (jeans)* [Manuscrito no publicado]. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/257582154_Importancia_de_la_apreciacion_visual_y_tactil_de_calidad_percibida_en_la_compra_de_pantalones_de_mezclilla_jeans
- Torres Fragoso, J. (2013). Reforma gerencial en los puertos de México: Análisis de las APIS a dieciocho años de su creación. En F. González-Laxe & J. N. Ojeda-Cárdenas (Eds.), *Los puertos de España y México: Nuevas miradas y enfoques en la segunda década del siglo XXI* (pp. 93–113). Instituto Universitario de Estudios Marítimos–Netbiblo.
- Torres Fragoso, J. (2017). El corredor del Istmo de Tehuantepec: De los proyectos fallidos a las nuevas posibilidades para su desarrollo. *Espacios Pùblicos*, 20(48), 127–149. <https://www.redalyc.org/pdf/676/67652755007.pdf>

Trejo Téllez, P. (2019). *Modelo de negocio “Fast Fashion” como ejemplo para la innovación y desarrollo de la industria textil-vestido en México* (Tesis de maestría, IPN–CIECAS). Instituto Politécnico Nacional. <http://tesis.ipn.mx/handle/123456789/27559>

Wikipedia contributors. (s. f.). *CG Railway*. Wikipedia, la enciclopedia libre. https://es.wikipedia.org/wiki/CG_Railway