

“Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”

## 1. Datos Generales de la asignatura

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Nombre de la asignatura:</b> | Modelo de Negocios Sustentables                                    |
| <b>Clave de la asignatura:</b>  | PED-1706   |
| <b>SATCA<sup>6</sup>:</b>       | 2-3-5  |
| <b>Carrera:</b>                 | Ingeniería en Gestión Empresarial y Licenciatura en Administración |

## 2. Presentación

### Caracterización de la asignatura

La asignatura de Modelo de Negocios Sustentables, se integra al módulo de la especialidad de Proyectos Empresariales Sustentables aportando al perfil del Ingeniero en Gestión Empresarial, la metodología que le permita diseñar modelos de negocios describiendo las bases sobre las que una empresa habrá de generar sus ingresos y beneficios de forma sustentable, creando, proporcionando y captando valor.

El desarrollo de negocios tiene que estar asociado necesariamente a los principios actuales de sustentabilidad, en áreas rurales y/o marginales. Entre las características básicas del estudio se requiere que los modelos a analizar presenten tres: rentabilidad, asociación entre los miembros de la comunidad y sustentabilidad del negocio.

La importancia de considerar la sustentabilidad en los modelos de negocio, no sólo radica en el reconocimiento de la misma bajo una perspectiva social y política de nuestros tiempos, sino que también surge de las necesidades de implicar a las comunidades rurales en procesos de reconocimiento e involucramiento del mejoramiento de la utilización de sus recursos naturales, con escenarios de un mejor futuro. Se requieren para el mejor desarrollo de esta asignatura, las habilidades y competencias indicadas previamente en la asignatura Desarrollo sustentable.

### Intención didáctica

<sup>6</sup> Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos



“Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”

La asignatura está estructurada en cinco temas, de acuerdo a los requisitos que deben contener los modelos de negocio, reconociendo sus elementos y comparando las propuestas de importantes autores.

Se emplea en esta asignatura la metodología del Modelo de Negocios CANVAS, donde los ingenieros en Gestión Empresarial puedan diseñar modelos de negocios que cuenten con una propuesta de valor y respeto al entorno. Los resultados obtenidos en el proceso también necesitarán el análisis e identificación de las fuerzas externas que puedan influir en su variabilidad.

En el tema uno, se reconocen los elementos que definen un modelo de negocios, mediante el trabajo en equipo y las habilidades para buscar, procesar y analizar información, identificando los elementos claves y en qué consiste cada uno de ellos.

En el tema dos, el estudiante compara los modelos de negocios de los autores propuestos, estableciendo las coincidencias, así como identificando sus diferencias.

En el tema tres, se emplea la metodología de Osterwalder, aplicando los conocimientos en la práctica, el estudiante desarrolla el modelo de negocios Canvas con una propuesta de valor y respeto al entorno; realiza un análisis para obtener el modelo de negocios que emplearía para dar solución al problema previamente identificado.

En el tema cuatro, se diseña el modelo de negocios, mediante el uso de técnicas específicas definidas en la metodología Canvas.

Y finalmente en el tema cinco, se evalúa el modelo realizado, cuestionándolo y efectuando un análisis de fortalezas y debilidades, el estudiante investiga y describe las fuerzas externas que pueden afectar a un modelo de negocios, permitiéndole elaborar una propuesta de innovación o ajustes si fuera necesario.

Es importante recalcar que esta asignatura juega un papel sobresaliente y prioritario dentro del esquema curricular del módulo de la especialidad de Proyectos Empresariales Sustentables. En ella, el estudiante aplica los conocimientos y competencias previamente obtenidos en el programa de Ingeniería en Gestión Empresarial desarrollando negocios sustentables, que no sólo significa un desarrollo respetuoso con el medio ambiente, sino también un desarrollo socialmente equitativo. Su dimensión económica, su dimensión social y su dimensión ambiental, pueden englobarse si se describe como un desarrollo para tener: lo suficiente, siempre, todos.

El docente que imparta la asignatura deberá participar y realizar actividades de investigación, desarrollo tecnológico, innovación, y vinculación con los sectores sociales que pueden ser utilizados como casos de estudio.

### 3. Participantes en el diseño y seguimiento curricular del programa



Carretera Villahermosa-Frontera Km. 3.5 Cd. Industrial C.P. 86010 Apdo 424  
Tels. 01 (993) 353-02-59, 353-26-49, Fax 137. Villahermosa, Tabasco, México  
[www.itvillahermosa.edu.mx](http://www.itvillahermosa.edu.mx)



RSGC 544  
Inicio: 2009.08.05  
Recertificación: 2015.07.24  
Terminación: 2018.07.24

“Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”

| Lugar y fecha de elaboración o revisión   | Participantes   | Observaciones   |
|---|---|---|
| Instituto Tecnológico de Villahermosa.<br>Del 06 al 10 de Marzo de 2017, en la Ciudad de Villahermosa, Tabasco. | M.A. Citlalli Irais Martínez Soberanez<br>Ing. Julio Emilio Pineda Mongeote<br>Dra. Tomasa Rodríguez Reyes<br>Lic. Lourdes Ramírez Chablé | Reunión de Academia para el Diseño de los Módulos de Especialidad para el área de Ciencias Económico Administrativas. |

#### 4. Competencia(s) a desarrollar

##### Competencia(s) específica(s) de la asignatura

Diseña modelos de negocios que cuenten con una propuesta de valor y respeto al entorno.

#### 5. Competencias previas

- Aplica una visión sustentable, en los ámbitos social, económico y ambiental que le permitirá evaluar y disminuir el impacto de la sociedad sobre el entorno, tomando en cuenta estrategias y considerando profesionalmente los valores ambientales.
- Integra las Normas de Calidad Nacionales e Internacionales para la Gestión y producción de bienes y servicios en la formulación de proyectos empresariales.



“Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”

## 6. Temario

| No. | Temas   | Subtemas   |
|-----|---|--|
| 1   | Elementos que Definen un Modelo de Negocios   | 1.1 Propuesta de valor<br>1.2 Segmento de mercado<br>1.3 Estructura de la cadena de valor<br>1.4 Mecanismos de generación de ingresos<br>1.5 Posición de la empresa en el medio<br>1.6 Estrategia competitiva<br>1.7 Relación con el cliente<br>1.8 Recursos clave<br>1.9 Estructura de costos<br>1.10 Análisis de casos   |
| 2   | Modelos de Negocios Existentes                | 2.1 Clasificación de los modelos de negocios<br>2.1.2 Dimensión: Activo involucrado<br>2.1.3 Dimensión: Tipo de derechos que están siendo vendidos.<br>2.2 Modelo de Henry Chesbrough y Richard Rosenbloom<br>2.3 Modelo de Alexander Osterwalder<br>2.3.1 Modelo de negocios Canvas<br>2.4 Modelo de Christoph Zott y Raphael Amit<br>2.5 Modelo de Afuah y Tucci<br>2.6 Modelo de Joan Magretta  |
| 3   | Metodología Canvas para Negocios Sustentables | 3.1 Modelos de Negocios sustentables<br>3.1.1 Green Business<br>3.2. Desarrollo de los 9 módulos del lienzo Canvas para modelo de negocios sustentables.<br>3.2.1 Definir segmento de clientes<br>3.2.2 Definir la propuesta de valor del negocio con respeto al entorno.<br>3.2.3 Definir los canales de distribución y comunicación<br>3.2.4 Describir la relación con los clientes<br><br>3.2.5 Identificar las fuentes de ingresos<br>3.2.6 Identificación de recursos clave, tangibles e intangibles. |



“Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”

|   |   |  |
|---|---|--|
|   |   | <p>3.2.7 Identificar actividades y procesos que resulten claves para el negocio</p> <p>3.2.8 Identificar alianzas claves, presentes y potenciales.</p> <p>3.2.9 Identificar elementos que impactan en la estructura de costos.</p> <p>3.3 Presentación del modelo</p>  |
| 4 | Diseño del Modelo de Negocio Sustentable                | <p>4.1 Técnicas de diseño de modelo de negocios</p> <p>4.1.1 Mapas de empatía (aportación de los clientes)</p> <p>4.1.2 Ideación</p> <p>4.1.3 Pensamiento Visual</p> <p>4.1.4 Los prototipos de modelos de negocios</p> <p>4.1.5 El poder explicativo del lienzo Canvas empleado en la narración de historias.</p> <p>4.1.6 Escenarios de clientes y escenarios futuros</p>  |
| 5 | Análisis Estratégico del Entorno del Modelo de Negocios | <p>5.1 Entorno del modelo de negocio</p> <p>5.1.1 Tendencias claves</p> <p>5.1.2 Fuerzas del mercado</p> <p>5.1.3 Fuerzas de la industria</p> <p>5.1.4 Fuerzas macroeconómicas</p> <p>5.2 Evaluación de modelos de negocios</p> <p>5.2.1 Análisis FODA detallado de los 9 módulos del lienzo Canvas.</p> <p>5.3 La importancia de la innovación y la sustentabilidad en la búsqueda de nuevos nichos de mercado. (la estrategia del océano azul)</p> |





“Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”

## 7. Actividades de aprendizaje de los temas

| Nombre del Tema:  |  |
|---|--|
| 1. Elementos que definen un modelo de negocios  |  |
| Competencias  | Actividades de aprendizaje   |
| <p>Específica: Reconoce los elementos que definen la estructura de un modelo de negocios.</p> <p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de internet como medio de comunicación y como fuente de información</li> <li>• Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas.</li> <li>• Capacidad de abstracción, análisis y síntesis</li> <li>• Habilidades en el uso de las TIC 's</li> <li>• Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar un <i>mapa conceptual</i> donde se identifiquen los elementos que definen un modelo de negocios.</li> <li>• Elaborar una <i>tabla comparativa</i> en donde se incluyan modelos de negocios de empresas exitosas, identificando su estructura y elementos.</li> <li>• Identificar y discutir el factor innovador en los modelos de negocio analizados previamente y elaborar con las conclusiones un <i>reporte ejecutivo</i>.</li> </ul> |
| Nombre del Tema   |  |
| 2. Modelos de negocios existentes   |  |
| Competencias  | Actividades de aprendizaje   |
| <p>Específica: Compara los modelos de negocios existentes de los autores propuestos.</p> <p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación oral y escrita</li> <li>• Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas.</li> <li>• Trabajo en equipo</li> <li>• Capacidad de organización y planificación</li> <li>• Resolución de problemas</li> <li>• Capacidad de abstracción, análisis y síntesis</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar un <i>cuadro comparativo</i> de los modelos de negocios de los autores propuestos, identificando sus semejanzas y diferencias.</li> <li>• Realizar un <i>ensayo</i> del modelo de negocio indicado por el docente.</li> <li>• Discutir en <i>plenaria</i> las propuestas de los autores y las semejanzas, para llegar a la comprensión del objetivo de un modelo de negocios</li> </ul>  |



“Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”

|   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Habilidades en el uso de las Tic 's</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Solucionar a través de un <i>caso práctico</i> un problema que exista en una organización, aplicando dos modelos de negocios de los autores propuestos.</li> </ul>  |
| <p>Nombre del Tema<br/>3. Metodología Canvas para negocios sustentables</p>   |  |
| <p>Competencias</p>   | <p>Actividades de aprendizaje</p>  |
| <p>Específica: Aplica la metodología Canvas a un modelo de negocios con una propuesta de valor y respeto al entorno.<br/>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.</li> <li>Compromiso con la preservación del medio ambiente</li> <li>Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad).</li> <li>Toma de decisiones</li> <li>Trabajo en equipo</li> <li>Capacidad de organización y planificación</li> <li>Habilidad para búsqueda de información.</li> <li>Resolución de problemas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar una <i>presentación electrónica</i> con información detallada de los Green Business (empresas verdes) y algunos ejemplos de éxito de la sustentabilidad empresarial.</li> <li>Detectar una necesidad a atender, y elaborar un <i>ensayo</i> en el que justifiquen la elección de clientes potenciales y planteen una propuesta de valor sustentable.</li> <li>Desarrollar y presentar los 9 módulos <i>del lienzo Canvas de negocios en formato digital</i>, siguiendo la metodología y empleando la lista de preguntas sugeridas para obtener el modelo de negocio en el que detectamos un problema o necesidad a atender.</li> </ul> |



“Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”

| Nombre del Tema   |  |
|---|--|
| 4. Diseño del modelo de negocio sustentable   |  |
| Competencias  | Competencias   |
| <p>Específica: Diseña un modelo de negocios, mediante el uso de técnicas específicas definidas en la metodología Canvas.</p> <p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Capacidad de organización y planificación</li> <li>● Trabajo en equipo</li> <li>● Capacidad de comunicación oral y escrita.</li> <li>● Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad)</li> <li>● Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.</li> <li>● Iniciativa y espíritu emprendedor</li> <li>● Sensibilidad hacia temas medioambientales</li> <li>● Uso de internet como medio de comunicación</li> <li>● Habilidad en el uso de software para la creación productos multimedia</li> <li>● Adaptación a nuevas situaciones</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Desarrollar un <i>mapa de empatía</i>, con preguntas dirigidas a los clientes que aporten ideas al modelo.</li> <li>● Programar y presentar una <i>sesión video grabada</i> de lluvia de ideas para los módulos del canvas buscando innovaciones potenciales; el equipo deberá incluir en la entrega el <i>documento de la planeación de la sesión</i>.</li> <li>● Definir <i>ideas centrales</i>, una sola idea en cada <i>etiqueta</i>, usando pocas palabras o incluso una imagen simple, una vez descartadas las ideas que no se van a trabajar, hay que establecer el orden de las etiquetas, valorando varias posibilidades.</li> <li>● Presentar un <i>prototipo</i> que avale la fase en la que se encuentra el proyecto, de acuerdo a las bases de un plan de negocios.</li> <li>● Hacer un ejercicio de narración de la idea de negocio como una historia para motivar a los oyentes para la acción, a través de un <i>video</i>, puede usar la perspectiva empresarial adquiriendo el rol de empleado o la del cliente cuyas necesidades se tratan de cubrir.</li> </ul> |





“Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar un <i>reporte</i> en donde se describan variaciones en dos o más criterios al escenario presente del modelo, describir cada caso como una historia que incluya los principales elementos del escenario futuro.</li> <li>• Desarrolla un <i>modelo de negocios</i> adecuado para cada escenario planteado, justificar en <i>lienzo(s) canvas en formato digital</i> los cambios o innovaciones.</li> </ul>   |
| <p>Nombre del Tema<br/>5. Análisis estratégico del entorno del modelo de negocios</p>  |   |
| <p>Competencias</p>  | <p>Actividades de aprendizaje</p>   |
| <p>Específica: Evalúa las fortalezas y debilidades del modelo en cada uno de los módulos desarrollados.<br/>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.</li> <li>• Capacidad de organización y planificación</li> <li>• Trabajo en equipo</li> <li>• Razonamiento crítico</li> <li>• Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad)</li> <li>• Habilidad para búsqueda de información.</li> <li>• Capacidad de comunicación oral y escrita</li> <li>• Iniciativa y espíritu emprendedor</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigar, cómo influyen las fuerzas externas en la variabilidad del negocio y esbozar un <i>mapa del entorno del modelo de negocio</i>; incluir la información en <i>tablas</i> de las 4 áreas más importantes: fuerzas del mercado, fuerzas de la industria, tendencias clave y fuerzas macroeconómicas</li> <li>• Elaborar un análisis <i>FODA</i> de cada uno de los 9 módulos del modelo Canvas.</li> <li>• Identificar y proponer en un <i>ensayo</i> estrategias que garanticen su sostenibilidad ante las amenazas del entorno.</li> <li>• Elaborar un <i>resumen</i> del libro la “La estrategia del océano azul” y hacer un ejercicio en el que se detecten nichos del mercado</li> </ul> |



“Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”

|  |                  |
|--|------------------|
|  | poco explotados. |
|--|------------------|

## 8. Práctica(s)

- Búsqueda de información en internet de los elementos que integran un modelo de negocios.
- Caso práctico, para la resolución de un problema que exista en una organización, aplicando dos modelos de negocios diferentes.
- Seleccionar un grupo de clientes potenciales y detectar una necesidad a atender con enfoque sustentable, usando la metodología canvas de propuesta de valor.
- Emplear la aplicación EDUCANVAS disponible para plataformas Android, que le servirán al estudiante como una herramienta en el desarrollo del lienzo y la presentación del mismo en formato digital.
- Determinar los canales de comunicación específicos para su investigación.
- Identificar en el caso práctico, las fuerzas externas que influyen en el modelo.

## 9. Proyecto de asignatura

El objetivo del proyecto que plantee 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.



“Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”

- **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 meta cognición, el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo en los estudiantes.



## 10. Evaluación por competencias

Para evaluar las actividades de aprendizaje se recomienda solicitar:

- Mapas mentales, tablas comparativas, reportes escritos de las conclusiones obtenidas en las actividades, ensayos, elaboración de recursos digitales (presentaciones electrónicas y video)
- Portafolio de evidencias de los avances en el desarrollo del lienzo canvas y el diseño del modelo aplicando las técnicas propuestas (mapa de empatía, lluvia de ideas),
- Presentación de prototipos, descripciones de otras experiencias concretas que podrían realizarse adicionalmente, exposición en clase del modelo, análisis de casos prácticos, Matriz FODA de cada módulo del modelo Canvas,

Para verificar el nivel del logro de las competencias del estudiante se recomienda utilizar: rúbricas, listas de cotejo, listas de verificación, guías de observación y autoevaluación.

## 11. Fuentes de información

- Chesbrough, Henry. (2006). Open Business Models: How to thrive in the new innovation landscape. Harvard Business School Press.
- Clark, T., Osterwalder, A., Pigneur, Y. (2012) Tu modelo de negocio. ISBN: 978-84-234-1274-7 Deusto S.A. Ediciones.
- Ferrer Guerra, J., Hernández, L., (2009), Modelos de negocio y desarrollo sustentable. Hacia una nueva concepción organizacional, Ravista Raites antes Panorama Administrativo Journal, **3**, issue 6, p. 53-80.
- Kim, Chan W., Maubourgne, R. (2005) La estrategia del océano azul. Cómo desarrollar un nuevo mercado donde la competencia no tiene ninguna importancia. México:. Grupo Editorial Norma
- Llorens, G. (2010). Una Perspectiva Al Concepto De Modelo De Negocios. SSRN Electronic Journal.
- Márquez García, J. (2010). Innovación en modelos de negocios: La metodología de Osterwalder en la práctica. Revista MBA EAFIT, [online] 1, pp.30-47.  
Disponibile en:  
<http://www.eafit.edu.co/revistas/revistamba/Documents/revista-mba-dic-2010.pdf> [Consultado: 8 Mar. 2017].



“Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”

- 7. Osterwalder, A., Pigneur, Y. & Vázquez, L. (2011). Generación de modelos de negocio. ISBN 9788423427994. Barcelona, España:. Deusto S.A. Ediciones.

