



Universidad Veracruzana
Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa
Dirección de Innovación Educativa / Departamento de Desarrollo Curricular

Programa de experiencia educativa

Opción Profesional Químico Farmacéutico Biólogo año 2020

1. Área Académica

Área Académica Técnica

2. Programa Educativo

Químico Farmacéutico Biólogo

3. Entidad(es) Académica(s)	4. Región(es)
Facultad de Química Farmacéutica Biológica; Facultad de Ciencias Químicas.	Xalapa; Orizaba - Córdoba.

5. Código	6. Nombre de la Experiencia Educativa
QFFI 18003	Bioética

7. Área de Formación del Modelo Educativo Institucional	8. Carácter
Área de Formación Disciplinaria / AFEL	Optativa

9. Agrupación curricular distintiva
Academia de Formación en Investigación.
Academia de Experiencia Receptacional y Servicio Social.

10. Valores

Horas Teóricas	Horas Prácticas	Horas Otras	Total de horas	Créditos	Equivalencia (s)
0	4	0	60	4	Ninguna

11. Modalidad y ambiente de aprendizaje

12. Espacio

13. Relación disciplinaria

14. Oportunidades de evaluación

M: Taller	A: Híbrido	IeF	Interdisciplinaria	Ordinario
--------------	---------------	-----	--------------------	-----------

15. EE prerequisito(s)

No aplica

16. Organización de los estudiantes en el proceso de aprendizaje

Máximo	Mínimo
--------	--------

17. Justificación articulada a la Fundamentación del plan de estudios

A lo largo de esta EE, la/el estudiante realizará distintos proyectos individuales y en equipo, con el objetivo de aprender a reflexionar, discutir y tomar decisiones basadas en los principios bioéticos, derechos humanos, multiculturalidad, sustentabilidad, investigación e innovación, que garantizan el avance hacia la generación de conocimiento y solución de problemas que cotidianamente se presentan en la sociedad, generando así un sentido de responsabilidad, respeto y ética. Por lo tanto, esta EE, le brinda a la/el estudiante una perspectiva sustentable y humanista sobre el impacto de su práctica profesional hacia la comunidad, ya sea en la innovación de los procesos aplicando el uso correcto de los recursos y el desempeño honesto y ético o en la integración de la bioética con la normatividad vigente nacional e internacional, actuando con ética, compromiso, respeto, cuidado del ambiente y en general de los seres vivos y su entorno bajo diferentes contextos.

18. Unidad de competencia (UC)

La/el estudiante aplica las bases éticas y bioéticas en el quehacer profesional del Q.F.B. y en el uso de los recursos naturales, la biotecnología, los animales y la inclusión del ser humano en la investigación científica y la operación de procedimientos en el sector productivo, con la finalidad de que se capacite para que en su ejercicio profesional pueda realizar una evaluación crítica, responsable y bajo los criterios éticos específicos, en un ambiente de compromiso, honestidad y respeto.

19. Saberes

Heurísticos	Teóricos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de conceptos básicos sobre la bioética. • Análisis de los principios éticos. • Análisis de los reglamentos de bioética. • Generación y análisis de ideas aplicados a la bioética. • Implementación de principios bioéticos en la solución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción a la ética. Conceptos: ética, moral, justicia, libertad, responsabilidad. • Principios bioéticos de la declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos de la UNESCO. • Generalidades sobre la Bioética. • Definición de bioética. • Principios básicos de la bioética. • Ética personal, social, profesional, de las instituciones y organizaciones. • Diferencia con la ética médica. • La formación de grupos opositores. • Respeto a la naturaleza. • Planteamientos anti-experimentación animal actuales en el contexto de la bioética. • Bioética social. • Consideraciones éticas sobre el bienestar animal. • Minimización del dolor, estrés y ansiedad. • Eutanasia, anestesia y analgesia. • Señales de muerte. • Disposición de cadáveres. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lealtad e integridad para implementar la bioética en el ejercicio del QFB. • Disciplina para participar en el análisis de lecturas, casos y dilemas de bioética. • Respeto por la diversidad biológica, cultural, profesional, de género. • Respeto a la vida en todas sus manifestaciones. • Conciencia y responsabilidad

	<ul style="list-style-type: none"> • Eutanasia animales domésticos. • Animales en la investigación. • Primates no humanos. • Controversias en el ser humano. • Lineamientos éticos en el uso de animales de laboratorio. • Desarrollo histórico del uso de animales en la investigación científica. • Códigos éticos aplicados a los animales destinados a la investigación. • Generalidades de los principios éticos en el uso de animales para la investigación. • Norma Oficial Mexicana en lo referente al uso y manejo de animales de laboratorio. • Guías internacionales para el cuidado y uso de animales. • Análisis de casos de laboratorio destinados a la investigación. • Lineamientos éticos en estudios realizados en el ser humano. • Desarrollo histórico de la investigación en seres humanos. • Códigos éticos internacionales en la investigación en seres humanos (Declaración Universal de los Derechos Humanos, Declaración de Helsinki, Código de Núremberg, etc.). • Norma Oficial Mexicana en lo referente a la investigación en seres humanos. • El comité de investigación en estudios con seres humanos. • El comité de ética en estudios con seres humanos. • Consentimiento informado. • Derechos de los pacientes. • Derechos de los profesionales de la salud. • Responsabilidad social y salud. • Lineamientos éticos en el estudio de microorganismos patógenos, organismos genéticamente modificados, cultivo celular e isótopos radiactivos. 	<ul style="list-style-type: none"> social para aplicar la bioética en la profesión. • Búsqueda del bien común. • Apertura para la aplicación de la literatura, legislación, guías, lineamientos y leyes en bioética para la toma de decisiones. • Honestidad en la comunicación científica aplicando los principios bioéticos. • Cooperación en la realización de ejercicios simulados de comités de ética. • Compromiso de incorporar los principios bioéticos en las actividades asignadas y fuera del aula.
--	---	--

20. Estrategias generales para el abordaje de los saberes y la generación de experiencia

	(X) Actividad presencial	(X) Actividad virtual o ()En línea
De aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión bibliográfica del curso. • Participación directa en clase. 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de los repositorios virtuales de la universidad.

	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo colaborativo con las y los compañeros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Participación en foros de discusión en Eminus 4.
De enseñanza	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar la bibliografía del curso. • Fomentar la participación por medio de preguntas guía. • Determinar u organizar los equipos de trabajo en clase. 	<ul style="list-style-type: none"> • Promover los repositorios virtuales de la universidad. • Crear foros de discusión en Eminus 4.

21. Apoyos educativos.

- Eminus 4.
- Repositorios virtuales de la UV (RUAV-UV, LUMEN).
- Biblioteca Virtual de la Universidad Veracruzana.
- Páginas web.
- Películas.
- Infografías.
- RENIECYT.
- PubMed.
- Scielo.
- Scopus.
- IMBIOMED.
- Pintarrón.
- Proyector.
- Diaporama.
- Videos.
- Libros.

22. Valuación integral del aprendizaje.

Evidencias de desempeño por productos	Indicadores generales de desempeño	Procedimiento de evaluación	Porcentaje
Exámenes escritos	<ul style="list-style-type: none"> • Suficiencia. • Pertinencia. • Coherencia. • Respuestas. • Correctas. 	Técnica: Prueba. Instrumento: Clave de examen.	20%
Proyecto Integrador	<ul style="list-style-type: none"> • Originalidad. • Viabilidad. • Suficiencia. • Claridad. • Coherencia. 	Técnica: evaluación por proyecto. Instrumento: Rúbrica.	40%
Trabajos escritos	<ul style="list-style-type: none"> • Suficiencia. • Creatividad. • Puntualidad en la entrega. 	Técnica: Portafolio de evidencias. Instrumento: Guía de observación.	20%

Evidencias de desempeño por demostración	Indicadores generales de desempeño	Procedimiento de evaluación	Porcentaje
Actividades demostrativas	<ul style="list-style-type: none"> • Suficiencia. • Claridad. • Fluidez. • Coherencia. 	Técnica: Observación directa. Instrumento: Rúbrica	20%
			Porcentaje total: 100%

23. Acreditación de la EE

Para acreditar, el/la estudiante deberá cumplir con el 80% de asistencia al curso, y con al menos el 60% en las evidencias de desempeño, de acuerdo con el Estatuto de Alumnos 2008.

24. Perfil académico del docente

Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo, Farmacia, Química Clínica, Ciencias Biomédicas, Ciencias de los Alimentos, Ciencias Farmacéuticas, Bioquímica Clínica o Biología Experimental, con Maestría y/o Doctorado en Bioética, Ciencias Químicas, Ciencias Biológicas, Ciencias Farmacéuticas, Ciencias Biomédicas, Farmacia Clínica, Laboratorio Clínico, Neuroetología, Ciencias de la Salud, Salud Pública o Ciencias Quimicobiológicas; con experiencia profesional y/o en investigación en el ámbito de la experiencia educativa; con experiencia docente en Instituciones de Educación Superior.

25. Fuentes de información

- Farías Trujillo, E., & Hall, R.T. (2020). Bioética clínica: una breve introducción. (1era. edición). Comisión Nacional de Bioética.
- Arellano Rodríguez, J.S., & Farías Trujillo, E. (2023). Bioética sin biomoral: elementos para comprender la Bioética. (1era. edición). Comisión Nacional de Bioética.
- Cantú Martínez, P.C. (2020). Bioética e investigación en salud. Trillas.
- Olaiz-Barragán, G.F., Tovar-López, K.A., Cruz-Maya, B., González-Roldán, E. (2022). Bioethics and public health policies in Mexico. Gac Med Mex. 158(3): 136-140.
- Klitzman, R.L. (2022). Understanding Ethical Challenges in Medical Education Research. Acad Med. 97(1): 18-21.
- Código de Núremberg
- Declaración de Helsinki
- Declaración Universal de los Derechos Humanos
- Ley General de Salud en materia de investigación para la salud.
- Normas Oficiales Mexicanas en lo relativo al uso de animales para la investigación y el cuidado del ambiente.
- Código de Ética de la Universidad Veracruzana

26. Formalización de la EE

Fecha de elaboración	Fecha de modificación	Cuerpo colegiado de aprobación
Enero 2020	Julio 2025	Junta Académica

27. Nombre de los académicos que elaboraron/modificaron

Nombre de los académicos que elaboraron 2020:

Blandina Bernal Morales, Clara Elena Yerena Aguilar, Juan Francisco Rodríguez Landa, Zoé María Córdoba Tapia.

Nombre de los académicos que modificaron 2025:

Blandina Bernal Morales, Juan Francisco Rodríguez Landa, Daniel Guzmán Gómez, María de la Soledad Lagunes Castro.