

<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p>  <p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p> <p style="text-align: center;">UNIDAD ACADÉMICA: PROGRAMA DEL CURSO:</p> <p style="text-align: center;"><u>ORGANIZACIÓN Y MANEJO DE LABORATORIOS</u></p>	DES:	INGENIERÍA Y CIENCIAS
	Programa(s) académico(s)	Químico Bacteriólogo Parasitólogo
	Tipo de Materia: <i>Obligatoria / Optativa</i>	Obligatoria
	Clave de la Materia:	CQ601
	Semestre:	Sexto
	Área en plan de estudios (B,P,E, O):	Contenidos
	Total de horas por semana:	3
	Laboratorio o Taller:	0
	h./semana trabajo presencial/virtual	3
	h./semana laboratorio/taller	0
	h. trabajo extra-clase:	0
	Total de horas por semestre: <i>Total de horas semana por 16 semanas</i>	48
	Créditos totales:	3
Fecha de actualización:	02/08/2018	
Prerrequisito (s):	70 Créditos	

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE/ CURSO:

El presente curso apoyará al estudiante como una disciplina organizativa tanto en los procesos del laboratorio como en los confluente que permite optimizar los recursos, garantizar una prestación de servicios ágil y dinámica, para mejorar los niveles de calidad y rendimiento; todo esto como paso previo para implantar un sistema de gestión de la calidad en el laboratorio y obtener la acreditación por un organismo con acuerdos de reconocimiento, en base a la normativa vigente y a la demanda actual que ha conducido a una transformación en la organización de los laboratorios. De modo que las tendencias actuales caminan hacia laboratorios grandes con una elevada capacidad de procesado de muestras.

Desarrollará habilidades para administrar y establecer un sistema de gestión por medio de debates grupales, así como la capacidad de analizar la información de los elementos necesarios para presentar un proyecto de apertura y establecimiento de un laboratorio clínico de acuerdo con lo que la normatividad establece.

COMPETENCIA PRINCIPAL QUE SE DESARROLLA:

QBP_E 1 Análisis químico-biológico

QBP_E 2 Evalúa los resultados de laboratorio para proporcionar un reporte que apoye en la toma decisiones sobre un evento químico-biológico.

QBP_E 3 Define los elementos para el manejo, organización y control de calidad de un laboratorio de análisis clínicos o de prueba con base en la normatividad, para obtener resultados de calidad.

DOMINIOS (Se toman de las competencias)	OBJETOS DE ESTUDIO (Contenidos necesarios para desarrollar cada uno de los dominios)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Se plantean de los dominios y contenidos)	METODOLOGÍA (Estrategias, secuencias, recursos didácticos)	EVIDENCIAS (Productos tangibles que permiten valorar los resultados de aprendizaje)
QBP_E 1.7 Conoce la normativa y regulación sanitaria vigente para elaborar los procedimientos normalizados de operación en el desempeño de sus actividades profesionales.	Objeto de estudio 1 1. Definición y clasificación de los laboratorios. 1.1 Qué es un laboratorio. 1.2 Tipos de laboratorios 1.3 Reglamento de laboratorios. 1.4 Servicios de laboratorios, requerimientos de mercado 1.5 Laboratorios de rutina y pruebas adicionales	Elija un elemento. Elija un elemento. Define el laboratorio clínico. Describe la clasificación de los laboratorios y los servicios que prestan a fin de conocer su funcionamiento y regulación.	Elija un elemento. Catedra por parte del maestro sobre la clasificación de laboratorios en tipos. Exposición de trabajos por parte de los estudiantes de la investigación sobre los diferentes tipos de laboratorios.	Resumen de lo que se vio en la catedra proporcionada por el maestro. Esquema de los diferentes tipos de laboratorio y las actividades que desempeñan.
QBP_E 1.7 Conoce la normativa y regulación sanitaria vigente para elaborar los procedimientos normalizados de operación en el desempeño de sus actividades profesionales. QBP_E 2.3 Informa los resultados obtenidos de las pruebas de laboratorio acorde a la normatividad con ética y responsabilidad social.	Objeto de estudio 2 2. Normatividad. 2.1 Normas obligatorias y voluntarias en el funcionamiento de laboratorio. 2.2 NOM-007-SSA3-2011 y PROY NOM 007 SSA 2017 NOM-197-SSA1-2000 NOM- 087-SEMARNAT-SSA1-2002 NOM-004-SSA3-2012 NOM-017-STPS-2008 NOM-062-ZOO-1999 NOM-056-SSA1-1993 NOM-077-SSA1-1994 NOM-026-STPS-2008	Define normatividad, normas obligatorias y voluntarias. Conoce la normativa vigente para la apertura y operación de las actividades dentro de laboratorio a fin de optimizar los procesos dentro del mismo.	Exposición por estudiante de las normas asignadas. Búsqueda y análisis de información en base a la normatividad sobre los procedimientos de procesamiento de muestras y entrega de resultados	Resumen de la Exposición de los puntos clave de las normas vigentes Resumen De las especificaciones de la norma. Exámenes escritos Sobre procedimientos dentro del laboratorio
QBP_E 3.1 Identifica áreas de oportunidad del entorno para el establecimiento de un laboratorio. QBP_E 3.2 Diseña un laboratorio con	Objeto de estudio 3 3. Montaje de un laboratorio 3.1 Sistema de Gestión del laboratorio. 3.2 Requerimiento de espacio, equipo, material, reactivos y personal capacitado.	Selecciona la normatividad para la implementación de un sistema de gestión dentro del laboratorio clínico. Define los requerimientos de las diferentes áreas de laboratorio en base a la	Búsqueda y análisis de información para desarrollar el sistema de gestión en el laboratorio. Exposición por estudiante	Resumen De los puntos implementados en el sistema de gestión. Presentación de Maqueta

<p>base a la normatividad correspondiente que incluya los requerimientos de equipo, materiales y reactivos.</p> <p>QBP_E 3.3 Elabora los documentos necesarios para la organización y funcionamiento de un laboratorio.</p> <p>QBP_E 3.6 Aplica los procedimientos pre-analíticos, analíticos y post-analíticos del control de calidad de los laboratorios de las áreas de especialidad:: a) Química clínica, b) Análisis inmunológicos, c) Análisis parasitológicos, d) Análisis microbiológicos</p>	<p>3.3 Implementación de manuales, guías, bitácoras.</p> <p>3.4 Buenas prácticas de laboratorio</p> <p>3.5 Programa de Garantía y Aseguramiento de la calidad</p>	<p>normatividad correspondiente.</p> <p>Elabora los documentos requeridos por la normativa para el buen funcionamiento del laboratorio</p> <p>Elabora un programa de garantía de la calidad incluyendo evaluación interna y externa.</p> <p>Implemente un Programa de Aseguramiento de la Calidad en en el laboratorio.</p>	<p>de su proyecto de laboratorio con sus respectivas áreas.</p> <p>Exposición por estudiante De la documentación correspondiente a el laboratorio en apertura.</p> <p>Presentación y Exposición por estudiante Del programa de la garantía de la calidad.</p> <p>Desarrollo de las etapas pre analítico, analítico y pos analítico del sistema de aseguramiento de la calidad en el laboratorio.</p>	<p>o plano de laboratorio con sus áreas.</p> <p>Entrega de: Manual de organización Manual de métodos analíticos Manual de procedimientos Bitácoras de mantenimiento y calibración de equipo Manual de calidad</p> <p>Presentación de Diagrama de flujo Del sistema de gestión implementado.</p> <p>Esquema De las etapas del aseguramiento.</p>
<p>QBP_E 3.5. Diseña un programa de gestión de calidad.</p>	<p>Objeto de estudio 4</p> <p>4. Acreditación de los laboratorios clínicos</p> <p>4.1 Concepto de acreditación</p> <p>4.2 Acreditación conforme a la NMX-EC-15189-IMNC-2008</p> <p>NMX-EC-17025-IMNC-2006/ISO17025:2005</p> <p>4.3 Pasos para acceder a una acreditación</p>	<p>Identifica los pasos para la acreditación de un laboratorio clínico.</p> <p>Organiza la normativa correspondiente para la acreditación de un laboratorio clínico</p>	<p>Tareas individuales de investigación para la acreditación de laboratorio.</p> <p>Proyectos de acreditación</p>	<p>Resumen</p> <p>Entrega de Proyecto de laboratorio acorde a la normatividad</p>

FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía, direcciones electrónicas)	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios, ponderación e instrumentos)
<p>Griffin B. 2005. Laboratory Design Guide. Elsevier-Architectural Press. 3rd edition.</p> <p>Nilsen C. 1996. Managing the Analytical Laboratory. Interpharm Press.</p> <p>Martín Caballé. 20017. Gestión de laboratorios Clínicos, Ed. Elsevier Doyma 1ª Edición.</p> <p>Comm. Prud. Pract. 2011. Prudent Practices in the Laboratory. The National Academies Press.</p> <p>Milton A. Anderson. GLP Quality Audit Manual (2000).</p> <p>Charles W. L. Hill & Gareth R. Jones Strategic Management: An Integrated Approach. (2010).</p> <p>Imma Caballé Martín. Gestión del Laboratorio Clínico (2007).</p> <p>Piotr Konieczka y Jacek Namiesnik. Quality Assurance and quality control in the analytical chemical laboratory : a practical approach (2009)</p> <p>Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA3-2011, Para la organización y funcionamiento de los laboratorios clínicos.</p> <p>Norma Oficial Mexicana NOM-197-SSA1-2000, Que establece los requisitos mínimos para la infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada.</p> <p>Norma Oficial Mexicana NOM-087-ECOL-SSA1-2002, Protección ambiental – salud ambiental – residuos peligrosos biológico – infecciosos – clasificación y especificaciones de manejo.</p> <p>Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico.</p> <p>Norma Oficial Mexicana NOM-017-STPS-2008, Equipo de Protección personal – selección uso y manejo de los centros de trabajo.</p> <p>Norma Oficial Mexicana NOM-062-ZOO-1999, Especificaciones técnicas para la producción, cuidado y uso de los animales de laboratorio.</p> <p>Norma Oficial Mexicana NOM-056-SSA1-1993, Requisitos sanitarios del equipo de protección personal.</p> <p>Norma Oficial Mexicana NOM-077-SSA1-1994, Especificaciones sanitarias de los materiales de control para laboratorio de patología clínica.</p> <p>Norma Oficial Mexicana NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene, identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.</p> <p>Norma mexicana NMX-EC-15189-IMNC-2008, laboratorios clínicos – requisitos particulares para la calidad y la competencia</p> <p>NMX-EC-17025-IMNC-2006/ISO17025:2005</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Para acreditar el curso el estudiante deberá de cumplir con por lo menos el 80 % de asistencia. • Asistencia entre el 80 y 60 % están obligados a presentar examen ordinario 1 o 2 • Un porcentaje menor al 60 % implica repetición de curso. • Trabajo en clase 10% • Exposiciones y entrega de resumen 20% • Examen escrito 15% • Entrega de manuales y bitácoras 20% • Proyecto final 35 % <p>(el proyecto final tendrá dos revisiones previas a su entrega de no presentarlas perderá el valor asignado)</p>

CRONOGRAMA DEL AVANCE PROGRAMÁTICO

Objetos de estudio	Semanas															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. Definición y clasificación de los laboratorios.	X	X														
2. Normatividad			x	x	x	x	x	x	x							
3. Montaje de un laboratorio.										X	X	X	x			
4. Acreditación de los laboratorios clínicos.														X	X	X