

## PROGRAMA ANALÍTICO.

### 1. Datos de identificación:

- |   |   |
|---|---|
| • Nombre de la institución y de la dependencia: | Universidad Autónoma de Nuevo León  |
| • Nombre de la unidad de aprendizaje:           | Formación de emprendedores  |
| • Horas aula-teoría y/o práctica, totales:      | 40 horas  |
| • Horas extra aula totales:                     | 20 horas  |
| • Modalidad:                                    | Escolarizada  |
| • Tipo de periodo académico:                    | Semestral   |
| • Tipo de Unidad de aprendizaje:                | Optativa  |
| • Área Curricular:                              | Formación General Universitaria   |
| • Créditos UANL:                                | 2   |
| • Fecha de elaboración:                         | 03/septiembre/2007  |
| • Fecha de última actualización:                | 01/julio/2015   |
| • Responsable (s) del diseño:                   | L.B.G. Ángela Gabriela Carrillo Rodríguez, M.I.A. Irma Leticia Garza González, MC. Alfredo Godínez Yerena, Dr. Ricardo Alberto Gómez Flores, Ing. Adrián Gerardo Marroquín Ortega, M.E.S. Lucinda Sepúlveda García. |

### 2. Presentación:

La unidad de aprendizaje (UA) comprende cuatro fases donde primeramente conocerá algunos casos de emprendimiento de la historia de México, conceptos de negocio, empresa y líder empresarial, después estudiará y comprenderá las formas de protección de la propiedad intelectual para diseñar un modelo de negocios utilizando el modelo CANVAS y subsecuentemente la elaboración de un plan de negocios finalizando con el desarrollo de habilidades de creatividad e inventiva, aplicando la metodología TRIZ (acrónimo ruso que significa "teoría de resolución de problemas de inventiva") para crear e innovar productos, procesos o servicios.

Se finaliza con una presentación profesional (10 diapositivas) donde explique el problema existente y la posible solución, mediante el negocio propuesto persuadiendo a la inversión de esta misma propuesta (sin exceder de 8 minutos), acerca de la idea de negocio utilizando como herramienta el modelo CANVAS, buscando la retroalimentación en cuanto a la factibilidad de negocio, protección de la propiedad industrial, estrategias de comercialización, determinación de la inversión inicial y su recuperación lo que contribuirá a lograr competencias para el análisis y formulación de propuestas de negocio.

### **3. Propósito(s):**

En esta UA el estudiante aprenderá cómo desarrollar una propuesta de negocio en el ámbito profesional, desarrollando así, diversas competencias que lo lleven a emplear el pensamiento lógico, crítico y creativo, encaminado al ejercicio de un liderazgo competente, así como al logro de habilidades en la creación de propuestas de valor emprendedoras, que le permitan desenvolverse en un contexto local, nacional e internacional para elaborar proyectos académicos y profesionales inter, multi y transdisciplinarios pertinentes en su ámbito de influencia con responsabilidad social para el fortalecimiento económico y social de las instituciones.

La UA coadyuva en la formación integral de los estudiantes, generando una actitud de iniciativa, en las habilidades y destrezas enfocadas a la creatividad, la innovación, el liderazgo, el trabajo en equipo y el autoempleo ético, pertinente y responsable. El cual busca promover y ampliar la cultura de jóvenes proactivos y emprendedores, estrechando el vínculo de la competencia científica-técnica en todos los ámbitos en los que interactúa.

### **4. Enunciar las competencias del perfil de egreso:**

Competencias generales a las que contribuye esta unidad de aprendizaje:

Instrumentales:

- Aplicar estrategias de aprendizaje autónomo en los diferentes niveles y campos del conocimiento que le permitan la toma de decisiones oportunas y pertinentes en los ámbitos personal, académico y profesional.
- Elaborar propuestas académicas y profesionales inter, multi y transdisciplinarias de acuerdo a las mejores prácticas mundiales para fomentar y consolidar el trabajo colaborativo.

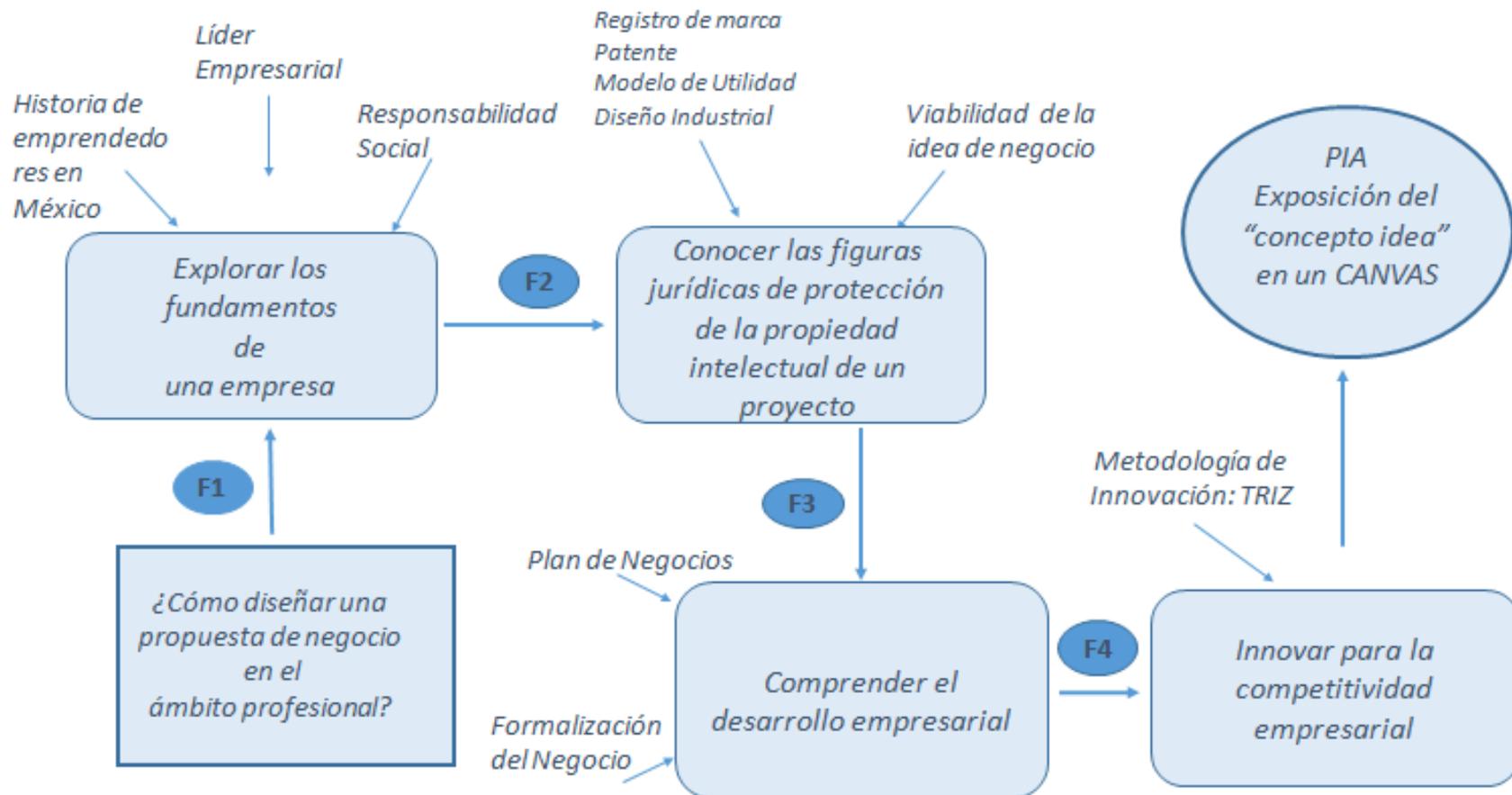
Personales y de interacción social:

- Practicar los valores promovidos por la UANL: verdad, equidad, honestidad, libertad, solidaridad, respeto a la vida y a los demás, respeto a la naturaleza, integridad, ética profesional, justicia y responsabilidad, en su ámbito personal y profesional para contribuir a construir una sociedad sostenible.

Integradoras:

- Construir propuestas innovadoras basadas en la comprensión holística de la realidad para contribuir a superar los retos del ambiente global interdependiente.

5. Representación gráfica:



**6. Estructuración en capítulos, etapas, o fases, de la unidad de aprendizaje:**

<b>Fase 1. Historia y fundamentos de una empresa.</b>				
<b>Elemento de competencia:</b>				
1.1. Identificar las fortalezas y debilidades para el desarrollo estratégico de planeación de una idea de negocio mediante el uso de un análisis FODA a una empresa o negocio de la localidad (pequeño, mediano o grande).				
<b>Evidencias de aprendizaje</b>	<b>Criterios de desempeño</b>	<b>Actividades de aprendizaje</b>	<b>Contenidos</b>	<b>Recursos</b>
1. Explicación del análisis de FODA de una empresa o negocio.	<p>Participación en equipo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Las fortalezas deben responder a:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Características y capacidades internas de la organización que le han permitido llegar al nivel actual de éxito.</li> <li>Lo que le distingue de la competencia (ventaja competitiva).</li> </ul> </li> <li>Las oportunidades deben responder a:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Factores externos a la organización que esta puede aprovechar para obtener ventajas competitivas.</li> <li>La organización no los controla y no dependen de esta, pero puede obtener ventajas de tales hechos relevantes.</li> </ul> </li> <li>Las debilidades deben responder a:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Características y</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El docente iniciará brindando información de empresas mexicanas y sus datos históricos mediante la exposición de casos con el fin de analizarlos a profundidad y reflexionar en torno a la visión de un emprendedor, los riesgos, las ventajas, dificultades, etc. (anexo 1).</li> <li>Los estudiantes buscarán como actividad extra aula casos de éxito acorde a su perfil profesional y los analizarán para comentarlos en clase.</li> <li>El docente expondrá la forma en que se llevará a cabo la entrevista a un emprendedor (anexo 1.1).</li> <li>El estudiante realizará un análisis FODA a una empresa o negocio de su localidad (pequeña, mediana o grande) considerando los puntos elementales en los</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Historia de empresas en México describiendo casos de éxito.</li> <li>Concepto de empresa y responsabilidad social.</li> <li>Clasificación de las empresas: negocio, empresa.</li> <li>Líder empresarial:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Teorías y estilos de liderazgo.</li> <li>Proceso para llegar a ser líder.</li> <li>Espíritu emprendedor.</li> <li>Características de un líder.</li> <li>Trabajo en equipo.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cada facultad aplicará casos acorde a su perfil profesional.</li> <li>Aula equipada con proyector.</li> <li>Ejemplos de casos de éxito (anexo 1).</li> </ul>

	<p>capacidades internas de la organización que no están en el punto que debieran para contribuir al éxito y más bien provocan situaciones desfavorables.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La organización tiene control sobre ellas y son relevantes.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las amenazas deben responder a: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Situaciones que presenta el entorno externo a la organización, que no puede controlar pero le pueden afectar desfavorablemente y en forma relevante.</li> </ul> </li> </ul> <p>Formato FODA (anexo 1.2).</p>	<p>fundamentos de una empresa o negocio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Filosofía de la empresa.</li> <li>- Imagen.</li> <li>- Antecedentes.</li> <li>- Características.</li> <li>- Estrategias para fomentar el trabajo en equipo.</li> <li>- Giro empresarial (producto o servicio innovado).</li> <li>- Beneficios sociales, económicos y culturales.</li> <li>- Dificultades a las que se enfrentaron.</li> </ul> <p>Anexo 1.1 Guía de entrevista de emprendedor.</p> <p>Actividad extra-aula:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los estudiantes en equipos analizarán los conceptos y características de un líder, espíritu emprendedor y trabajo en equipo, utilizando videos para aplicar los contenidos y exponer en clase sus reflexiones en torno a ellos.</li> <li>• Se expondrá en una plenaria grupal las opiniones de los estudiantes respecto a temas relacionados a filosofías del triunfo.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Videos disponibles en youtube sobre liderazgo y trabajo en equipo: <p>Rescate en la Antártida  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=PNxhGr2MyQM">https://www.youtube.com/watch?v=PNxhGr2MyQM</a></p> <p>Lo que las hormigas nos enseñan sobre el trabajo en equipo  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=-5e0BKrXGpA">https://www.youtube.com/watch?v=-5e0BKrXGpA</a></p> <p>Pingüinos, hormigas y cangrejos  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=qvF3jfSWq8A">https://www.youtube.com/watch?v=qvF3jfSWq8A</a></p> </li> <li>• Jordan, Michael, (1995). Mi filosofía del triunfo. Ed. Selector México.</li> <li>• Guía de entrevista de emprendedor (anexo 1.1).</li> </ul>
--	---	---	--	---

## Fase 2. Propiedad Intelectual y Prospección Comercial

### Elemento de competencia:

2.1. Conocer las figuras jurídicas de propiedad intelectual que apliquen para la protección de un proyecto.

2.2. Aplicar la metodología del modelo de negocio CANVAS para identificar la viabilidad de la idea de negocio.

Evidencias de aprendizaje	Criterios de desempeño	Actividades de aprendizaje	Contenidos	Recursos
<p>2. Evidencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reporte de identificación de las figuras jurídicas del producto/servicio seleccionado por el estudiante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica las figuras jurídicas que aplican en el producto o servicio seleccionado.</li> <li>Describe que concretamente del producto/servicio se protege por:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Patente.</li> <li>Modelo de utilidad.</li> <li>Diseño industrial.</li> <li>O alguna otra figura jurídica que aplique (signos distintivos o marcas, derecho de autor, etc.).</li> </ul> </li> <li>El reporte describe los productos o servicios protegidos por la marca (clases).</li> <li>Nombre de la marca</li> <li>Tipo de marca : Nominada/ Innominada/ mixta/ tridimensional</li> <li>Clasificación de la marca y su descripción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El docente iniciará tomando como ejemplo alguna herramienta o producto relacionado a su área para explicar oralmente que ese objeto cuenta con protección de la propiedad intelectual así como los conceptos, características y clasificación de la propiedad intelectual.</li> <li>El estudiante por equipos deberán investigar cuales son las figuras jurídicas de protección que apliquen a algún o algunos instrumentos o productos relacionados a su área.</li> <li>El docente explicará que el principal paso al iniciar un proyecto como emprendedor es realizar una búsqueda de antecedentes de marcas para ver si es viable la protección de la marca del producto o servicio a emprender para ello en el grupo se realizará:               <ul style="list-style-type: none"> <li>La búsqueda de la marca ya establecida en <a href="#">MARCANET</a>.</li> <li>Identifica la o las clases que se protegen.</li> </ul> </li> </ul>	<p>Propiedad intelectual y prospección comercial:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Introducción a la propiedad intelectual y su clasificación.               <ul style="list-style-type: none"> <li>Derechos de autor.</li> <li>Obras artísticas y literarias.</li> </ul> </li> <li>Propiedad industrial:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Patente</li> <li>Registro de modelo de utilidad</li> <li>Registro de diseño industrial</li> <li>Registro de signos distintivos</li> </ul> </li> <li>Derechos de obtentor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aula equipada con proyector.</li> <li>Diagrama de flujo de búsqueda fonética (anexo 2.1).</li> <li>Complementaria:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Sitio web de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (<a href="http://www.wipo.int/about-ip/es/">http://www.wipo.int/about-ip/es/</a>).</li> <li>Sitio web del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (<a href="http://www.impi.gob.mx/">http://www.impi.gob.mx/</a>).</li> <li>Sitio web del Instituto Nacional del Derecho de Autor (<a href="http://www.indautor.gob.mx/">http://www.indautor.gob.mx/</a>).</li> <li>Acuerdo de los aspectos de los derechos de propiedad intelectual relacionados con el comercio (<a href="http://www.wipo.int/treaties/es/text.jsp?file_id=305906">http://www.wipo.int/treaties/es/text.jsp?file_id=305906</a>).</li> <li>Convenio de París para la protección de la Propiedad Industrial (<a href="http://www.wipo.int/treaties/es/text.jsp?file_id=288515">http://www.wipo.int/treaties/es/text.jsp?file_id=288515</a>).</li> <li>Ley Federal del Derecho de Autor (<a href="http://www.wipo.int/wipolex/es/">http://www.wipo.int/wipolex/es/</a>)</li> </ul> </li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>El docente expondrá un reporte de un producto o servicio para ejemplificar el proceso de identificación de las figuras jurídicas y que los estudiantes comprendan los pasos para su elaboración.</li> </ul> <p>Diagrama de flujo de búsqueda fonética (anexo 2.1).</p>		<p><a href="#">text.jsp?file_id=340767</a>).</p> <p>Ley de la Propiedad Industrial (<a href="http://www.wipo.int/wipolex/es/text.jsp?file_id=264465">http://www.wipo.int/wipolex/es/text.jsp?file_id=264465</a>).</p> <p>Folleto de principios básicos del derecho de autor y los derechos conexos de la OMPI (<a href="http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/es/intproperty/909/wipo_pub_909.pdf">http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/es/intproperty/909/wipo_pub_909.pdf</a>).</p> <p>Folleto de principios básicos de la propiedad industrial de la OMPI (<a href="http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/es/intproperty/895/wipo_pub_895.pdf">http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/es/intproperty/895/wipo_pub_895.pdf</a>).</p> <p>Guía de usuario del Patentes y Modelos de Utilidad del IMPI (<a href="http://www.impi.gob.mx/patentes/Paginas/GuiaPatentesModelosUtilidad.aspx">http://www.impi.gob.mx/patentes/Paginas/GuiaPatentesModelosUtilidad.aspx</a>).</p> <p>Guía de usuario de Diseños Industriales del IMPI (<a href="http://www.impi.gob.mx/patentes/Paginas/GuiaDisenosIndustriales.aspx">http://www.impi.gob.mx/patentes/Paginas/GuiaDisenosIndustriales.aspx</a>).</p> <p>Guía de usuario de Signos Distintivos del IMPI (<a href="http://www.impi.gob.mx/marcas/Paginas/GuiaSignosDistintivos.aspx">http://www.impi.gob.mx/marcas/Paginas/GuiaSignosDistintivos.aspx</a>).</p> <p>Sitio web del Sistema de Consulta Externa de Marcas MARCANET del IMPI (<a href="http://marcanet.impi.gob.mx/marcanet/controler/home">http://marcanet.impi.gob.mx/marcanet/controler/home</a>).</p>
--	--	---	--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar un diagrama de modelo de negocio utilizando la metodología CANVAS.</li> </ul>	<p>El diagrama CANVAS describe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Propuesta de valor.</li> <li>Segmento de clientes.</li> <li>Canal de distribución.</li> <li>Relación con el cliente.</li> <li>Flujo de ingresos.</li> <li>Herramientas clave/ actividades clave.</li> <li>Aliados estratégicos o alianzas clave.</li> <li>Estructura de costos.</li> <li>Relación con el cliente.</li> <li>Canales de distribución.</li> </ul> <p>Diagrama del modelo de negocio CANVAS (anexo 2.2).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los estudiantes compartirán propuestas de valor o ideas potenciales para un proyecto de emprendedor.</li> <li>El docente considerará las propuestas y planteará la explicación de los puntos del modelo CANVAS con base a los ejemplos expuestos utilizando.</li> <li>Los estudiantes en equipos elaborarán un diagrama utilizando la metodología CANVAS, para analizar la viabilidad.</li> <li>Los estudiantes junto con el docente en clase compartirán los puntos que identifican como los más críticos en su propuesta de valor durante el proceso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Habilidades para planificar una idea o propuesta de negocio mediante la metodología CANVAS.</li> <li>Trabajo en equipo y actividades de investigación en los mercados pertinentes así como en los procesos necesarios para la realización de su propuesta de valor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Osterwalder, Alexander, Pigneur, Yves (2013): Business Model Generation. John Wiley &amp; Sons, Inc. Hoboken, New Jersey.</li> <li>Diagrama del modelo de negocio CANVAS (anexo 2.2).</li> </ul>
---	---	---	---	---

<b>Fase 3. Desarrollo empresarial</b>				
<b>Elemento de competencia:</b>				
3.1. Identificar las áreas que conforman el bosquejo de Plan de Negocios para comprender su desarrollo empresarial.				
<b>Evidencias de aprendizaje</b>	<b>Criterios de desempeño</b>	<b>Actividades de aprendizaje</b>	<b>Contenidos</b>	<b>Recursos</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incluye estudio técnico:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Entorno del proyecto.</li> <li>Producción.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El docente resaltaré la importancia del plan de negocios al explicar que es una guía para el desarrollo de un proyecto empresarial así</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Habilidades para planificar proyectos a partir de una visión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aula equipada con proyector.</li> <li>Alcaraz Rodríguez, Rafael (2011[1996]): El emprendedor de éxito. McGraw</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización.</li> <li>• Incluye estudio mercadotecnia: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Segmentación de mercado.</li> <li>- Análisis de la competencia.</li> </ul> </li> <li>• Incluye estudio financiero: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inversión inicial.</li> <li>- Punto de equilibrio.</li> <li>- Recuperación de inversión.</li> </ul> </li> <li>• Incluye estudio de formalización empresarial: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Constitución legal.</li> <li>- Trámites y permisos.</li> </ul> </li> </ul> <p>Resumen ejecutivo (anexo 3.2).</p>	<p>también conceptos y etapas que lo conforman.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Por equipos los estudiantes y el docente analizarán los elementos de la guía del plan de negocios para analizar los conceptos principales y como aplican en un proyecto que los estudiantes tengan en mente.</li> </ul> <p>Guía de plan de negocio (anexos 3.1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El docente presentará a los estudiantes las diferentes opciones de apoyo disponibles para los emprendedores.</li> <li>• Los estudiantes en equipos realizarán un estudio de los apoyos y recursos disponibles en la región para desarrollar su negocio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actitudes de interés proactivos, pensamiento lógico.</li> <li>• Componentes de un bosquejo de plan negocios que incluye: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudio técnico.</li> <li>- Estudio de mercadotecnia.</li> <li>- Estudio financiero.</li> <li>- Formalización empresarial.</li> </ul> </li> <li>• Apoyos y recursos para empezar la empresa.</li> </ul>	<p>Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V., México, D.F., 4a. Ed.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prieto Sierra, Carlos (2014): Emprendimiento Conceptos y plan de negocios. Pearson Educación de México, S.A. de C.V., México.</li> <li>• Ruíz Mateos, G., Félix Guerra, H. (2010): Manual del Emprendedor del Modelo Jóvenes Emprendedores. Secretaría de Economía, México.</li> <li>• Suárez Samper, Laura, Prado de Peraza, Alberto, García Fuentes, Marisol, Peraza de Prado, Silvia, Jordán, Federico (2009): Guía de Negocios Entrepreneur Plan de negocios Paso a paso como armar y manejar con éxito tu empresa, Impresiones Aéreas S.A. de C.V., México, D.F.</li> </ul>
--	---	--	--	--

				<p>Sitio de la Secretaría de Economía  <a href="http://www.economia.gob.mx">www.economia.gob.mx</a>).</p> <p>Sitio del Instituto Nacional del Emprendedor  <a href="http://www.inadem.gob.mx">www.inadem.gob.mx</a>).</p> <p>Sitio del Instituto Nacional de Estadística y Geografía  <a href="http://www.inegi.org.mx">www.inegi.org.mx</a>).</p> <p>Sitio de la Secretaría de Relaciones Exteriores  <a href="http://www.sre.gob.mx">www.sre.gob.mx</a>).</p> <p>Sitio de Directorio de Notarios en Mexico  <a href="http://www.notarios.com.mx">www.notarios.com.mx</a>).</p> <p>Sitio Tuempresa.gob.mx  <a href="http://www.tuempresa.gob.mx">www.tuempresa.gob.mx</a>).</p> <p>Sitio de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público  <a href="http://www.shcp.gob.mx">www.shcp.gob.mx</a>).</p> <p>Sitio del Servicio de Administración Tributaria  <a href="http://www.sat.gob.mx">www.sat.gob.mx</a>).</p> <p>Sitio del Instituto Mexicano del Seguro Social  <a href="http://www.imss.gob.mx">www.imss.gob.mx</a>).</p> <p>Sitio del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores  <a href="http://www.infonavit.org.mx">www.infonavit.org.mx</a>).</p>
--	--	--	--	--

				<p>Sitio del Sistema de Información Empresarial Mexicano (<a href="http://www.siem.gob.mx">www.siem.gob.mx</a>).</p> <p>Sitio de la Secretaría de Salud (<a href="http://www.salud.gob.mx">www.salud.gob.mx</a>).</p> <p>Sitio de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (<a href="http://www.stps.gob.mx">www.stps.gob.mx</a>).</p> <p>Sitio del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (<a href="http://www.impi.gob.mx">www.impi.gob.mx</a>).</p> <p>Sitio de la Secretaría de Desarrollo Social (<a href="http://www.sedesol.gob.mx">www.sedesol.gob.mx</a>).</p> <p>Sitio de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (<a href="http://www.sagarpa.gob.mx">www.sagarpa.gob.mx</a>).</p>
--	--	--	--	--

**Fase 4. Innovación para la competitividad empresarial.**

**Elemento de competencia:**

4.1. Aplicar el método TRIZ para la resolución de problemas de inventiva para productos, procesos y servicios innovadores.

Evidencias de aprendizaje	Criterios de desempeño	Actividades de aprendizaje	Contenidos	Recursos
<p>4. Reporte (1 o 2 cuartillas) de un producto, proceso o servicio innovador y la problemática que resuelve.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se utilizan los principios del método TRIZ para resolver un problema de inventiva.</li> <li>• Utiliza la matriz de Altshuller (anexo 4.1).</li> <li>• Selecciona las características a mejorar.</li> <li>• Fundamenta el uso y aplicación de los principios de inventiva a su solución.</li> <li>• Rúbrica para un reporte método TRIZ (anexo 4.2).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El docente iniciará explicando las diferencias que existen entre creatividad, novedad e innovación.</li> <li>• Los estudiantes en equipos realizarán la lista de los ejemplos de los ciclos de vida de productos innovadores de empresas, indicando cómo éstas han resuelto la obsolescencia del producto.</li> <li>• El docente expondrá oralmente los 40 principios de TRIZ para la resolución de algún problema de inventiva real o percibida de la sociedad.</li> <li>• Los estudiantes en equipos trabajarán en equipo para elaborar un reporte en el que se proponga la resolución a algún problema o necesidad para mejorar la calidad de vida de los individuos, utilizando la matriz de Altshuller seleccionando las características a mejorar y empeorar, y aplicando los principios de inventiva sugeridos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Características de los conceptos de creatividad e innovación.</li> <li>• El ciclo de innovación de una empresa.</li> <li>• Innovación mediante ensayo y error.</li> <li>• Innovación sistemática mediante el método TRIZ.</li> <li>• La matriz de Altshuller, que contiene las características a mejorar y empeorar del producto, proceso o servicio.</li> <li>• Los 40 principios de inventiva del método TRIZ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aula equipada con proyector.</li> <li>• Oropeza M. R. (1992): Creatividad e innovación empresarial. Panorama Editorial. S.A. de C.V., México.</li> <li>• Matriz de Altshuller (Anexo 4.1)</li> <li>• Oropeza, M. R., Rico, A. E. y Coronado, M. M. 2005. TRIZ, la metodología más moderna para inventar o innovar tecnológicamente de manera sistemática. Panorama Editorial, S.A. de C.V. México.</li> <li>• <a href="http://www.triz.net/lecturas/TrizJournal.html">www.triz.net/lecturas/TrizJournal.html</a></li> <li>• <a href="http://www.trizchile.com/creachile/matriz-triz40.html">http://www.trizchile.com/creachile/matriz-triz40.html</a></li> <li>• <a href="http://www.triz.net/lecturas/TrizJournal.html">www.triz.net/lecturas/TrizJournal.html</a></li> <li>• <a href="http://www.trizchile.com/creachile/matriz-triz40.html">http://www.trizchile.com/creachile/matriz-triz40.html</a></li> </ul>

### 7. Evaluación integral de procesos y productos (ponderación / evaluación sumativa):

Evidencia 1: Participación y explicación del análisis FODA de una empresa (anexo 1.1).	15%
Evidencia 2: <ul style="list-style-type: none"><li>• Elaborar un reporte (1 ó 2 cuartillas) de la mejor forma de protección de la propiedad intelectual de un caso de estudio.</li><li>• Elaborar un diagrama de modelo de negocio utilizando la metodología CANVAS, para analizar la viabilidad de la idea.</li></ul>	15%
Evidencia 3. Resumen ejecutivo del plan de negocios que incluya: <ul style="list-style-type: none"><li>- Estudio técnico.</li><li>- Estudio de mercadotecnia.</li><li>- Estudio financiero.</li><li>- Formalización empresarial.</li><li>- Apoyos y recursos para empezar la empresa.</li></ul>	25%
Evidencia 4. Reporte (1 o 2 cuartillas) de un producto, proceso o servicio innovador y la problemática que resuelve utilizando las herramientas del método TRIZ para la resolución de problemas de inventiva.	15%
Producto integrador del aprendizaje (PIA). Exposición del “Concepto idea” en un CANVAS de 10 diapositivas (con duración de 8 min.) [anexo 5.1].	30%
(Opcional) Evaluación promedio de los jueces invitados en la presentación (anexo 5.2). Participar en la exposición empresarial.	

### 8. Producto integrador del aprendizaje de la unidad de aprendizaje:

Se realiza una presentación (10 diapositivas) buscando la retroalimentación en materia de protección de la propiedad industrial, registro de marca, factibilidad de negocio, estrategias de comercialización, determinación de la inversión inicial y su recuperación.

(Opcional) Se realiza una muestra empresarial en cada facultad donde se expone el modelo de negocio utilizando el diagrama de modelo CANVAS, para su explicación, la cual será evaluada de acuerdo a los criterios establecidos en el Anexo 5.2 Rúbrica evaluación del PIA.

## 9. Fuentes de apoyo y consulta (bibliografía, hemerografía, fuentes electrónicas).

### BIBLIOGRAFÍA:

- Alcaraz, Rafael. (2006). El emprendedor de éxito. México: McGraw Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V., México, D.F., 4a. Ed.
- Buzán, Tony, (2008) El poder de la inteligencia creativa. España: Ed. Urano.
- Castilla A., Garza R., Sáenz L., Sepúlveda, L. (2009). Emprendedor competitivo: Líder innovador. México: Grupo Editorial Patria, S.A. de C.V.
- Jordan, Michael. (1995). Mi filosofía del triunfo Ed. Selector. México.
- Sitio web de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (<http://www.wipo.int/about-ip/es/>).
- Sitio web del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (<http://www.impi.gob.mx/>).
- Sitio web del Instituto Nacional del Derecho de Autor (<http://www.indautor.gob.mx/>).
- Acuerdo de los aspectos de los derechos de propiedad intelectual relacionados con el comercio ([http://www.wipo.int/treaties/es/text.jsp?file\\_id=305906](http://www.wipo.int/treaties/es/text.jsp?file_id=305906)).
- Convenio de París para la protección de la Propiedad Industrial ([http://www.wipo.int/treaties/es/text.jsp?file\\_id=288515](http://www.wipo.int/treaties/es/text.jsp?file_id=288515)).
- Ley Federal del Derecho de Autor ([http://www.wipo.int/wipolex/es/text.jsp?file\\_id=340767](http://www.wipo.int/wipolex/es/text.jsp?file_id=340767)).
- Ley de la Propiedad Industrial ([http://www.wipo.int/wipolex/es/text.jsp?file\\_id=264465](http://www.wipo.int/wipolex/es/text.jsp?file_id=264465)).
- Folleto de principios básicos del derecho de autor y los derechos conexos de la OMPI ([http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/es/intproperty/909/wipo\\_pub\\_909.pdf](http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/es/intproperty/909/wipo_pub_909.pdf)).
- Folleto de principios básicos de la propiedad industrial de la OMPI ([http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/es/intproperty/895/wipo\\_pub\\_895.pdf](http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/es/intproperty/895/wipo_pub_895.pdf)).
- Guía de usuario del Patentes y Modelos de Utilidad del IMPI (<http://www.impi.gob.mx/patentes/Paginas/GuiaPatentesModelosUtilidad.aspx>).
- Guía de usuario de Diseños Industriales del IMPI (<http://www.impi.gob.mx/patentes/Paginas/GuiaDisenosIndustriales.aspx>).
- Guía de usuario de Signos Distintivos del IMPI (<http://www.impi.gob.mx/marcas/Paginas/GuiaSignosDistintivos.aspx>).
- Sitio web del Sistema de Consulta Externa de Marcas MARCANET del IMPI (<http://marcanet.impi.gob.mx/marcanet/controler/home>).
- Manual del Emprendedor del Modelo Jóvenes Emprendedores de la Secretaría de Economía.
- Guía de Negocios Entrepreneur, Editada por Impresiones Aéreas S.A. de C.V.
- Sitio de la Secretaría de Economía ([www.economia.gob.mx](http://www.economia.gob.mx)).
- Sitio del Instituto Nacional del Emprendedor ([www.inadem.gob.mx](http://www.inadem.gob.mx)).
- Sitio del Instituto Nacional de Estadística y Geografía ([www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)).
- Sitio de la Secretaría de Relaciones Exteriores ([www.sre.gob.mx](http://www.sre.gob.mx)).
- Sitio de Directorio de Notarios en Mexico ([www.notarios.com.mx](http://www.notarios.com.mx)).
- Sitio Tuempresa.gob.mx ([www.tuempresa.gob.mx](http://www.tuempresa.gob.mx)).
- Sitio de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público ([www.shcp.gob.mx](http://www.shcp.gob.mx)).
- Sitio del Servicio de Administración Tributaria ([www.sat.gob.mx](http://www.sat.gob.mx)).
- Sitio del Instituto Mexicano del Seguro Social ([www.imss.gob.mx](http://www.imss.gob.mx)).
- Sitio del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores ([www.infonavit.org.mx](http://www.infonavit.org.mx)).
- Sitio del Sistema de Información Empresarial Mexicano ([www.siem.gob.mx](http://www.siem.gob.mx)).
- Sitio de la Secretaría de Salud ([www.salud.gob.mx](http://www.salud.gob.mx)).

Sitio de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social ([www.stps.gob.mx](http://www.stps.gob.mx)).  
Sitio del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial ([www.impi.gob.mx](http://www.impi.gob.mx)).  
Sitio de la Secretaría de Desarrollo Social ([www.sedesol.gob.mx](http://www.sedesol.gob.mx)).  
Sitio de la Secretaría de Agricultura, Ganadería Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación ([www.sagarpa.gob.mx](http://www.sagarpa.gob.mx)).  
Sitio de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales ([www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)).

<p>Área Curricular Formación General Universitaria Aprobado por el H. Consejo Universitario, el 01 de julio de 2015</p>	<p><b>Vo. Bo.</b></p>  <p>Q.F.B. Emilia E. Vásquez Farías Directora de Estudios de Licenciatura</p>
---	--

## ANEXO 1

### Casos de CEMEX, Fundidora y Cervecería

*Estudio de éxito: empresa.*

#### **“Construyendo un futuro”**

Fundada en 1906 con la apertura de la planta Cementos Hidalgo el norte de México. (Consultar anexo 1), impulsa el desarrollo sustentable en el uso de recursos, ofreciendo lo mejor a la comunidad, siendo flexible en las operaciones, creativos en ofertas comerciales, en la gestión del negocio global y más eficiente en la concesión de capital.

La industria de la construcción se está desarrollando a ser más efectiva y eficiente, brindando soluciones pertinentes para el medio ambiente, lo que conlleva a la empresa a ser más creativa en la misión integral, edificando un mundo más inteligente a través de la innovación y contribución; conduciendo con responsabilidad en las operaciones, indagando la forma de minimizar el impacto en el medio ambiente. A su vez colaboran con las comunidades locales para empoderarlas y apoyar el progreso.

Cuenta con una cartera de activos geográficamente variado en mercados sustentables y de desarrollo eficaz, enfocado al negocio. A través de una táctica de desarrollo con perspectiva al futuro y la inversión de recursos, crean un valor a los accionistas.

Así mismo, el portafolio que manejan de manera integrada (cemento, agregados y concreto premezclado), da la oportunidad de manejar los activos como un solo negocio, mejorando la eficiencia operativa y rentabilidad.

La empresa crea valor a sus clientes, brindándoles materiales para la construcción integradas, de calidad, hechos a la medida de sus necesidades determinadas.

Se cuenta con expertos en las áreas de: materiales para la construcción sustentable, materiales cementantes (cemento, cenizas, volátiles y escoria) productos de concreto y de mortero, formulaciones de mezclas y agregados en el Centro Global para la Tecnología e Innovación, en el cual reside un laboratorio de exploración a la vanguardia, con el objetivo de realizar experimentos a beneficio de la sociedad.

Los procesos permiten satisfacer los requerimientos de sus consumidores, así como realizar las mejores destrezas en toda la red global de plantas e instalaciones, desarrollando nuevas sistemas, con el fin de realizar las tareas habituales eficientemente.

CEMEX, empresa global de materiales para la construcción, que ofrece a la comunidad productos de alta calidad y soluciones innovadoras, atendiendo los requerimientos de la sociedad; acorde a su perfil y cultura continúa brindando un excelente servicio, en más de 50 países del mundo; teniendo relaciones comerciales en más de 108 naciones.

1906	CEMEX es fundada en 1906 con la apertura de la planta Cementos Hidalgo en el norte de México.
1909	CEMEX duplica su capacidad de producción en la planta Cementos Hidalgo hasta alcanzar 66,000 toneladas anuales.
1912	La Revolución Mexicana ocasiona que CEMEX suspenda la producción en la planta Cementos Hidalgo; la falta de

	energía eléctrica, vías de comunicación y recursos humanos previene que la compañía continúe su distribución de cemento.
1919	Con un ambiente político y económico difícil, CEMEX reinicia la producción parcial en la planta Cementos Hidalgo.
1920	Cementos Portland Monterrey inicia operaciones con una capacidad de producción anual de 20,000 toneladas. El primer horno de la planta, de tipo largo de un solo paso y de proceso seco, utiliza la tecnología más moderna de su época. La planta comercializa la marca Cemento Portland Monterrey para satisfacer la demanda del Noreste de México.
1921	En febrero, CEMEX reanuda su producción total en la planta Cementos Hidalgo.
1930	Con la instalación de su segundo horno en Planta Monterrey, CEMEX incrementa en un 100 por ciento su capacidad de producción para satisfacer la demanda del Noreste de México.
1931	Cementos Hidalgo y Cementos Portland Monterrey se fusionan para formar Cementos Mexicanos S.A.
1943	Planta Monterrey de CEMEX aumenta a 250 toneladas su capacidad diaria de producción.
1948	CEMEX logra su capacidad anual de producción de 124,000 toneladas, casi cuatro veces más que en 1906.
1951	Con una capacidad diaria de producción de 300 toneladas, inicia operación el cuarto horno de Planta Monterrey.
1956	CEMEX conmemora 50 años de impulsar la industria de la construcción de México.

- 1959 Con la expansión de Planta Monterrey, CEMEX vende 230,420 toneladas de cemento gris y 14,692 toneladas de cemento blanco en el año.
- 1960 Planta Monterrey de CEMEX incrementa a 500 toneladas su capacidad diaria de producción.
- 1966 CEMEX adquiere la planta de Cementos Maya en Mérida y continúa satisfaciendo la demanda del sur de México a través de la marca Cemento Portland Maya.
- 1966 CEMEX inicia producción en su nueva planta Valles, que atiende a la región Huasteca en México con la marca Cemento Portland Monterrey.

*Estudio de éxito: empresa.*  
**“Liderazgo en América Latina”**

Vicente Ferrara, con el apoyo de Eugenio Kelly, León Signoret y Antonio Basagoiti Arteta y del gobernador Bernardo Reyes el 5 de mayo de 1900 fue constituida la *Compañía Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey, S.A.* con un capital de 10,000.000.00 de pesos y la compra de la *Compañía Mexicana de Fierro*.

La mano de obra de principios del siglo XX imposibilitaba a la empresa tener obreros calificados por lo que fue necesario contratar técnicos extranjeros de Estados Unidos, Francia y Alemania, edificando para ellos el Hotel Acero y para los obreros mexicanos la Colonia Acero formada por 120 casas.

En 1907, llega al consejo de la empresa Adolfo Prieto quien impulsó nuevas estrategias de comercialización y de producción alcanzando en 1909 la cifra de casi sesenta mil toneladas de acero.

Buscando mejorar la educación de los trabajadores se funda en 1911 la Escuela Acero, es en este año que la empresa a producir 84 mil toneladas, la Revolución Mexicana frenó el crecimiento de la fundidora casi apagando el fuego del Horno número Uno, así como afectando las zonas mineras y la comunicación por ferrocarril provocando escasez de materia prima e imposibilitando aprovechar la oportunidad de exportar el acero a los países que se encontraban en el conflicto de la Primera Guerra Mundial.

En 1917 Carlos Prieto asume la presidencia del Consejo de Administración, adquiere de empresas estadounidenses 2 yacimientos el de Hércules de Coahuila (1920) y el Cerro de Mercado en el estado de Durango (1922).

La empresa pasó a ser propiedad federal a través de SIDERMEX en 1977 hasta su bancarrota en 1986, dos años después, después de haber sido declarada financieramente insolvente, en 1988 fue creado el Fideicomiso Fundidora cuyo fin es administrar los activos. Bajo la administración de Carlos Prieto, presidente del Consejo de Administración, surgieron los planes de modernización y expansión que implicaron, entre otros, la construcción de un nuevo taller de aceración Siemens Martin que resultaba obsoleta y que repercutió por años en elevados costos de producción.

Para ponerlo en marcha se obtuvieron créditos por casi 900 millones de pesos. El resultado sería un endeudamiento tan alto que resultaría impagable.

En 1970 por los 131 días en los que estudiantes, obreros y pobladores del lugar mantuvieron bloqueado el acceso a la materia prima del Cerro del Mercado, Durango, lo que ocasionó fuertes daños a la economía de Fundidora.

Para fortalecer la situación, el Gobierno Federal decidió en 1972 adquirir el 25% de las acciones para apoyar las fuentes de trabajo.

En 1974, ante la necesidad de cumplir sus metas productivas, obtuvo un gran préstamo encabezado por inversionistas japoneses, la Nipon Steel Corp., con la cual la empresa logró el acceso inmediato a la asesoría tecnológica japonesa.

El primer consejo de administración estuvo formado por Antonio Basagoiti Arteta, Eugenio Kelly, León Signoret, Tomás Braniff, Vicente Ferrara, Isaac Garza, Valentín Rivero y Gajá, Ernesto Madero Farías y Adolfo Zambrano.

Dentro de los logros realizados por esta empresa, destaca la proyección de una serie de planes de expansión y modernización que abarcaron los años de 1957 a 1977, tendientes a modernizar la tecnología siderúrgica de Fundidora Monterrey.

A partir de los años 70's se inicia el decaimiento de la empresa. Una combinación de problemas sindicales, de producción, devaluación económica, deuda financiera, entre otros, llevó a la considerada primera industria siderúrgica de América Latina a la quiebra el 9 de mayo de 1986.

### **“De la Industria cervecera a un corporativo”**

Fundada en 1890 tiene sus orígenes en dos compañías originalmente distintas: Cervecería Moctezuma, y Cervecería Cuauhtémoc. Fundada en 1890 con capital mexicano por Isaac Garza Garza y José Calderón, con el apoyo de José A. Muguerza, Joseph M. Schnaider y el Lic. Francisco Sada Gómez.

La primera marca que se produce fue llamada Carta Blanca con tapón de corcho reforzado con alambre, el cual fue sustituido posteriormente con la corcholata.

En 1894, en la ciudad de Orizaba, Veracruz, cerca de la estación del ferrocarril, Enrique Mantey y Guillermo Haase fundan la **Cervecería Guillermo Haase y Cía.**, para posteriormente en 1896 convertirla en una Sociedad Anónima bajo el nombre de Cervecería Moctezuma, S.A. y permitir de esta forma la inclusión de capital alemán por medio de los señores Adolph Burhardt, Cuno Von Alten y la señora Emilia Settekorn de Mantey, así como capital francés representado por la familia Suberbie, teniendo como intermediario a la Société Financière pour l'Industrie au Mexique.

En 1985 Valores Industriales adquiere una participación mayoritaria de la Cervecería Moctezuma y compañías afiliadas a través de la compañía controladora Grupo Cermoc, S.A. de C.V., complicando la situación financiera de VISA, por lo que se realizó una reestructura financiera y corporativa, fusionando las empresas en lo que hoy se conoce como Cervecería Cuauhtémoc Moctezuma en diciembre de 1988.

En 1994 Labatt Brewing Company, adquiere de FEMSA un 22% de la Cervecería Cuauhtémoc Moctezuma, para iniciar juntas una sociedad que les permitiera comercializar sus productos en los países de Norteamérica.

La alianza de Interbrew (dueño de Labatt) y AmBev (socio comercial de Grupo Modelo), provoca que FEMSA re-compre el 30% de la Cervecería Cuauhtémoc-Moctezuma en 2004.

El 11 de enero de 2010, la Cervecería Cuauhtémoc Moctezuma fue intercambiada por 20% de las acciones del grupo cervecero holandés Heineken International. Con eso FEMSA adquiere mayor presencia internacional.

La compañía opera plantas cerveceras en Monterrey, Tecate, Navojoa, Guadalajara, Toluca, Orizaba y, a partir de 2012 en Chihuahua, es propietaria de las marcas: Dos Equis, Sol, Bohemia, Superior, Carta Blanca, Noche Buena, Indio, Casta y Tecate entre otras. Tiene una producción anual estimada de 2.5 millones de litros de cerveza.

## ***Historia de un corporativo "FEMSA"***

Desde 1890, se propuso estar siempre a la vanguardia de las industrias siguiendo en todo momento cinco ejes de desarrollo: la innovación constante, el desempeño eficiente, el crecimiento sólido, el respeto al medio ambiente y el desarrollo del personal. El esfuerzo ha rendido frutos. Hoy en día es reconocida reconocido por accionistas, colaboradores y la comunidad. Se ha convertido en un participante global del mercado de consumo, con una clara visión a futuro:

### ***2010 - 2014 FUTURO***

Se adquirió el 80% de la cadena del sector de restaurantes de servicio rápido Gorditas Doña Tota.

### ***2013***

- Adquirió el 100% de Industria Brasileira de Bebidas S.A. (SPAIPA), el segundo embotellador privado más grande de Brasil.
- Compró la Compañía Fluminense de Refrigerantes, consolidando el liderazgo en Río de Janeiro, Minas Gerais y Sao Paulo.
- Adquirió Farmacias FM Moderna, líder del ramo en Sinaloa y de Farmacias YZA, líder del ramo en el sureste mexicano con base en Mérida, Yucatán.
- Fusionó las operaciones de Grupo Yoli con Coca-Cola FEMSA.
- Tomo el control de Coca-Cola Bottlers Philippines, Inc., CCBPI, propiedad de The Coca-Cola Company.

### ***2012***

- Fusionó la operación de bebidas de Grupo Fomento Queretano, S.A.P.I. de C.V. con Coca-Cola FEMSA S.A.B. de C.V.
- Adquirió el 51% de las operaciones de embotellado de The Coca-Cola Company en Filipinas.

### ***2011***

- Compró, junto con The Coca-Cola Company, Grupo Industrias Lácteas en Panamá, fabricante y comercializadora de productos lácteos, jugos y bebidas refrescantes con más de 50 años en el mercado panameño.
- Fusionó la división de bebidas de Grupo Tampico y de Corporación de los Ángeles S.A. de C.V. con Coca-Cola FEMSA S.A.B. de C.V.

### ***2010***

- Intercambió el 100% de las acciones de FEMSA Cerveza por el 20% de las acciones de Heineken, incrementando nuestra participación de mercado y nuestra eficiencia competitiva a nivel mundial.

### ***2000 - 2009 CONSOLIDACIÓN***

- Compró el negocio de agua embotellada Brisa, incluida la marca y los activos productivos, propiedad de la empresa Bavaria, una subsidiaria de SABMiller.

- Lanzó Imbera, una compañía productora de enfriadores comerciales que creó un nuevo estándar en la industria.

## **2008**

- Adquirió Refrigerantes Minas Gerais Ltda., REMIL, incrementando nuestra presencia en Brasil y creciendo sustancialmente nuestro número de clientes y consumidores.
- Fue reconocido en la lista de los 10 mejores empleadores de México y ganó el premio de Best Employers México 2007–2008, por Hewitt Associates, la distinguida compañía de recursos humanos.
- Se instituyó la Fundación FEMSA, un instrumento de inversión social que apoya la educación, la ciencia y la tecnología para la conservación y el uso sustentable del agua y la promoción de la vida saludable en la comunidad.

## **2007**

- Adquirió, junto con The Coca-Cola Company, a Jugos del Valle, que opera en México y Brasil, consolidando la posición en bebidas no carbonatadas.

## **2006**

- Adquirió el control de la cervecera brasileña Kaiser. Por lo que se convirtió en la única empresa con operaciones cerveceras en dos de los mercados más atractivos en el mundo: México y Brasil.

## **2005**

- Obtuvo el reconocimiento como Empresa Socialmente Responsable, ESR, para las unidades Coca-Cola FEMSA, FEMSA Comercio y FEMSA Insumos Estratégicos, por parte del Centro Mexicano para la Filantropía, CEMEFI.
- Inauguró la planta de reciclado de PET con mayor capacidad en América Latina y la primera en su tipo en México.
- Firmó un acuerdo de venta, mercadotecnia y distribución para marcas Sol y Dos Equis con la cervecera canadiense Sleeman Breweries. Cerró un contrato similar con Molson Coors en el Reino Unido, mercado de exportación más importante después de Estados Unidos.
- Inauguró en la ciudad de Puebla la maltera más grande de México y una de las más grandes del mundo, y desarrolló una Megadistribuidora de Coca-Cola FEMSA en el parque industrial "Puebla 2000".

## **2004**

- Recomendó el 30% de la Cervecería Cuauhtémoc Moctezuma propiedad de John Labatt Limited, lo que permitió retomar el control de la importación, mercadotecnia y distribución de marcas en los Estados Unidos.
- Firmó un acuerdo con Heineken para comercializar las marcas de cerveza en Estados Unidos. Heineken USA tomó la promoción, ventas y distribución de Tecate, Dos Equis, Sol, Carta Blanca y Bohemia.

- Anunció un acuerdo con Coors Brewing Company para convertirse en la vendedora exclusiva de Coors Light en México durante 10 años.

### **2003**

- Compró Panamerican Beverages, Inc., Panamco, el embotellador más grande de América Latina y uno de los tres mayores embotelladores de productos Coca-Cola en el mundo. Así, se convirtió en la compañía embotelladora líder de productos Coca-Cola en Latinoamérica y en la segunda más grande del sistema Coca-Cola a nivel mundial.

### **2000**

- Inició una asociación entre ORACLE y FEMSA Logística para crear Solística.com, una empresa de servicios de logística mediante Internet.

Tras 22 años, cerró el Museo de Monterrey debido a que decidió concentrar esfuerzos filantrópicos en proyectos de alto impacto social, como educación, medioambiente, programas culturales y apoyo a sectores menos favorecidos.

### **1980 – 1989 FUSIÓN**

La Industria cervecera mexicana no volvería a ser la misma tras fusionarse con la Cervecería Cuauhtémoc.

- Bajo el eslogan "Cien años son un buen principio" festejó el primer centenario de Cervecería Cuauhtémoc, la empresa desde la cual nace todo el grupo.

### **1988**

- Tras reestructurar una deuda, nació Fomento Económico Mexicano, S.A. de C.V., FEMSA, como la principal subsidiaria de VISA, donde agrupó a empresas cerveceras, de empaque, refrescos y comercio.

### **1985**

- En una decisión histórica, se fusionó con la Cervecería Moctezuma. Esto agregó a las prestigiadas marcas XX Lager, Superior, Sol y Noche Buena, además de generar sinergias que nos permitieron mantener el liderazgo en el mercado nacional y reforzar la competitividad en el mercado internacional.

### **1983**

- Lanzó Tecate “quitapón” como una opción adicional para los consumidores.

### **1960 – 1969 INNOVACIÓN**

- Utilizó un diseño especial en su parte inferior de las botellas de vidrio para hacer más sencilla la forma de destapar las botellas “quitapón”. A este sistema le llamamos “envase abridor”.

## **1960**

· Lanzó al mercado el envase “Caguama” con capacidad de casi un litro, proporcionando ventajas económicas y de comodidad para el consumidor.

## **1957**

· El departamento interno de la Cervecería Cuauhtémoc, responsable de proveer etiquetas, se volvió una empresa independiente con el nombre de Grafo Regia, la cual gradualmente expandió su campo de acción para incluir empaques flexibles de todo tipo.

· El presidente de México, Adolfo Ruiz Cortines inauguró en Monterrey la Colonia Cuauhtémoc, donde se entregaron 1,318 casas antes de que existiera el Infonavit.

## **1930 – 1939 ESPECIALIZACIÓN**

### **1936**

· Lo que originalmente era el departamento de empaque de Famosa, donde elaboraban cajas de cartón corrugado, se convirtió en Titán, S.A., una empresa independiente que desde entonces expandió su línea de productos a toda clase de empaques de cartón.

· Fundó Malta S.A. para proveer a la Cervecería de esta materia prima, indispensable para sus productos.

· El 12 de mayo nació Valores Industriales S.A., VISA, empresa tenedora de todas las compañías del grupo: Cervecería Cuauhtémoc, Famosa, Titán y Malta, entre otras.

· La Sociedad Cooperativa de Ahorros e Inversiones para los Empleados y Operarios de la Cervecería Cuauhtémoc, S.A., cambió de nombre por el de Sociedad Cuauhtémoc y Famosa, SCYF, nombre con el que se le conoce hasta la fecha.

### **1930**

· Transformó la forma de envasar la cerveza de barril. Hasta entonces se hacía con toneles de madera y los reemplazaron por cilindros metálicos. Así evitaron fugas de gas carbónico y pudieron pasteurizarla, ofreciendo un mejor producto.

· Inició oficialmente las exportaciones de cerveza.

## **1920 – 1929 PERFECCIONAMIENTO**

### **1926**

· Cambió la forma de empacar las botellas, pasaron de cajas de madera a cajas de cartón corrugado.

### **1921**

· Uno de los departamentos de la empresa se convirtió en una nueva empresa. Fábricas Monterrey S.A. de C.V., Famosa, que comenzó produciendo las corcholatas para las cervezas, se instaló en un local frente a la planta, diversificándose para incluir la fabricación de envases metálicos.

## **1910 – 1919 RENOVACIÓN**

### **1917**

· Don Eugenio Garza Sada comenzó a trabajar como auxiliar en el departamento de estadística. Con el tiempo se convirtió en la cabeza de la empresa, concretando uno de los puntos básicos de la filosofía: "El hombre por encima de toda consideración económica".

### **1914**

· Aunque en Monterrey quedó al margen del inicio de la Revolución Mexicana, posteriormente, el general Pablo A. González tomó la ciudad el 24 de abril e incautó la empresa hasta noviembre de ese año. Al recuperarla, don Luis G. Sada, el gerente, dijo: "Aquí no ha pasado nada, vamos a trabajar".

## **1900 – 1909 RECONOCIMIENTO**

### **1909**

· Al abrir Vidriera Monterrey, reanudaron el abastecimiento de botellas de vidrio.

### **1908**

· Su Majestad, el rey Alfonso XIII Rey de España, los nombró proveedores oficiales de la Casa Real y tuvieron permiso para usar el Escudo Español de Armas en etiquetas y papelería.

### **1906**

· Fundaron la Escuela Politécnica Cuauhtémoc, donde impartieron cursos de primaria, preparatoria, comercio, artes y oficios. Además de capacitar a los obreros en electricidad, fermentación, física y química.

### **1905**

· Lanzaron la marca Bohemia, una de las cervezas más reconocidas. Desde entonces los conocedores la eligen por su gran calidad y características especiales.

### **1903**

· Reemplazaron los corchos reforzados por corcholatas. Fué la primera cervecera que hizo este cambio, facilitando el envasado.

### **1900**

· En La Cervecería, como se conocía popularmente, recibieron a grandes personalidades que querían conocer las instalaciones, como el General Bernardo Reyes, gobernador del estado de Nuevo León.

## **1890 – 1899 IMPETÚ**

### **1899**

· Fundó la Fábrica de Vidrios y Cristales para abastecer de botellas de vidrio. Debido a dificultades técnicas y a los altos costos de producción, cerraron temporalmente la planta para reabrir en 1909 bajo otro nombre.

### **1893**

· Lanzaron al mercado la primera cerveza de barril: Cuauhtémoc. Tuvo tanto éxito que se volvió un producto de constante fabricación.

· La marca Carta Blanca obtuvo la Medalla de Oro en Chicago. Fue el primer reconocimiento otorgado a una cerveza mexicana.

### **1890**

· Cinco entusiastas empresarios, don Isaac Garza, don José Calderón, don José A. Muguera, don Francisco G. Sada y Mr. Joseph M. Schnaider, fundaron la Cervecería Cuauhtémoc, entonces llamada Fábrica de Hielo y Cerveza Cuauhtémoc, en Monterrey, N.L., México.

· Comenzó con 70 obreros, 2 personas de administración y 100 mil pesos de capital. Las primeras oficinas estuvieron en un almacén de abarrotes conocido como Casa Calderón y la fábrica se construyó en el mismo lugar donde está hoy.

· Lanzaron la primera marca, Carta Blanca. Su botella transparente y tapón de corcho reforzado con alambre se convirtió rápidamente en una marca innovadora. Tras más de 120 años sigue siendo una de las de mayor venta en México.

· Posteriormente lanzaron la marca Salvator, que duró poco tiempo y finalmente desapareció.

### **Análisis del caso**

El estudiante analizará el caso “*Construyendo un Futuro*”, identificando por medio de sus datos históricos sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, así mismo encontrará en la redacción los siguientes rubros:

1. Filosofía de la empresa, imagen.
2. Antecedentes.
3. Características.
4. Estrategias para fomentar el trabajo en equipo.
5. Giro empresarial (producto o servicio innovado).
6. Beneficios sociales, económicos y culturales.
7. Dificultades a las que se enfrentaron.

## ANEXO 1.1

### Guía de entrevista a un emprendedor

Valor	Descripción	Puntos
1	Presentar una reseña de una empresa de México, considerando los siguientes rubros: <ul style="list-style-type: none"><li>- Filosofía de la empresa, imagen</li><li>- Antecedentes.</li><li>- Características.</li><li>- Estilos de liderazgo.</li><li>- Estrategias para fomentar el trabajo en equipo.</li><li>- Giro empresarial (producto o servicio innovado).</li><li>- Beneficios sociales, económicos y culturales.</li><li>- Dificultades a las que se enfrentaron.</li></ul>	
2	Investigar el FODA de la empresa, ¿qué estrategias aplicaron para convertir las debilidades y amenazas en fortalezas y oportunidades?	
	<b>TOTAL</b>	<b>15 puntos</b>

**ANEXO 1.2**

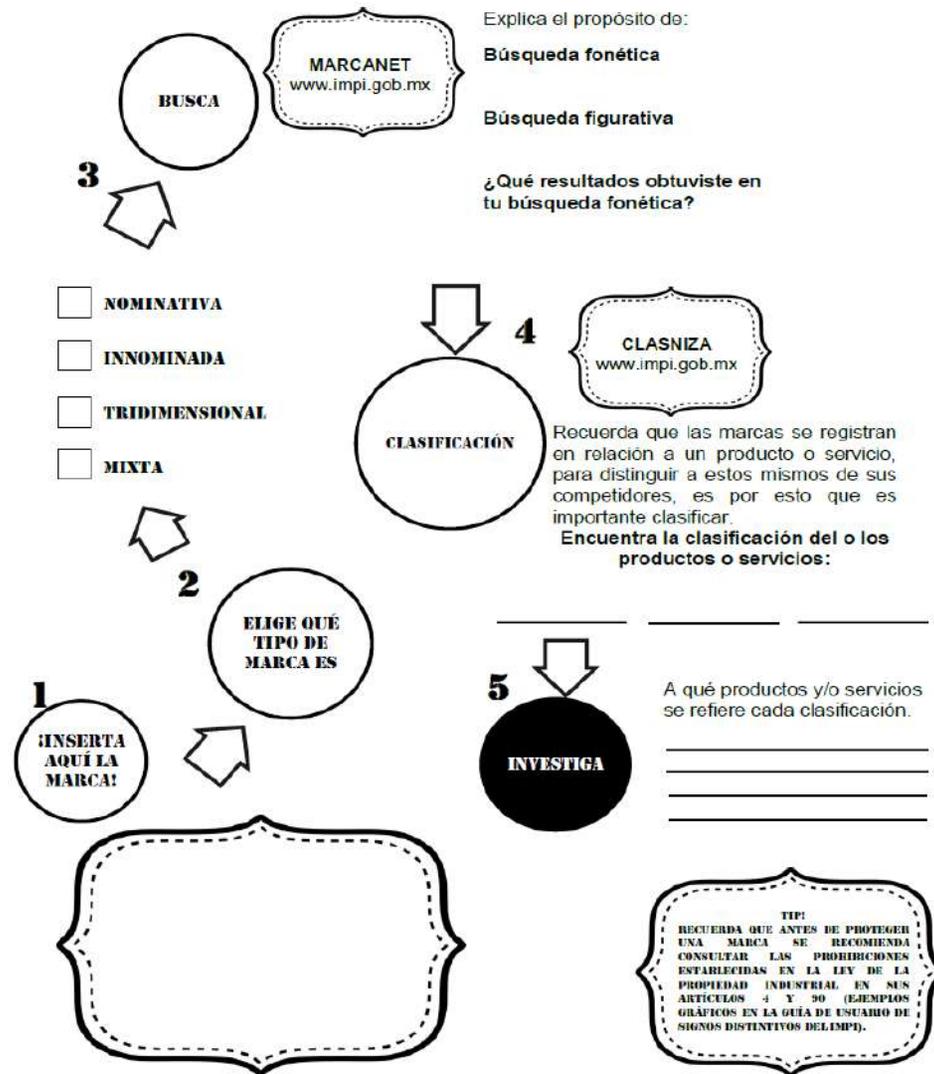
**Formato para el análisis de FODA**

<p><b>Fortaleza</b></p>	<p><b>Oportunidad</b></p>
<p><b>Debilidad</b></p>	<p><b>Amenaza</b></p>

## ANEXO 2.1

### Diagrama de Flujo de Búsqueda Fonética

#### Diagrama de Flujo de Búsqueda Fonética



## ANEXO 2.2

### Diagrama del Modelo de Negocio CANVAS



Centro de Incubación de Empresas y Transferencia de Tecnología  
de la Universidad Autónoma de Nuevo León



Nombre del Equipo: \_\_\_\_\_

Grupo: \_\_\_\_\_

<b>Socios Clave</b>	<b>Actividad Clave</b>	<b>Propuesta de Valor</b>	<b>Relación con el cliente</b>	<b>Segmento de Cliente</b>
	<b>Recursos Clave</b>		<b>Canales de distribución</b>	
<b>Estructura de Costos</b>			<b>Flujo de Ingresos</b>	

Modelos de negocio CANVAS by Alexander Osterwalder

## ANEXO 3.1

### Guía de plan de negocios

#### Estudio técnico

- Entorno del proyecto:

Nombre de la empresa.

Descripción de la empresa.

Filosofía del negocio: misión, visión y objetivos.

- Organización:

Estructura organizacional.

Funciones específica por puesto.

Administración de prestaciones/salario.

- Operaciones:

Especificaciones del producto/servicio.

Descripción del proceso de producción o servicio.

Diagrama de flujo del proceso.

Control de calidad del producto/servicio.

Maquinaria, equipo e instalaciones.

Materia prima y proveedores.

Capacidad instalada.

Manejo de inventario.

Ubicación de la empresa.

Diseño o distribución de la planta.

#### Estudio de mercadotecnia

Investigación y análisis del mercado.

Análisis de la competencia.

Decisiones de producto/servicio.

Decisiones de precio.

Decisiones de distribución.

Decisiones de promoción.

Proyección y plan de ventas.

#### Estudio financiero

Determinación de la inversión inicial.

Estados financieros: balance general y estado de resultados.

Punto de equilibrio.

Recuperación de la inversión.

#### Formalización empresarial

Constitución legal de la empresa.

Propiedad intelectual reglamentada (registro de marca, slogan, licencias de software, patentes, entre otros).

Trámites y permisos necesarios para iniciar operaciones de la empresa.

Vinculación con los clientes.

Convenio de confidencialidad del servicio.

Cartas de intención de compra del producto o servicio.

**Nota para Anexo 3.2: la evaluación propuesta es por 100 puntos, la cual se considera en base a la evaluación integral de procesos y productos (ponderación/evaluación sumativa) del 25 %.**

## **ANEXO 3.2**

### **Resumen ejecutivo**

El resumen ejecutivo se comprende de máximo de 2 cuartillas e incluye lo siguiente:

#### **Estudio técnico**

Nombre de la empresa, propuesta de valor, ventaja competitiva y filosofía del negocio.

#### **Estudio de mercadotecnia**

Mercado meta y mercado potencial, competencia, proyección y plan de ventas.

#### **Estudio financiero**

Determinación de la inversión inicial, punto de equilibrio y recuperación de la inversión.

#### **Formalización empresarial**

Constitución legal de la empresa, marca, trámites y permisos necesarios para iniciar operaciones de la empresa.

#### **Apoyos y recursos para empezar la empresa**

Apoyos gubernamentales, de instituciones privadas, apoyos personales, familiares, amistades, etc.

## ANEXO 4.1 Matriz de Altshuller

CARACTERÍSTICA QUE EMPEORA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39		
Peso del objeto en movimiento	-	-	19,8	-	29,17	-	29,1	-	2,8	8,10	10,36	10,4	1,38	28,27	3,34	-	6,29	4,19	32,12	-	12,36	8,2	3,4	10,24	10,35	3,26	2,3	1,11	28,27	28,35	22,21	8,35	3,2	2,27	19,5	26,30	28,29	26,39	35,3		
Peso del objeto estacionario	-	-	-	10,1	29,35	-	35,30	-	5,35	-	8,10	29,13	26,99	28,2	-	2,27	22,19	19,32	-	18,19	16,19	8,13	10,15	10,20	10,6	4,10	10,28	18,26	10,1	2,19	35,22	28,19	9,13	1,27	19,15	1,10	25,28	4,26	1,28		
Longitud del objeto móvil	8,15	-	-	-	15,17	-	7,17	4	-	13,4	8	17,10	1,8	8,10	3,8	19	-	10,15	32	8,35	-	1,35	7,3	4,29	1,24	15,2	29,35	10,14	28,32	10,28	1,15	17,13	1,29	15,29	1,26	14,13	1,39	35,1	27,24	14,4	
Longitud del objeto estacionario	35,28	-	-	-	17,7	-	35,8	-	28,10	1,14	13,14	39,37	15,14	-	1,10	3,35	3,25	-	12,8	6,28	10,28	24,26	29,29	-	19,29	32,28	2,32	1,18	15,17	2,25	3	1,35	1,26	26	24	26,16	28,29	30,14	7,26		
Área del objeto móvil	2,17	-	14,15	-	-	-	7,14	-	29,30	19,30	10,15	5,34	11,2	3,15	6,3	-	2,15	15,32	19,32	-	19,10	15,17	10,35	30,26	14,4	19,30	29,9	16,28	2,31	22,33	17,1	13,1	15,17	15,13	15,30	14,1	2,36	14,30	10,26		
Área del objeto estacionario	-	30,2	-	26,7	9	-	17,4	-	4,24	35,2	36,28	29,4	13,39	40,14	-	2,10	16	19,13	-	32,18	30,26	2,39	-	30,18	10,35	2,18	32,35	26,25	2,39	27,2	23,1	18,29	26,24	13,16	10,1	16	15,16	16,4	16	30,18	17,7
Volumen del objeto móvil	2,26	-	1,7	-	1,7	-	-	-	29,4	15,35	6,35	1,19	28,10	9,14	6,35	-	34,39	2,13	38	-	35,6	7,15	16,39	1,22	6,34	29,30	14,1	15,26	25,28	22,21	17,1	19,1	18,13	10	15,29	26,1	29,26	35,34	10,6	2,1	
Volumen del objeto estacionario	-	35,10	19,14	35,8	2	-	-	-	2,18	24,35	7,2	35,34	34,28	9,14	-	35,34	38	-	30,2	3,3	10,39	35,16	-	10,39	35,16	32,18	16	35	35,10	34,39	30,18	35	1	3,31	2,17	26	35,37	10,2			
Velocidad	2,28	-	13,14	-	29,30	-	7,39	-	13,28	4,18	35,15	23,32	3,26	3,19	-	28,30	10,13	8,15	-	19,35	14,20	13,13	-	10,35	15,19	11,35	28,32	28,32	2,32	30,38	33,28	34,2	15,10	10,30	3,34	10,30	3,34	10,18	10,18		
Fuerza (intensidad)	8,1	3,27	18,13	17,19	28,10	19,10	1,18	15,9	2,36	13,28	-	18,21	10,30	35,10	19,2	-	36,2	19	35,38	-	19,17	1,16	19,18	8,35	10,37	14,29	3,35	35,10	28,29	1,35	13,3	15,37	1,28	3,1	15,17	26,35	36,37	2,35	3,28		
Precisión o exactitud	10,36	1,28	35,10	35,1	10,15	10,15	6,35	35,24	6,35	36,35	-	35,4	35,33	9,13	19,3	-	35,39	-	14,24	-	14,24	10,36	37,36	10,14	10,13	6,28	3,35	2,2	2,33	1,35	11	2	35	19,1	2,36	35,24	10,37	35,37			
Forma	8,10	15,10	29,34	13,14	34,4	-	14,4	7,2	35,15	35,10	34,15	-	33,1	30,14	14,28	-	22,14	13,15	2,6	34,4	4,6	2	14	35,29	14,10	36,22	10,40	28,32	2,30	32,1	35,1	3,2	1,32	1,28	2,19	1,15	14,29	15,13	15,17	28	
Resistencia	21,35	26,39	1,15	37	2,11	39	28,10	34,28	33,10	28,3	2,35	22,1	-	17,9	13,27	39,3	32,1	32,3	13,19	27,4	32,35	14,2	2,14	-	35,27	15,32	16	1	13	18	35,24	35,19	32,35	2,35	39,32	2,35	39,32	1,8	39,35		
Duración de la sesión del objeto móvil	1,8	4,40	2,4	1,5	8,14	3,34	9,40	10,15	9,14	8,13	10,18	10,1	10,30	13,17	-	27,3	-	30,10	35,19	19,35	35	19,26	35	35,28	29,3	29,10	10,3	11,3	3,27	18,35	15,35	11,3	32,40	17,11	16,3	2,13	27,1	15,10	19,35		
Duración de la sesión del objeto estacionario	-	6,27	-	1,40	-	-	-	35,34	-	-	-	-	-	-	-	19,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Temperatura	36,22	22,35	15,19	19,19	3,35	35,38	34,39	35,6	4,28	35,10	35,39	14,22	1,35	10,30	19,13	19,18	-	32,30	19,15	-	2,14	21,17	21,36	-	35,28	3,17	19,35	32,19	24	22,33	22,35	26,27	26,27	4,10	2,18	2,17	3,27	26,2	15,28		
Escala (intensidad de dimensión)	3,2	3,2	16	-	28	10	19	6	-	19	6	-	-	-	-	32,1	3,17	17,25	35,28	29,31	-	21,18	30,39	3,10	24	16	3,2	2,24	3,2	2,24	3,2	2,24	3,2	2,24	3,2	2,24	3,2	2,24	3,2	2,24	
Consumo de energía por el objeto móvil	12,18	-	12,28	-	19,19	-	35,13	-	8,35	16,26	23,14	12,2	19,13	19,9	28,35	-	19,24	2,15	-	-	6,19	12,22	35,24	-	35,38	34,23	19,21	3,1	3,32	1,38	4,2	2,35	6,26	19,35	1,15	15,17	2,29	35,38	32,2	11,25	
Consumo de energía por el objeto estacionario	-	19,9	6	-	-	-	-	-	36,37	-	-	-	-	-	-	27,4	3,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Fuerza	8,36	19,26	1,10	-	19,38	17,32	35,6	30,6	15,35	26,2	2,10	29,14	25,20	10,10	19,35	16	2,14	16,6	16,6	-	10,35	35,27	10,19	35,20	4,24	19,24	32,15	32,1	19,22	2,35	19,20	26,35	35,2	19,17	20,19	19,35	35,2	1,6			
Costo de energía	15,6	19,4	7,2	6,8	17,7	7,18	7	16,35	36,38	-	14,1	26	-	19,38	1,13	3,38	-	35,27	19,10	10,18	7,15	11,10	32	-	32,7	2,35	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	
Consumo de sustancia	35,6	35,6	14,29	10	35,2	10,18	3,39	10,13	14,15	3,36	19,35	2,14	35,28	28,27	27,16	11,36	1,6	1,13	35,18	28,27	28,27	35,27	-	15,18	8,3	10,29	16,34	35,10	33,22	10,1	15,34	32,28	2,1	2,35	15,10	35,10	35,18	35,10	28,35		
Pérdida de información	23,40	22,22	10,39	28,24	10,31	39,31	30,36	18,31	28,38	18,40	37,10	3,8	30,40	31,40	3,18	18,38	39,31	-	10,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Consumo de tiempo	10,20	10,20	15,2	30,24	26,4	5,10	10,35	2,8	34,36	10,37	37,36	4,10	33,3	29,3	20,10	28,20	33,29	1,19	39,35	1	39,20	10,3	35,18	14,26	-	35,38	10,30	24,34	24,26	35,18	35,22	35,28	4,28	32,1	35,28	6,29	18,20	34,30			
Capacidad de sustancia o de materia	35,6	27,26	29,14	-	15,14	2,18	15,20	-	35,29	35,14	10,36	35,14	15,2	14,30	3,35	3,17	-	34,29	3,35	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	
Confiabilidad	3,10	3,10	15,19	15,19	10,32	32,35	3,35	1,35	35,15	8,25	14,34	35,1	-	11,28	2,35	3,3	3,3	11,32	21,11	10,11	10,35	10,28	10,30	11,25	-	33,3	11,32	37,35	1,11	13,35	13,35	27,35	1,11	13,35	13,35	27,35	1,11	13,35			
Precisión de la medida	32,35	28,35	28,26	32,28	26,28	32,13	32,13	32,13	32,13	32,13	32,13	32,13	32,13	32,13	32,13	32,13	32,13	32,13	32,13	32,13	32,13	32,13	32,13	32,13	32,13	32,13	32,13	32,13	32,13	32,13	32,13	32,13	32,13	32,13	32,13	32,13	32,13	32,13	32,13	32,13	
Precisión de la fabricación	28,32	34,35	10,28	2,32	28,33	2,29	32,23	15,10	10,28	28,19	3,35	32,30	30,18	3,27	3,27	-	19,26	3,32	32,2	-	32,1	13,32	35,31	-	32,1	13,32	35,31	-	26,28	4,17	1,32	15,10	26,2	-	26,2	10,18	10,18	10,18			
Factores activos que afectan al objeto	27,39	13,24	39,4	-	33,28	39,35	37,35	38,38	39,38	37,38	38,38	37,38	37,38	38,38	37,38	38,38	37,38	38,38	37,38	38,38	37,38	38,38	37,38	38,38	37,38	38,38	37,38	38,38	37,38	38,38	37,38	38,38	37,38	38,38	37,38	38,38	37,38	38,38	37,38	38,38	
Factores pasivos generados por el objeto	19,39	5,39	16,12	-	17,2	2,2	17,2	30,18	35,28	28,35	2,33	35,1	35,40	15,35	18,22	21,33	25,35	19,24	2,39	6,18	19,22	2,38	21,33	10,1	10,21	1,22	3,24	24,2	3,33	4,17	-	-	-	-	-	-	-	-			
Facilidad de manufactura	28,29	1,27	1,29	15,17	13,1	16,40	13,29	35,13	35,12	35,19	1,28	11,13	3,10	27,1	4	35,16	27,26	28,24	28,26	1,4	27,1	19,35	15,34	32,24	35,28	35,28	3,23	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35
Facilidad de operación	15,15	2,2	13,12	-	13,16	15,39	35,15	39,34	34	35	12	29,28	30	3,28	25	13	1,24	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Facilidad de reparación	2,27	2,27	1,28	3,18	15,13	16,25	25,2	1	34,9	1,11	13	1,13	2,1	3,38	11,2	1,19	4	10,15	1,1	15,1	15,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	
Adaptabilidad (versatilidad)	6,15	19,15	15,1	1,35	35,30	15,16	15,35	-	35,10	15,17	35,16	15,37	35,30	35,3	13,21	2,16	27,2	3,2	6,22	19,35	-	19,1	16,15	15,10	-	35,28	3,35	35,13	35,5	1	35,11	-	1,13	15,34	1,13	15,34					

## ANEXO 4.2

### Rúbrica para un reporte Método TRIZ

Aspecto a evaluar:	4 Excelente 100%	3 Bien 75%	2 Necesita mejorar 50%	1 Deficiente 0%	Total
<b>Introducción.</b>	El escrito utiliza los tres principios del método TRIZ, plantea el problema o idea central a desarrollar de manera clara y concisa.	El escrito plantea dos principios del método TRIZ, de manera interesante a desarrollar, es claro pero falta delimitarlo más.	El planteamiento del escrito es confuso y le falta relevancia.	No considera los tres principios del método TRIZ, no se comprende cuál es el planteamiento que se pretende desarrollar. No es relevante.	
<b>Análisis y organización.</b>	El alumno ha realizado un análisis profundo sobre los principios del método TRIZ. Todos los argumentos explican el planteamiento propuesto y están organizados de manera lógica.	El alumno ha realizado un buen análisis pero podría haber incluido algunos principios del método TRIZ que son igualmente relevantes.  La mayoría de los argumentos explican el planteamiento inicial y están organizados de manera lógica.	Analiza aspectos que son menos importantes que otros que no fueron incluidos y que explicarían más claramente el planteamiento que se hizo. La organización es confusa.	El alumno no comprende claramente el tema. Los argumentos no explican ni están organizados de acuerdo al planteamiento propuesto de los principios del método TRIZ.	
<b>Conclusiones.</b>	Resume con sus palabras lo más sobresaliente del tema investigado, evidenciando la comprensión y el buen dominio logrado utilizando tres principios del método TRIZ para la resolución de problemas de inventiva. Logra responder el planteamiento inicial satisfactoriamente.	Logra responder al planteamiento inicial. Se observa la comprensión del tema pero es evidente que aún no lo domina. Resume utilizando sus ideas.	Es inconclusa su respuesta al planteamiento inicial, para la resolución de problemas de inventiva.  Interprete pero no comprende ni domina.	No responde al planteamiento inicial. No interpreta, no comprende y mucho menos domina el tema.	
<b>Estilo, gramática y ortografía.</b>	Sin errores ortográficos o gramaticales, texto justificado, un solo tipo y tamaño de letra, color de la fuente sin contrastes marcados.	Errores ortográficos o gramaticales mínimos (menos de 5), texto justificado, un solo tipo, tamaño y color de letra, visualmente agradable.	Errores ortográficos y gramaticales (menos de 10), texto justificado, un solo tipo, tamaño y color de letra.	Errores ortográficos y gramaticales múltiples (más de diez). Texto sin justificación, mezcla diferentes tipos y tamaños de letra. Colores visualmente desagradables.	
				<b>Total</b>	<b>7.5 puntos</b>

### ANEXO 4.3

#### Check-list de rúbricas para Innovación estratégica para empresas

Descripción	Puntos
Elaborar un reporte (1 o 2 cuartillas) de un producto, proceso o servicio innovador, utilizando la matriz de Altshuller, seleccionando las características a mejorar y empeorar, y aplicando los principios de inventiva sugeridos.	
<b>TOTAL</b>	<b>7.5 puntos</b>

## ANEXO 5.1

### Evaluación del PIA



El Centro de Incubación de Empresas y Transferencia de Tecnología  
de la  
Universidad Autónoma de Nuevo León



PUNTAJE: \_\_\_\_\_

Proyecto Emprendedor: \_\_\_\_\_ Juez: \_\_\_\_\_

( Para la evaluación utilice la escala de 1 a 5 : donde 1= Deficiente, 2= Regular, 3= Bueno, 4= Muy bueno, 5= Excelente )

#### 1. Lean Canvas (%)

Lean Canvas

#### 2. Exposición (%)

- a. Contenido presentado en forma clara, lógica y secuencial.
- b. Habilidad para relacionar la necesidad por la compañía con ejemplos significativos y aplicaciones prácticas.
- c. Habilidad para mantener el interés de los jueces.
- d. Celidad de las ayudas visuales.
- e. Prototipo o representación gráfica.

#### 3. Viabilidad de la compañía (%)

- a. Oportunidad de mercado.
- b. Competencia distintiva.
- c. Capacidad de administración.
- d. Comprensión financiera.
- e. Potencial de inversión.

#### 4. Preguntas y respuestas (%)

- a. Habilidad para comprender las preguntas de los jueces.
- b. Respuesta apropiada a las inquietudes de los jueces con respuestas coherentes
- c. Uso del tiempo asignado (redundancia mínima)
- d. Presencia y confianza ( muestra confianza y seguridad al hablar del tema )

Fortalezas de la exposición:

Debilidades de la exposición:

Comentarios Adicionales:

## ANEXO 5.2

### Evaluación del PIA.



Centro de Incubación de Empresas y Transferencia de Tecnología  
de la Universidad Autónoma de Nuevo León  
Rúbrica de evaluación del PIA (15 puntos)



Nombre del evaluador: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Empresa: \_\_\_\_\_

Dependencia: \_\_\_\_\_

Total:

Para la evaluación utilice la escala de 1 a 5, donde: 1 = Deficiente, 2 = Regular, 3 = Bueno, 4 = Muy Bueno, 5 = Excelente

<b>Socios Clave</b>	<b>Actividad Clave</b>	<b>Propuesta de Valor</b>	<b>Relación con el cliente</b>	<b>Segmento de Cliente</b>
	<b>Recursos Clave</b>		<b>Canales de distribución</b>	
<b>Estructura de Costos</b>		<b>Flujo de Ingresos</b>		

Modelo Business Canvas by Alexander Osterwalder

Comentarios adicionales: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_