



FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA
 CARRERA DE BIOLOGÍA
 ÁREA: Ciencias Sociales y Económico Administrativas
 PROGRAMA DE ESTUDIO

1. Datos de identificación del programa

Nombre de la asignatura: INCUBADORA DE EMPRESAS	
Ciclo escolar al que pertenece: Cuarto semestre, ciclo intermedio	Área del Conocimiento: Ciencias Sociales y Económico Administrativas
Número de horas Teóricas: 0 Prácticas: 2 Número de créditos: 2	Fecha de actualización 25 de abril de 2013
Prerrequisitos (temas aprendidos) Ejercicio multidisciplinar, trabajo en equipo, visión empresarial, mercados emergentes y nichos de oportunidad.	

2. Relación con el plan de estudios

Contribución de la asignatura al perfil de egreso: Como apoyo al área del conocimiento sustentando la formación general para el biólogo, contemplando elementos de las ciencias básicas, biología básica y comparada; así como las ciencias sociales y humanidades para desarrollar empresas, bioempresas y consultorías.
Introducción a la asignatura: La asignatura se ubica en el ciclo intermedio, cuarto semestre. Y esta tiene relación con la asignatura antecedente de Liderazgo e Identificación de Nichos de Mercado y con las consecuentes de Economía y Administración de Recursos Naturales, Legislación Ambiental y Desarrollo Sustentable y Gestión empresarial. Fomenta, en los emprendedores, la actitud de desarrollar prototipos de productos biológicos para hacer crecer la idea de negocio en una empresa con alto potencial de desarrollo. Diferenciará la creación, crecimiento y desarrollo de empresas de base tecnológica y tradicional, bioempresas y consultorías en la sociedad del conocimiento. Esta asignatura forma parte de la línea de vinculación productiva y tiene por objeto que el alumno desarrolle un prototipo, base para la formación de una empresa.

3. Objetivo general del programa

Desarrollar de habilidades y destrezas para generar un prototipo de empresa biológica o tradicional, bioempresa o consultoría.
--

4. Líneas de investigación

Investigación básica, aplicada y creación de incubadora de empresas en biología con un enfoque sustentable.

5. Orientación disciplinar

Ciencias sociales y económica administrativas

6. Conocimientos. Habilidades

Conocimiento teórico	Horas	Prácticas a realizar para adquirir habilidades	Horas
UNIDAD 1 INNOVACIÓN Y CREATIVIDAD 1.1 Desarrollo de nuevas tecnologías biológicas 1.2 Propiedad intelectual	4	PRÁCTICAS Definir tipo de empresa. Establecer la misión y visión de la empresa. Elegir el nombre y diseñar el logo de la empresa.	18
UNIDAD 2 MERCADO 2.1 Tipos de empresa. Visión y misión 2.2 Proceso técnico 2.2 Modelos de incubación	6	Identificar la competencia actual y potencial de la empresa. Proyectar los requerimientos del producto o servicio. Elaborar la matriz DAFO.	
UNIDAD 3. INNOVACIÓN Y DESARROLLO SUSTENTABLE 3.1 Mercados y procesos sustentables 3.2 Diferentes visiones y aplicaciones actuales	4	Identificar el segmento del mercado.	

7. Estrategias de aprendizaje

Aspectos teóricos	Aspectos prácticos
Aprendizaje orientado a la creación de empresas y elaboración de planes de negocios. Trabajo de investigación en equipo. Presentación de informe del trabajo	Seminario

8. Evaluación de los aprendizajes

Aspectos teóricos	Aspectos prácticos
Exámenes parciales y Examen departamental	Seminarios
Tareas	Trabajo en equipo
Trabajo escrito con indicadores cuantitativos y cualitativos	Presentación del proceso técnico
Presentación del plan de negocios	

9. Calificación

Aspectos teóricos	Final	Aspectos prácticos	Final
Examen escrito	40 %	Seminarios	60 %
Examen departamental			
Tareas		Trabajo en equipo	
Trabajo escrito		Presentación de las etapas de planeación, de proceso técnico y de viabilidad de de la empresa	

10. Bibliografía

Básica

Gil Estallo M. 2010. Cómo crear y hacer funcionar una empresa: conceptos e instrumentos. 8ª ed. Esic. Madrid.

González S. D. 2007. Plan de negocios para emprendedores al éxito. Metodología para el desarrollo de nuevos negocios. Mc Graw Hill Interamericana. México

Baca U. G. 2005. Evaluación de Proyectos, 5ª ed. Mc. Graw Hill, México

Borello A. 2000. Plan de negocios herramienta de evaluación de una inversión. Elaboración de un plan estratégico y operativo. Mc Graw Hill Interamericana. México.

Saporosi G. 1999. Clínica empresaria: una metodología paso a paso para desarrollar y monitorear un

plan de negocios. Macchi. Buenos aires. 361pp.
 Sánchez L. H. 1993. El plan de negocios del emprendedor. Mc Graw Hill Interamericana. México.
 Sapag Ch.N. 1993. Criterios de evaluación de proyectos. Como medir la rentabilidad de las inversiones. Editorial Mc Graw Hill. España.
 Vicencio B. y M. Fernández. 1993. Diseño y desarrollo de un centro de incubación de empresas tecnológicas para el ITESM. Nacional Financiera, Subdirección de información técnica y publicaciones. México.
 Coss B.R. 1986. Análisis y evaluación de proyectos de inversión. Editorial Limusa. 2ª ed. México.

Complementaria

Abreu B. M. Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión en México. Universidad Autónoma Metropolitana. Fecha de consulta 24/abr/2013. <http://www.colpamex.org/Revista/Art5/24.pdf>
 Comisión Nacional Forestal. Formulación de proyectos de inversión. Curso en línea. Centro de Negocios para el Desarrollo Rural A.C. Fecha de consulta 24/abr/2013. <http://www.conafor.gob.mx/portal/index.php/component/content/article/6/271>
 SECTUR. Guía para la presentación de proyectos Ecoturísticos a Dependencias Federales. Fecha de consulta 24/abr/2013.
 Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas. 2012. Guía rápida de programas y proyectos. 4ª edición. CDI. México.
 Gobierno del Estado de Veracruz-COBAEV. 2008. Guía para elaborar proyectos productivos sustentables. COBAEV. México.
 Shalman W. A. 1997. How to write a great busines plan. Harvard Busines Review. July-August 1997. Pp. 98-108.

11. Perfil profesiográfico del docente

Biólogo con conocimientos y/o experiencia en el área de generación, desarrollo o comercialización de productos y servicios biológicos o profesional del área Económico-administrativa con conocimientos y experiencia en Biología.

12. Propuesta de evaluación del cumplimiento del programa

Taller anual con los docentes que imparten la asignatura y examen departamental.

13. Responsables de la actualización

Biól. Joel Romero Carmona
 Biól. Leticia López Vicente
 M. en C. Manuel F. Rico Bernal
 M. en C. Nicté Ramírez Priego
 M. en C. Eliseo Cantellano de Rosas
 M. en C. Alberto Méndez Méndez
 Biól. Eduardo Alberto Ehnis Duhne
 Biól. Maricela Arteaga Mejía

14. Aprobación

Revisado por:	Aprobado por:
Comisión de Planes y Programas del Comité Académico de la Carrera de Biología	Comité Académico de la Carrera de Biología