

1. Datos Generales de la asignatura

Nombre de la asignatura:	Competitividad y eficiencia de costos
Clave de la asignatura:	NEF-2402
SATCA¹:	3-2-5
Carrera:	Ingeniería Industrial

2. Presentación

Caracterización de la asignatura
<p>El Nearshoring en México ha surgido como una estrategia atractiva para las empresas que buscan mejorar su competitividad y eficiencia de costos. Al trasladar operaciones o establecer asociaciones con proveedores mexicanos, las empresas pueden aprovechar ciertas ventajas, pueden aumentar sus márgenes de ganancia, expandirse a nuevos mercados y lograr un crecimiento sostenible a largo plazo.</p> <p>Sin embargo, es importante considerar también algunos desafíos potenciales del Nearshoring, como las diferencias culturales, las barreras idiomáticas y las regulaciones laborales. Las empresas que realizan Nearshoring deben realizar una investigación profunda y desarrollar planes de contingencia para mitigar estos riesgos.</p>
Intención didáctica
<p>Para tener una comprensión de los conceptos de competitividad y eficiencia de costos en relación con el Nearshoring en México, se revisa en la primera unidad, los factores de competitividad en México, tales como: ubicación geográfica, fuerza laboral, factores que contribuyen a crear oportunidades.</p> <p>La segunda unidad tiende a ser más crítica, al conocer los retos y oportunidades, que presenta México ante el Nearshoring.</p> <p>La tercera unidad, se acerca más a conocer los elementos clave para la reducción de costos en un entorno global, pero con enfoque local.</p> <p>La cuarta unidad, enfatiza a través de un ejemplo y aplicación, la eficiencia de costos en elementos como el transporte y logística, comunicación y colaboración, zonas horarias y calidad.</p> <p>Se culmina con estudio de casos, con una visión global, buscando acercar a expertos en el área, para revisar casos específicos.</p>

¹ Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

3. Participantes en el diseño y seguimiento curricular del programa

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Observaciones
Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de la Región Carbonífera: Marzo, 2024	Integrantes de la Academia de Ingeniería Industrial e Ingeniería en Administración	Análisis, búsqueda y elaboración del programa de estudio propuesto.

4. Competencia(s) a desarrollar

Competencia(s) específica(s) de la asignatura
Proporcionar a los estudiantes una comprensión profunda de los conceptos de competitividad y eficiencia de costos en relación con el Nearshoring en México.

5. Competencias previas

Preferentemente haber acreditado las materias de Gestión de Costos, Planeación Financiera y Logística y Cadenas de Suministro. Se sugiere además, desarrollar un proyecto integrador, con la materia de Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión.
--

6. Temario

No.	Temas	Subtemas
1	Factores de competitividad en México	1.1 Ubicación geográfica 1.2 Diagnóstico económico 1.3 Fuerza laboral 1.4 Infraestructura 1.5 Entorno regulatorio 1.6 Impactos en el empleo, salarios y condiciones laborales
2	Retos y oportunidades	2.1 Mercado interno 2.2 Economía y políticas públicas 2.3 Seguridad 2.4 Disponibilidad de agua y energía 2.5 Educación e Innovación
3	Reducción de costos	3.1 Menores costos laborales 3.2 Subcontratación de servicios 3.3 Establecimiento de centros de producción 3.4 Reducción de costos logísticos 3.5 Apertura de oficinas 3.6 Mejor comunicación y colaboración

		3.7 Mayor control sobre las operaciones 3.8 Acceso a nuevos mercados
4	Eficiencia de costos	4.1 Costos de transporte y logística 4.1.1 Reducción de distancias 4.1.2 Menor complejidad logística 4.1.3 Mayor frecuencia de entregas 4.2 Comunicación y colaboración 4.2.1 Viajes y desplazamientos 4.2.2 Comunicación a distancia 4.2.3 Coordinación y gestión de proyectos 4.3 Zonas horarias similares 4.3.1 Superposición de jornadas laborales 4.3.2 Reuniones y eventos en vivo 4.3.3 Mejora en la atención al cliente 4.4 Mayor control de calidad 4.4.1 Inspecciones y auditorías más frecuentes 4.4.2 Reducción de mermas y retrabajos 4.4.3 Mayor confianza en la calidad 4.5 Simplificación de procesos administrativos 4.5.1 Menor complejidad legal 4.5.2 Comprensión del marco legal 4.5.3 Reducción de costos legales
5	Estudio de casos	5.1 Estudios de caso de empresas que han implementado con éxito estrategias de Nearshoring en México 1.1 Implicaciones y áreas de oportunidad

7. Actividades de aprendizaje de los temas

Factores de competitividad en México	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s): El alumno identifica los principales factores que influyen en la competitividad de un país y los acentúa en México</p> <p>Genéricas: Propiciar actividades de búsqueda, selección y análisis de información en distintas fuentes. Sabe investigar, generar y gestionar información y datos</p>	<p>El alumno realiza una investigación sobre los principales factores de competitividad.</p> <p>Desarrolla una presentación, respecto al Nearshoring en México y lo enfatiza a su región.</p> <p>Identifica a través de una matriz, los impactos positivos y negativos que puede presentar el desarrollo de la industria.</p>

<p>Maneja software básico para procesamiento de datos y elaboración de documentos</p> <p>Lee, comprender y redactar ensayos y demás escritos técnico-científicos</p> <p>Maneja adecuadamente la información proveniente de bibliotecas virtuales y de internet</p> <p>Posee iniciativa y espíritu emprendedor</p> <p>Trabaja en forma autónoma y en colaboración</p> <p>Asume actitudes éticas en su entorno</p>	
Retos y oportunidades	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s): El alumno realiza un análisis crítico constructivo ante los retos y oportunidades que representa el Nearshoring en México</p> <p>Genéricas: Desarrollar actividades de aprendizaje que propicien la aplicación de los conceptos, modelos y metodologías</p> <p>Propiciar actividades de búsqueda, selección y análisis de información en distintas fuentes.</p> <p>Sabe investigar, generar y gestionar información y datos</p> <p>Maneja software básico para procesamiento de datos y elaboración de documentos</p> <p>Lee, comprender y redactar ensayos y demás escritos técnico-científicos</p> <p>Maneja adecuadamente la información proveniente de bibliotecas virtuales y de internet</p> <p>Posee iniciativa y espíritu emprendedor</p> <p>Trabaja en forma autónoma y en colaboración</p> <p>Asume actitudes éticas en su entorno</p>	<p>El alumno realiza una investigación y análisis del mercado interno, economía y políticas públicas nacionales y regionales.</p> <p>El alumno realiza una presentación sobre los principales recursos disponibles en el entorno e identifica los retos respecto a la disponibilidad de agua y energía.</p> <p>Presenta una propuesta sobre la economía circular y la simbiosis industrial en la industria.</p> <p>Realiza un ensayo crítico constructivo, sobre alguno de los siguientes temas: seguridad, emprendimiento, educación o innovación.</p>
Reducción de costos	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s): El alumno identifica las áreas de oportunidad de mejora de los costos, ante un escenario de Nearshoring, con un enfoque global y acción local.</p>	<p>Realiza un mapa mental, sobre los principales costos a los que se incurre implementar Nearshoring en un mercado global</p>

<p>Genéricas: Propiciar, en el estudiante, el desarrollo de actividades intelectuales de análisis y síntesis, las cuales coadyuvan a la aplicación de conocimientos y la solución de problemas.</p> <p>Maneja adecuadamente la información proveniente de bibliotecas virtuales y de internet</p> <p>Posee iniciativa y espíritu emprendedor</p> <p>Trabaja en forma autónoma y en colaboración</p>	<p>A través de una investigación documental y de campo, identifica las vocaciones productivas del entorno y revisar los costos laborales, subcontratación de servicios, centros de producción, costos logísticos, apertura de oficinas, comunicación y colaboración, control sobre las operaciones y nuevos mercados, en el entorno, con una visión global.</p>
<p>Eficiencia de costos</p>	
<p>Competencias</p>	<p>Actividades de aprendizaje</p>
<p>Específica(s): Impulsa a través de una propuesta metodológica, la incursión de una empresa local, al mercado global.</p> <p>Genéricas: Desarrollar actividades de aprendizaje que propicien la aplicación de los conceptos, modelos y metodologías</p> <p>Propiciar actividades de búsqueda, selección y análisis de información en distintas fuentes.</p> <p>Sabe investigar, generar y gestionar información y datos</p> <p>Maneja software básico para procesamiento de datos y elaboración de documentos</p> <p>Lee, comprender y redactar ensayos y demás escritos técnico-científicos</p> <p>Maneja adecuadamente la información proveniente de bibliotecas virtuales y de internet</p> <p>Posee iniciativa y espíritu emprendedor</p> <p>Trabaja en forma autónoma y en colaboración</p> <p>Asume actitudes éticas en su entorno</p>	<p>Se entrevista con expertos globales, inmersos en industria, para conocer puntos de vista, respecto a la eficiencia de costos. Utiliza la tecnología en línea.</p> <p>De un proceso productivo, analiza los costos y realiza una propuesta, utilizando metodologías y herramientas para la mejora continua.</p> <p>Visita una empresa local, realiza una investigación y propuesta, para sumarse a la proveeduría global.</p>

Estudio de casos	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s): Conoce un modelo de Nearshoring y desarrolla una propuesta sobre las oportunidades y retos.</p> <p>Genéricas: Desarrollar actividades de aprendizaje que propicien la aplicación de los conceptos, modelos y metodologías Propiciar actividades de búsqueda, selección y análisis de información en distintas fuentes. Sabe investigar, generar y gestionar información y datos Maneja software básico para procesamiento de datos y elaboración de documentos Lee, comprender y redactar ensayos y demás escritos técnico-científicos Maneja adecuadamente la información proveniente de bibliotecas virtuales y de internet Posee iniciativa y espíritu emprendedor Trabaja en forma autónoma y en colaboración Asume actitudes éticas en su entorno</p>	<p>Realiza un seminario web o masterclass, con un ponente global, para conocer casos de empresas que han implementado con éxito estrategias de Nearshoring en el mundo o México.</p> <p>Desarrolla un ensayo de las implicaciones y áreas de oportunidad, en los casos revisados.</p>

8. Práctica(s)

Se sugieren las siguientes prácticas:

Identificar a través de una matriz, los impactos positivos y negativos que puede presentar el desarrollo de la industria.

Realizar un ensayo crítico constructivo, sobre alguno de los siguientes temas: seguridad, emprendimiento, educación o innovación.

A través de una investigación documental y de campo, identificar las vocaciones productivas del entorno y revisar los costos laborales, subcontratación de servicios, centros de producción, costos logísticos, apertura de oficinas, comunicación y

colaboración, control sobre las operaciones y nuevos mercados, en el entorno, con una visión global.

De un proceso productivo, analizar los costos y realizar una propuesta, utilizando metodologías y herramientas para la mejora continua.

Visitar una empresa local, realizar una investigación y propuesta, para sumarse a la proveeduría global.

Realizar un seminario web o masterclass, con un ponente global, para conocer casos de empresas que han implementado con éxito estrategias de Nearshoring en el mundo o México.

9. Proyecto de asignatura

El objetivo del proyecto que planteé el docente que imparta esta asignatura, es demostrar el desarrollo y alcance de la(s) competencia(s) de la asignatura, considerando las siguientes fases:

Fundamentación: marco referencial (teórico, conceptual, contextual, legal) en el cual se fundamenta el proyecto de acuerdo con un diagnóstico realizado, mismo que permite a los estudiantes lograr la comprensión de la realidad o situación objeto de estudio para definir un proceso de intervención o hacer el diseño de un modelo.

Planeación: con base en el diagnóstico en esta fase se realiza el diseño del proyecto por parte de los estudiantes con asesoría del docente; implica planificar un proceso: de intervención empresarial, social o comunitario, el diseño de un modelo, entre otros, según el tipo de proyecto, las actividades a realizar los recursos requeridos y el cronograma de trabajo.

Ejecución: consiste en el desarrollo de la planeación del proyecto realizada por parte de los estudiantes con asesoría del docente, es decir en la intervención (social, empresarial), o construcción del modelo propuesto según el tipo de proyecto, es la fase de mayor duración que implica el desempeño de las competencias genéricas y específicas a desarrollar.

Evaluación: es la fase final que aplica un juicio de valor en el contexto laboral-profesión, social e investigativo, ésta se debe realizar a través del reconocimiento de logros y aspectos a mejorar se estará promoviendo el concepto de “evaluación para la mejora continua”, la metacognición, el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo en los estudiantes.

10. Evaluación por competencias

La evaluación debe ser continua y formativa por lo que se debe considerar el desempeño en cada una de las actividades de aprendizaje utilizando:

- Rúbricas para la evaluación de las investigaciones, presentaciones y ensayos
- Portafolio de evidencias
- Proyecto de asignatura con enfoque hacia la industria

11. Fuentes de información

Cañas, J., Hur, S., & Strackman, B. (2024). Mexico's productivity woes limit nearshoring, growth potential. *Southwest Economy*.

Jayashankar, A., & Torres, L. (2023). Mexico awaits 'nearshoring' shift as China boosts its direct investment. *Southwest Economy*.

Camacho-Vallejo, J. F., Dávila, D., & Nucamendi-Guillén, S. (2023). A hierarchized green supply chain with customer selection, routing, and nearshoring. *Computers & Industrial Engineering*, 178, 109151.

Akbari, M. (2024). Current Trends in Reshoring, Nearshoring, Rightshoring, and Emerging Strategies. In *The Road to Outsourcing 4.0: Next-Generation Supply Chain* (pp. 95-117). Singapore: Springer Nature Singapore.

Puig, V. I. I. (2024). México en el nuevo orden comercial global. *Foro Internacional*, 537-545.

Franco, S. L. A., & González, D. D. C. C. (2023). La Innovación en los Modelos de Negocio, una Estrategia para la Competitividad de las Mipymes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6), 492-513.

Villalobos, A. G. (2023). Las 22 leyes inmutables del emprendimiento.:¡ Infrínjalas a su propio riesgo!. CANOPUS EDITORIAL DIGITAL SA.

Perez, J. M., & Montañez, L. S. (2023). Estrategias emergentes del Offshoring en la Gestión de la Cadena de Suministros Global. *Revista de Investigación Valor Agregado*, 10(1), 146-164.