



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

### 1. Datos de identificación del programa

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

### 2. Relación con el plan de estudios

|   |
|---|
| <b>Contribución de la asignatura al perfil de egreso:</b><br>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.   |
| <b>Introducción a la asignatura:</b><br>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.<br>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.<br>Diferenciará la creación, crecimiento y desarrollo de empresas de base tecnológica y tradicional, bioempresas y consultorías en la sociedad del conocimiento.<br>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 |
|---|-------|--|-------|
| <b>UNIDAD 1 INNOVACIÓN Y CREATIVIDAD</b><br>1.1 Desarrollo de nuevas tecnologías biológicas<br>1.2 Propiedad intelectual                        | 4     | <b>PRÁCTICAS</b><br>Definir tipo de empresa.<br>Establecer la misión y visión de la empresa.<br>Elegir el nombre y diseñar el logo de la empresa.<br>Identificar la competencia actual y potencial de la empresa.<br>Proyectar los requerimientos del producto o servicio.<br>Elaborar la matriz DAFO.<br>Identificar el segmento del mercado. | 18    |
| <b>UNIDAD 2 MERCADO</b><br>2.1 Tipos de empresa. Visión y misión<br>2.2 Proceso técnico<br>2.2 Modelos de incubación                            | 6     |  |       |
| <b>UNIDAD 3. INNOVACIÓN Y DESARROLLO SUSTENTABLE</b><br>3.1 Mercados y procesos sustentables<br>3.2 Diferentes visiones y aplicaciones actuales | 4     |  |       |

## 7. Estrategias de aprendizaje

| Aspectos teóricos  | Aspectos prácticos |
|--|--------------------|
| Aprendizaje orientado a la creación de empresas y elaboración de planes de negocios.<br>Trabajo de investigación en equipo.<br>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 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. Nigte 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<br>Comité Académico de Carrera | Comité Académico de Carrera<br>H. Consejo Técnico 11 de noviembre de 2015 |