



Nombre: Aseguramiento de la calidad analítica

1. Datos de identificación

Academia		Departamento		
Academia de disciplinas funcionales		Departamento de Ciencias de la Salud		
Carreras	Área de formación		Tipo	
Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo (QFB)	Básica particular obligatoria		Curso - Taller	
Modalidad	Ciclo	Créditos	Clave	Prerrequisitos
Presencial	9°	7	xxx	Química Analítica III, Normatividad y Legislación Sanitaria
Horas	Relación con otras Unidades de Aprendizaje			
Teoría [20] Práctica [60] Total [80]	Química Analítica III Normatividad y Legislación Sanitaria			
Saberes previos				
Química Analítica III, Normatividad y Legislación Sanitaria				
Elaboró	Fecha de elaboración	Actualizó	Fecha de actualización	
Dra. Susan Andrea Gutierrez Rubio	04 de Abril de 2021			

2. Competencia de la Unidad de Aprendizaje

El alumno al final del curso podrá comprender y aplicar los conocimientos sobre conceptos de calidad, costos, inspección, muestreo, Gráficas de control. Aplicación y manejo de la estadística para la toma de decisiones, gestión. Trabajo en equipo, obtención de resultados con Responsabilidad, honestidad, Ética..

Aporte de la unidad de aprendizaje al Perfil de egreso

La unidad de aprendizaje impacta en Todo lo relacionado a la síntesis de fármacos, calidad de procesos, extractos naturales, en instituciones, laboratorios, Industria

3. Competencias a las cuales contribuye la unidad de aprendizaje

Genéricas	Disciplinares	Profesionales
<ul style="list-style-type: none"> Aplicar las herramientas del Control Estadístico de la Calidad en Productos, Procesos y Sistemas para la mejora continua y Toma de decisiones. 	<ul style="list-style-type: none"> Aplicación en aspectos de aseguramiento de la calidad analítica Aplica decisiones para mejora continua 	<ul style="list-style-type: none"> Adquisición de una actitud de compromiso en el trabajo, aplicación de recursos laborales propios, orientados hacia una conducta proactiva y de satisfacción personal y laboral con base en sus conocimientos, actitudes, aptitudes y valores adquiridos a lo largo de su formación integral.

4. Contenido temático por unidad de competencia

Unidad 1: Introducción.
Aspectos fundamentales de la calidad
Unidad 2: Normatividad y herramientas.
2.1 Teoría de la calidad y herramientas básicas
2.2 Importancia del control de calidad
2.2.1 Definiciones
2.2.2 Teorías de calidad
2.2.3 Herramientas
2.2.4 ISO-9001
2.2.5 ISO-9002



Unidad 3: Sistema de trazabilidad en el laboratorio.
3.1. Trazabilidad 3.2 Documentación
Unidad 4: Control de calidad en la fase pre-analítica
4.1 Planeación de muestreo y aceptación 4.2 Muestreo 4.3 Preparación de soluciones reactivo, etc., instructivos y registros correspondientes
Unidad 5: Control de calidad en la fase analítica
5.1 calibración 5.2 verificación 5.3 instructivos y registros correspondientes
Unidad 6: Control de calidad en la fase post-analítica
6.1 Cálculos 6.2. Fuentes de error 6.3 Informe de resultados 6.4 Instructivos y registros correspondientes 6.5 Control estadístico del proceso

5. Metodología de trabajo docente y acciones del alumno

Metodología	Acción del docente	Acción del estudiante
1. Método Expositivo /Lección Magistral	1.1 Suministra y explica a los alumnos información esencial y organizada de temas del diseño de Experimentos procedente de diversas fuentes. 1.2 Motiva a los alumnos en la importancia del Diseño de Experimentos en la carrera de QFB.	1.1 Registra información y activa más estrategias de aprendizaje. 1.2 Participa en las clases. 1.3 Discute la información. 1.4 Presenta información.
2. Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)	4.1 El método ABP supone cuatro etapas fundamentales: 1) El profesor presenta a los alumnos una situación problema, previamente seleccionada o elaborada para favorecer determinadas competencias en el estudiante, establece las condiciones de trabajo y forma pequeños grupos (6 a 8 miembros) en los que se identifican roles de coordinador, gestor de tiempos, moderador, etc. 2) Los estudiantes identifican sus necesidades de aprendizaje (lo que no saben para responder al problema). 3) Los estudiantes recogen información, complementan sus conocimientos y habilidades previos, reelaboran sus propias ideas, etc. 4) Los estudiantes resuelven el problema y aportan una solución que presentan al profesor y al resto de los compañeros.	4.1 Resuelve problemas. 4.2 Toma decisiones. 4.3 Trabaja en equipo. 4.4 Se comunica con argumentos 4.5 Demuestra actitudes y valores: meticulosidad, precisión, revisión, tolerancia, contraste.



6. Criterios generales de evaluación (desempeño).

Ponderación o calificación	Actividad	Producto
Exámenes parciales y departamentales 30% Trabajos de investigación a desarrollar 30% Aplicación en casos: 30% Participación continua 10%	1. Resuelve y resuelve problemas en las fases pre analítica, analítica y postanalítica de los procedimientos en el laboratorio 2. Toma de decisiones para resolución de problemas o mejora continua	Reportes escritos de las lecturas de la parte teórica hechos durante el semestre, así como de las conclusiones obtenidas de dichas lecturas. • Información obtenida durante las investigaciones solicitadas plasmada en documentos escritos. • Exámenes escritos para comprobar el manejo de aspectos teóricos y declarativos.
Se recomienda que en cada actividad se practique la autoevaluación y coevaluación con los estudiantes.		

7. Perfil deseable del docente

Saberes / Profesión	Habilidades	Actitudes	Valores
QFB o carrera afín con conocimiento de los requisitos de egreso para la buena orientación de los alumnos, para el cumplimiento de estos.	Conocimientos sobre entrevista laboral, elaboración de curriculum vitae y modalidades de titulación. Experiencia en Tutoría Institucionales	Actitudes positivas y de motivación hacia los alumnos. Vocación de orientación y apoyo educativo. Actitud de servicio y gusto por el trato con alumnos, conocimientos orientados a la formación integral.	Respetuoso Honesto Disciplinado Puntual

8. Medios y recursos

Materiales didácticos	Recursos tecnológicos	Infraestructura
Libros Presentaciones en PowerPoint.	Laptop Videoprojector Tablet Biblioteca virtual	Aulas Servicio de internet

9. Bibliografía

Básica para el alumno

Autor(es)	Título	Editorial	Año	Biblioteca

Complementaria

Autor(es)	Título	Editorial	Año	Biblioteca



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Altos
División de Ciencias Biomédicas

Tepatitlán de Morelos, Jalisco, a 4 de Abril de 2022.

Nombre y firma del Jefe de Departamento	Nombre y firma del Presidente de Academia
Dra. Patricia Nohemí Vargas Becerra	Dr. En C. Christian Martín Rodríguez Razón