



Programa de estudio de experiencia educativa

1. Área académica

Área Académica Técnica

2.-Programa educativo

Químico Farmacéutico Biólogo

3.- Campus

Xalapa y Orizaba- Córdoba

4.-Dependencia/Entidad

Facultad de Química Farmacéutica Biológica/Ciencias Químicas

5.- Código	6.-Nombre de la experiencia educativa	7.- Área de formación	
		Principal	Secundaria
QFFI 18002	<i>Administración y legislación en ciencias de la salud</i>	D	AFEL

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
4	0	4	60	Ninguna

9.-Modalidad

Taller

10.-Oportunidades de evaluación

AGJ= Cursativa

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Ninguno	Ninguno

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	40	10



13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa

14.-Proyecto integrador

Academia de Formación en Investigación	Investigación en biología molecular y funcionalidad de biomoléculas / Servicios Farmacéuticos / Análisis clínicos y moleculares para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades / Inmunología y Biología Molecular Aplicada /
--	---

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
Enero 2020	---	Junio 2020

16.-Nombre de los académicos que participaron

Los académicos pertenecientes a la Academia de Formación en Investigación de la región Xalapa y Orizaba - Córdoba

17.-Perfil del docente

Licenciatura en QFB o afín a la Química, preferentemente con posgrado en el área.

18.-Espacio

19.-Relación disciplinaria

Interfacultades	Interdisciplinario
-----------------	--------------------

20.-Descripción

Esta experiencia educativa se localiza en el AFD, cuenta con 0 horas teóricas, 4 horas prácticas y 4 créditos, que integran el plan de estudios 2020. Su propósito es lograr la comprensión de los conceptos para la puesta en marcha de un laboratorio clínico, cumpliendo con el marco legal vigente, infraestructura, personal capacitado, equipos e insumos que coadyuven a la obtención de resultados confiables y clínicamente útiles. Es indispensable que el estudiante aplique los conocimientos teóricos y metodológicos que le permitan obtener una evaluación integral del sistema de salud, particularmente el Laboratorio Clínico dentro del marco legal nacional e internacional. Para su desarrollo se proponen estrategias metodológicas para que el estudiante analice la información para la toma de decisiones con sentido de responsabilidad y compromiso, que le permitan incorporarse al ámbito laboral. Por lo tanto, el desempeño de la unidad de competencia se evidencia mediante la evaluación escrita, investigación documental, seminarios, participación asertiva en clase, trabajo en equipo y análisis de lecturas que cumplan con entrega oportuna, presentación adecuada, coherencia con los temas vistos, veracidad y creatividad.



21.-Justificación

Los resultados emitidos en el Laboratorio Clínico, coadyuvan en el estudio, prevención, diagnóstico, resolución y tratamiento de los problemas de salud, por lo que es fundamental que de acuerdo al perfil de egreso de la Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo, se imparta la EE de Administración y Legislación en Ciencias de la Salud, de esta manera el estudiante además de desarrollar una actitud emprendedora, le permitirá desempeñar funciones para comprender el contexto de la organización, administración y gestión del laboratorio, su rol como profesional de salud y lo que concierne a la salud pública y al bienestar de la población.

22.-Unidad de competencia

El estudiante aplica el marco legal vigente nacional e internacional en el área de ciencias de la salud, para entender los procesos de organización, administración y gestión del laboratorio clínico, a través de la interpretación del marco legal vigente, del desarrollo de habilidades y actitudes de profesionalismo, ética, honestidad, respeto y compromiso, con la finalidad de poder garantizar una atención al paciente en los diferentes establecimientos de Servicios de Salud.

23.-Articulación de los ejes

En el eje teórico el alumno aplica los conocimientos actuales sobre la normatividad y legislación vigentes en el área de ciencias de la salud para la gestión, control y administración de un Laboratorio Clínico; en el eje heurístico relaciona las habilidades de emprendimiento, profesionalismo y ética para poder participar en la gestión y/o administración de un Laboratorio Clínico. En el axiológico se propicia el desarrollo de actitudes a nivel individual y grupal que harán posible que el alumno se desarrolle adecuadamente en actividades que le competen a su perfil profesional, así como la aplicación de sus conocimientos en los procesos administrativos que permitan garantizar el cumplimiento de los estándares de calidad dentro de un Laboratorio Clínico.



24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>Análisis de la estructura organizacional del sector sanitario</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concepto de Sistema de salud. • Modelos de Sistema de Salud. • Actuaciones del Sistema Nacional de Salud. • Organización General del Sistema Sanitario Público. • Laboratorios de referencia. <p>Marco legal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. • Ley General de Salud. • Ley Federal de Protección de Datos Personales en posesión de los particulares. • Normas Oficiales Mexicanas • Reglamento de la Ley General de Salud en materia de prestación de servicios de atención médica. • Reglamento de Publicidad. • Acuerdo de trámites empresariales. <p>Organización y Gestión del Laboratorio Clínico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El emprendedor y el Laboratorio clínico • Programa Operativo. • Instrumental y Organización del Laboratorio. • Compras y especificación de los productos. • Recursos Humanos. • Documentos actualizados (PNOs, Manual de organización, Manual de 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsquedas bibliográficas en diversas fuentes. • Selección de información por temas de interés. • Análisis de diferentes tipos de reglamentos. • Generación y análisis de ideas aplicados a la gestión de un laboratorio • Planeación y diseño de un manual de operación • Revisión y síntesis de información 	<ul style="list-style-type: none"> • Autonomía intelectual • Compromiso y Honestidad intelectual • Respeto a la vida en todas sus manifestaciones • Conciencia ética-ambiental • Responsabilidad social • Tolerancia a la frustración al liderazgo • Autonomía y honestidad en la gestión y administración de un laboratorio • Actitud propositiva en la aplicación de los procedimientos.



<p>procedimientos administrativos, Manual de métodos analíticos).</p> <ul style="list-style-type: none"> • La vigilancia sanitaria en el laboratorio clínico. • El Sistema de Gestión de Calidad en el laboratorio clínico. <p>Niveles de Bioseguridad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceptos Básicos. • Cultura de Seguridad. • Proceso de Laboratorio y Situaciones de Riesgo para el paciente y analista. <p>Ética, Bioética en los Laboratorios Clínicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • De la Ética a la Bioética. • El Conflicto de Intereses. • La Bioética en el Laboratorio Clínico. • La Ética en la Investigación. <p>Muestras Biológicas Humanas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criterios de aceptación y rechazo. Material de Laboratorio para Obtención, Conservación y Transporte de las Muestras. • Obtención y Recolección de Muestras Biológicas (Sanguíneas, orina, de origen digestivo, L.C.R., para microbiología incluyendo tracto respiratorio inferior y superior, oculares, óticos y genitales). • Criterios de Conservación y Transporte de las Muestras. Aditivos y Conservantes Utilizados. • Embalaje y Etiquetado. • Preparación de las Muestras antes de su análisis. 		
---	--	--



<ul style="list-style-type: none"> • Requisitos Mínimos para el Procesamiento de Muestras. • Emisión de resultados clínicamente útiles. <p>Gestión de la Información</p> <ul style="list-style-type: none"> • El Laboratorio: una industria de la información. • Elementos para la Comunicación. • Autoinstrucción sobre los sistemas de información. • La base de datos informáticos del laboratorio como fuente de consulta asistencial y científica. • Manejo responsable de la información. 		
---	--	--

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> • Diagrama de Flujo • Exposición con apoyo tecnológico variado • Investigación documental • Lluvia de ideas • Reportes de lectura • Resumen • Síntesis • Discusión de problemas • Informes • Aprendizaje basado en problemas (ABPs) • Aprendizaje basado en proyectos (ABPy) • Planteamiento de hipótesis • Diagrama causa-efecto • Ensayo • Aprendizaje interdisciplinario 	<ul style="list-style-type: none"> • Atención a dudas y comentarios • Planteamiento de preguntas guía • Preguntas detonadoras • Encuadre • Asignación de tareas • Discusión dirigida • Organización de grupo • Supervisión de trabajos • Tutorías individuales



26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> • Libros • Antologías • Software • Fotocopias • Videos • CDs • Páginas web • Foros • Presentaciones • Cartel • Folletos 	<ul style="list-style-type: none"> • Proyector/cañón • Pantalla • Tablet • Carteles • Pizarrón • Computadoras

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
<ul style="list-style-type: none"> • Tareas y actividades • Desarrollo de proyecto de investigación o trabajo de investigación • Exposición del informe de investigación o del trabajo de investigación • Exámenes teóricos de preguntas abiertas y de opción múltiple 	<ul style="list-style-type: none"> • Puntualidad en la entrega • Pertinencia de contenido • Redacción adecuada • Creatividad • Conocimiento y manejo del tema • Coherencia, suficiencia y pertinencia en las respuestas a los reactivos o propuestos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aula • Externo 	<ul style="list-style-type: none"> • Tareas y actividades 20% • Desarrollo de proyecto de investigación o trabajo de investigación 20% • Exposición del informe de investigación o del trabajo de investigación 10% • Exámenes teóricos de preguntas abiertas y de opción múltiple 50%



28.-Acreditación

Para acreditar esta EE el estudiante deberá haber presentado con idoneidad y pertinencia cada evidencia de desempeño, es decir, que en cada una de ellas haya obtenido cuando menos el 60%, además de cumplir el porcentaje de asistencia establecido en el estatuto de alumnos 2008.

29.-Fuentes de información.

Básicas

- Ciccone, L. (2016). Bioética. Historia, principios, cuestiones. España, Editorial Pelicano.
- Guder, W., Narayanan, S, Wisser, H, Zawta, B. (2018). Samples: from the patient to the laboratory. USA, Editorial Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA.
- Laposata, M., Dighe, A. (2017). “Pre-pre” and “Post-post” analytical error: high-incidence patient safety hazards involving the clinical laboratory. *Clin Chem Lab Med.* 45(6): 712-9.
- Mérida, F.J., & Moreno, E.E. (2017). Fundamentos de Seguridad del Paciente. Análisis y estrategia en el laboratorio clínico. España, Editorial Médica Panamericana.
- Mesenguer, M.T., Cacho, J.B., Oliver, A., Puig de la Bellacasa, J. (2018). Diagnóstico microbiológico de las infecciones bacterianas del tracto respiratorio inferior. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica.* 26 (7): 430-6.
- Mira, A. (2017). Aspectos éticos en el laboratorio clínico de un hospital de referencia. En: Ensayos de Bioética 3 (Colectivo de autores). España, Editorial Fundación MAPFRE.
- Murray, P.R., Baron, E.J., Jorgensen, J.H., Pfaller, M.A., Tenover, R.H. (2017). Manual of Clinical Microbiology. USA, Editorial American Society for Microbiology.
- Palazzani, L. (2017). Cuerpo y sujeto en bioética. *Cuad Bioet.* 7:17-25.
- Piva, E., & Plebani, M. (2016). Interpretative reports and critical values. *Clin Chim Acta.* Jun; 404 (1): 52-8.
- Plebani, M. (2017). Errors in laboratory medicine and patient safety. Foreword. *Clin Chim Acta.* Jun; 404 (1):1.
- Reason, J. (2016). Safety in the operating theatre. Part 2: Human error and organisational failure. *Qual Saf Health Care.* 14: 56-61.
- Sciacovelli, L., & Plebani, M. (2017). The IFCC Working Group on laboratory errors and patient safety. *Clin Chim Acta.* Jun; 404 (1): 79-85.
- Wallach, J. (2016). Enfermedades gastrointestinales. En: Antoni Trilla/Bibiana Lianas. Interpretación clínica de las pruebas de laboratorio. España, Editorial Masson, S.A.

Complementarias

- Biblioteca Virtual de la UV (<https://www.uv.mx/bvirtual/>)



- Código de Nuremberg. (2019). En <http://www.bioeticanet.info/documentos/Nuremberg.pdf>. Último acceso: 27 de octubre de 2019.
- Declaración de Helsinki. (2019). En <http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/>. Último acceso: 27 de octubre de 2019.
- International Organization for Standardization. (2017). Medical laboratories. Requirements for quality and competence. ISO15189. Ginebra. ISO.
- National Committee for Clinical Laboratory Standards: Análisis de orina y recogida, transporte y conservación de los especímenes de orina. (2016). Guía aprobada. Documento GPI6-A. Villa-nova: NCCLS.
- Organización Mundial de la Salud. (2016). Más que palabras: Marco Conceptual de la Clasificación Internacional para la Seguridad del Paciente. Informe técnico. OMS.
- World Health Organization. (2019). Guidelines for the safe transport of Infectious Substances and Diagnostic Specimens. WHO/EMC/97.3. Ginebra: WHO.