



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

División de Estudios de la Biodiversidad e Innovación Tecnológica

Departamento de Ciencias de la Tierra y de la Vida

1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Nombre de la materia

Proyecto Biotecnológico

| | | | | |
|----------------------|------------------|--------------------|-----------------|--------------------|
| Clave de la materia: | Horas de teoría: | Horas de práctica: | Total de Horas: | Valor en créditos: |
| CB266 | 40 | 40 | 80 | 8 |

Tipo de curso: (Marque con una X)

| | | | | | | |
|----------|-------------|---------------------------------------|-------------------|----------|------------|--------------|
| C= Curso | P= Práctica | <input checked="" type="checkbox"/> X | CT = Curso-Taller | M=Módulo | C= Clínica | S= Seminario |
|----------|-------------|---------------------------------------|-------------------|----------|------------|--------------|

Nivel en que ubica: (Marque con una X)

| | | |
|----------------|---------------------------------------|------------|
| L=Licenciatura | <input checked="" type="checkbox"/> X | P=Posgrado |
|----------------|---------------------------------------|------------|

Prerrequisitos formales (Materias previas establecidas en el Plan de Estudios)

Prerrequisitos recomendados (Materias sugeridas en la ruta académica aprobada)

CB132, CB201, CB251

| | | |
|--------------------------|---|--------------|
| Departamento: | CIENCIAS DE LA TIERRA Y DE LA VIDA | |
| Carrera: | INGENIERÍA BIOQUÍMICA | |
| Área de formación: | ESPECIALIZANTE SELECTIVA | |
| Historial de revisiones: | Fecha: | Responsable: |
| Elaboración | Enero de 2008 | |

| | | | |
|----------------------|---------------------------------|------------|-------|
| Academia: | Ciencias Químicas | | |
| Aval de la Academia: | Nombre | Cargo | Firma |
| | Dr. Emilio Segovia García | Presidente | |
| | Dr. Oscar Gutiérrez Coronado | Secretario | |
| | Dra. Xóchitl Aparicio Fernández | Vocal | |
| | Dra. Virginia Villa Cruz | Vocal | |
| | Dra. Evelia Martínez Cano | Vocal | |
| | Ing. Gabriel Piña Molina | Vocal | |

2. OBJETIVO GENERAL

Que el alumno aprenda las técnicas y conceptos básicos para desarrollar proyectos biotecnológicos.

3. CONTENIDO

Temas y Subtemas

1. Introducción
 - 1.1. Introducción
 - 1.2. Planificación experimental
 - 1.3. Diagrama de flujo para proyectos experimentales
 - 1.4. Técnicas de investigación
2. Desarrollar primer proyecto
 - 2.1. Presentación del proyecto
 - 2.2. Evaluación de proyecto



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de Los Lagos

División de Estudios de la Biodiversidad e Innovación Tecnológica

Departamento de Ciencias de la Tierra y de la Vida

- 2.2.1. Factibilidad
- 2.2.2. Disponibilidad de equipos de laboratorio
- 2.2.3. Diagrama de bloques
- 2.2.4. Diseño de equipos
- 2.2.5. Costo
- 2.2.6. Beneficio
- 2.2.7. Ventajas y desventajas
- 2.3. Formatos de seguimiento
 - 2.3.1. Que
 - 2.3.2. Como
 - 2.3.3. Cuando
 - 2.3.4. Calendarización
 - 2.3.5. Bitácora de seguimiento
- 2.4. Desarrollo experimental
- 2.5. Extrapolación a nivel industrial
- 3. Desarrollar segundo proyecto
 - 3.1. Presentación de los proyectos
 - 3.2. Evaluación de proyecto
 - 3.2.1. Factibilidad
 - 3.2.2. Disponibilidad de equipos de laboratorio
 - 3.2.3. Diagrama de bloques
 - 3.2.4. Diseño de equipos
 - 3.2.5. Costo
 - 3.2.6. Beneficio
 - 3.2.7. Ventajas y desventajas
 - 3.3. Formatos de seguimiento
 - 3.3.1. Que
 - 3.3.2. Como
 - 3.3.3. Cuando
 - 3.3.4. Calendarización
 - 3.3.5. Bitácora de seguimiento
 - 3.4. Desarrollo experimental
 - 3.5. Extrapolación a nivel industrial

4. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA (Preferentemente ediciones recientes, 5 años)

| | |
|---|---|
| 1 | Baca Urbina Gabriel "Formulación y evaluación de proyectos informativos". Editorial: McGraw-Hill, 5º Edición. México 2006 |
| 2 | Cleland D.I. King W.R. "Manual para la administración de proyectos" Ed. CECSA 1º Edición México 2003 |
| 3 | Ramirez Cabassa César "Seguridad Industrial" Ed. Limusa 2º Edición México, 2006 |
| 4 | C. S. Summers, Dona "Administración de la calidad" Ed. PEARSON 1º Edición México 2006 |
| 5 | Ocampo José Eiseo "Costos y evaluación de proyectos" Ed. CECSA 1º Edición, México, 2003 |