



PROGRAMA DE POSTGRADO: **BIOPROSPECCIÓN Y SUSTENTABILIDAD AGRICOLA EN EL TROPICO (BIOSAT)**

CURSO: **BSA 641. Innovación para el desarrollo del trópico**

PROFESOR TITULAR: Dr. José Humberto Caamal Velázquez

COLABORADOR (ES): MC. Juan Carlos Alamilla Magaña.

CORREO ELECTRÓNICO: hcaamal@colpos.mx

TELÉFONO: 01 55 58 04 59 91 ext. 64719

CLAVE DEL CURSO: BSA 641

PRE-REQUISITOS:
Conocimientos básicos de matemáticas, paquetería office, manejo de redes sociales, lectura básica en inglés.

TIPO DE CURSO:		PERIODO:	
<input type="checkbox"/>	Teórico	<input checked="" type="checkbox"/>	Primavera
<input type="checkbox"/>	Práctico	<input type="checkbox"/>	Verano
<input checked="" type="checkbox"/>	Teórico-Práctico	<input checked="" type="checkbox"/>	Otoño
		<input type="checkbox"/>	No aplica

SE IMPARTE A :		MODALIDAD:	
<input checked="" type="checkbox"/>	Maestría en Ciencias	<input type="checkbox"/>	Presencial
<input type="checkbox"/>	Doctorado en Ciencias	<input type="checkbox"/>	No presencial
<input type="checkbox"/>	Maestría Tecnológica	<input checked="" type="checkbox"/>	Mixto

HORAS CLASE:		CREDITOS: 3
Presenciales	<u>96</u>	
Extra clase	<u>84</u>	
Virtuales	<u>12</u>	
Total	<u>192</u>	

Nota: Un crédito equivale a 64 horas totales (presenciales y extra clases)



PROBLEMA DEL CONTEXTO:

En este curso se aborda los principios básicos de la innovación y extrapola el desarrollo y/o aplicación de innovaciones tecnológicas al estudio, aprovechamiento y la conservación de los recursos naturales, así como en los procesos de producción agrícola del trópico. Las innovaciones en agricultura y alimentación pueden ser definidas como todos aquellos nuevos conocimientos y tecnologías que se dan en los agros-ecosistemas, desde las fases de producción, procesamiento y comercialización hasta los procesos económicos y sociales. Lo anterior con el fin de que los productores, procesadores y comercializadores se tornen más competitivos, produzcan y vendan productos de mejor calidad, y generen mayores ganancias. Las innovaciones pueden conducir también a un mejor aprovechamiento de los recursos bióticos y abióticos de un ecosistema, a una mejora en la gestión de los recursos naturales y a generar, en última instancia, beneficios para la sociedad.

COMPETENCIA A FORMAR

Conoce y comprende la relevancia de desarrollar estrategias innovadoras encaminadas para la elaboración de estrategias que permitan incrementar la producción agrícola en el trópico, de manera congruente con la conservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

COMPETENCIAS A LAS CUALES SE APORTA

Diseña y aplica estrategias novedosas del desarrollo de la producción agrícola tropical desde el enfoque del pensamiento complejo, para promover el bienestar de la población a través del uso de indicadores de sustentabilidad.

COMPETENCIAS REQUERIDAS

1. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
2. Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.
3. Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.

SABERES NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA ESPECÍFICA

SABERES TEÓRICOS

1. Concepto, definición e importancia de la innovación.
2. Corrientes filosóficas y epistemológicas sobre innovación.
3. Clasificación estructural de la innovación.
4. Clasificación de la innovación por aplicaciones productivas.
5. Fuentes de innovación y oportunidades de innovar.
6. Ventajas e implicaciones de la innovación como actividad dinámica, sinérgica y cíclica.

SABERES PROCEDIMENTALES

1. Desarrollo de actividades experimentales evitando distractores para no generar condiciones de riesgo.



2. Desarrollo de innovaciones en las diferentes cadenas agroalimentarias.
3. Identificar nuevos mercados, cadenas y redes de valor y de comercialización.
4. Establecer la innovación aplicada al desarrollo de organizaciones y comunidades rurales.
5. Diseño y desarrollo de un proyecto con enfoque innovador aplicado a la producción agrícola tropical.

SABERES CONDUCTUALES

1. Trabajo colaborativo
2. Responsabilidad
3. Capacidad de planificación y organización
4. Flexibilidad
5. Búsqueda de recursos
6. Creatividad e innovación
7. Comunicación verbal y no verbal.

3.Etapas y actividades del Proyecto Formativo				
Etapas	Principales actividades de aprendizaje con el docente (AD)	Tiempo aproximado	Principales actividades de aprendizaje autónomo de los estudiantes (AA)	Tiempo aproximado
Etapa I	Encuadre: Proporciona el programa de estudios, los criterios de evaluación, las notas de clase, referencias bibliográficas y videos.	3 h	Toma apuntes y realiza preguntas acerca del encuadre	2 h
	Realiza una actividad lúdica para la interacción de los alumnos.	2h	Participa en la actividad junto a sus compañeros	2 h
	Diseña y aplica una evaluación diagnóstica para recuperar conocimientos previos sobre innovación y prospección.	5 h	Responde la evaluación diagnóstica	2 h
	Muestra videos enfocados a casos de éxito en innovación y prospección, indicando la importancia de diseñar trabajos innovadores	30 h	Realizan preguntas y elaboran un reporte de la discusión de los trabajos presentados en los videos, haciendo referencia a las ventajas y oportunidades que se podrían tener.	21 h
Etapa II	Solicita ejemplos de proyectos innovadores para la discusión en grupo	20 h	Presentan ejemplos de proyectos innovadores y discuten junto con el	10 h



			profesor el porque se considera un proyecto innovador.	
	Selecciona y proporciona artículos científicos enfocados al tema para su revisión y discusión.		Leen y discuten la publicación. Realizan una argumentación acerca de los resultados obtenidos.	
Etapa III	Explica las características de los proyectos de innovación y solicita la elaboración de un proyecto (ABP)	10 h	Diseña un proyecto técnica y económicamente viable. Cumpliendo con las características presentadas por el profesor (ABP)	20 h
	Explica y muestra ejemplos de cómo se realiza una corrida financiera	20 h	Realizan la corrida financiera del proyecto diseñado.	10 h
Etapa IV	Organiza una presentación de proyectos ante diversos inversionistas.	20 h	Presentación y exposición de los proyectos de investigación justificando la importancia e innovación de los proyectos.	7 h

NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

Actividad de aprendizaje	Instrumento de Evaluación	Ponderación
ETAPA DE APERTURA		
Evaluación diagnóstica	Hoja de respuesta	5%
ETAPA DE DESARROLLO		
Reporte del video	Retroalimentación	5%
Discusión de proyectos	Guía de observación	10%
Argumentación de resultados.	Lista de cotejo	10%
Diseño del proyecto	Rúbrica	30%
Corrida financiera	Hoja de respuesta	5%
ETAPA DE CIERRE		
Presentación y desarrollo del proyecto.	Guía de observación	35%

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, A. 2008. Pasado, presente y perspectivas académicas de los agronegocios en el siglo XXI. Revista Mexicana de Agronegocios, XII (22): 583- 589.
- Cameron, H.M.G. 2006. Trends in agriculture and agribusiness. Journal of Business & Finance. 12: 3-32.



- Castillo-Aguilera, R. E. 2008. El desarrollo de la teoría económica de los clusters industriales y su relación en la actuación de las redes de empresas. *The Anáhuac Journal*, 8 (1): 9-24.
- Challenger, A. 1988. Utilización y conservación de los ecosistemas de México: pasado, presente y futuro. Instituto de Ecología, UNAM, Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad, México. D.F.
- Chan, K. W. and Mauborgne, R. (2005) "*Blue ocean strategy: How to create uncontested market space and make the competition irrelevant*". USA: Harvard Business School Press.
- Drucker, P. F. 2002. *The discipline of innovation*. Harvard Business School Publishing.
- Escorsa Castells, P. (1997) "*Tecnología e innovación en la empresa. Dirección y gestión*". España: Editorial UPC.
- Ferrán Abelardo, M., Lastiri, S. y Marek, P. (2009). "*Nuevos enfoques en las políticas de desarrollo territorial y en los agronegocios. Cadenas productivas, cadenas de valor, redes empresariales, complejos productivos y conglomerados industriales*". Argentina: Facultad de Agronomía, Universidad Nacional de La Pampa.
- Gutiérrez, M. L. D. 2003. Etnobotánica de huertos familiares o solares en el poblado de Gabriel Esquinca Municipio de San Fernando, Chiapas. Tesis para obtener el título de Biólogo. Facultad de Ciencias. UNAM. México.
- García-Winder, M., Rodríguez Sáenz, D., Lam, F., Herrera, D., y Sánchez, M. 2011. Principales tendencias que afectan el estado de los agronegocios en el hemisferio Americano. *Revista de Estudios Agrarios*, 49: 99-114.
- Gilmartin, P.M.; Bowler, C. and PM. Glimartin. 2002. *Molecular Plant Biology: A Practical Approach Volume 2*. Oxford University Press, USA. 368 p.
- Laguna-Reyes, C. E. 2010. Cadenas productivas, columna vertebral de los clusters industriales mexicanos. *Revista Economía Mexicana Nueva Época*, XIX (1): 119-170.
- Madrid V. A. 2012. *Guía completa de las Emergias Renovables*. ISBN: 9788496709775.
- Mariaca, M. R. 2012. *El huerto familiar del Sureste de México*. Secretaría de Recursos Naturales y Protección Ambiental del Estado de Tabasco. El Colegio de la Frontera Sur. México. 544pp.
- Pickett, S. and Cadenasso ML. 2002. The ecosystem as a multidimensional concept: meaning, model, and metaphor. *Ecosystems* 5:1-10.
- Pomareda, C y Hartwich, F. 2003. *Innovación Agrícola en America Latina*. International Food Policy Research Institute. Washington, USA.
- Sarukhán, J., Soberón J. y Larson-Guerra J. 1996. *Biological Conservation in a High Beta-diversity Country en La diversidad biológica de México: Estudio de País*, 1998. Conabio, México.
- Trout, Jack. 2001. *Diferenciarse o morir*. McGraw Hill.