

1. Datos Generales de la asignatura

Nombre de la asignatura:	Innovación tecnológica en el desarrollo de nuevos productos y servicios.
Clave de la asignatura:	MKM 2004
SATCA¹:	2 – 4 - 6
Carrera:	Ingeniería en Gestión Empresarial.

2. Presentación

Caracterización de la asignatura
<p>Esta asignatura aporta al perfil del Ingeniero en Gestión Empresarial, las habilidades para diseñar y desarrollar o modificar productos o servicios que se insertan en un mercado específico con la finalidad de realizar una planeación, organización, dirección, generar ideas de negocios innovadores, factibles y sustentables, que logren un impacto en el entorno social, económico y ambiental. Por lo tanto, se debe identificar las necesidades y evaluar la conducta de los consumidores en los mercados, aplicar el proceso creativo, las técnicas para genera ideas, sus tecnologías para el diseño y desarrollo de productos, considerando el ciclo de vida del producto en los mercados.</p> <p>Establecerá los cursos de acción necesarios, comprendiendo que un producto o servicio, parará de ser único a sustituto y a su vez complementario, garantizando la permanencia dentro de los nichos de mercados, en el cual se pretende obtener fidelidad de los consumidores. Esta asignatura se inserta en el octavo semestre, y está relacionada con la asignatura de Gestión estratégica orientada a la mercadotecnia que ayuda al estudiante a crear y gestionar nuevos negocios en el sector público o privado.</p> <p>Esta asignatura debe ser asignada a un docente creativo y con espíritu emprendedor e innovador con habilidades y valores instrumentales y que aplique las herramientas intelectuales para propiciar en el estudiante el aprendizaje significativo.</p>
Intención didáctica
<p>El temario está organizado en cuatro unidades; en la primera unidad se inicia con la parte de producto, resaltando la clasificación, estructura del producto, la mezcla y línea de</p>

¹ Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

producto, la importancia de los productos en los mercados internacionales, el servicio, la clasificación de los servicios y los mercados internacionales de los servicios.

En la segunda unidad se inicia con Innovación Tecnológica en el Diseño y Desarrollo del Producto, en esta unidad, el estudiante conocerá la importancia de la innovación y la creatividad en el desarrollo de nuevos productos, resalta el proceso creativo y las técnicas para generar ideas, la importancia de la tecnología para el desarrollo de nuevos productos, el proceso para el desarrollo de productos, las estrategias de mercado en las etapas del ciclo de vida del producto y por último la importancia del desarrollo de nuevos productos para la organización y el consumidor. En esta unidad el estudiante deberá utilizar técnicas para generar ideas de productos y deberá elaborar un diseño de un prototipo de producto, utilizando software para el diseño de productos (Diseño Asistido por Computadora “CAD”).

En la tercera unidad se inicia con la Ingeniería Básica de Empaque, Etiqueta y Embalaje, está esta unidad, se inicia con el concepto de empaque, la función, clasificación y la importancia del empaque para la organización y el consumidor, resalta también los elementos, características y reglamentación de la etiqueta y, por último, el embalaje, la clasificación, importancia para la organización, reglamentos para la exportación y los pictogramas. En esta unidad el estudiante deberá elaborar la etiqueta, empaque y el embalaje del prototipo de producto.

En la última unidad, se contempla la Marca, clasificación, el valor, la importancia para la organización y para el consumidor, la importancia de registrar las marcas, estrategias de branding, marca compartida “co-branding” y el posicionamiento de marcas en internet “e-branding” En esta unidad el estudiante deberá desarrollar una estrategia de branding para el prototipo de producto.

3. Participantes en el diseño y seguimiento curricular del programa

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Observaciones
Elaborado en el Instituto Tecnológico de la Zona Maya en abril de 2019 basados en el enfoque de competencias.	Profesores de la academia de Ingeniería en Gestión Empresarial del Instituto Tecnológico de la Zona Maya.	Asignatura validada en plenaria de la academia de Ingeniería en Gestión Empresarial.

4. Competencia(s) a desarrollar

Competencia(s) específica(s) de la asignatura
<p>Desarrolla la capacidad de análisis y síntesis mediante la elaboración de un prototipo de producto que satisfaga los deseos o necesidades de los consumidores potenciales en los mercados.</p> <p>Desarrolla y aplica habilidades de liderazgo, creatividad y trabajo en equipo con la finalidad de integrar los conocimientos adquiridos reales en inserción de productos o servicios en un mercado específico.</p>

5. Competencias previas

<p>Aplica la metodología para desarrollar una investigación de mercado.</p> <p>Desarrolla aspectos básicos de mercadotecnia.</p> <p>Aplica metodologías de fundamentos de investigación.</p> <p>Análisis y administración del comportamiento del consumidor</p> <p>Habilidad para buscar, procesar y analizar información procedente de diversas fuentes.</p> <p>Habilidad en el uso de tecnologías de la información y de la comunicación.</p> <p>Capacidad de análisis y síntesis.</p> <p>Capacidad de organizar y planificar.</p> <p>Capacidad de trabajar en equipo.</p>
--

6. Temario



No.	Temas	Subtemas
1	Producto.	1.1 Producto. 1.2 Clasificación de productos. 1.3 Estructura del producto. 1.4 Mezcla del producto. 1.5 Línea de producto. 1.6 Creación de producto. 1.7 Matriz BCG. 1.8 El producto en el marketing internacional. 1.9 Servicios. 1.10 Clasificación de los servicios. 1.11 Marketing internacional de los servicios.
2	Innovación tecnológica en el diseño y desarrollo del producto.	2.1 Innovación. 2.1.1 Innovación del producto. 2.1.2 Importancia de la innovación de productos. 2.1.3 Creatividad. 2.1.4 Proceso creativo. 2.1.5 Técnicas para generar ideas. 2.2 Tecnología. 2.2.1 Tecnologías para el diseño y desarrollo de productos. 2.2.2 Software para el diseño de productos (Diseño Asistido por Computadora "CAD"). 2.3 Proceso para el desarrollo de un producto. 2.4 Estrategias de marketing para el ciclo de vida de un producto. 2.5 Importancia del desarrollo de nuevos productos para la organización. 2.6 Importancia del desarrollo de nuevos productos para el consumidor.
3	Marca.	3.1 Marca. 3.2 Clasificación de la marca. 3.3 Valor de la marca, 3.4 importancia de la marca para las organizaciones. 3.5 Importancia de la marca para el consumidor. 3.6 Registro de marcas. 3.7 Estrategias de branding. 3.8 Marca compartida "co-branding". 3.9 Posicionamiento de marcas en internet "e-branding".

4	Empaque, etiqueta y embalaje.	4.1 Empaque. 4.1.2 Función del empaque. 4.1.3 Clasificación del empaque.
---	-------------------------------	--



		<ul style="list-style-type: none">4.1.4 Importancia del empaque para el consumidor.4.1.5 Importancia del empaque para la organización.4.2 Etiqueta.<ul style="list-style-type: none">4.2.1 Elementos de la etiqueta.4.2.2 Características de la etiqueta.4.2.3 Clasificación de la etiqueta.4.2.4 Reglamentos de etiquetas.4.3 Embalaje.<ul style="list-style-type: none">4.3.1 Clasificación del embalaje.4.3.2 Importancia del embalaje para las organizaciones.4.3.3 Reglamentos del embalaje para el comercio internacional.4.3.4 Pictogramas para embalajes.
--	--	--

7. Actividades de aprendizaje de los temas

Unidad 1. Producto.	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica: Realiza la clasificación e identificación de productos y servicios en los mercados.</p> <p>Identifica las características y comportamientos de compra de los consumidores en los mercados internacionales.</p> <p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de trabajo en equipo. • Habilidades de investigación. • Capacidad creativa. • Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. • Capacidad de análisis, síntesis y comunicación oral y escrita. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar una investigación documental por equipo de los temas de la unidad. • Elaborar un mapa conceptual de la clasificación de los productos. • Elaborar un mapa conceptual de la clasificación de los servicios. • Realizar una exposición por equipo acerca del marketing de los productos y servicios en los mercados internacionales.
Unidad 2. Innovación tecnológica en el diseño y desarrollo del producto.	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica: Realiza el proceso para el desarrollo de productos.</p> <p>Realiza el diseño asistido por computadora de un prototipo de producto.</p> <p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de trabajo en equipo. • Habilidades de investigación de mercados. • Capacidad creativa. • Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. • Habilidad para el diseño asistido por computadora (Software CAD). • Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación documental de la importancia de la innovación y la tecnología en el proceso para el desarrollo de productos. • Investigar e identificar las diferentes técnicas para generar ideas. • Realizar una investigación documental del proceso para el desarrollo de un producto. • Elaborar en equipo un prototipo de producto mediante el diseño asistido por computadora (Software CAD). • Elaborar un mapa mental del ciclo de vida de un producto y sus estrategias de marketing.



Unidad 3. Marca.	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica: Elabora el diseño de la marca de un producto y desarrolla la estrategia de marketing de la marca.</p> <p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de trabajo en equipo. • Habilidades de investigación. • Capacidad de análisis, síntesis y comunicación oral y escrita. • Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación. • Habilidad para el diseño asistido por computadora (Software CAD). 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar una investigación documental de la marca, clasificación de las marcas, importancia de la marca para la organización y para el consumidor y el registro de marcas. • Realizar una exposición por equipo de las estrategias de branding que realizan las empresas, las marcas compartidas “co-branding” y el posicionamiento de las marcas de las empresas en el internet “e-branding”. • Diseño y desarrollo por equipo de la marca del producto.
Unidad 4. Empaque, etiqueta y embalaje.	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica: Elabora el diseño del empaque, etiqueta y embalaje de un producto utilizando herramientas tecnológicas.</p> <p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad creativa e innovadora. • Capacidad de trabajo en equipo. • Habilidad para el diseño asistido por computadora (Software CAD). • Habilidades de investigación. • Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar una investigación documental del concepto empaque, su función y su clasificación. • Elaborar un cuadro comparativo de la importancia del empaque para el consumidor y la organización. • Realizar una investigación documental del concepto de etiqueta, su clasificación, elementos, características y reglamentos. • Realizar por equipo una exposición del embalaje de un producto, la clasificación de embalajes, reglamentos o normas de embalajes para exportación y pictogramas. Elaborar por equipo el diseño y desarrollo del empaque, etiqueta y embalaje de un prototipo de producto.

8. Práctica(s)

1. Formar equipos de trabajo con los estudiantes y generar ideas de productos utilizando las diferentes técnicas para generar ideas.
2. Elaborar por equipo el diseño de un prototipo de producto mediante la utilización de software para el diseño de productos (Diseño Asistido por Computadora “CAD”).
3. Formar equipos de trabajo con los estudiantes para diseñar y elaborar el empaque, la etiqueta y el embalaje del prototipo de producto.
4. Desarrollar la estrategia de branding de un producto para un mercado potencial.

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 de la asignatura es continua obteniendo evidencias del aprendizaje como:

- Evaluación diagnóstica.
- Evaluación formativa que permita realimentar el proceso de aprendizaje.
- Evaluación sumativa que se vincula con aquellas acciones que se orientan a dar cuenta de productos, saberes, desempeños y actitudes que se deben considerar para la calificación.

Evaluación de portafolio de evidencias y rúbrica.

Entrega de Investigaciones Documentales.

Entrega de mapas mentales.

Entrega de Exposiciones.

Entrega de diseño y prototipo de producto.

11. Fuentes de información

Ahmed, P. K., Shepherd, C. D., Ramos Garza, L., & Ramos Garza, C. (2012). *Administración de la innovación*. México: PEARSON.

Fischer de la Vega, L. E., & Espejo Callado, J. (2017). *Mercadotecnia*. México.: McGraw-Hill.

Lamb, C. W., Hair, J. F., & McDaniel, C. (2018). *Marketing con aplicaciones para América Latina*. México: CENGAGE.

Lerma Kirchner, A. E. (2010). *Desarrollo de nuevos productos una visión integral*. México.: CENGAGE.

Lerma Kirchner, A. E., & Marquez Castro, E. (2010). *Comercio y Marketing Internacional*. México: CENGAGE.

Malhotra, N. K. (2008). *Investigación de Mercados*. México: PEARSON .

Munuera Alemán, J. L., & Rodríguez Escudero, A. I. (2007). *Estrategias de Marketing un enfoque basado en el proceso de dirección*. Madrid: ESIC.

Schiffman, L. G., & Wisenblit, J. (2015). *Comportamiento del consumidor*. México: PERSON.

Stanton, W.