



<p><b>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</b></p>  <p>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p> <p><b>UNIDAD ACADÉMICA:</b> FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS</p>  <p><b>PROGRAMA DEL CURSO:</b> FARMACOVIGILANCIA</p>	<b>DES:</b>	Ingeniería y Ciencias, Salud
	<b>Programa(s) académico(s)</b>	Químico Bacteriólogo Parasitólogo
	<b>Tipo de Materia:</b> <i>Obligatoria / Optativa</i>	Optativa
	<b>Clave de la Materia:</b>	CLO712
	<b>Semestre:</b>	Séptimo
	<b>Área en plan de estudios (B,P,E, O):</b>	Optativa
	<b>Total de horas por semana:</b>	4
	<b>h./semana trabajo presencial/virtual</b>	3
	<b>h./semana laboratorio/taller</b>	0
	<b>h. trabajo extra-clase:</b>	1
	<b>Total de horas por semestre:</b> <i>Total de horas semana por 16 semanas</i>	64
	<b>Créditos totales:</b>	4
	<b>Fecha de actualización:</b>	Octubre 2024
<b>Responsable(s) del diseño del programa del curso:</b>	L.F. María Leticia Galnares Necochea Dra. Karla Fabiola Chacón Vargas Dra. María del Carmen González Horta Dr. Miguel Ángel Flores Villalobos Dr. Quintín Rascón Cruz Dra. Blanca Estela Sánchez Ramírez M.C. Alejandra Borrego Loya Dra. Mara Ibeth Campos Almazán	
<b>Prerrequisito (s):</b>	230 créditos	

**DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE/ CURSO:**

La seguridad de los medicamentos es una parte esencial de la seguridad de los pacientes, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y los Organismos Sanitarios relacionados a los medicamentos, se han encargado de organizar sistemas que faciliten la pronta detección de los problemas relacionados a la medicación, con el fin de limitar en lo posible los riesgos en las personas que los utilizan. A través de la búsqueda, manejo y asimilación de la información el estudiante será capaz de la detección, evaluación y prevención de reacciones adversas, así como la identificación de errores de medicación y la prevención de los mismos. Con la finalidad de generar proyectos de mejora en el macroproceso de la medicación.

El estudiante desarrollará diversas competencias como atención integral de la salud con sentido humano, integración del proceso salud-enfermedad, prestación de servicios de salud, administración básica para la salud, aseguramiento de la calidad así como en normatividad.

El estudiante colabora en grupos multidisciplinarios de salud en la detección, prevención y evaluación de reacciones adversas, así como contribuir a la prevención de errores de medicación en las diferentes fases del macroproceso de la medicación, para garantizar la seguridad de los pacientes dentro de los hospitales.

Durante el desarrollo del curso se llevará a cabo búsqueda, manejo y asimilación de la información, aprendizaje basado en casos, por lo que se llevará a cabo el análisis, resolución y presentación de problemas y casos.

El ambiente de aprendizaje será presencial, con reuniones semanales donde se llevará a cabo trabajo colaborativo e individual, además de la retroalimentación correspondiente por parte del docente.

### COMPETENCIA PRINCIPAL QUE SE DESARROLLA:

#### PS1. ATENCIÓN INTEGRAL A LA SALUD CON SENTIDO HUMANO

Construye una cultura de atención integral a la salud con sentido humano desde la prevención de la enfermedad y la promoción de estilos de vida saludable, mediante el análisis de problemas y su prevalencia, a través de la colaboración inter y transprofesional para establecer programas de salud con calidad y equidad, que impacten en la calidad de vida desde el enfoque del desarrollo sostenible.

### OTRAS COMPETENCIAS A LAS QUE SE CONTRIBUYE CON EL DESARROLLO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE/CURSO:

#### B1. EXCELENCIA Y DESARROLLO HUMANO

La excelencia educativa promueve el desarrollo humano integral con resultados tangibles obtenidos en la formación de profesionales con conciencia ética y solidaria, pensamiento crítico y creativo, así como una capacidad innovadora, productiva y emprendedora. Se puntualiza en los aprendizajes, como referente para construir nuevas propuestas y soluciones en el marco de la innovación y pertinencia social, con matices éticos y de valores, que desde su particularidad cultural le permitan respetar la diversidad, promover la inclusión, valorar la interculturalidad.

#### PS2. INTEGRACIÓN DEL PROCESO SALUD-ENFERMEDAD

Integra las condiciones de enfermedad causados por desequilibrios homeostáticos en biomoléculas, vías metabólicas, células, tejidos, aparatos y sistemas de los seres vivos, a través de los mecanismos que intervienen en el desarrollo biopsicosocial y ambiental, que permitan establecer el estado de salud o la enfermedad en el individuo, al considerar la importancia de su rol como profesional de la salud.

#### PS4. PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD

Participa en la prestación de servicios de salud integral accesibles, asequibles y de calidad a la sociedad mediante la aplicación de métodos, técnicas y uso de herramientas tecnológicas orientadas a la operatividad de modelos de atención en todas las comunidades, interactuando de forma ética con grupos inter y transprofesionales.

#### PS5. ADMINISTRACIÓN BÁSICA PARA LA SALUD

Integra el proceso administrativo: planeación, organización, dirección y control en áreas de la salud, a través del desarrollo de habilidades de liderazgo para optimizar los recursos y servicios de instituciones públicas, privadas o grupos poblacionales, dentro de la normatividad y marco jurídico vigente.

#### E3. ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD EN EL LABORATORIO

Evalúa los procedimientos del programa de gestión de calidad en laboratorios de las diferentes áreas de especialidad, con la finalidad de asegurar y controlar la calidad para obtener una acreditación acorde con la normatividad vigente, con un sentido de responsabilidad, ética profesional y compromiso social.

DOMINIOS (Se toman de las competencias)	OBJETOS DE ESTUDIO (Contenidos, temas y subtemas)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	METODOLOGÍA (Estrategias, secuencias, recursos didácticos)	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO
PS5.4 Aplica la normatividad correspondiente al proceso administrativo con responsabilidad ética y empatía al considerar la importancia de su rol	1. Principios de la Farmacovigilancia y tecnovigilancia 1.1 Generalidades 1.2 Importancia 1.3 Objetivo y campo de aplicación 1.4 Clasificación de medicamentos y dispositivos médicos	Identifica el impacto de la farmacovigilancia y tecnovigilancia para fomentar el reporte de sospechas de reacciones adversas y con ello garantizar que los medicamentos que se encuentren comercializados sean	Lecturas de aprendizaje por parte del estudiante  Comunicación oral  Trabajo individual y colaborativo  Búsqueda manejo y asimilación de la	Evaluación escrita

como profesional de la salud.	<p>1.4.1 Medicamentos</p> <p>1.4.1.1 Por su forma de preparación</p> <p>1.4.1.2 Por su naturaleza</p> <p>1.4.1.3 Por su venta y suministro al público</p> <p>1.4.1.4 Por su acción terapéutica</p> <p>1.4.2 Dispositivos médicos</p> <p>1.4.2.1 Por el riesgo que presenta su uso</p> <p>1.4.2.2 Por categoría</p>	seguros para la institución donde el estudiante se desarrolle como profesional, o bien, para la población en general.	información	
<p>B1.2 Propone la solución de problemas con una base interdisciplinar (científica, humanística y tecnológica).</p> <p><b>PS2.2</b> Analiza la fisiopatología de las principales enfermedades que prevalecen en diversos grupos poblacionales para contribuir de manera ética a la toma de decisiones de intervención a los problemas de salud desde su campo de acción profesional.</p> <p><b>PS5.4</b> Aplica la normatividad correspondiente al proceso administrativo con responsabilidad ética y empatía al considerar la importancia de su rol como profesional de la salud.</p> <p><b>E3.1</b> Identifica áreas de oportunidad en el programa de gestión de calidad dentro de un laboratorio con base en la normatividad vigente para proponer mejoras en el proceso de calidad</p>	<p><b>2. NOM-220-SSA1-2016. Instalación y Operación de la Farmacovigilancia.</b></p> <p>2.1 Clasificación de las sospechas de reacciones adversas a medicamentos (RAM's)</p> <p>2.2 Disposiciones generales de farmacovigilancia</p> <p>2.3 Actividades de prevención de las RAM's</p> <p>2.4 Detección, evaluación y llenado del formato de la RAM's</p> <p>2.5 Llenado del formato de la RAM's</p> <p>2.6 Algoritmo de naranjo</p> <p>2.7 Investigación de la RAM</p>	Interpreta la NOM-220-SSA1-2016 sobre instalación y operación de la farmacovigilancia para el análisis de las sospechas de RAM's y determinar si son definidas, probables, posibles o dudosas para estimar el riesgo del paciente y el personal en instituciones de salud o en la población en general.	<p><b>Dispositivo de aprendizaje: Reacciones adversas a medicamentos</b></p> <p>Retroalimentación por parte del maestro</p>	<p>Informe escrito</p> <p>Exposición oral evaluada por rúbrica</p> <p>Evaluación escrita</p>
B1.2 Propone la solución de	<b>3. Errores de medicación</b>	Analiza los errores de medicación que se	Lecturas de aprendizaje por parte del estudiante	Resolución escrita de casos clínicos

<p>problemas con una base interdisciplinaria (científica, humanística y tecnológica).</p> <p><b>PS1.1</b> Atiende los problemas de salud actuales y futuros, a partir del diagnóstico de salud de la comunidad.</p> <p><b>PS1.3</b> Colabora de manera inter y transprofesional en la práctica de la atención a la salud con sentido humano, acorde a las necesidades de la comunidad con base en los determinantes sociales de la salud y apego a la normatividad vigente.</p> <p><b>PS1.6</b> Cuida la autonomía y respeto a la privacidad del paciente con compromiso a la excelencia, mediante el desarrollo profesional continuo a través de los principios y valores que sustentan la atención primaria a la salud con sentido humano.</p>	<p>3.1 Errores de medicación de acuerdo con el Consejo Nacional de Coordinación para la Notificación y Prevención de Errores de Medicamentos (NCC MERP; del inglés The National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention)</p> <p>3.2 Detección y evaluación.</p>	<p>encuentran documentados de acuerdo con la clasificación del NCC MERP para definir estrategias que pudieran prevenirlos, a fin de mejorar la seguridad de los pacientes dentro de las instituciones de salud.</p>	<p>Comunicación oral</p> <p>Aprendizaje basado en casos reales de hospitales</p> <p>Trabajo individual y colaborativo</p> <p>Búsqueda, manejo y asimilación de la información</p>	<p>Evaluación escrita</p>
<p><b>PS2.2</b> Analiza la fisiopatología de las principales enfermedades que prevalecen en diversos grupos poblacionales para contribuir de manera ética a la toma de decisiones de intervención a los problemas de salud desde su campo de acción profesional.</p> <p><b>PS5.4</b> Aplica la normatividad correspondiente al proceso administrativo con responsabilidad ética</p>	<p><b>4. NOM-240-SSA1-2012. Instalación y Operación de la Tecnovigilancia</b></p> <p>4.1 Panorama general en México</p> <p>4.2 Campo de aplicación</p> <p>4.3 Criterios para determinar qué incidentes adversos deben comunicarse al Centro Nacional de Farmacovigilancia</p> <p>4.4 Errores de uso</p>	<p>Interpreta la NOM-240-SSA1-2012 para el análisis de las sospechas de reacciones adversas relacionadas a los insumos para la salud, con el fin de determinar el riesgo de los mismos en la institución de salud, o bien, en la población en general.</p>	<p>Lecturas de aprendizaje por parte del estudiante</p> <p>Comunicación oral</p> <p>Trabajo individual y colaborativo</p> <p>Búsqueda manejo y asimilación de la información</p> <p>Aprendizaje basado en proyectos</p>	<p>Informe escrito del proyecto de instalación de unidad de Tecnovigilancia</p> <p>Evaluación escrita</p>

<p>y empatía al considerar la importancia de su rol como profesional de la salud.</p> <p><b>E3.1</b> Identifica áreas de oportunidad en el programa de gestión de calidad dentro de un laboratorio con base en la normatividad vigente para proponer mejoras en el proceso de calidad</p>				
<p><b>PS1.1</b> Atiende los problemas de salud actuales y futuros, a partir del diagnóstico de salud de la comunidad.</p> <p><b>PS1.3</b> Colabora de manera inter y transprofesional en la práctica de la atención a la salud con sentido humano, acorde a las necesidades de la comunidad con base en los determinantes sociales de la salud y apego a la normatividad vigente</p>	<p><b>5. Estándares del Consejo de Salubridad General (CSG)</b></p> <p>5.1 Introducción al modelo del CSG para la atención en salud con calidad y seguridad</p> <p>5.2 Macroproceso de medicación</p> <p>5.2.1 Selección y adquisición</p> <p>5.2.2 Almacenamiento</p> <p>5.2.3 Conciliación</p> <p>5.2.4 Prescripción</p> <p>5.2.5 Idoneidad</p> <p>5.2.6 Preparación</p> <p>5.2.7 Administración</p> <p>5.2.8 Control</p> <p>5.3 Integración con el modelo</p> <p>5.4 Metas Internacionales de Seguridad al paciente</p>	<p>Propone barreras de seguridad de acuerdo con el CSG para prevenir problemas relacionados con la medicación (PRM).</p> <p>Aplica los estándares solicitados por la CSG para la certificación hospitalaria dentro de las instituciones de salud.</p>	<p>Asimilación de la información</p>	<p>Evaluación escrita</p>
<p><b>PS4.3</b> Proporciona información objetiva y comprensible a las personas a través de una comunicación ética y efectiva, con respeto a la privacidad y confidencialidad.</p> <p><b>PS4.4</b> Aplica modelos de atención a la salud de acuerdo con la necesidad de la población para su bienestar, considerando la importancia de su rol.</p>	<p><b>6. Atención farmacéutica</b></p> <p>6.1 Ciclo de seguimiento farmacoterapéutico</p>	<p>Elabora una estrategia educativa de acuerdo con el tipo de paciente para promover la adherencia terapéutica en las diferentes instituciones de salud.</p>	<p>Aprendizaje basado en casos reales de hospitales</p> <p>Lecturas de aprendizaje por parte del estudiante</p> <p>Comunicación oral</p> <p>Trabajo individual y colaborativo</p> <p>Asimilación de la información</p>	<p>Resolución escrita de casos clínicos</p> <p>Evaluación escrita</p>

FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía, direcciones electrónicas)	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios, ponderación e instrumentos)
<p>Norma Oficial Mexicana. NOM-220-SSA1-2016. Instalación y operación de la farmacovigilancia.</p> <p>NOM-240-SSA1-2012. Instalación y Operación de la Tecnovigilancia.</p> <p>The National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention. 2024. Disponible en: <a href="https://www.nccmerp.org/">https://www.nccmerp.org/</a></p> <p>Suplemento para establecimientos dedicados a la venta y suministro de medicamentos y otros insumos para la salud (2018). 6ta Edición. SSA. Programa Sectorial de Salud. SSA. *última versión.</p> <p>Modelo de Farmacia Hospitalaria (2009) DEGPLADES. SSA. *última versión.</p> <p><b>Nota.</b> Las fuentes de información que se indican son las ediciones más actuales y son fundamentales para la revisión de los contenidos de la materia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li> <b>ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN Y PONDERACIÓN</b>  <b>Teoría 100%</b>  <b>Objeto de estudio 1: 10%</b>  <i>10% Evaluación escrita</i>  <b>Objeto de estudio 2: 20%</b>  <i>10% Llenado de formato de sospecha de reacción adversa y aplicación de algoritmo de naranjo</i>  <i>10% Evaluación escrita</i>  <b>Objeto de estudio 3: 20%</b>  <i>10% Detección de errores de medicación en caso clínico</i>  <i>10% Evaluación escrita</i>  <b>Objeto de estudio 4: 20%</b>  <i>10% Proyecto de instalación de una unidad de FV</i>  <i>10% Evaluación escrita</i>  <b>Objeto de estudio 5: 20%</b>  <i>20% Evaluación escrita</i>  <b>Objeto de estudio 6: 10%</b>  <i>10% Evaluación escrita de un caso clínico sobre errores de medicación y reacciones adversas</i> </li> <li> <b>INSTRUMENTOS</b>            -Rúbricas            -Lista de cotejo            -Pruebas escritas         </li> </ul>

## CRONOGRAMA DEL AVANCE PROGRAMÁTICA

Objetos de Estudio	Semanas															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
OBJETO DE ESTUDIO 1	X	X														
OBJETO DE ESTUDIO 2			X	X	X											
OBJETO DE ESTUDIO 3						X	X	X								
OBJETO DE ESTUDIO 4:									X	X	X					
OBJETO DE ESTUDIO 5:												X	X	X		
OBJETO DE ESTUDIO 6:															X	X