



# UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

Procedimiento: Formación profesional- Enseñanza aprendizaje frente a grupo

## Paquete Didáctico

Datos generales	
Unidad académica:	Chetumal ( ) Cozumel ( ) Playa del Carmen ( ) Cancún ( )
División académica:	DCI ( ) DCPH ( ) DCS ( X ) DCSEA ( ) DICA ( ) DDS ( ) UAPC ( )
Departamento académico:	Enfermería
Programa Educativo:	<i>Licenciatura en Farmacia, Enfermería y Medicina</i>
Nombre de la asignatura:	<i>Farmacología II</i>
Clave de la asignatura:	<i>AD-DCS-23</i>
Nombre del Docente:	<i>E.E. RAÚL Humberto Enríquez Jiménez</i>
Horario y Aula:	<i>División de Ciencias de la Salud (Lunes, martes, miércoles y jueves de 16-18 h y viernes de 14-16 h)</i>
Total de horas del curso:	<i>128 horas</i>

Competencias/Objetivos genéricos que se favorecen	
Competencia/Objetivo disciplinar de la asignatura:	<ol style="list-style-type: none"><li><i>1. Señalar la disponibilidad, las acciones terapéuticas, los efectos colaterales y las interacciones farmacológicas de los medicamentos.</i></li><li><i>2. Organizar de los medicamentos prescritos considerando las medidas de protección para el paciente, la dosis correcta, la vía de administración y efectos no deseados.</i></li><li><i>3. Identificar el uso de los fármacos para tratamiento de distintos estados patológicos.</i></li></ol>
Propósito/Justificación de la Asignatura:	<p><i>Que el alumno utilice los conocimientos básicos sobre los fármacos, como: interacciones con los sistemas biológicos, procesos que sufren los fármacos en el organismo, utilidad en el tratamiento, prevención y diagnóstico de enfermedades y de las reacciones adversas e interacciones con otros fármacos y alimentos a que pueden dar lugar.</i></p> <p><i>Justificación. El estudio de los diferentes grupos de fármacos para los alumnos de enfermería, farmacia y medicina es esencial para su ámbito profesional en el cual utilizarán medicamentos a diario para tratar a los pacientes.</i></p>



# UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

Procedimiento: Formación profesional- Enseñanza aprendizaje frente a grupo

Código de comportamiento:	<p><b>Alumno:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Llegar puntualmente a la hora de clase.</li><li>- Respetar a los miembros de la comunidad universitaria.</li><li>- Evitar el consumo de alimentos durante la clase.</li><li>- Cumplir en tiempo y forma las actividades del curso.</li><li>- Mantener limpia y en orden las instalaciones de la institución.</li><li>- Evitar plagio académico en cualquiera de sus modalidades. Esta falta será notificada al Jefe del Departamento Académico.</li><li>- Utilizar el dispositivo móvil durante la clase con fines académicos autorizados por el docente.</li><li>- Participar proactivamente y estar en disposición para el trabajo colaborativo durante la clase.</li></ul> <p><b>Docente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Respetar a los miembros de la comunidad universitaria.</li><li>- Mostrar disponibilidad y apertura al intercambio de ideas.</li><li>- Diversificar los métodos y técnicas de evaluación del aprendizaje.</li><li>- Llegar puntualmente a la hora de clase.</li><li>- Cumplir en tiempo y forma con el objetivo de aprendizaje del curso.</li></ul>
Secuencia didáctica de la Unidad 1	
<p style="text-align: center;"><b>Competencia/Objetivo de la Unidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Aplica los conocimientos sobre los fármacos para solucionar de problemas de salud en los pacientes.</i></li><li>- <i>Analiza las acciones de los fármacos y sus interacciones con otros fármacos para prevenir interacciones medicamentosas.</i></li><li>- <i>Aplica la tecnología informática para apoyar a la solución de problemáticas de salud.</i></li><li>- <i>Emplea diferentes métodos para establecer alternativas de solución de problemas.</i></li><li>- <i>Desarrolla el interés y espíritu científicos para investigar la relación de fármaco – enfermedad - paciente.</i></li><li>- <i>Adapta críticamente sus propios conceptos y comportamientos a normas, ambientes y situaciones cambiantes.</i></li></ul>	



# UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

Procedimiento: Formación profesional- Enseñanza aprendizaje frente a grupo

Las metas de la educación:

- Adquirir y utilizar los conocimientos básicos sobre fármacos aplicados a un paciente con determinada patología cuidando al máximo las cuestiones de seguridad.

Unidad I		FARMACOS UTILIZADOS EN LA TERAPIA				
Semana	Temas	# de horas	Resultados de aprendizaje/objetivo específico del tema	Estrategias de enseñanza-aprendizaje del docente (instructivo)	Actividades de aprendizaje del alumno	Productos esperados/evidencias de aprendizaje
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Introducción y a la farmacología.</li> <li>✓ Conceptos básicos.</li> <li>✓ Formas farmacéuticas.</li> </ul>	8	El alumno comprende los conceptos básicos aplicados a farmacología.	Presentación del profesor y discusión de los temas. Práctica 1.	Tarea 1. Resumen sobre conceptos básicos en farmacología.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Un resumen.</li> <li>2. Reporte de práctica.</li> </ol>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Marco legal en fármacos hospitalarios</li> <li>✓ Soluciones parenterales</li> <li>✓</li> </ul>		<p>El alumno analizara las soluciones parenterales mas usadas en el área hospitalaria, así como las indicaciones para el uso de estas.</p> <p>Comprendera que existe un marco legal en la prescripción, dispensación, preparación y aplicación de los fármacos hospitalarios.</p>	Presentación del profesor y discusión de casos	Mapa mental de las soluciones parenterales	Mapa mental con las características de las soluciones, mapa mental de los principales reguladores legales en la actualidad
3 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fármacos en enfermedades cardiovasculares 1.</li> <li>- Fármacos antagonistas de calcio.</li> <li>- Fármacos antiarrítmicos.</li> <li>- Farmacología de la hipertensión arterial.</li> </ul>	8	El alumno identifica el mecanismo de acción de los fármacos usados en el tratamiento de las enfermedades cardiovasculares y los aspectos básicos de seguridad y eficacia.	Seminarios de los alumnos y discusión de los temas.	Tarea 11. Resumen sobre sobre fármacos vistos en la semana.	<p>Presentación en PPT.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Un resumen.</li> </ol>



# UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

Procedimiento: Formación profesional- Enseñanza aprendizaje frente a grupo

	- Fármacos anti-anginosos. - Practica					
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Fármacos en enfermedades cardiovasculares 2.</i></li> <li>- <i>Glucósidos digitálicos.</i></li> <li>- <i>Inotrópicos positivos.</i></li> <li>- <i>Vasodilatadores:</i></li> <li>- <i>Nitrodilatadores.</i></li> <li>- <i>Inhibidores del sistema renina-angiotensina-aldosterona.</i></li> <li>- <i>Vasodilatadores.</i></li> <li>- <i>Hidralazina.</i></li> <li>- <i>Inhibidores neurohumorales.</i></li> <li>- <i>Bloqueantes B-adrenérgicos.</i></li> <li>- <i>Fármacos diuréticos.</i></li> </ul>	8	<i>El alumno identifica el mecanismo de acción de los fármacos usados en el tratamiento de las enfermedades cardiovasculares y los aspectos básicos de seguridad y eficacia.</i>	<i>Seminarios de los alumnos y discusión de los temas.</i>	Tarea 10. Resumen sobre sobre fármacos vistos en la semana.	<i>Presentación en PPT. 4. Un resumen.</i>
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Terapia anticoagulante.</i></li> <li>- <i>Antagonistas de la vitamina K.</i></li> <li>- <i>Heparinas, acenocumarol y warfarina.</i></li> <li>- <i>Ácido acetilsalicílico y clopidogrel.</i></li> </ul>	8	<i>El alumno identifica los fundamentos de la terapia con anticoagulantes.</i>	<i>Seminarios de los alumnos y discusión de los temas.</i>	Tarea 12. Resumen sobre sobre fármacos vistos en la semana.	<i>Presentación en PPT. 5. Un resumen.</i>
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Antibióticos (antibacterianos) 1.</i></li> <li>- <i>Principios generales de antibióticos y selección de antibióticos.</i></li> <li>- <i>β-lactámicos.</i></li> <li>- <i>Aminoglucósidos.</i></li> <li>- <i>Glucopéptidos.</i></li> </ul>	8	<i>El alumno comprende los mecanismos por los cuales actúan los antibióticos. El alumno identifica la seguridad y eficacia del uso de estos fármacos en humanos.</i>	<i>Seminarios.</i>	Tarea 2. Resumen sobre sobre fármacos vistos en la semana.	<i>6. Un resumen.</i>



# UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

Procedimiento: Formación profesional- Enseñanza aprendizaje frente a grupo

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oxazolidinonas.</li> <li>- Streptograminas.</li> <li>- Macrólidos.</li> </ul>					
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Antibióticos (antibacterianos)2.</li> <li>- Lincosamidas.</li> <li>- Tetraciclinas.</li> <li>- Cloranfenicol.</li> <li>- Quinolonas.</li> <li>- Sulfamidas.</li> <li>- Trimetoprima con sulfametoxazol.</li> <li>- Nitrofurantoína.</li> <li>- Mupirocina.</li> <li>- Polimixinas.</li> <li>- Bacitracina.</li> <li>- Fosmomicina.</li> <li>✓ Antisépticos generales y locales.</li> <li>✓ Tratamiento de enfermedades por micobacterias.</li> </ul>	8	<p><i>El alumno comprende los mecanismos por los cuales actúan los antibióticos.</i></p> <p><i>El alumno identifica la seguridad y eficacia del uso de estos fármacos en humanos.</i></p>	<p>Seminarios.</p> <p>Práctica 4.</p>	<p>Tarea 3. Resumen sobre sobre fármacos vistos en la semana.</p>	<p>7. Un resumen.</p> <p>8. Reporte de práctica.</p>
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tratamiento de las infecciones parasitarias.</li> <li>- Protozoarios: amibiasis, balantidiasis, coccidiosis, dientamebasis, giardiasis, leishmaniosis, neumocistosis, toxoplasmosis,</li> </ul>	8	<p><i>El alumno identifica los mecanismos de acción de los principales antiparasitarios.</i></p>	<p>Seminarios de los alumnos y discusión de los temas.</p>	<p>Tarea 4. Mapa mental de antiparasitarios.</p> <p>Tarea 5. Resumen sobre sobre fármacos vistos en la semana.</p>	<p>Presentación en PPT.</p> <p>9. Un mapa mental.</p> <p>10. Un resumen.</p>



# UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

Procedimiento: Formación profesional- Enseñanza aprendizaje frente a grupo

	<p><i>tripanosomiasis, tricomoniosis.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Malaria.</i></li> <li>- <i>Helmintos: Nematodos, cestodos, trematodos.</i></li> <li>- <i>Ectoparásitos: Sarna, pediculosis, pulicosis, cinicosis.</i></li> </ul>					
10	<p>✓ <i>Antimicóticos.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Antibióticos:</i></li> <li>- <i>Azoles.</i></li> <li>- <i>Triazoles.</i></li> <li>- <i>Para uso exclusivamente tópico.</i></li> <li>- <i>Alilaminas.</i></li> <li>- <i>Pirimidinas.</i></li> </ul>	8	<p><i>El alumno identifica el mecanismo de acción de los antimicóticos así como los aspectos relacionados con seguridad y eficacia.</i></p>	<p><i>Seminarios de los alumnos y discusión de los temas.</i></p>	<p>Tarea 6. Mapa mental de antimicóticos. Tarea 7. Resumen sobre sobre fármacos vistos en la semana.</p>	<p><i>Presentación en PPT. 11. Un resumen.</i></p>
11	<p>✓ <i>Antivirales no VIH.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Análogos de los nucleósidos.</i></li> <li>- <i>Aminas tricíclicas.</i></li> <li>- <i>Análogos de los pirofosfatos.</i></li> <li>- <i>Inhibidores de la neuraminidasa.</i></li> <li>- <i>Anticuerpos monoclonales y oligonucleótidos antisentido.</i></li> <li>- <i>Interferones: Alfa: 2a, 2b. Beta.</i></li> </ul>	8	<p><i>El alumno identifica el mecanismo de acción de los antivirales no VIH así como los aspectos relacionados con seguridad y eficacia.</i></p>	<p><i>Seminarios de los alumnos y discusión de los temas.</i></p>	<p>Tarea 8. Resumen sobre sobre fármacos vistos en la semana.</p>	<p><i>Presentación en PPT. 12. Un resumen.</i></p>



# UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

Procedimiento: Formación profesional- Enseñanza aprendizaje frente a grupo

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Otros: soribudina, maribavir, lobucavir, tomeglovir,, etc.</li> <li>-</li> </ul>					
12	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Antivirales VIH.</li> <li>- Inhibidores de la transcriptasa inversa.</li> <li>- B. Inhibidores de la proteasa (IP).</li> <li>- C. Inhibidores de la fusión y de entrada.</li> <li>- D. Antagonistas de los correceptores: Maraviroc, Vicriviroc (Miguel).</li> <li>- E. Inhibidores de la nucleótidoeductasa.</li> <li>- F. Inhibidores de la integrasa.</li> <li>- G. Agentes con acción de base inmunológica</li> </ul>	8	El alumno identifica el mecanismo de acción de los antivirales VIH así como los aspectos relacionados con seguridad y eficacia.	Seminarios de los alumnos y discusión de los temas.	Tarea 9. Resumen sobre sobre fármacos vistos en la semana.	Presentación en PPT. 13. Un resumen.
13	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fármacos para tratamiento de la Diabetes.</li> <li>- Insulinas.</li> <li>- Estimulantes de la secreción de insulina.</li> <li>- Fármacos de disminuyen la resistencia a insulina.</li> <li>- Fármacos que inhiben la absorción de glucosa: inhibidores de <math>\alpha</math>-glucosidasa.</li> </ul>	8	El alumno identifica el mecanismo de acción de los fármacos para el tratamiento de la diabetes.	Seminarios de los alumnos y discusión de los temas.	Tarea 9. Resumen sobre sobre fármacos vistos en la semana.	Presentación en PPT. 14. Un resumen.



# UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

Procedimiento: Formación profesional- Enseñanza aprendizaje frente a grupo

	- Fármacos coadyuvantes a la insulina.					
14	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Quimioterapia antineoplásica 1.</li> <li>- Principios y fundamentos de la terapia antineoplásica.</li> <li>- Agentes alquilantes.</li> <li>-</li> </ul>	8	El alumno identifica los fundamentos de la terapia con antineoplásicos así como las consideraciones de seguridad de estos fármacos.	Seminarios de los alumnos y discusión de los temas.	Tarea 13. Resumen sobre sobre fármacos vistos en la semana.	Presentación en PPT. 15. Un resumen.
15	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Quimioterapia antineoplásica 2.</li> <li>- Productos naturales.</li> <li>- Antimetabolitos.</li> </ul>	8	El alumno identifica los fundamentos de la terapia con antineoplásicos así como las consideraciones de seguridad de estos fármacos.	Seminarios de los alumnos y discusión de los temas.	Tarea 14. Resumen sobre sobre fármacos vistos en la semana.	Presentación en PPT. 16. Un resumen.
16	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Quimioterapia antineoplásica 3.</li> <li>- Hormonas e anti-hormonas. E Inhibidores de la síntesis.</li> <li>- Inhibidores de las proteincinasas.</li> <li>- Anticuerpos monoclonales.</li> <li>- Otros antineoplásicos.</li> </ul>	8	El alumno identifica los fundamentos de la terapia con antineoplásicos así como las consideraciones de seguridad de estos fármacos.	Seminarios de los alumnos y discusión de los temas.	Tarea 15. Resumen sobre sobre fármacos vistos en la semana.	Presentación en PPT. 17. Un resumen.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Revisión de evaluaciones, aclaraciones y entrega de calificaciones.</li> </ul>	6				18. Calificación final.



# UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

Procedimiento: Formación profesional- Enseñanza aprendizaje frente a grupo

Criterios de Evaluación		
Estrategia de evaluación	Fecha de evaluaciones	Ponderación
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Sesiones prácticas de laboratorio.</li><li>✓ Portafolio de evidencia de productos.</li><li>✓ Evaluación a lo largo del proceso (exámenes).</li><li>✓ Rubricas para los seminarios.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Exámenes escritos al concluir las unidades</li></ul>	<i>Exámenes (3 parciales): 30 %</i> <i>Asistencia: 15%</i> <i>Seminarios: 10 %</i> <i>Sesiones prácticas: 15 %</i> <i>Tareas: 25 %</i> <i>Participación, Actitudes y valores: 5 %</i>
		<b>Total 100%</b>

Bibliografía Básica
<ul style="list-style-type: none"><li>- Brunton Laurence. <i>Las bases farmacológicas de la terapéutica</i>. Editorial: McGraw-Hill. 12 ED. 2012.</li><li>- Jesús Flores. <i>Farmacología Humana</i>. Editor: Elsevier; Edición: 6 ED. 2013.</li><li>- Rang y Dale. <i>Farmacología</i>. Elsevier. 8 ED. 2016.</li></ul>
Bibliografía complementaria
<i>Base de datos UpToDate.</i>

Fecha de entrega
<b>1 de febrero 2019</b>

Elaborada por
<i>Mtro. Raúl Humberto Enríquez Jiménez</i>

Revisado por
<i>Nombre, firma y fecha del Jefe de Departamento que supervisa el paquete didáctico (cumplimiento en cuanto al contenido del programa de la asignatura y legislación universitaria aplicable a programas de estudio)</i>