

1. Datos Generales de la asignatura

Nombre de la asignatura:	Agronegocios I
Clave de la asignatura:	Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable
SATCA¹:	ASD-1001
Carrera:	2-3-5

2. Presentación

Caracterización de la asignatura

La asignatura aporta al perfil del Ingeniero en Innovación Agrícola Sustentable los elementos metodológicos para que inicie un plan de negocios con la elaboración del estudio de mercado, la organización de la empresa y la ingeniería del proyecto, y en un segundo curso, concluir con la parte financiera, la publicidad y comercialización del mismo.

La importancia de esta asignatura radica en que proporcionará al profesionista los elementos técnicos y mercadológicos, así como el marco legal y normativo para la creación y toma de decisiones en las empresas del sector agropecuario.

Esta materia da soporte a otras asignaturas que ayudaran al desempeño profesional del ingeniero; está ubicada en el límite de la formación básica y sirve como sustento para la especialización del profesionista. De manera específica, la asignatura aborda los temas relacionados con la elaboración de un estudio de mercado, la organización de una empresa, el proceso de producción e ingeniería del proyecto de un producto agrícola.

Intención didáctica

Se organiza el temario en cinco unidades, agrupando los contenidos conceptuales en la primera unidad los cuales serán utilizados en las unidades posteriores enriquecidas con temas específicos que se usan como herramientas en el desarrollo de Agronegocios. En esta unidad también se abordará la gestión administrativa, legal y fiscal que será utilizada para la constitución y operación de su negocio.

En la segunda unidad se aborda los aspectos de mercadotecnia como son las estrategias, los tipos de mercado, la segmentación y el comportamiento del consumidor para llevar a la práctica el muestreo y el desarrollo del estudio de mercado.

La tercera unidad le proporciona los elementos para concluir la investigación del estudio de mercado, definiendo el producto que comercializara, recabando información para determinar el ciclo de vida del producto, su extensión, los precios y variaciones que presenta en el mercado dicho producto.

En la cuarta unidad, el alumno lleva a cabo la determinación del proceso de producción, en donde determina la materia prima a utilizar y la tecnología necesaria para procesarla. Realiza la distribución

¹ Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

de planta considerando los equipos y maquinaria que su proceso requiere, así como el mantenimiento y depreciación de los mismos.

Posteriormente, en la quinta unidad, selecciona la forma jurídica que la empresa tomara, así como la organización técnica y administrativa de la misma. Realiza la planeación estratégica de la empresa.

El enfoque sugerido para la materia requiere que las actividades prácticas promuevan el desarrollo y la implementación de un plan de negocios que iniciara en este primer curso y concluirá en un segundo; además, que adquieran habilidades para el análisis técnico, mercadológico y de organización de las empresas así como proyectos propios de los Agronegocios.

3. Participantes en el diseño y seguimiento curricular del programa

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Evento
Instituto Tecnológico de Roque del 26 al 30 de octubre de 2009.	Representantes de los Institutos Tecnológicos de: Cocula, El Llano Aguascalientes, Irapuato, Los Mochis, Los Reyes, Roque, Tlajomulco, Torreón y Valle de Morelia.	Reunión Nacional de Diseño e Innovación Curricular para el Desarrollo y Formación de Competencias Profesionales de las Carreras de Ingeniería en Agronomía, Ingeniería Forestal, Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable e Ingeniería en Desarrollo Comunitario.
Instituto Tecnológico de El Llano de Aguascalientes del 22 al 26 de marzo de 2010.	Representantes de los Institutos Tecnológicos de: Cocula, El Llano Aguascalientes, Irapuato, Los Mochis, Los Reyes, Roque, Tlajomulco, Torreón y Valle De Morelia.	Reunión Nacional de Consolidación de los Programas en Competencias Profesionales de las Carreras de Ingeniería en Agronomía, Ingeniería Forestal, Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable e Ingeniería en Desarrollo Comunitario.
Instituto Tecnológico de El Llano de Aguascalientes del 24 al 27 de junio de 2013.	Representantes de los Institutos Tecnológicos de: Cd. Serdán, El Llano de Aguascalientes, Huichapan, Irapuato, Purhepecha, Río Verde, Roque, Salvatierra, Tamazula de Gordiano, Valle de Morelia, Valle del Guadiana, Valle del Yaqui, Zapotlanejo y Zongólica.	Reunión Nacional de Seguimiento Curricular de los Programas en Competencias Profesionales de las Carreras de Ingeniería en Agronomía, Ingeniería Forestal, Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable e Ingeniería en Desarrollo Comunitario.

<p>Instituto Tecnológico de Toluca, del 10 al 13 de febrero de 2014.</p>	<p>Representantes de los Institutos Tecnológicos de: Roque.</p>	<p>Reunión de Seguimiento Curricular de los Programas Educativos de Ingenierías, Licenciaturas y Asignaturas Comunes del SNIT.</p>
--	---	--

4. Competencia(s) a desarrollar

<p style="text-align: center;">Competencia(s) específica(s) de la asignatura</p>
<p>Desarrolla actividades de planificación, gestión empresarial y de mercadotecnia; desarrolla habilidades de liderazgo y estrategias, que le permitan incorporarse a empresas ya establecidas; asimismo será agente de cambio con capacidad de iniciar su propio negocio en entidades ubicadas dentro del sector agroalimentario, considerando un enfoque global e integrador.</p>

5. Competencias previas

<ul style="list-style-type: none"> • Conoce y analiza las diferentes estrategias y políticas de desarrollo rural. • Interpreta y aplica los conocimientos de la estadística inferencial en la validación de las herramientas para la gestión del negocio. • Conoce e interpreta los cultivos de importancia económica. • Identifica los componentes de manejo de los sistemas de producción, bajo el concepto de Buenas Prácticas Agrícolas. • Aplica la normatividad relativa a la preservación del medio ambiente. • Estima el impacto y efectos sociales provocados por la gestión de proyectos. • Maneja las tecnologías de la información y comunicación para facilitar la realización de actividades. • Analiza y aplica conceptos y técnicas de la probabilidad y elementos de muestreo en la solución de problemas en áreas de su competencia. • Diseña y estructura proyectos de investigación.

6. Temario

No.	Temas	Subtemas
1	Conceptos y entorno de los agronegocios.	1.1 Concepto de Agronegocios 1.1.1 Importancia de los agronegocios en la economía 1.1.2 Subsectores 1.1.3 El alcance y tendencia 1.2 El entorno de los agronegocios en México 1.3 Marco legal y normativo de los Agronegocios 1.3.1 Bases legales 1.3.2 Tipos de sociedades mercantiles 1.3.3 Legislación aplicado al comercio exterior 1.4 Componentes de un plan de negocios
2	Mercadotecnia	2.1 Conceptos de Mercadotecnia 2.2 Objetivos y funciones 2.3 Las leyes de la mercadotecnia 2.4 Estrategias de mercadotecnia 2.5 Análisis competitivo 2.6 Tipos de mercado 2.7 Comportamiento del consumidor 2.8 Segmentación
3	Investigación de mercado y desarrollo del producto	3.1 Concepto de investigación de mercados 3.2 Proceso de la investigación de mercados 3.3 Principales técnicas de obtención de información 3.4 Investigación de la viabilidad en el lanzamiento de un producto 3.5 La investigación de mercados y los grupos de opinión 3.6 Concepto de producto y sus atributos 3.7 Concepto y extensión del ciclo de vida del producto 3.8 Análisis de la cartera de productos 3.9 La marca 3.10 Política de precios y rentabilidad 3.11 Algunos modelos de determinación de precios 3.12 La estrategia de precios y sus variaciones
4	Ingeniería del Proyecto	4.1 El proceso de producción 4.2 Diagrama de flujo

		<p>4.3 Maquinaria y equipos 4.4 Muebles y enseres 4.5 Materias primas 4.6 Tecnología de producción 4.7 Producción esperada 4.8 Inversión en estructuras 4.9 Mantenimiento y depreciación 4.10 Instalaciones y servicios 4.11 Distribución de la planta 4.12 Localización de la empresa</p>
5	Organización de Empresas y Gerencia Estratégica	<p>5.1 Conceptos básicos 5.2 Selección de la forma jurídica de la sociedad 5.3 Organización técnica y administrativa 5.4 Gestión de recursos humanos 5.5 Manejo de recursos humanos 5.6 Visión general de la gerencia estratégica 5.7 Análisis FODA 5.8 Formulación de la estrategia</p>

7. Actividades de aprendizaje de los temas

Nombre de tema: Conceptos y entorno de los agronegocios	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s):</p> <p>Define el entorno de los Agronegocios.</p> <p>Explica los tipos de entorno de agronegocios en todas sus dimensiones.</p> <p>Conoce e interpreta el marco legal de los agronegocios</p> <p>Describe los componentes de un plan de negocios</p> <p>Genéricas:</p> <p>Capacidad de análisis y síntesis. Habilidad de búsqueda de información, Habilidad organizar y</p>	<p>Realizar y exponer investigaciones bibliográficas sobre la importancia y papel de los agronegocios para México.</p> <p>Investigar sobre los estudios del estado actual del entorno los agronegocios en México.</p> <p>Discutir y analizar la situación vigente del marco legal de los agronegocios</p> <p>Revisar y analizar las partes que componen el plan de negocios</p>

<p>seleccionar la información recabada. Capacidad de comunicación oral y escrita. Habilidad para el uso y manejo de las Tic's. Capacidad de trabajar en equipo interdisciplinario. Capacidad de comunicarse con profesionales de otras áreas. Iniciativa y espíritu emprendedor.</p>	
<p>Nombre de tema: Mercadotecnia.</p>	
<p>Competencias</p>	<p>Actividades de aprendizaje</p>
<p>Específica(s):</p> <p>Explica el significado e importancia de la mercadotecnia en los agronegocios.</p> <p>Conoce y analiza las necesidades de los clientes y consumidores.</p> <p>Reconoce la importancia del valor y calidad del producto.</p> <p>Genéricas:</p> <p>Capacidad de análisis y síntesis. Habilidad de búsqueda de información, Habilidad organizar y seleccionar la información recabada. Destrezas sociales relacionadas con las habilidades interpersonales</p>	<p>Realizar y exponer investigaciones bibliográficas sobre la importancia y papel de la mercadotecnia en los agronegocios y en el sector agrícola.</p> <p>Realiza un ensayo para identificar los requerimientos de comercialización del sector agroalimentario.</p> <p>Analiza e interpreta la importancia de la calidad en la comercialización de los productos y prestación de servicios.</p>
<p>Nombre de tema: Investigación de Mercado y desarrollo del producto.</p>	
<p>Competencias</p>	<p>Actividades de aprendizaje</p>
<p>Específica(s):</p> <p>Analiza y aplica en el Sector Agroalimentario, los diversos procedimientos, técnicas y resultados de la investigación de mercados.</p>	<p>Elaborar el diseño de investigación de mercado para un producto del sector agroalimentario.</p> <p>Resaltar y analizar la importancia de un estudio de mercado en el sector agroalimentario.</p>

<p>Identifica las herramientas necesarias para la comprensión de la conducta de compra del consumidor de alimentos.</p> <p>Comprende la dinámica de la administración de productos agroalimentarios, a través de conceptos y herramientas específicas.</p> <p>Conoce los métodos, estrategias en la determinación de los precios.</p> <p>Genéricas:</p> <p>Capacidad de análisis y síntesis. Habilidad de búsqueda de información, Habilidad para organizar y seleccionar la información recabada. Capacidad de comunicación oral y escrita. Habilidad para el manejo de las Tic's. Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad).</p>	<p>Realizar un estudio de estrategia de introducción de un nuevo producto agroalimentario en el mercado, en el que debe analizar y proyectar las diferentes fases de su ciclo de vida. Ejemplos de casos de éxito.</p> <p>Determinar el precio de un producto o servicio, utilizando métodos ya establecidos.</p>
<p>Nombre de tema: Ingeniería del Proyecto.</p>	
<p>Competencias</p>	<p>Actividades de aprendizaje</p>
<p>Específica(s):</p> <p>Desarrolla los pasos y componentes básicos de la ingeniería del proyecto.</p> <p>Genéricas</p> <p>Habilidad de búsqueda de información, Habilidad organizar y seleccionar la información recabada. Capacidad de comunicación oral y escrita. Habilidad para la resolución de problemas.</p>	<p>Realizar ejercicios prácticos sobre procesos agrícolas y agroindustriales y la determinación de inversiones necesarias, así como de localización de una planta productiva de un agronegocio.</p>
<p>Nombre de tema: Organización de Empresas y Gerencia Estratégica.</p>	

Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s):</p> <p>Identifica los principales motivos de organizar una empresa, sus características y los tipos de formas de asociación existentes en México.</p> <p>Conoce y analiza las organizaciones empresariales y su importancia en el proceso administrativo y la gestión y administración de los recursos humanos.</p> <p>Analiza e interpreta los conceptos de liderazgo, desarrollo, comunicación, motivación y trabajo en equipo, aplicables a los agronegocios.</p> <p>Conoce los temas de gerencia y planeación estratégica, competitividad, técnicas y modelos para la toma de decisiones.</p> <p>Genéricas</p> <p>Habilidad de búsqueda de información, Habilidad organizar y seleccionar la información recabada. Capacidad de comunicación oral y escrita. Habilidad para la resolución de problemas. Habilidad de análisis y síntesis de la información recabada. Habilidad para el trabajo en equipo, motivación al logro.</p>	<p>Realizar una investigación de los tipos de asociación y sus formas de organización vigente.</p> <p>Realizar el análisis FODA de la empresa a conformar para su proyecto de negocio.</p> <p>Conocer y analizar los elementos y el funcionamiento de una empresa agroalimentaria.</p> <p>Conoce e integra a su diseño administrativo la planeación estrategia.</p>

8. Práctica(s)

Realiza el estudio de mercado de un producto o servicio, con la finalidad de determinar su viabilidad y estar en posibilidades de diseñar un producto que satisfaga las necesidades de mercado.

Diseñar un producto o servicio identificado como una necesidad.

Realizar una visita a una empresa agroalimentaria para identificar y analizar la aplicación de l proceso de gestión y de manejo de recursos humanos, el liderazgo, la motivación y el trabajo en equipo.

9. Proyecto de asignatura

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

- **Fundamentación:** marco referencial (teórico, conceptual, contextual, legal) en el cual se fundamenta el proyecto de acuerdo con un diagnóstico realizado, mismo que permite a los estudiantes lograr la comprensión de la realidad o situación objeto de estudio para definir un proceso de intervención o hacer el diseño de un modelo.
- **Planeación:** con base en el diagnóstico en esta fase se realiza el diseño del proyecto por parte de los estudiantes con asesoría del docente; implica planificar un proceso: de intervención empresarial, social o comunitario, el diseño de un modelo, entre otros, según el tipo de proyecto, las actividades a realizar los recursos requeridos y el cronograma de trabajo.
- **Ejecución:** consiste en el desarrollo de la planeación del proyecto realizada por parte de los estudiantes con asesoría del docente, es decir en la intervención (social, empresarial), o construcción del modelo propuesto según el tipo de proyecto, es la fase de mayor duración que implica el desempeño de las competencias genéricas y específicas a desarrollar.
- **Evaluación:** es la fase final que aplica un juicio de valor en el contexto laboral-profesión, social e investigativo, ésta se debe realizar a través del reconocimiento de logros y aspectos a mejorar se estará promoviendo el concepto de “evaluación para la mejora continua”, la metacognición, el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo en los estudiantes.

10. Evaluación por competencias

Son las técnicas, instrumentos y herramientas sugeridas para constatar los desempeños académicos de las actividades de aprendizaje.

11. Fuentes de información

1. Aguilar. V. A., et al., Administración de Agronegocios y disciplinas afines, Revista Mexicana de Agronegocios. Torreón Coahuila, México, 2005, www.somexaa.com.mx.
2. Alberto, M., Retos y Perspectivas en el Desarrollo de Agronegocios, Panel Foro 2. Primer Foro Centroamericano de Agronegocios, 2003
http://www.agronegocios.gob.sv/publicaciones/news/news_item.asp?NewsID=42

- <http://www.agronegocios.gob.sv/FORO-CA-2003/material%20foro/Retos%20y%20Perspectivas%20en%20el%20desarrollo%20de%20agronegocios.doc>
3. Alles, M. A. Dirección Estratégica de Recursos Humanos. Gestión por Competencias. Ed. Granica. Buenos Aires, Argentina. 2006.
 4. Austin, J.E., Agroindustrial project analysis, Serie EDI en Economic Development. The Johns Hopkins University Press, Baltimore y Londres, 1981
 5. Baca, U. G., Evaluación de proyectos, 3ra edición, Mc Graw Hill, México, 1995.
 6. Banco de México – FIRA, Boletín Informativo: Agronegocios Sostenibles Alternativas para el desarrollo del sector rural y pesquero, Subdirección Técnica, División de Desarrollo Tecnológico y Ecología, 1999 <http://www.fira.gob.mx/Publicaciones/Boletines.asp>
http://www.fira.gob.mx/Boletines/boletin005_01.pdf
 7. Bangs, D., El Plan de Negocios, Upstart Publishing Company, 1998
 8. Besseyre Des Horts, Charles Henri, Gestión Estratégica de los Recursos Humanos, Bilbao: Deusto, 1989
 9. Bravo, P. O., Cómo elaborar un plan de negocios, M.S.T.V. & Video y Cía Ltda. http://www.epigrafe.com/contenido/lib_detalle.asp?lib_id=66
 10. Brown, J.G. con Deloitte y Touche, Agroindustrial investment and operations, EDI Development Studies. The World Bank, Washington, DC. 1994
 11. Chase, R., B., Aquilano, N., J. Y Jacobs, F. R. Administración de la Producción y las operaciones. México, Edit. Mc Graw Hill, 2004.
 12. Chiavenato, I. Administración en los Nuevos Tiempos. Edit. Mc Graw Hill. Colombia. 2002.
 13. David R. F., Conceptos de Administración Estratégica, 9a Edición. Pearson Mexico, 2003
 14. David, R. F., La Gerencia Estratégica, Colombia, 1994
 15. De Pablo Hernández, C. Manual de Ergonomía, Editorial: Formación Alcalá
 16. Elorduy, M. J.I., Estrategia de empresa y recursos humanos. Una visión dinámica de la empresa, Madrid, McGraw-Hill, 1993
 17. FAO, 1997, Marketing research and information systems. Marketing and agribusiness text No. 4, Roma <http://www.fao.org/docrep/W3241E/W3241E00.htm>
 18. Fisher, L., Espejo, J. Mercadotecnia, México, Ed. Mc Graw Hill 2003
 19. Fontaine, E., Evaluación social de proyectos, Universidad Católica de Chile. Santiago de Chile, 1993
 20. French, Wendell L., Administración de Personal. Desarrollo de Recursos Humanos, México, Ed. Limusa, 1991
 21. Gomez M., L.D., Balkin D. y Cardy R., Dirección y Gestión de Recursos Humanos, 3ra Edición, Ed. Prentice Hall, Madrid, 2001. Caps. 7 y 11
 22. Grupo INTERCOM, Plan de negocios, http://www.grupointercom.com/emprendedores/downloads/business_plan.pdf
 23. Guía para elaborar un plan de negocios en comercio exterior, <http://www.eafit.edu.co/NR/rdonlyres/1D28B30E-61FB-4DC2-962A-AF9357DC46D0/0/GU%C3%8DAPARAELABORARUNPLANDENEGOCIOSENCOMERCIOEXTERIOR.doc>
 24. Harry A Finney, Herbert E. Miller, Curso de Contabilidad. Tomo I, Unión Tipográfica 3ra. Edición, Ed. Hispano–Americana, México, D.F., 1991
 25. Hellriegel, D.; Jackson, S.E.; Slocum, J.W., Administración. Un enfoque basado en competencias”. Edit. Thomson. México. 2005.

26. Hull, J. C., Introducción a los Mercados de Futuros y Opciones, 4ª edición, Ed. Prentice Hall, México, 1996
27. J. Fleitman, J., Pequeñas y Medianas Empresas. Cómo elaborar un plan de negocios, http://www.pyme.com.mx/articulos_pyme/todoslosarticulos/como_elaborar_un_plan_de_negocios.htm
28. Jiménez, V. A., Una vez más, ¿cómo motivar a los trabajadores?, Capital humano N° 97. Febrero. Pág. 54-58, 1997
29. Kast, F. E. y J. E. Rosenzweig, Administración en las organizaciones. Enfoque de sistemas y de contingencia, 2da Edición Ed. McGraw-Hill/Interamericana de México, 1998
30. Koontz, H. y Weihrich H., Administración, una perspectiva global. Ed. Mc Graw Hill, México, 2004
31. Kotler, P. and G. Armstrong, Fundamentos de Marketing, 8a Edición, Ed. Pearson, Prentice Hall, 2008
32. Kotler, P. and Armstrong, G. Marketing versión para Latinoamérica 10 a Edición, Ed. Prentice Hall, México, 2007
33. Kotler, P. and Lane, K., Dirección de Marketing 12 a Edición, Ed. Pearson, Prentice Hall, México 2006
34. Kotler, P., Dirección de Mercadotecnia, Mc Graw Hill. 10a. Edición, Ed. Milenium. 2000
35. McCarthy, J; Perreault, W., Marketing. Un Enfoque Global, Mc Graw Hill, México 2000
36. Miguel, A. E., Proyectos de inversión. Formulación y evaluación para micro y pequeñas empresas, Instituto Tecnológico de Oaxaca. 4ª edición. Oaxaca, Méx. 2001
37. Molina, M.; Borja, H. ¿Qué son los Agronegocios?, Proyecto FAO-MAG Agronegocios TCP/ELS/2901, Ministerio de Agricultura y Ganadería de El Salvador. 29 p., 2004b
38. Muñiz, G. R., Marketing en el siglo XXI, <http://www.marketing-xxi.com>
39. Oficina Internacional del Trabajo, “Introducción al Estudio del Trabajo”, Cuarta edición, Editorial: Noriega-Limusa, México D.F.
40. Pediec, Plan Estratégico de Desarrollo Integral del Estado de Quintana Roo 2000-2025, Agronegocios, 2000
<http://www.quintanaroo.gob.mx/nuestrogobierno/planestrategico/agronegocios.htm>
41. Riggs James L., Sistema de Producción, Ed. Limusa
42. Roura, H.; Cepeda, H., Manual de identificación, formulación y evaluación de proyectos de desarrollo rural, Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social – ILPES. Dirección de Proyectos y Programación de Inversiones. CEPAL. Santiago de Chile –Chile, 1999.
43. SAGARPA, Subsecretaría de fomento a los agronegocios. <http://www.sagarpa.gob.mx/sfa/fomento.html>.
44. Sánchez, R. G., Tendencias en el Desarrollo de los Agronegocios, El Caso México, Panel Foro 3. Foro Centroamericano de Agronegocios, San Salvador, El Salvador. 2003
http://www.agronegocios.gob.sv/publicaciones/news/news_item.asp?NewsID=42
<http://www.agronegocios.gob.sv/FORO-CA-2003/material%20foro/Tendencias%20en%20Desarrollo%20de%20Agronegocios,%20caso%20México.doc>
<http://www.agronegocios.gob.sv/FORO-CA-2003/material%20foro/Tendencias%20Agronegocios%20ponencia%20Guillermo%20Sánchez%20El%20Salvad.ppt>.
45. Sapag Chain, Nassir, Evaluación de proyectos de inversión en la empresa, Ed. Prentice Hall. México, 2001

46. Sapag Chain, Nassir, Sapag Chain, Reinaldo, Preparación y evaluación de proyectos, 4ta Edición, Ed. Mc. Graw Hill. Chile, 2000
47. Sloan, E., Food Trends Top 10 Global. Foodtechnology. Vol. 59, No. 4, 2005
48. Shroeder, Roger. Administración de Operaciones, Ed. Mc Graw-Hill, Mexico, 2004