



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