



Universidad Veracruzana

Programa de estudio

1.-Área académica

Técnica

2.-Programa educativo

Ingeniería en Biotecnología

3.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Ciencias Químicas

4.- Código	5.-Nombre de la Experiencia educativa	6.- Área de formación	
		principal	secundaria
IIBI 18002	BIOÉTICA	Disciplinar	

7.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
3	0	3	45	ninguna

8.-Modalidad

Presencial

9.-Oportunidades de evaluación

AGJ= Cursativa /ABGHJK= Todas

10.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos

11.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	30	15

12.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

Academia

13.-Proyecto integrador

14.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
Noviembre de 2011		

15.-Nombre de los académicos que participaron en la elaboración y/o modificación

QFB Gloria Pacheco Zárate

16.-Perfil del docente

Grado de maestría o licenciatura, preferentemente en el área técnica o de salud, con cursos del MEIF y estrategias de aprendizaje. Experiencia mínima de dos años en educación superior.

17.-Espacio

Institucional: aulas de la facultad

18.-Relación disciplinaria

s/rd

19.-Descripción

Esta experiencia se localiza en el Área de Formación Disciplinaria (0 horas teóricas y 3 prácticas, 3 créditos), bajo la premisa de que la Biotecnología es una disciplina aplicada e impacta directamente en la vida y su equilibrio, es imprescindible que el estudiante identifique, analice y valore los problemas bioéticos en la práctica profesional de la biotecnología, a través de la reflexión honesta y responsable, tomando en consideración los principios bioéticos e incluyendo cuestiones que afectan a la comunidad, la sociedad y el medio ambiente. Con la comprensión de los conceptos, principios, reglas y legislación de la bioética, sentar las bases para el desarrollo de un enfoque crítico de: la biotecnología, su práctica y sus supuestos epistemológicos. Esto se realiza mediante investigación documental, lectura crítica, elaboración de diferentes evidencias de lectura, debate, entrevistas, exposición oral y escrita. La producción textual, oral y escrita, se evalúa de manera continua, cualitativa y cuantitativamente, por lo que los estudiantes evidencian su desempeño mediante la elaboración de textos, con criterios de adecuación, coherencia, cohesión y corrección. El desempeño de la unidad de competencia se evidencia mediante dos exámenes parciales escritos, una exposición con apoyos didácticos y un ensayo final que cumpla con los criterios de entrega oportuna, presentación adecuada, redacción clara, coherencia y pertinencia argumentativa.

20.-Justificación

La Biotecnología es una disciplina científica cuyo desarrollo ha producido una gran cantidad de aplicaciones y expectativas, las cuales responden por lo general a diversas necesidades humanas. El biotecnólogo en ejercicio requiere adoptar una postura bioética que lo guía en su práctica profesional, mientras que el biotecnólogo en formación necesita ejercer la reflexión de los valores y deberes, implicados tanto en el desarrollo de los proyectos de investigación como en las aplicaciones de la biotecnología. Todo ello contribuye a la formación integral de los estudiantes en la medida en que promueve el desarrollo de las habilidades de pensamiento analítico y crítico, a fin de que reconozcan las contradicciones y dificultades que pueden suscitarse entre sus valores y conductas durante la práctica profesional. Provee al alumno de herramientas que le permiten analizar y tomar decisiones correctas frente a los conflictos bioéticos.

21.-Unidad de competencia

El estudiante identifica, analiza y valora los problemas bioéticos en la práctica profesional de la biotecnología, a través de la reflexión honesta y responsable, tomando en consideración las reglas éticas y los principios bioéticos, más allá de la perspectiva individual, incluyendo cuestiones que afectan a la comunidad, la sociedad y el medio ambiente.

22.-Articulación de los ejes

-Comprensión de los principios bioéticos: Los estudiantes reflexionan en grupo, en un ambiente de apertura y respeto (eje axiológico), acerca de los conceptos teóricos y la teoría de los principios bioéticos (eje teórico), identificando ejemplos aplicativos (eje heurístico).
 -Significación de las reglas éticas: Los estudiantes trabajan en grupos colaborativos (eje axiológico), para analizar y dar sentido en el contexto de la biotecnología, a las diferentes reglas éticas (eje teórico) (eje axiológico). Realizan una exposición oral, de los resultados (eje heurístico) con apoyo de TICs,
 -Elaboran un ensayo: con una de las temáticas propuestas en el “Programa de Base de Estudios sobre Bioética de la UNESCO” y consideradas en el programa de la Experiencia Educativa; lectura y discusión de resultados (eje teórico) (eje heurístico) en un ambiente de interés, respeto intelectual y tolerancia (eje axiológico).
 - Estudio de casos para la comprensión de la ética aplicada, la legislación y el ámbito de responsabilidad de los comités de bioética: Investigar en equipo (eje heurístico) sobre casos documentados que ilustren las temáticas (eje teórico). Organización de un seminario (eje heurístico) para la presentación de resultados (eje teórico) promoviendo la creatividad, la autonomía, la iniciativa y el respeto (eje axiológico).

23.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
Introducción Generalidades y conceptos teóricos Principales teorías éticas Bioética y teoría de los principios: ✓ Principio de beneficencia ✓ Principio de no maleficencia ✓ Principio de autonomía ✓ Principio de justicia Regla ética de veracidad Reglas éticas de confidencialidad y privacidad Regla ética de consentimiento informado Respeto de la diversidad cultural y del pluralismo Solidaridad y cooperación Responsabilidad social y salud Aprovechamiento compartido de los beneficios Protección de las generaciones futuras Protección del medio ambiente, la biosfera y la biodiversidad Ética aplicada Comités de bioética Legislación	Inferencia Juicio Análisis Argumentación Búsqueda en fuentes de información variadas, en español e inglés Comprensión y expresión oral y escrita. Construcción de soluciones alternativas. Discriminación de ideas Elaboración de mapas conceptuales Lectura analítica Lectura crítica Manejo de buscadores de información. Manejo de paquetería básica de Office Metacognición Organización de información Planeación del trabajo Planteamiento de hipótesis Resolución de hipótesis Síntesis Toma de decisiones Transferencia Validación	Apertura Autocrítica. Autonomía Autorreflexión Compromiso Confianza Constancia Cooperación Creatividad Curiosidad Disposición hacia el trabajo colaborativo Honestidad Imaginación Iniciativa Interés cognitivo Interés por la reflexión Mesura Respeto Respeto intelectual Responsabilidad Responsabilidad social Sensibilidad Solidaridad Tolerancia

24.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
Lectura, síntesis e interpretación Procedimientos de interrogación Estudio de casos Analogías Metáforas Parafraseo Investigaciones Preguntas intercaladas Discusiones grupales Visualizaciones Discusiones acerca del uso y valor del conocimiento Elaboración de ensayo	Examen diagnóstico Organización de grupos colaborativos Dirección de prácticas Discusión dirigida Exposición con apoyo tecnológico variado Lectura comentada Dirección de proyectos de investigación Mapas conceptuales Seminarios Estudio de casos Plenaria Debates Simulaciones Resúmenes Aprendizaje basado en problemas

25.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
Programa del curso, libros, revistas, periódicos, Discos de video y audio, tarjetas con preguntas guía y específicas, fotocopias, diccionarios, internet.	Videgrabadora, proyector electrónico, televisor, pintarrón, marcadores para pintarrón, equipo de cómputo, programas computacionales, conexión a internet.

26.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Comentario crítico	1. Forma: título, cuerpo del texto; cohesión, coherencia, adecuación y corrección gramatical. 2. Contenido: idea central, ideas Complementarias (análisis y argumentación) e idea conclusiva (síntesis)	Académico y profesional	10 %
Ensayo	1. Forma: título, cuerpo del texto; cohesión, coherencia, adecuación y corrección gramatical. 2. Contenido: introducción (tema o idea central, contexto, propósito o perspectiva), cuerpo del texto (argumentación, juicio crítico), conclusión.	Académico y profesional	20%
Primer y segundo exámenes parciales	Resolución acertada de reactivos	Aula	40 %
Tareas	Entrega oportuna de tareas y presentación adecuada de las mismas.	Aula	30 %
Exposición	Cumplimiento de criterios e Intervención significativa		

27.-Acreditación

El estudiante acreditará la experiencia educativa con carácter ordinario, siempre y cuando haya asistido al 80% de las horas programadas y cuente con la calificación mínima aprobatoria de 6. En caso contrario, tendrá la posibilidad de cursar la experiencia educativa en una ocasión más. (Al tratarse de un taller, sólo se acredita con carácter de ordinario)

28.-Fuentes de información

Básicas
Berumen de los Santos, N. (2004) <i>Ética del ejercicio profesional</i> . México: Cecsa.
Boff, L. (2004) <i>Ética y Moral</i> . España: Sal Terrae.
Brunet, G. (2006) <i>Ética para todos</i> . México: Édere.
Méndez, A. (1992) <i>Ética Profesional</i> . México: Herrero Hermanos.
Roa, A. (1998) <i>Ética y Bioética</i> . Chile: Andrés Bello.
Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Proyectos http://bioetica.flacso.org.ar/proyectos.html recuperado 15 de noviembre de 2011
UNESCO Programa de base de estudios sobre bioética http://www.unesco.org.uy/shs/fileadmin/templates/shs/archivos/Bioetica_Base.pdf recuperado 18 de septiembre de 2011
UNESCO La carta de la tierra (2000) www.cartadelatierra.org recuperado 18 de septiembre de 2011
Complementarias
Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. Argentina. Programa Bioética http://bioetica.flacso.org.ar/propuesta/introduccion/contenido.html recuperado 15 de noviembre de 2011
Universidad de Buenos Aires. Argentina. Facultad de Medicina http://www.fmed.uba.ar/depto/histomed/bioetica/progrB1.pdf recuperado 15 de noviembre de 2011
IPN Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología http://www.upibi.ipn.mx/WPS/WCM/CONNECT/UPIBI/UPIBI/INICIO/OFERTA_EDUCATIVA/INGENIERIA_BIOTECNOLOGICA/PLAN_DE_ESTUDIOS_2006/NIVEL_3/ETICA_TALLER.HTM recuperado 15 de noviembre de 2011