

<b>Nombre de la Facultad o Escuela</b>
Facultad de Medicina
<b>Nombre del Programa Educativo</b>
Médico Cirujano
<b>Plan de Estudio:</b>
2011
<b>Nombre de la academia(s) que lo aprobó (aron):</b>
Academia de Morfofuncional

<b>Nombre de la Unidad de Aprendizaje:</b>			
Fisiología II			
<b>Créditos:</b>	<b>Horas totales:</b>	<b>Horas teóricas:</b>	<b>Horas prácticas:</b>
8	8	8	0
<b>Área:</b>	<b>Núcleo:</b>	<b>Tipo:</b>	
Morfofuncional	Básico	Obligatoria	
Unidad de Aprendizaje práctica de acuerdo al art. 57 RGA :			Si: <input type="checkbox"/> No: <input checked="" type="checkbox"/>

<b>Introducción</b>	<p>La segunda parte del curso de Fisiología se enfoca en los sistemas respiratorio, renal, digestivo y endocrino. La comprensión del funcionamiento de cada uno de los órganos que componen a estos sistemas es indispensable para conocer cómo se relacionan para generar sistemas funcionales y cómo estos sistemas participan en la homeostasis del resto del cuerpo; siempre de manera concertada con el resto de los órganos y sistemas.</p> <p>Este curso ocupa, además, un lugar importante en la currícula de la carrera de Médico Cirujano pues está situado al final de las ciencias básicas y justo antes de las ciencias clínicas, de tal manera que sirve de vínculo entre ellas. Efectivamente, el alumno de Fisiología II debe integrar los conocimientos de las ciencias morfológicas (Embriología, Anatomía, Histología, etc) y funcionales (Bioquímica, Biología Celular, Fisiología, etc.) para comprender de qué manera los mecanismos patológicos ocasionan los síntomas, signos, síndromes y enfermedades materia de estudio de las ciencias clínicas y poder entender las estrategias terapéuticas para su atención.</p>
<b>Misión de la Facultad</b>	<p>Es una dependencia de carácter público que forma parte de la Universidad Autónoma de Campeche la cual ofrece programas educativos para la formación integral de médicos cirujanos y nutriólogos, altamente competentes que contribuyan a preservar la salud de nuestra sociedad con alto espíritu de servicio, capacidad de autocrítica y actualización continua, con valores sólidos y excelencia académica a nivel licenciatura y posgrado de las ciencias de la salud, para que desarrollen acciones docentes, de investigación, tareas preventivas y asistenciales, dentro de un marco de conocimiento científico, de calidad académica con sentido bioético, y humanístico, para ofrecer servicios de calidad en las instituciones de salud del estado, del país y a nivel internacional.</p>
<b>Visión de la Facultad</b>	<p>Al 2020, la Facultad de Medicina es una institución vanguardista en la educación, investigación y formación del recurso humano competente que permite el desarrollo integral en el área de la salud, con programas educativos acreditados, con una continua innovación educativa con liderazgo académico universitario, prestigio y reconocimiento social; con una planta científica y académica consolidada en su formación pedagógica, profesional y aplicación y generación del conocimiento que busca el bienestar social con acciones que contribuyan a mejorar la calidad de vida de la sociedad.</p>

<b>Nombre de la Facultad o Escuela</b>
Facultad de Medicina
<b>Nombre del Programa Educativo</b>
Médico Cirujano
<b>Plan de Estudio:</b>
2011
<b>Nombre de la academia(s) que lo aprobó (aron):</b>
Academia de Morfofuncional

<b>Nombre de la Unidad de Aprendizaje:</b>			
Fisiología II			
<b>Créditos:</b>	<b>Horas totales:</b>	<b>Horas teóricas:</b>	<b>Horas prácticas:</b>
8	8	8	0
<b>Área:</b>	<b>Núcleo:</b>	<b>Tipo:</b>	
Morfofuncional	Básico	Obligatoria	
Unidad de Aprendizaje práctica de acuerdo al art. 57 RGA :			Si: <input type="checkbox"/> No: <input checked="" type="checkbox"/>

<b>Misión del Programa Educativo</b>	Formar profesionales altamente competitivos para ejercer la medicina general con calidad; a través de una formación integral, técnica, científica y humanista; que les permita contribuir a preservar, promover y/o restituir la salud individual y colectiva en ambientes complejos y cambiantes; con apego a principios éticos, sentido de servicio y comprometidos con el entorno.
<b>Perfil del Egresado</b>	<p>Las competencias de egreso que integran el plan de estudio de la carrera de Médico Cirujano que garantizan la preservación y/o restitución de la salud son:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ser un profesional en medicina general preparado para la atención individual, familiar y colectiva en el primer nivel de atención, que aplique con eficacia y eficiencia los métodos y técnicas de observación, entrevista clínica, exploración física, y en base a la evidencia científica, clínica y para clínica, determine el diagnóstico; tomando en cuenta los aspectos biopsicosociales y establezca el tratamiento identificando las opciones terapéuticas que le permitan preservar la salud, limitar el daño y evitar las complicaciones de los padecimientos más frecuentes, el pronóstico y la rehabilitación del paciente y/o familia de manera eficaz, eficiente, envía con acierto a los pacientes que ameritan cuidados especializados fuera de su ámbito favoreciendo la participación de los individuos en la vida familiar, social y productiva preservando la calidad de vida de los paciente.</li> <li>2. Identifica los principales problemas de salud de la población de nuestro país y en particular del Estado; y es capaz por su preparación epidemiológica, clínica y terapéutica de efectuar acciones de prevención, curación y rehabilitación de los individuos enfermos conjuntamente con su familia y promover la salud al conocer los determinantes sociales y ambientales del proceso salud-enfermedad, fomentando la adopción de estilos de vida saludable, o acciones de educación para la salud, dirigidas a los pacientes y grupos sociales.</li> <li>3. Reconoce con sentido crítico acerca de los alcances en el manejo de los pacientes con padecimientos múltiples dentro de su ámbito de acción, y muestra creatividad y flexibilidad en la solución de problemas, colaboración con los especialistas favoreciendo un abordaje interdisciplinario y establece alternativas en la solución de problemas</li> </ol>

<b>Nombre de la Facultad o Escuela</b>
Facultad de Medicina
<b>Nombre del Programa Educativo</b>
Médico Cirujano
<b>Plan de Estudio:</b>
2011
<b>Nombre de la academia(s) que lo aprobó (aron):</b>
Academia de Morfofuncional

<b>Nombre de la Unidad de Aprendizaje:</b>			
Fisiología II			
<b>Créditos:</b>	<b>Horas totales:</b>	<b>Horas teóricas:</b>	<b>Horas prácticas:</b>
8	8	8	0
<b>Área:</b>		<b>Núcleo:</b>	<b>Tipo:</b>
Morfofuncional		Básico	Obligatoria
Unidad de Aprendizaje práctica de acuerdo al art. 57 RGA :			Si: <input type="checkbox"/> No: <input checked="" type="checkbox"/>

	<p>4. Establece una comunicación efectiva en la atención de los pacientes sin tecnicismos cuando la ocasión lo amerite, mantiene un clima de respeto, confianza, empatía construyendo un aliado proactivo con los individuos y/o familia lo que le permitirá comunicarse de manera clara, oportuna, veraz y eficiente.</p> <p>5. Aplica con eficacia y eficiencia los métodos teóricos, científicos, clínicos, epidemiológicos, bioestadísticos y técnicas de la atención médica, apropiados a las circunstancias individuales y de grupo en su práctica profesional con calidad; y propone abordajes viables a los problemas de salud adecuándose a las necesidades y condiciones de los pacientes, la comunidad y la sociedad; con la finalidad de mejorar continuamente la salud individual y colectiva.</p> <p>6. Analiza y valora la literatura que le permita continuar con el aprendizaje autodirigido que beneficia su actividad profesional, aplicándola con pertinencia a su quehacer cotidiano con el fin de sustentar, profundizar y ampliar sus acciones profesionales para mantenerse permanentemente actualizado en los avances científicos y tecnológicos.</p> <p>7. Identifica el campo del desarrollo profesional, mantiene una superación permanente y profesional que lo impulsa a su continuo perfeccionamiento y al empleo de los enfoques metodológicos de la investigación, así como los derivados de las humanidades para tomar decisiones médicas bien sustentadas; que le permitan acceder a niveles de mayor calidad y amplitud en la atención médica y contribuir a favorecer el desarrollo humano sostenible con equidad y justicia.</p> <p>8. Ejerce su práctica profesional consciente y respetuoso de los aspectos afectivos, emotivos y conductuales de los pacientes, sus familias, la comunidad y la sociedad en general; principio básico de su ética profesional con sentido humanista.</p> <p>9. Ejerce el liderazgo que le corresponde de acuerdo al nivel de competencia profesional, procurando una visión integradora en su quehacer en relación con el equipo multidisciplinario de salud con una capacidad de sintetizar el conocimiento teórico, científico y clínico sobre la interacción entre la conducta biológica y el ambiente, involucrando a los demás profesionales en la búsqueda de intervenciones efectivas a favor de la integridad física y mental del ser humano.</p> <p>10. Ejerce su práctica profesional promoviendo el auténtico desarrollo del ser humano y de la sociedad a través de su excelente preparación profesional y cultural, por su profunda formación humana y moral, inspirada en los valores perennes del humanismo, por su genuina conciencia social, y por su capacidad de liderazgo.</p>
--	---

<b>Nombre de la Facultad o Escuela</b>
Facultad de Medicina
<b>Nombre del Programa Educativo</b>
Médico Cirujano
<b>Plan de Estudio:</b>
2011
<b>Nombre de la academia(s) que lo aprobó (aron):</b>
Academia de Morfofuncional

<b>Nombre de la Unidad de Aprendizaje:</b>			
Fisiología II			
<b>Créditos:</b>	<b>Horas totales:</b>	<b>Horas teóricas:</b>	<b>Horas prácticas:</b>
8	8	8	0
<b>Área:</b>	<b>Núcleo:</b>	<b>Tipo:</b>	
Morfofuncional	Básico	Obligatoria	
Unidad de Aprendizaje práctica de acuerdo al art. 57 RGA :			Si: <input type="checkbox"/> No: <input checked="" type="checkbox"/>

	11. Identifica el proceso de formación profesional del médico como fenómeno humano y social, que toma en consideración la estructura y funcionamiento del Sistema de Salud, actuando de manera congruente con las políticas de salud y las condiciones institucionales en las que se realiza el ejercicio con uso eficaz de los recursos, favoreciendo el desarrollo humano, la vida democrática y el combate a la exclusión social.
--	--

<b>Competencias del Perfil de Egreso del Programa Educativo</b>	
<b>Genéricas</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desarrollo de la lectoescritura de textos artísticos, técnicos y científicos.</li> <li>2. Conocimiento de una lengua extranjera.</li> <li>3. La utilización de las TIC en el ámbito profesional.</li> <li>4. Habilidades de investigación.</li> <li>5. Destrezas sociales.</li> <li>6. Habilidades cognitivas.</li> <li>7. Capacidades metodológicas.</li> <li>8. Capacidad individual.</li> <li>9. Capacidad emprendedora.</li> <li>10. Capacidad de organización.</li> <li>11. Capacidad de liderazgo.</li> <li>12. Sensibilidad para temas medioambientales.</li> <li>13. Cuidado de la salud.</li> <li>14. Conocimiento de otras culturas y costumbres.</li> <li>15. Compromiso social.</li> </ol>
<b>Específicas de la AMFEM, A.C.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dominio de la atención médica general.</li> <li>2. Dominio de las bases científicas de la medicina.</li> <li>3. Capacidad metodológica e instrumental en ciencias y humanidades.</li> <li>4. Dominio ético y del profesionalismo.</li> </ol>

<b>Nombre de la Facultad o Escuela</b>
Facultad de Medicina
<b>Nombre del Programa Educativo</b>
Médico Cirujano
<b>Plan de Estudio:</b>
2011
<b>Nombre de la academia(s) que lo aprobó (aron):</b>
Academia de Morfofuncional

<b>Nombre de la Unidad de Aprendizaje:</b>			
Fisiología II			
<b>Créditos:</b>	<b>Horas totales:</b>	<b>Horas teóricas:</b>	<b>Horas prácticas:</b>
8	8	8	0
<b>Área:</b>		<b>Núcleo:</b>	<b>Tipo:</b>
Morfofuncional		Básico	Obligatoria
Unidad de Aprendizaje práctica de acuerdo al art. 57 RGA :			Si: <input type="checkbox"/> No: <input checked="" type="checkbox"/>

	5. Dominio de la calidad de la atención médica y trabajo en equipo. 6. Dominio de la atención comunitaria. 7. Capacidad de participación en el sistema de salud.
<b>Competencias del área de formación</b>	1. Dimensión biológica. 2. Método científico. 3. Manejo de la tecnología de información y comunicación. 4. Gestión del conocimiento.

<b>Competencia de la Unidad de Aprendizaje</b>	Examina el funcionamiento de los sistemas respiratorio, renal, digestivo y endocrino para sintetizar su importancia, control, acciones e interacciones con el resto de los órganos del cuerpo y componerlos en un todo funcional. Valora la importancia de estos sistemas en el control corporal interno y en el mantenimiento de la función adecuada del cuerpo humano.
--	--

<b>Subcompetencia 1</b>	Describe los componentes del sistema respiratorio, analiza las características funcionales de la fisiología pulmonar y su papel en el intercambio de gases y en el mantenimiento del equilibrio ácido-base. Utiliza el método clínico para la solución de problemas.
-------------------------	--

Sesiones	Temas	Subtemas	Actividades		Bibliografía
			Docente	Alumno	
13	Ventilación pulmonar.	Mecánica de la ventilación pulmonar. Volúmenes y capacidades pulmonares. Ventilación alveolar y funciones de las vías respiratorias	Proporciona el programa de la unidad de aprendizaje, explica las competencias, temas, actividades de	A través de la lectura bibliográfica, adquiere los conocimientos teóricos que aplicara durante el desarrollo de la clase	Básica Complementaria

<b>Nombre de la Facultad o Escuela</b>
Facultad de Medicina
<b>Nombre del Programa Educativo</b>
Médico Cirujano
<b>Plan de Estudio:</b>
2011
<b>Nombre de la academia(s) que lo aprobó (aron):</b>
Academia de Morfofuncional

<b>Nombre de la Unidad de Aprendizaje:</b>			
Fisiología II			
<b>Créditos:</b>	<b>Horas totales:</b>	<b>Horas teóricas:</b>	<b>Horas prácticas:</b>
8	8	8	0
<b>Área:</b>		<b>Núcleo:</b>	<b>Tipo:</b>
Morfofuncional		Básico	Obligatoria
Unidad de Aprendizaje práctica de acuerdo al art. 57 RGA :			Si: <input type="checkbox"/> No: <input checked="" type="checkbox"/>

	Circulación pulmonar y líquido pleural.	Presiones en el sistema pulmonar y Volumen sanguíneo. Flujo sanguíneo a través de los pulmones y su distribución. Dinámica capilar pulmonar. Líquido de la cavidad pleural.	aprendizaje, criterios y formas de evaluación Expone conceptos básicos del tema en cuestión Elabora casos clínicos y evalúa el conocimiento adquirido en la clase Elabora y califica exámenes internos	Resuelve casos clínicos, pone en práctica los conocimientos teóricos, resuelve exámenes internos para fortalecer la integración de los conocimientos y demostrar su competencia. Participa activamente con exposiciones, y trabajos monográficos y participación activa en clase	
	Principios básicos del intercambio gaseoso; difusión de O <sub>2</sub> y Co <sub>2</sub> a través de la membrana respiratoria	Física de la difusión gaseosa y presiones parciales de gases. Composición del aire alveolar. Difusión de gases a través de la membrana respiratoria.			
	Transporte de O <sub>2</sub> y Co <sub>2</sub> en la sangre y los líquidos tisulares.	Transporte de oxígeno desde los pulmones a los tejidos. Función de la hemoglobina en el transporte del oxígeno. Transporte del dióxido de carbono en la sangre.			

<b>Nombre de la Facultad o Escuela</b>
Facultad de Medicina
<b>Nombre del Programa Educativo</b>
Médico Cirujano
<b>Plan de Estudio:</b>
2011
<b>Nombre de la academia(s) que lo aprobó (aron):</b>
Academia de Morfofuncional

<b>Nombre de la Unidad de Aprendizaje:</b>			
Fisiología II			
<b>Créditos:</b>	<b>Horas totales:</b>	<b>Horas teóricas:</b>	<b>Horas prácticas:</b>
8	8	8	0
<b>Área:</b>		<b>Núcleo:</b>	<b>Tipo:</b>
Morfofuncional		Básico	Obligatoria
Unidad de Aprendizaje práctica de acuerdo al art. 57 RGA :			Si: <input type="checkbox"/> No: <input checked="" type="checkbox"/>

	Regulación de la respiración.	Centro Respiratorio. Control químico de la respiración. Sistema de quimiorreceptores periféricos para controlar la actividad respiratoria. Regulación de la respiración durante el ejercicio.			
--	-------------------------------	--	--	--	--

Evaluación				Ambiente de trabajo o aprendizaje	Materiales y recursos didácticos
Criterios	Evidencias	Ponderación	Ponderación de la Sub-Competencia		
Describo y analizo la fisiología pulmonar, su papel en el intercambio de gases y en el mantenimiento del equilibrio ácido-base  Interpreto las variaciones de la membrana respiratoria que existen, utilizando el método clínico para la solución de problemas.	EXADES	40%	25%	Física: Aula, pupitres y laboratorio.  Ambiente: Clima de confianza y respeto.	Pizarrón blanco.  Marcadores  Computadora.  Cañón.
	Exámenes internos	40%			

<b>Nombre de la Facultad o Escuela</b>
Facultad de Medicina
<b>Nombre del Programa Educativo</b>
Médico Cirujano
<b>Plan de Estudio:</b>
2011
<b>Nombre de la academia(s) que lo aprobó (aron):</b>
Academia de Morfofuncional

<b>Nombre de la Unidad de Aprendizaje:</b>			
Fisiología II			
<b>Créditos:</b>	<b>Horas totales:</b>	<b>Horas teóricas:</b>	<b>Horas prácticas:</b>
8	8	8	0
<b>Área:</b>		<b>Núcleo:</b>	<b>Tipo:</b>
Morfofuncional		Básico	Obligatoria
Unidad de Aprendizaje práctica de acuerdo al art. 57 RGA :			Si: <input type="checkbox"/> No: <input checked="" type="checkbox"/>

	Prácticas individuales	20%		Tolerancia y disposición de trabajo tanto individual como grupal.	
--	------------------------	-----	--	---	--

<b>Subcompetencia 2</b>	Describe los componentes del sistema renal, analiza las características funcionales de la fisiología renal y su papel en la homeostasis de líquidos y electrolitos y en el mantenimiento del equilibrio ácido-base. Utiliza el método clínico para la solución de problemas.
-------------------------	--

Sesiones	Temas	Subtemas	Actividades		Bibliografía
			Docente	Alumno	
13	Los compartimientos del líquido corporal: líquidos extracelular, intracelular e intersticial.	Los compartimientos del líquido corporal. Volumen sanguíneo. Constituyentes de los líquidos extracelular e intracelular. Medida de los volúmenes de líquido en los diferentes compartimientos hídricos del cuerpo.	Proporciona el programa de la unidad de aprendizaje, explica las competencias, temas, actividades de aprendizaje, criterios y formas de evaluación  Expone conceptos básicos del tema en cuestión	A través de la lectura bibliográfica, adquiere los conocimientos teóricos que aplicara durante el desarrollo de la clase  Resuelve casos clínicos, pone en práctica los conocimientos teóricos, resuelve exámenes internos para fortalecer la	Básica Complementaria



<b>Nombre de la Facultad o Escuela</b>
Facultad de Medicina
<b>Nombre del Programa Educativo</b>
Médico Cirujano
<b>Plan de Estudio:</b>
2011
<b>Nombre de la academia(s) que lo aprobó (aron):</b>
Academia de Morfofuncional

<b>Nombre de la Unidad de Aprendizaje:</b>			
Fisiología II			
<b>Créditos:</b>	<b>Horas totales:</b>	<b>Horas teóricas:</b>	<b>Horas prácticas:</b>
8	8	8	0
<b>Área:</b>		<b>Núcleo:</b>	<b>Tipo:</b>
Morfofuncional		Básico	Obligatoria
Unidad de Aprendizaje práctica de acuerdo al art. 57 RGA :			Si: <input type="checkbox"/> No: <input checked="" type="checkbox"/>

		Equilibrio osmótico entre los líquidos intracelular y extracelular. Volumen y osmolaridad en estados anormales.	Elabora casos clínicos y evalúa el conocimiento adquirido en la clase  Elabora y califica exámenes internos	integración de los conocimientos y demostrar su competencia.  Participa activamente con exposiciones, y trabajos monográficos y participación activa en clase	
	Formación de la orina por los riñones: Filtración glomerular, flujo sanguíneo renal y su control.	Funciones del riñón y anatomía fisiológica de los riñones. Transporte de orina desde el riñón hasta vejiga. La formación de orina resultado de la filtración glomerular, la reabsorción tubular y la secreción tubular. Filtrado glomerular. Determinantes del Filtrado glomerular. Control fisiológico de la filtración glomerular.			
	Formación de la orina por los riñones: Procesamiento tubular del filtrado glomerular.	Reabsorción y secreción tubular: mecanismos pasivos y activos. Reabsorción y secreción a lo largo de diferentes partes de la nefrona.			

<b>Nombre de la Facultad o Escuela</b>
Facultad de Medicina
<b>Nombre del Programa Educativo</b>
Médico Cirujano
<b>Plan de Estudio:</b>
2011
<b>Nombre de la academia(s) que lo aprobó (aron):</b>
Academia de Morfofuncional

<b>Nombre de la Unidad de Aprendizaje:</b>			
Fisiología II			
<b>Créditos:</b>	<b>Horas totales:</b>	<b>Horas teóricas:</b>	<b>Horas prácticas:</b>
8	8	8	0
<b>Área:</b>		<b>Núcleo:</b>	<b>Tipo:</b>
Morfofuncional		Básico	Obligatoria
Unidad de Aprendizaje práctica de acuerdo al art. 57 RGA :			Si: <input type="checkbox"/> No: <input checked="" type="checkbox"/>

		Regulación de la reabsorción tubular. Efectos de la PA sobre la diuresis. Uso de métodos para cuantificar la función renal.			
	Regulación de la osmolaridad del líquido extracelular y de la concentración de sodio.	Formación de orina diluida y concentrada. Mecanismo de contracorriente. Control de la osmolaridad y de la concentración del LEC. Sistema de retroalimentación osmoreceptor-ADH y función de la sed en el control de la osmolaridad y concentración del sodio.			
	Regulación renal del potasio, calcio, fosfato y magnesio; integración de los mecanismos renales para el control del volumen sanguíneo y del	Regulación renal del potasio, calcio, fosfato y magnesio; Integración de los mecanismos renales para el control del			

<b>Nombre de la Facultad o Escuela</b>
Facultad de Medicina
<b>Nombre del Programa Educativo</b>
Médico Cirujano
<b>Plan de Estudio:</b>
2011
<b>Nombre de la academia(s) que lo aprobó (aron):</b>
Academia de Morfofuncional

<b>Nombre de la Unidad de Aprendizaje:</b>			
Fisiología II			
<b>Créditos:</b>	<b>Horas totales:</b>	<b>Horas teóricas:</b>	<b>Horas prácticas:</b>
8	8	8	0
<b>Área:</b>		<b>Núcleo:</b>	<b>Tipo:</b>
Morfofuncional		Básico	Obligatoria
Unidad de Aprendizaje práctica de acuerdo al art. 57 RGA :			Si: <input type="checkbox"/> No: <input checked="" type="checkbox"/>

	volumen del LEC.	volumen sanguíneo y del VEC. Distribución del líquido extracelular entre los espacios intersticiales el sistema vascular. Factores nerviosos y hormonales en el control por retroalimentación renal-líquido corporal.			
	Regulación del equilibrio ácido-base.	Control de la concentración de iones hidrógeno de forma precisa. Defensa frente a los cambios d la concentración del ion hidrógeno: Amortiguadores, pulmones y riñones. Sistemas amortiguadores del bicarbonato, del fosfato y las proteínas como amortiguadores intracelulares.			

<b>Nombre de la Facultad o Escuela</b>
Facultad de Medicina
<b>Nombre del Programa Educativo</b>
Médico Cirujano
<b>Plan de Estudio:</b>
2011
<b>Nombre de la academia(s) que lo aprobó (aron):</b>
Academia de Morfofuncional

<b>Nombre de la Unidad de Aprendizaje:</b>			
Fisiología II			
<b>Créditos:</b>	<b>Horas totales:</b>	<b>Horas teóricas:</b>	<b>Horas prácticas:</b>
8	8	8	0
<b>Área:</b>		<b>Núcleo:</b>	<b>Tipo:</b>
Morfofuncional		Básico	Obligatoria
Unidad de Aprendizaje práctica de acuerdo al art. 57 RGA :			Si: <input type="checkbox"/> No: <input checked="" type="checkbox"/>

		Regulación respiratoria del equilibrio ácido-base. Control renal del equilibrio ácido-base. Tratamiento de la acidosis y alcalosis.			
--	--	---	--	--	--

Evaluación				Ambiente de trabajo o aprendizaje	Materiales y recursos didácticos
Criterios	Evidencias	Ponderación	Ponderación de la Sub-Competencia		
Describo y analizo la fisiología renal, su papel en el intercambio de agua y electrolitos, en el mantenimiento del equilibrio ácido-base  Interpreto las variaciones del líquido intra y extracelular en los diferentes compartimientos corporales que existen, utilizando el método científico para la solución de problemas  Analizo los procesos de filtración, absorción, reabsorción, secreción y excreción en los sistemas glomerular y tubular de la nefrona	EXADES	40%	25%	Física: Aula, pupitres y laboratorio.  Ambiente: Clima de confianza y respeto.  Tolerancia y disposición de trabajo tanto individual como grupal.	Pizarrón blanco.  Marcadores  Computadora.  Cañón.
	Exámenes internos	40%			
	Prácticas individuales	20%			

<b>Nombre de la Facultad o Escuela</b>
Facultad de Medicina
<b>Nombre del Programa Educativo</b>
Médico Cirujano
<b>Plan de Estudio:</b>
2011
<b>Nombre de la academia(s) que lo aprobó (aron):</b>
Academia de Morfofuncional

<b>Nombre de la Unidad de Aprendizaje:</b>			
Fisiología II			
<b>Créditos:</b>	<b>Horas totales:</b>	<b>Horas teóricas:</b>	<b>Horas prácticas:</b>
8	8	8	0
<b>Área:</b>		<b>Núcleo:</b>	<b>Tipo:</b>
Morfofuncional		Básico	Obligatoria
Unidad de Aprendizaje práctica de acuerdo al art. 57 RGA :			Si: <input type="checkbox"/> No: <input checked="" type="checkbox"/>

<b>Subcompetencia 3</b>	Describe los componentes del sistema digestivo, analiza las características funcionales de la fisiología gastrointestinal y su papel en la nutrición y el mantenimiento de la homeostasis corporal. Utiliza el método clínico para la solución de problemas.
-------------------------	--

Sesiones	Temas	Subtemas	Actividades		Bibliografía
			Docente	Alumno	
13	Introducción a la endocrinología.  Hormonas hipofisarias y su control por el hipotálamo.	Principios generales de la fisiología endocrina. Estructura química y síntesis de las hormonas. Secreción, transporte y aclaramiento hormonal. Mecanismos de acción de las hormonas y la determinación de sus concentraciones en sangre.  Hormonas hipofisarias. La hipófisis y su relación con el hipotálamo. Funciones fisiológicas de la hormona del crecimiento.	Proporciona el programa de la unidad de aprendizaje, explica las competencias, temas, actividades de aprendizaje, criterios y formas de evaluación  Expone conceptos básicos del tema en cuestión  Elabora casos clínicos y evalúa el conocimiento adquirido en la clase  Elabora y califica exámenes internos	A través de la lectura bibliográfica, adquiere los conocimientos teóricos que aplicara durante el desarrollo de la clase  Resuelve casos clínicos, pone en práctica los conocimientos teóricos, resuelve exámenes internos para fortalecer la integración de los conocimientos y demostrar su competencia.  Participa activamente con exposiciones, y trabajos	Básica Complementaria

<b>Nombre de la Facultad o Escuela</b>
Facultad de Medicina
<b>Nombre del Programa Educativo</b>
Médico Cirujano
<b>Plan de Estudio:</b>
2011
<b>Nombre de la academia(s) que lo aprobó (aron):</b>
Academia de Morfofuncional

<b>Nombre de la Unidad de Aprendizaje:</b>			
Fisiología II			
<b>Créditos:</b>	<b>Horas totales:</b>	<b>Horas teóricas:</b>	<b>Horas prácticas:</b>
8	8	8	0
<b>Área:</b>		<b>Núcleo:</b>	<b>Tipo:</b>
Morfofuncional		Básico	Obligatoria
Unidad de Aprendizaje práctica de acuerdo al art. 57 RGA :			Si: <input type="checkbox"/> No: <input checked="" type="checkbox"/>

		Regulación de la secreción de hormona de crecimiento. La neurohipófisis y su relación con el hipotálamo.			
	Hormonas metabólicas tiroideas.	Síntesis y secreción de las hormonas metabólicas tiroideas. Funciones de las hormonas tiroideas. Regulación de la secreción de hormonas tiroideas.			
	Hormonas corticosuprarrenales.	Síntesis y secreción de hormonas corticosuprarrenales. Funciones de los mineralocorticoides-aldosterona. Funciones de los glucocorticoides.			
	Insulina y glucagón.	La insulina y sus efectos metabólicos. Mecanismos de la secreción de insulina.		monográficos y participación activa en clase	

<b>Nombre de la Facultad o Escuela</b>
Facultad de Medicina
<b>Nombre del Programa Educativo</b>
Médico Cirujano
<b>Plan de Estudio:</b>
2011
<b>Nombre de la academia(s) que lo aprobó (aron):</b>
Academia de Morfofuncional

<b>Nombre de la Unidad de Aprendizaje:</b>			
Fisiología II			
<b>Créditos:</b>	<b>Horas totales:</b>	<b>Horas teóricas:</b>	<b>Horas prácticas:</b>
8	8	8	0
<b>Área:</b>		<b>Núcleo:</b>	<b>Tipo:</b>
Morfofuncional		Básico	Obligatoria
Unidad de Aprendizaje práctica de acuerdo al art. 57 RGA :			Si: <input type="checkbox"/> No: <input checked="" type="checkbox"/>

		Control de la secreción de insulina. El glucagón y sus funciones. Regulación de la glicemia.			
	Hormona paratiroidea, calcitonina, metabolismo del calcio y fosfato, vitamina D, huesos y dientes.	Fisiología de la regulación del calcio y fosfato en el líquido extracelular y el plasma. El hueso y su relación con el calcio y el fosfato extracelular. Vitamina D. Hormona paratiroidea. Calcitonina. Fisiología de los dientes.			

Evaluación				Ambiente de trabajo o aprendizaje	Materiales y recursos didácticos
Criterios	Evidencias	Ponderación	Ponderación de la Sub-Competencia		
Describo y analizo las funciones normales del sistema endocrino y su papel en el sistema de regulación en el organismo humano	EXADES	40%	25%	Física: Aula, pupitres y laboratorio.	Pizarrón blanco. Marcadores

<b>Nombre de la Facultad o Escuela</b>
Facultad de Medicina
<b>Nombre del Programa Educativo</b>
Médico Cirujano
<b>Plan de Estudio:</b>
2011
<b>Nombre de la academia(s) que lo aprobó (aron):</b>
Academia de Morfofuncional

<b>Nombre de la Unidad de Aprendizaje:</b>			
Fisiología II			
<b>Créditos:</b>	<b>Horas totales:</b>	<b>Horas teóricas:</b>	<b>Horas prácticas:</b>
8	8	8	0
<b>Área:</b>		<b>Núcleo:</b>	<b>Tipo:</b>
Morfofuncional		Básico	Obligatoria
Unidad de Aprendizaje práctica de acuerdo al art. 57 RGA :			Si: <input type="checkbox"/> No: <input checked="" type="checkbox"/>

Interpreto y analizo las hormonas hipofisarias, tiroideas, paratiroides, suprarrenales en la regulación de mantenimiento de la homeostasis.	Exámenes internos	40%		Ambiente: Clima de confianza y respeto.  Tolerancia y disposición de trabajo tanto individual como grupal.	Computadora. Cañón.
	Prácticas individuales	20%			

<b>Subcompetencia 4</b>	Describe los componentes del sistema endocrino. Analiza las características funcionales de la fisiología endocrina y su papel en el crecimiento y desarrollo, en la inmunidad, en la homeostasis de los electrolitos, los lípidos corporales y del calcio y en el metabolismo de los hidratos de carbono, las proteínas y los lípidos. Utiliza el método clínico para la solución de problemas.
-------------------------	---

Sesiones	Temas	Subtemas	Actividades		Bibliografía
			Docente	Alumno	
13	Principios generales de la función gastrointestinal.	Principios generales de la motilidad gastrointestinal. Control nervioso de la función gastrointestinal. Flujo sanguíneo gastrointestinal.	Proporciona el programa de la unidad de aprendizaje, explica las competencias, temas, actividades de	A través de la lectura bibliográfica, adquiere los conocimientos teóricos que aplicara durante el desarrollo de la clase	Básica Complementaria



<b>Nombre de la Facultad o Escuela</b>
Facultad de Medicina
<b>Nombre del Programa Educativo</b>
Médico Cirujano
<b>Plan de Estudio:</b>
2011
<b>Nombre de la academia(s) que lo aprobó (aron):</b>
Academia de Morfofuncional

<b>Nombre de la Unidad de Aprendizaje:</b>			
Fisiología II			
<b>Créditos:</b>	<b>Horas totales:</b>	<b>Horas teóricas:</b>	<b>Horas prácticas:</b>
8	8	8	0
<b>Área:</b>		<b>Núcleo:</b>	<b>Tipo:</b>
Morfofuncional		Básico	Obligatoria
Unidad de Aprendizaje práctica de acuerdo al art. 57 RGA :			Si: <input type="checkbox"/> No: <input checked="" type="checkbox"/>

	Propulsión y mezcla de los alimentos.	Ingestión de alimentos: Masticación y deglución. Función motora del estómago. Movimientos del intestino delgado. Movimientos del Colon.	aprendizaje, criterios y formas de evaluación Expone conceptos básicos del tema en cuestión Elabora casos clínicos y evalúa el conocimiento adquirido en la clase Elabora y califica exámenes internos	Resuelve casos clínicos, pone en práctica los conocimientos teóricos, resuelve exámenes internos para fortalecer la integración de los conocimientos y demostrar su competencia. Participa activamente con exposiciones, y trabajos monográficos y participación activa en clase	
	Función secretora del tubo digestivo.	Principios generales de la secreción del tubo digestivo. Secreción de saliva. Secreción esofágica Secreción gástrica Secreción pancreática Secreción de bilis, funciones del árbol biliar. Secreciones del intestino delgado y del intestino grueso.			
	Digestión y absorción en el tubo digestivo.	Digestión de los diversos alimentos mediante hidrólisis de carbohidratos. Digestión de las grasas.			

<b>Nombre de la Facultad o Escuela</b>
Facultad de Medicina
<b>Nombre del Programa Educativo</b>
Médico Cirujano
<b>Plan de Estudio:</b>
2011
<b>Nombre de la academia(s) que lo aprobó (aron):</b>
Academia de Morfofuncional

<b>Nombre de la Unidad de Aprendizaje:</b>			
Fisiología II			
<b>Créditos:</b>	<b>Horas totales:</b>	<b>Horas teóricas:</b>	<b>Horas prácticas:</b>
8	8	8	0
<b>Área:</b>		<b>Núcleo:</b>	<b>Tipo:</b>
Morfofuncional		Básico	Obligatoria
Unidad de Aprendizaje práctica de acuerdo al art. 57 RGA :			Si: <input type="checkbox"/> No: <input checked="" type="checkbox"/>

		Principios básicos de la absorción gastrointestinal. Absorción del intestino delgado. Absorción del Intestino grueso.			
	Fisiología de los trastornos gastrointestinales.	Trastornos de la deglución y del esófago. Trastornos del estómago. Trastornos del intestino delgado Trastornos del intestino grueso.			

Evaluación				Ambiente de trabajo o aprendizaje	Materiales y recursos didácticos
Criterios	Evidencias	Ponderación	Ponderación de la Sub-Competencia		
Describo y analizo las funciones secretoras y motoras normales del sistema digestivo .	EXADES	40%	25%	Física: Aula, pupitres y laboratorio.	Pizarrón blanco. Marcadores Computadora.
Interpreto y analizo los procesos de digestión y absorción del tubo digestivo, así como la	Exámenes internos	40%			

<b>Nombre de la Facultad o Escuela</b>
Facultad de Medicina
<b>Nombre del Programa Educativo</b>
Médico Cirujano
<b>Plan de Estudio:</b>
2011
<b>Nombre de la academia(s) que lo aprobó (aron):</b>
Academia de Morfofuncional

<b>Nombre de la Unidad de Aprendizaje:</b>			
Fisiología II			
<b>Créditos:</b>	<b>Horas totales:</b>	<b>Horas teóricas:</b>	<b>Horas prácticas:</b>
8	8	8	0
<b>Área:</b>		<b>Núcleo:</b>	<b>Tipo:</b>
Morfofuncional		Básico	Obligatoria
Unidad de Aprendizaje práctica de acuerdo al art. 57 RGA :			Si: <input type="checkbox"/> No: <input checked="" type="checkbox"/>

fisiología de los principales trastornos gastrointestinales	Prácticas individuales	20%		Ambiente: Clima de confianza y respeto.  Tolerancia y disposición de trabajo tanto individual como grupal.	Cañón.
---	------------------------	-----	--	---	--------

<b>Bibliografía sugerida</b>
<p><b>BÁSICA</b> Guyton AC, Hall JE. Guyton &amp; Hall, tratado de fisiología médica. 13a ed. Barcelona: Elsevier España; 2016. 1168 p.</p> <p><b>COMPLEMENTARIA</b> Barrett KE, Ganong WF. Ganong fisiología médica. 24a ed. México, D.F.: McGraw-Hill Interamericana; 2013 Conti F, Battaglini PP, Mora E. Fisiología médica. Barcelona: McGraw Hill; 2010</p>

<b>Métodos Educativo</b>
<p>El Plan de Estudios de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Facultad de Medicina, basado en el Modelo Educativo 2011, en los principios de formación integral y pertinente, con un enfoque constructivista, perspectiva sociocultural, una visión holística y crítica, que considera la flexibilidad curricular, enfoque de competencias, y procesos educativos de calidad centrados en el aprendizaje; en virtud de que permitirá a la institución orientar la formación de profesionales del conocimiento capaces de integrarse y desempeñarse competente y competitivamente en la sociedad, la educación, las nuevas formas de relación laboral y sobre todo, a partir de una orientación humanística y conciencia crítica, atender, de manera comprometida, reflexiva, con igualdad, equidad y respeto a la diversidad, las necesidades sociales</p>

<b>Nombre de la Facultad o Escuela</b>
Facultad de Medicina
<b>Nombre del Programa Educativo</b>
Médico Cirujano
<b>Plan de Estudio:</b>
2011
<b>Nombre de la academia(s) que lo aprobó (aron):</b>
Academia de Morfofuncional

<b>Nombre de la Unidad de Aprendizaje:</b>			
Fisiología II			
<b>Créditos:</b>	<b>Horas totales:</b>	<b>Horas teóricas:</b>	<b>Horas prácticas:</b>
8	8	8	0
<b>Área:</b>	<b>Núcleo:</b>	<b>Tipo:</b>	
Morfofuncional	Básico	Obligatoria	
Unidad de Aprendizaje práctica de acuerdo al art. 57 RGA :			Si: <input type="checkbox"/> No: <input checked="" type="checkbox"/>

más apremiantes de nuestra entidad, país y el mundo, permitiéndoles como personas y ciudadanos contribuir en la construcción de una sociedad democrática y justa, en el contexto de la sociedad del conocimiento y la información distintiva del siglo XXI.

La definición de competencias se sustenta en la corriente pedagógica holística, la cual especifica conocimientos, habilidades, actitudes y valores propios del ejercicio de la profesión médica y hace especial énfasis en el desarrollo de capacidades de comunicación, juicio crítico y reflexivo, ética y actitud de superación constante. Se propone no sólo sumar conocimientos, habilidades, actitudes y valores sino su articulación de manera crítica, seleccionando, ponderando y dosificando estos recursos. Los autores que principalmente sustentan esta definición son Epstein y Hawes y Corvalán.

Una de las principales aportaciones del enfoque educativo basado en competencias es replantear la pregunta ¿cuál es el sentido del aprendizaje en el contexto de la enseñanza de la medicina?: transmitir información para que sea reproducida por los estudiantes o formar individuos con capacidad de razonamiento y habilidades para resolver situaciones del diario acontecer.

La concepción holística de las competencias conlleva un cambio para transitar del paradigma dominante enfocado en la enseñanza, hacia una educación orientada por resultados, en la cual el objetivo es desarrollar, mediante la construcción del conocimiento, las capacidades de los alumnos para cumplir eficientemente con sus funciones profesionales en los ambientes dinámicos y complejos en los cuales ejercerán la medicina.

El aprendizaje implica la construcción de significados e interpretaciones compartidas y se produce mediante un proceso de aprendizaje social y un compromiso individual. Se busca articular el estudio individual con el trabajo en equipo para promover habilidades de reflexión, razonamiento y habilidades de comunicación como la asertividad, empatía, tolerancia y capacidad de escucha y redistribución del trabajo.

Conforme el alumno avanza en su formación debe asumir en forma creciente la dirección de su proceso formativo al identificar sus necesidades de aprendizaje, las posibles fuentes del conocimiento, las mejores estrategias formativas, así como elaborar su plan individual de formación y evaluar su aprendizaje al fomentar la autorregulación y la responsabilidad de su desarrollo profesional continuo.

Para alcanzar las competencias de egreso se requiere una mayor participación del estudiante, lo cual implica la responsabilidad del alumno en el proceso educativo y una mayor interacción con su profesor. El docente debe ofrecer al alumno estrategias de aprendizaje que le permitan la adquisición de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes con las cuales desarrolle una autonomía creciente, un

<b>Nombre de la Facultad o Escuela</b>
Facultad de Medicina
<b>Nombre del Programa Educativo</b>
Médico Cirujano
<b>Plan de Estudio:</b>
2011
<b>Nombre de la academia(s) que lo aprobó (aron):</b>
Academia de Morfofuncional

<b>Nombre de la Unidad de Aprendizaje:</b>			
Fisiología II			
<b>Créditos:</b>	<b>Horas totales:</b>	<b>Horas teóricas:</b>	<b>Horas prácticas:</b>
8	8	8	0
<b>Área:</b>		<b>Núcleo:</b>	<b>Tipo:</b>
Morfofuncional		Básico	Obligatoria
Unidad de Aprendizaje práctica de acuerdo al art. 57 RGA :			Si: <input type="checkbox"/> No: <input checked="" type="checkbox"/>

aprendizaje independiente, continuo y el empleo de herramientas intelectuales y sociales. Asimismo los docentes utilizarán estrategias que faciliten la integración de conocimiento y habilidades, centradas en el alumno para promover la creatividad, la reflexión y el razonamiento y cuyos criterios y formas de evaluación se dirigen a las habilidades integradas, a diversas formas de conocimiento (declarativo, procedimental, actitudinal), a la solución de problemas y a la búsqueda de evidencias.

Reportes por Sub-Competencia	Fecha de evaluación	Ponderación
Primero		25%
Segundo		25%
Tercero		25%
Cuarto		25%

Perfil del docente
<p><b>ACADÉMICOS:</b> Médico Cirujano con especialidad o maestría en Ciencias Médicas.</p> <p><b>PROFESIONALES:</b> Demostrar experiencia profesional en el área médica, de al menos dos años en instituciones públicas o privadas. Demostrar actualización profesional, en los últimos tres años.</p> <p><b>DOCENTES:</b> Demostrar experiencia docente mínima de un año en instituciones públicas o privadas, en un área de conocimiento afín, experiencia en el manejo de TIC y métodos de instrucción centrados en el aprendizaje. Demostrar la habilidad de lectura y comprensión en el manejo del idioma inglés.</p>

Comité Curricular
-------------------

<b>Nombre de la Facultad o Escuela</b>
Facultad de Medicina
<b>Nombre del Programa Educativo</b>
Médico Cirujano
<b>Plan de Estudio:</b>
2011
<b>Nombre de la academia(s) que lo aprobó (aron):</b>
Academia de Morfofuncional

<b>Nombre de la Unidad de Aprendizaje:</b>			
Fisiología II			
<b>Créditos:</b>	<b>Horas totales:</b>	<b>Horas teóricas:</b>	<b>Horas prácticas:</b>
8	8	8	0
<b>Área:</b>		<b>Núcleo:</b>	<b>Tipo:</b>
Morfofuncional		Básico	Obligatoria
Unidad de Aprendizaje práctica de acuerdo al art. 57 RGA :			Si: <input type="checkbox"/> No: <input checked="" type="checkbox"/>

<b>Nombre y firma de los docentes que participaron en su elaboración</b>	Dr. Joaquín Benítez Landero Dr. Alberto Nuño Licona M.C.M. José María Núñez de la Vega
<b>Nombre y firma del Presidente de la Academia</b>	Dr. Joaquín Benítez Landero
<b>Nombre y firma del Secretario de la Academia</b>	M. en S. Julio Rodríguez Ravell
<b>Nombre y firma del Coordinador del Comité Curricular</b>	M. en S. Julio Rodríguez Ravell
<b>Nombre y firma del Coordinador de Carrera</b>	M.C.M. José María Núñez de la Vega
<b>Nombre y firma del Secretario Académico</b>	M.S.P. Reyna Zavala Estrada
<b>Nombre y firma del Director de la Facultad o Escuela</b>	M.E. Doris Marlene Cambranis Díaz
<b>Fecha de elaboración o modificación</b>	Junio 2017