

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA DE MEDICINA**



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**  
Acreditación Institucional de Alta Calidad por 8 años  
Resolución 6189 del 22 de mayo de 2013 del M.E.N

**PROGRAMA MEDICINA**

Creado según Acuerdo 012 de Julio 6 1977

Con código SNIES 276, Resolución de Registro Calificado Número 10542 del 23 de diciembre de 2009 y de Renovación de la Acreditación por 8 años según Resolución 1962 del 28 de febrero 2013.

**PROGRAMA DE LA ASIGNATURA O MICROCURRICULUM**

<b>1. IDENTIFICACIÓN</b>	
<b>NOMBRE DE LA ASIGNATURA</b>	<b>FISIOPATOLOGÍA</b>
<b>CÓDIGO</b>	<b>ME527</b>
<b>SEMESTRE</b>	<b>QUINTO</b>
<b>DEPARTAMENTO</b>	<b>BÁSICAS</b>
<b>ÁREA</b>	<b>CIENCIAS BÁSICAS MÉDICAS</b>
<b>HORAS TEÓRICAS SEMANALES</b>	<b>9</b>
<b>HORAS PRÁCTICAS SEMANALES</b>	<b>1</b>
<b>SEMANAS DE DURACIÓN</b>	<b>18</b>
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS ACADÉMICOS</b>	<b>7</b>
<b>DIRECCIÓN DEL BLOG O PÁGINA WEB.</b>	<b><a href="http://blog.utp.edu.co/cienciasbasicasmedicas/">blog.utp.edu.co/cienciasbasicasmedicas/</a></b>
<b>REQUISITOS</b>	

**2. GENERALIDADES DEL PROGRAMA**

**MISIÓN**

El Programa de Medicina es una unidad de formación superior de talento humano de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Tecnológica de Pereira, que forma profesionales de la medicina general a nivel de pregrado, centrados en el cuidado, la dignidad y el respeto por el ser humano, mediante el desarrollo del saber médico, acompasado con el saber propio de la salud pública, atendiendo los problemas de salud de las personas y las comunidades con enfoque bio-psico-social y bioético, mediante el desarrollo de la

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA DE MEDICINA



docencia, la investigación y la proyección social, con docentes de alta calificación, inspirados en el servicio humanizado con el fin de contribuir a mejorar la calidad de vida de los seres humanos.

### VISIÓN

Para el año 2027 el Programa de Medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Tecnológica de Pereira mantendrá su posicionamiento nacional, su acreditación de calidad y el buen reconocimiento internacional.

### PRINCIPIOS

**Respeto:** Reconoce los derechos universales e irrenunciables de las personas y las comunidades. Trabaja por su garantía, con el fin de mejorar la calidad de vida y el desarrollo individual, bajo el supuesto del valor de la dignidad humana.

**Trabajo en equipo:** El personal docente y administrativo se caracteriza por su compromiso y trabajo en equipo, posee conocimientos y habilidades específicos que procuran los mejores resultados académicos.

**Transparencia:** En la admisión de estudiantes y en la incorporación del personal docente y administrativo del programa se tienen en cuenta las competencias de los aspirantes y se garantiza una participación equitativa en todas las actividades del Programa.

**Excelencia:** Las personas y los procesos que generan se realizan con alta calidad. Esa calidad superior inspira todos los actos de docencia, extensión o investigación del Programa.

**Democracia:** Inspira la participación activa de los estudiantes, docentes y administrativos en los órganos de dirección y decisión a través de procesos transparentes de selección de representantes. Así, se garantiza que los intereses de los diferentes grupos sean tenidos en cuenta y su inclusión se logre en forma equitativa.

### COMPETENCIAS GENERALES PEI UTP

**Las competencias genéricas o básicas** son las que permiten que el estudiante “actúe de una manera más eficaz fuera del contexto escolar” (EURYDICE, 2002, p. 17). Estas son de dos tipos: las competencias para la vida social y personal, y las competencias genéricas académicas.

Las competencias genéricas para la vida social y personal son aquellas cuya formación permitirá el mejor desempeño ciudadano: capacidades para convivir en paz, participar de manera consciente e informada en la vida democrática de las comunidades y de reconocer, respetar y valorar la pluralidad y las diferencias (Ministerio de Educación Nacional, 2006).

Las competencias genéricas académicas son aquellas que deben formarse desde la educación básica y continúan a través de toda la vida, como un instrumento que permite el acceso general a la cultura. Se

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA DE MEDICINA**



relacionan con la lectura crítica, la escritura, el manejo de las matemáticas, el dominio de conceptos básicos de ciencia y tecnología, el aprendizaje de lenguas extranjeras y el uso apropiado de las tecnologías de la información y la comunicación, TIC.

**Las competencias profesionales o específicas** son las que están vinculadas con conocimientos y habilidades relacionadas directamente con una disciplina o campo de conocimiento. Además, responden a procesos que requieren ser impulsados por un trabajo armónico, desde el conjunto de saberes y prácticas de cada plan de estudios. En ellas, el desarrollo del pensamiento (matemático, sociológico, histórico, científico u otro) depende del campo específico de formación, porque pensar es más complejo que solamente adquirir conocimientos, aunque los contempla.

Las competencias profesionales deben estar presentes en todo el proceso de formación; inician en el ciclo básico, para que los estudiantes aprendan a establecer relaciones entre los contenidos y problemas o situaciones propias del campo de formación específica, con capacidad crítica, creativa y propositiva. De esta manera, se espera lograr una formación integral a través de propuestas curriculares integradas.

**COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

**COMPETENCIAS EN EL SER.**

Un ser humano comprometido en procurar el mantenimiento y la recuperación de la salud de sus pacientes, sin distinción de sexo, raza, condición económica o social, política o religiosa.

Respetuoso de los principios de la ética médica: beneficencia no maleficencia, autonomía, justicia.

Respetuoso de los derechos humanos.

Respetuoso de la vida y la dignidad humana y educador de la libertad del enfermo.

Respetuoso de la libertad del enfermo.

Consciente de sus capacidades y responsable por sus actos.

Fundamentado científicamente de manera permanente.

Competente en su acción individual y en el trabajo en equipo.

**COMPETENCIAS EN EL SABER**

La estructura y funcionamiento normal del ser humano, bio-psico-social, desde sus interacciones moleculares, biológicas, bioquímicas, biofísicas, a nivel subcelular, celular, orgánico, sistémico y total del

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA DE MEDICINA**



cuerpo humano, en todas las fases de su ciclo vital, desde su desarrollo embriológico, hasta la senectud y el fin de la vida
La estructura y funcionamiento patológico del ser humano, bio-psico-social, desde sus interacciones moleculares, biológicas, bioquímicas, biofísicas, a nivel subcelular, celular, orgánico, sistémico y total del cuerpo humano, en todas las fases de su ciclo vital, desde su desarrollo embriológico, hasta la senectud y el fin de la vida.
La relación del ser humano, bio-psico-social con el medio ambiente, en sus interacciones moleculares, biológicas, bioquímicas, biofísicas, a nivel subcelular, celular, orgánico, sistémico y total del cuerpo humano, en todas las fases de su ciclo vital, desde su desarrollo embriológico, hasta la senectud y el fin de la vida.
La relación del ser humano, bio-psico-social con la familia, la comunidad y la sociedad en sus interacciones personales y grupales que faciliten actividades desarrollo integral en salud.
La relación del ser humano, bio-psico-social con la familia, la comunidad y la sociedad en sus interacciones personales y grupales que faciliten actividades desarrollo integral en salud.
Reconocer las áreas de conocimiento complementarias que le permitan interpretar los procesos de la salud y la enfermedad desde el punto de vista de su comportamiento social.
El impacto de la acción del medio ambiente y del hombre sobre la salud.
La estructura y funcionamiento de los servicios de salud.
El impacto de la enfermedad individual sobre la salud pública.
<b>COMPETENCIAS EN EL SABER HACER</b>
Lograr integrar los datos obtenidos en la historia clínica y desarrollar la capacidad de análisis potenciando la anamnesis como eje fundamental del enfoque clínico de la mayoría de los pacientes y solo a partir del análisis juicioso del cuadro clínico de cada paciente solicitar ayudas diagnósticas que complementen y ayuden al enfoque clínico
Identificar y saber interpretar las ayudas diagnósticas pertinentes que deben solicitarse de acuerdo a la necesidad de las enfermedades prevalentes en el medio en que se desempeña. Establecer un diagnóstico de manejo adecuado.
Establecer una conducta terapéutica adecuada, identificando con claridad el nivel de atención en el cual debe ser atendido el paciente.
<b>COMPETENCIAS EN EL COMUNICAR</b>
Desarrollar una comunicación empática con el paciente y sus familiares.
Generar las condiciones personales y ambientales necesarias para que se de esta comunicación.
Transmitir de manera clara las indicaciones al paciente y la familiar, tanto escritas como verbales.

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA DE MEDICINA**



Educar al paciente, la familia, la comunidad, y a otros miembros del equipo de salud en aspectos pertinentes a su práctica profesional. Aprovechar los espacios de cada entidad para realizar educaciones colectivas a pacientes y acompañantes de pacientes en temas como nutrición en paciente con enfermedades crónicas no transmisibles, manejo de insulino terapia, manejo de broncodilatadores, cuidado y manejo del paciente anticoagulado con el fin de disminuir los reingresos.

Respetar y ejercer el consentimiento informado con sus pacientes y familiares.

**Declaración de ASCOFAME sobre la Educación Médica<sup>\*</sup>:**

Dado en Bogotá, D.C., a los 20 días del mes de marzo de 2012

Las facultades de medicina de Colombia, afiliadas a la Asociación se comprometen a garantizar que sus egresados sean formados con las siguientes **Competencias Esenciales Comunes**:

1. Mantener una relación adecuada con el paciente, la familia y la comunidad, así como con los demás miembros del equipo de salud bajo estrictos criterios éticos, humanísticos y de profesionalismo.
2. Promover condiciones de salud adecuadas a la población, el individuo y la familia, en términos de calidad, oportunidad, eficacia y eficiencia.
3. Propiciar acciones que permitan prevenir la aparición de alteraciones de salud prevalentes en nuestro medio. El médico general como un educador en prevención primaria en todos los escenarios posibles
4. Establecer diagnósticos sobre condiciones de salud prevalentes; y sospecha diagnóstica de las menos frecuentes, de situaciones que amenacen la vida o que requieran manejo en un nivel de atención de mayor complejidad. médico general como investigador en la comunidad
5. Brindar tratamiento adecuado a condiciones de salud prevalentes no complicadas y tratamiento inicial y estabilización a situaciones agudas y crónicas complicadas, y remitir a las redes de atención del sistema. Tratar al paciente crónico no complicado.
6. Procurar condiciones de rehabilitación física, mental y social de los pacientes en su nivel de atención.
7. Conocer y trabajar en función de los aportes interdisciplinarios en cooperación con los demás miembros del equipo de salud con los más altos estándares de profesionalismo.
8. Administrar de manera idónea los recursos que le sean encomendados y los propios del sistema sanitario teniendo en cuenta siempre el beneficio del paciente.
9. Participar en el mejoramiento continuo de la atención del sistema sanitario y procurar la calidad, oportunidad, eficacia y eficiencia en la administración del mismo.
10. Conocer y respetar los aspectos medicolegales que rigen su práctica profesional.

**3 . JUSTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA**

**3.1 Académica**

La fisiopatología es el área que estudia las alteraciones de los mecanismos fisiológicos que llevan a las enfermedades partiendo del cambio estructural hasta llegar a las manifestaciones clínicas. Esta comprensión de dichos mecanismos facilita el abordaje posterior para su manejo adecuado. Esta asignatura ofrece la oportunidad de integrar el conocimiento de asignaturas previas con las diferentes competencias del programa para abordar de una manera más completa la enfermedad.

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA DE MEDICINA**



<p><b>3.2 Metodológica</b></p> <p>Además de los aspectos que se han trabajado en áreas previas (desarrollo de espíritu investigativo, generar criterio para el abordaje de la enfermedad, trabajo en equipo y actitud de aprendizaje constante) se implementará un abordaje multidisciplinario en lo posible con expertos de las áreas específicas que componen el programa.</p>
<p><b>3.3 Práctica</b></p> <p>Permitir que, mediante casos clínicos, talleres e interpretación de ayudas diagnósticas los estudiantes hagan la integración esperada en esta asignatura.</p>

4. OBJETIVOS o RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
Resultado de aprendizaje esperado (RAE) según competencias Generales y Específicas en las que la asignatura aporta o participa para su desarrollo	Descripción del RAE
Entender los mecanismos por medio de los cuales se generan y explican las enfermedades.	<b>Capacidad para realizar una lectura crítica. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis. Consciente de sus capacidades y responsable por sus actos. Saber la estructura y funcionamiento normal del ser humano, bio-psico-social, desde sus interacciones moleculares, biológicas, bioquímicas, biofísicas, a nivel subcelular, celular, orgánico, sistémico y total del cuerpo humano, en todas las fases de su ciclo vital, desde su desarrollo embriológico, hasta la senectud y el fin de la vida. Generar las condiciones personales y ambientales necesarias para que se de esta comunicación.</b>
Abordar en forma sistemática los diferentes mecanismos fisiopatológicos.	<b>Capacidad para comunicarse adecuadamente de manera oral y/o escrita. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. Fundamentado científicamente de manera permanente. Conocer la relación del ser humano, bio-psico-social con el medio ambiente, en sus interacciones moleculares, biológicas, bioquímicas, biofísicas, a nivel</b>

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA DE MEDICINA**



	subcelular, celular, orgánico, sistémico y total del cuerpo humano, en todas las fases de su ciclo vital, desde su desarrollo embriológico, hasta la senectud y el fin de la vida. Educar al paciente, la familia, la comunidad, y a otros miembros del equipo de salud en aspectos pertinentes a su práctica profesional.
Aprender a aprender, generar criterio y estar actualizado.	Utilizar apropiadamente las tecnologías de la información y la comunicación, TIC. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente
Estimular el trabajo en equipo.	Capacidades ciudadanas para convivir en paz. Capacidad de investigación. Capacidades ciudadanas para participar de manera consciente e informada en la vida democrática de las comunidades y de reconocer, respetar y valorar la pluralidad y las diferencias.
Integrar los conceptos básicos con la clínica.	Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas. Saber la estructura y funcionamiento normal del ser humano, bio-psico-social, desde sus interacciones moleculares, biológicas, bioquímicas, biofísicas, a nivel subcelular, celular, orgánico, sistémico y total del cuerpo humano, en todas las fases de su ciclo vital, desde su desarrollo embriológico, hasta la senectud y el fin de la vida.
Fortalecer el espíritu investigativo.	Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas.  Capacidad crítica y autocrítica. Poseer conceptos básicos de la ciencia y la tecnología.

**5. METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES**

RAE	Actividad de aprendizaje
Entender los mecanismos por medio de los cuales se generan y explican las enfermedades.	Clases magistrales, en las cuales el docente presenta el tema, pero con la lectura previa por parte del estudiante y

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA DE MEDICINA**



	<p>en continua interacción con éste, a través de preguntas.</p> <p>Presentaciones de diapositivas o videos en español o en inglés para realizar discusión posterior.</p> <p>Casos clínicos elaborados que integren en lo posible varios sistemas para discutirse en sesiones abiertas donde se van a invitar docentes de otras disciplinas.</p> <p>Talleres realizados con base en una guía entregada con anticipación por el docente a los estudiantes.</p> <p>Revisiones de tema, basados en artículos de revisión los cuales serán estudiados previamente; el tema se discutirá en una sesión conjunta dividiendo el grupo en subgrupos de tal manera que cada estudiante tendrá una nota producto de la evaluación de cada sesión que consistirá en al menos un examen corto escrito.</p> <p>Exposiciones para evaluar la capacidad del estudiante de realizar síntesis, análisis, comunicación adecuada, razonamiento científico, creatividad.</p> <p>Mapas conceptuales que se realizarán en clase con o sin previo aviso sobre los temas ya manejados.</p> <p>Exámenes cortos (quices) para hacer seguimiento. Estos se pueden realizar sin avisar en cualquier día de la semana, a cualquier hora de la clase. A cada estudiante se le deberá practicar durante el semestre al menos dos quices. Todos los quices tendrán el mismo valor, por tanto, la nota se promediará con base en el total de quices que tenga cada estudiante.</p> <p>Exámenes escritos con preguntas abiertas.</p>
<p>Abordar en forma sistemática los diferentes mecanismos fisiopatológicos.</p>	<p>Clases magistrales, en las cuales el docente presenta el tema, pero con la lectura previa por parte del estudiante y en continua interacción con éste, a través de preguntas.</p> <p>Presentaciones de diapositivas o videos en español o en inglés para realizar discusión posterior.</p>



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA DE MEDICINA**



	<p>Casos clínicos elaborados que integren en lo posible varios sistemas para discutirse en sesiones abiertas donde se van a invitar docentes de otras disciplinas.</p> <p>Talleres realizados con base en una guía entregada con anticipación por el docente a los estudiantes.</p> <p>Revisiones de tema, basados en artículos de revisión los cuales serán estudiados previamente; el tema se discutirá en una sesión conjunta dividiendo el grupo en subgrupos de tal manera que cada estudiante tendrá una nota producto de la evaluación de cada sesión que consistirá en al menos un examen corto escrito.</p> <p>Exposiciones para evaluar la capacidad del estudiante de realizar síntesis, análisis, comunicación adecuada, razonamiento científico, creatividad.</p> <p>Exámenes cortos (quices) para hacer seguimiento. Estos se pueden realizar sin avisar en cualquier día de la semana, a cualquier hora de la clase. A cada estudiante se le deberá practicar durante el semestre al menos dos quices. Todos los quices tendrán el mismo valor, por tanto la nota se promediará con base en el total de quices que tenga cada estudiante.</p> <p>Exámenes escritos con preguntas abiertas.</p>
<p>Aprender a aprender, generar criterio y estar actualizado.</p>	<p>Clases magistrales, en las cuales el docente presenta el tema, pero con la lectura previa por parte del estudiante y en continua interacción con éste, a través de preguntas.</p> <p>Casos clínicos elaborados que integren en lo posible varios sistemas para discutirse en sesiones abiertas donde se van a invitar docentes de otras disciplinas.</p> <p>Mapas conceptuales que se realizarán en clase con o sin previo aviso sobre los temas ya manejados.</p> <p>Exámenes escritos con preguntas abiertas.</p>
<p>Estimular el trabajo en equipo.</p>	<p>Exposiciones para evaluar la capacidad del estudiante de realizar síntesis, análisis, comunicación adecuada,</p>

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA DE MEDICINA**



	<p>razonamiento científico, creatividad.</p> <p>Mapas conceptuales que se realizarán en clase con o sin previo aviso sobre los temas ya manejados.</p> <p>Casos clínicos elaborados que integren en lo posible varios sistemas para discutirse en sesiones abiertas donde se van a invitar docentes de otras disciplinas.</p> <p>Revisiones de tema, basados en artículos de revisión los cuales serán estudiados previamente; el tema se discutirá en una sesión conjunta dividiendo el grupo en subgrupos de tal manera que cada estudiante tendrá una nota producto de la evaluación de cada sesión que consistirá en al menos un examen corto escrito.</p>
<p>Integrar los conceptos básicos con la clínica.</p>	<p>Casos clínicos elaborados que integren en lo posible varios sistemas para discutirse en sesiones abiertas donde se van a invitar docentes de otras disciplinas.</p> <p>Revisiones de tema, basados en artículos de revisión los cuales serán estudiados previamente; el tema se discutirá en una sesión conjunta dividiendo el grupo en subgrupos de tal manera que cada estudiante tendrá una nota producto de la evaluación de cada sesión que consistirá en al menos un examen corto escrito.</p> <p>Talleres realizados con base en una guía entregada con anticipación por el docente a los estudiantes donde se proponen elementos clínicos para que sean abordados desde la fisiopatología.</p> <p>Búsqueda bibliográfica orientada.</p>
<p>Fortalecer el espíritu investigativo.</p>	<p>Revisiones de artículos, seleccionados con anticipación: el tema se discutirá en una sesión conjunta dividiendo el grupo en subgrupos donde se les solicitará que analicen y critiquen la metodología de investigación realizada por los autores, si además las conclusiones son coherentes con dicha metodología y que elaboren y desarrollen otras</p>

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA DE MEDICINA**



	<p>preguntas de investigación a partir de este análisis.</p> <p>Búsqueda de bibliografía complementaria (se deja opcional, pero se evalúa su pertinencia).</p>
--	--

Semana	Resultado de aprendizaje asociado(RAA)	Descripción de la actividad	Trabajo independiente del estudiante	Recursos que apoyan la actividad (bibliografía y otros recursos de apoyo)
Semana s 1, 2, 3, 4, 5 y 6	<p><b>Alteraciones del sistema cardiovascular (30 horas) respiratorio (14 h) y hemático (16 h): (60 horas/10= 5.8 semanas)</b></p> <p>1. Alteraciones de los mecanismos reguladores de la presión arterial (2h)</p> <p>a. Hipertensión b. Hipotensión ortostática</p> <p>2. Alteraciones de la circulación arterial (4h)</p> <p>a. Aterosclerosis b. Vasculitis c. Tromboangieitis obliterante d. Aneurismas e. Fenómeno y enfermedad de Raynaud</p> <p>3. Alteraciones de la circulación venosa (2h)</p> <p>a. Insuficiencia venosa crónica b. Trombosis venosa</p> <p>4. Alteraciones de la función cardíaca:</p> <p>a. Alteraciones del pericardio: (2 h) -Pericarditis aguda -Efusión pericárdica y taponamiento -Pericarditis constrictiva b. Enfermedad coronaria: (4h) -Síndrome coronario agudo -Enfermedad cardíaca isquémica crónica c. Cardiopatías:(2h) -Primarias -Secundarias d. Infecciones y enfermedades inmunológicas: (2h) -Endocarditis -Enfermedad cardíaca reumática e. Enfermedad valvular: (2 h) -Daños válvula mitral -Daños válvula aórtica f. Falla cardíaca (4h) g. Shock (colapso circulatorio) (2 h) -Cardiogénico -Hipovolémico -Distributivo -Obstructivo h. Arritmias y trastornos de conducción (4 h).</p> <p><b>Alteraciones de la función respiratoria: (14 horas) /10= 1,4 semanas</b></p> <p>a. Neumonías (2h) b. Alteraciones de la distensibilidad (2h) -Alteraciones de la pleura -Atelectasias c. Enfermedades obstructivas de las vías aéreas (4 h) -Asma -EPOC -Bronquiectasias -Fibrosis quística d. Enfermedad pulmonar intersticial crónica (restrictivas) (2h) e. Alteraciones de la circulación pulmonar (2h)</p>	<p>Clase magistral, presentación de diapositivas, un video relacionado. Actividad de evaluación del tema previo o del tema en curso.</p> <p>Trabajo en equipo: Desarrollo y evaluación del taller o preguntas propuestas o revisión de tema o revisión de artículo, por pequeños grupos (ocasionalmente se hace autoevaluación y evaluación por pares). Parcial cardiovascular (15%). Parcial respiratorio y hemático (15%).</p>	<p>Se le entrega guía que contiene: temas descritos en forma más detallada, preguntas que debe responder, artículos originales que debe analizar. Además, se le propone que realice de estos temas cuadros y mapas conceptuales. Una revisión de tema que puede ser un artículo científico original o de revisión actualizado donde además se le pide evaluar en forma crítica el aspecto investigativo. Lectura previa de la bibliografía recomendada. Se deja en forma libre que revise bibliografía diferente.</p>	<p>Porth's Pathophysiology: Concepts of Altered Health States. Norris T. L. Tenth edition. 2019.</p>

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA DE MEDICINA**



	<p>-Embolismo pulmonar -Hipertensión pulmonar -Corazón pulmonar f. Enfermedad respiratoria aguda (2h) -Síndrome de estrés respiratorio agudo -Falla respiratoria aguda</p> <p><b>Enfermedades del sistema hematopoyético (16 horas/10=1,6 semanas)</b></p> <p>a. Estados de hipercoagulabilidad (2h) -Asociados a aumento actividad de plaquetas -Asociados a aumento de actividad coagulación b. Estados relacionados con sangrados (2h) -Asociados a alteraciones de las plaquetas -Asociados a alteración de los factores de coagulación -Asociados a daños vasculares -Coagulación intravascular diseminada c. Alteraciones de los glóbulos rojos (2 h) -Anemias -Policitemia</p> <p><b>Alteraciones de la respuesta inmune: inmunodeficiencias (4 h)</b></p> <p>1. Primarias: -Humorales (células B) -Mediadas por células T -Combinadas -Alteraciones del complemento -Alteraciones de la fagocitosis 2. Secundarias: Síndrome de inmunodeficiencia adquirida. 3. Alteraciones de hipersensibilidad (2 h) -Tipo I (inmediata) -Tipo II (mediada por anticuerpos) -Tipo III (mediada por complejos inmunes) -Tipo IV (mediada por células) -Alergia al latex 4. Enfermedades autoinmunes (4 h)</p>			
<p><b>Semana s 7,8,9, 10 y 11</b></p>	<p><b>Alteraciones del sistema nervioso (46 horas/10= 4,6 semanas)</b></p> <p>1. Cefaleas (2h) -Migraña. -Cefalea en racimos. -Cefalea tensional. -Otras cefaleas.</p> <p>2. Alteraciones del movimiento a. Lesión de la unidad motora (4 h) -Miositis. -Distrofias musculares. -Alteraciones de la unión neuromuscular. Miastenia gravis -Neuropatías periféricas. -Síndrome de la motoneurona inferior. b. Ataxias y otras alteraciones cerebelosas (2 h) c. Alteraciones de los núcleos basales. (2 h) -Enfermedad de Parkinson. -Enfermedad de Huntington. -Otras enfermedades hipercinéticas. d. Alteraciones de la motoneurona superior (4 h) -Esclerosis lateral amiotrófica. -Esclerosis múltiple. -Síndrome de Guillain-Barré. -Síndromes medulares.</p> <p>3. Alteraciones cerebrales a. Trauma craneoencefálico. (2h) b. Enfermedad cerebrovascular. (2h) c. Epilepsia. (4 h) d. Encefalitis y meningitis. (2 h) e. Alteraciones de la percepción. (2 h)</p> <p>4. Alteraciones del sueño. (2 h) a. Insomnio.</p>	<p>Clase magistral, presentación de diapositivas, un video relacionado. Actividad de evaluación del tema previo o del tema en curso. Trabajo en equipo: Desarrollo y evaluación del taller o preguntas propuestas o revisión de tema o revisión de artículo, por</p>	<p>Se le entrega guía que contiene: temas descritos en forma más detallada, preguntas que debe responder, artículos originales que debe analizar. Además, se le propone que realice de estos temas cuadros y mapas conceptuales. Una revisión de tema que puede ser un artículo científico original o de revisión actualizado donde además se le pide evaluar en forma crítica el aspecto investigativo.</p>	<p>Se les sugiere revisar videos complementarios de acuerdo al tema o actividad. Los estudiantes tienen la posibilidad de enviar preguntas a un correo del programa donde todos los profesores pueden revisarlo y responder, posteriormente se discute en clase el interrogante propuesto por el estudiante.</p>

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA DE MEDICINA**



	<ul style="list-style-type: none"> <li>b. Narcolepsia.</li> <li>c. Apnea del sueño.</li> <li>d. Parasomnias.</li> </ul> <p>5. Trastornos psiquiátricos. (6 h)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Alteraciones de los sistemas neuroquímicos</li> </ul> <p>6. Alteraciones visuales (4 h)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Trastornos de refracción.</li> <li>b. Glaucoma.</li> <li>c. Retinopatías.</li> <li>d. Lesiones neurológicas.</li> </ul> <p>7. Alteraciones auditivas (4 h)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Alteraciones del oído externo y medio.</li> <li>b. Alteraciones del oído interno.</li> <li>-Tinnitus.</li> <li>c. Hipoacusia.</li> </ul> <p>8. Alteraciones vestibulares (4 h)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Vértigo.</li> <li>b. Cinetosis.</li> <li>c. Síndrome de Ménière.</li> <li>d. Otras lesiones periféricas.</li> <li>e. Lesiones centrales.</li> </ul>	<p>pequeños grupos (ocasionalmente se hace autoevaluación y evaluación por pares).</p> <p>Exposiciones individuales o en grupo (ocasionales).</p> <p>Parcial neurofisiopatología (15%).</p>	<p>Lectura previa de la bibliografía recomendada.</p> <p>Se deja en forma libre que revise bibliografía diferente.</p>	
<p>Semana 11,12, 13,14,15 y 16.</p>	<p><b>Alteraciones del tracto digestivo: (24 h/10= 2,4 semanas).</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Alteraciones esofágicas (2 h) <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Acalasia</li> <li>b. Reflujo</li> </ul> </li> <li>2. Alteraciones gástricas (2 h) <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Enfermedad acidopéptica</li> <li>b. Gastroparesia</li> </ul> </li> <li>3. Alteraciones intestinales (8 h) <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Síndrome intestino irritable</li> <li>b. Enfermedad de Crohn</li> <li>c. Colitis ulcerativa</li> <li>d. Enfermedad de Hirschprung</li> <li>e. Alteraciones de la motilidad</li> <li>f. Alteraciones de la absorción</li> <li>g. Enteritis infecciosa</li> </ul> </li> <li>4. Alteraciones pancreáticas: pancreatitis aguda y crónica (2 h)</li> <li>5. Alteraciones hepáticas (8 h) <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Esteatosis hepática</li> <li>b. Enfermedad hepática inducida por el alcohol</li> <li>c. Cirrosis</li> <li>d. Hepatitis viral</li> <li>e. Falla hepática</li> </ul> </li> <li>6. Alteraciones de las vías biliares y vesícula biliar (4 h) <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Colelitiasis y coledocolitiasis</li> <li>b. Colecistitis</li> <li>c. Colangitis</li> </ul> </li> <li>7. Ictericias (2 h)</li> </ul> <p><b>RENAL TOTAL: 24 HS/10=2.4 semanas.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Alteraciones del equilibrio hidroelectrolítico: deshidratación, intoxicación hídrica, estados hiperosmolares, hiponatremia e hipernatremia, hipocalcemia e hipercalemia. 4 h.</li> <li>2. Alteraciones del equilibrio ácido-base: acidosis, alcalosis. 2 h.</li> </ul>	<p>Clase magistral, presentación de diapositivas, un video relacionado. Actividad de evaluación del tema previo o del tema en curso. Trabajo en equipo: Desarrollo y evaluación del taller o preguntas propuestas o revisión de tema o revisión de artículo, por pequeños grupos (ocasionalmente se hace autoevaluación y evaluación por pares).</p>	<p>Se le entrega guía que contiene: temas descritos en forma más detallada, preguntas que debe responder, artículos originales que debe analizar. Además, se le propone que realice de estos temas cuadros y mapas conceptuales. Una revisión de tema que puede ser un artículo científico original o de revisión actualizado donde además se le pide evaluar en forma crítica el aspecto investigativo. Lectura previa de la bibliografía recomendada. Se deja en forma libre que revise bibliografía diferente.</p>	<p>Artículos que deben buscar en las bases de datos de la U.T.P. los cuales van a ser variables debido a que se procura revisar los más recientes.</p> <p>Se les sugiere revisar videos complementarios de acuerdo al tema o actividad. Los estudiantes tienen la posibilidad de enviar preguntas a un correo del programa donde todos los profesores pueden revisarlo y responder, posteriormente se discute en clase el interrogante</p>

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA DE MEDICINA**



	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Alteraciones de la función glomerular: síndrome nefrótico y síndrome nefrítico. 2 h.</li> <li>4. Alteraciones tubulointersticiales. 2 h</li> <li>5. Insuficiencia renal aguda. 2 h.</li> <li>6. Insuficiencia renal crónica. 2 h.</li> <li>7. Vía urinaria: urolitiasis. 2 h.</li> <li>8. Vía urinaria: trastornos funcionales. 2 h.</li> <li>9. Enfermedades congénitas: riñón poliquístico. 2 h</li> <li>10. Infecciones urinarias. 4 h.</li> </ol>	<p>Exposiciones individuales o en grupo (ocasionales).</p> <p>Parcial digestivo y renal (15%).</p>		<p>propuesto por el estudiante.</p>
<p><b>Semana 16, 17 y 18.</b></p>	<p><b>ENDOCRINO (20 horas/10= 2 semanas)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trastornos de la función hipotalámica: diabetes insípida y síndrome de secreción inapropiada de ADH. 2 h.</li> <li>2. Trastornos del funcionamiento hipofisiario: hipo e hiperfunción de GH, trastornos de regulación hormonal. 2 h.</li> <li>3. Trastornos del metabolismo de la glucosa: diabetes y síndrome metabólico. 6 h.</li> <li>4. Trastornos del funcionamiento tiroideo: hipotiroidismo e hipertiroidismo. 2 h.</li> <li>5. Trastornos del funcionamiento paratiroideo y el metabolismo del calcio: hipoparatiroidismo e hiperparatiroidismo. 2 h.</li> <li>6. Trastornos del funcionamiento adrenal: hiper cortisolismo, hipocortisolismo. 2 h.</li> <li>7. Trastornos del metabolismo del sodio y el potasio: hiper aldosteronismo e hipo aldosteronismo. 2 h.</li> <li>8. Hipo e hiperfunción de la médula adrenal. 2 h.</li> </ol> <p><b>Alteraciones del sistema reproductor (6 horas/10= 0.6 semanas)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistema reproductor femenino. (4 h)             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Endometriosis.</li> <li>b. Síndrome de ovario poliquístico.</li> </ol> </li> </ol>	<p>Clase magistral, presentación de diapositivas, un video relacionado. Actividad de evaluación del tema previo o del tema en curso.</p> <p>Trabajo en equipo: Desarrollo y evaluación del taller o preguntas propuestas o revisión de tema o revisión de artículo, por pequeños grupos (ocasionalmente se hace autoevaluación y evaluación por pares).</p> <p>Exposiciones individuales o en grupo (ocasionales).</p>	<p>Se le entrega guía que contiene: temas descritos en forma más detallada, preguntas que debe responder, artículos originales que debe analizar. Además, se le propone que realice de estos temas cuadros y mapas conceptuales.</p> <p>Una revisión de tema que puede ser un artículo científico original o de revisión actualizado donde además se le pide evaluar en forma crítica el aspecto investigativo. Lectura previa de la bibliografía recomendada. Se deja en forma libre que revise bibliografía diferente.</p>	<p>Artículos que deben buscar en las bases de datos de la U.T.P. los cuales van a ser variables debido a que se procura revisar los más recientes.</p> <p>Se les sugiere revisar videos complementarios de acuerdo al tema o actividad. Los estudiantes tienen la posibilidad de enviar preguntas a un correo del programa donde todos los profesores pueden revisarlo y responder, posteriormente se discute en clase el interrogante propuesto por el estudiante.</p>

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA DE MEDICINA**



	c. Falla ovárica temprana.  2. Sistema reproductor masculino. (2h)  Hipertrofia prostática benigna.	Parcial endocrino y reproductor (10%)  Examen final (10%).		
--	--	---	--	--

<b>SEMANA</b>	<b>ACTIVIDAD Y LUGAR O ESCENARIO (Laboratorio, Clínica Hospital especificado el servicio si es consulta externa, quirófano urgencias etc.. )</b>	<b>DURACIÓN (horas)</b>
1	Caso clínico/Taller. Salón de clase.	2
2	Caso clínico/Taller. Salón de clase.	2
3	Caso clínico/Taller. Salón de clase.	2
4	Caso clínico/Taller. Salón de clase.	2
5	Caso clínico/Taller. Salón de clase.	2
6	Caso clínico/Taller. Salón de clase.	2
7	Caso clínico/Taller. Salón de clase.	2
8	Caso clínico/Taller. Salón de clase.	2

**MAPA DE PRÁCTICAS FORMATIVAS (INFORMACION TOMADA DE LOS ANEXOS TÉCNICOS DOCENCIA SERVICIO)**

Columna 1	Columna 2	Columna 3
PERÍODO ACADÉMICO O SEMESTRE	NOMBRE DE LA PRÁCTICA FORMATIVA O ROTACIÓN	COMPETENCIAS A DESARROLLAR, DEFINIDAS PARA CADA PRÁCTICA

**Prácticas formativas a desarrollar, plan de delegación progresiva**

columna 1	Columna 2	SERVICIOS HABILITADOS PARA LA PRÁCTICA (Incluir código)	ACTIVIDADES PARA EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DEFINIDAS PARA CADA PRÁCTICA	DELEGACIÓN PROGRESIVA		
				OBSERVA O SE INFORMA (Duración en semanas)	ACTÚA GUIADO POR DOCENTE (Duración en semanas)	ACTÚA OBSERVADO POR DOCENTE (Duración en semanas)
			1			

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA DE MEDICINA**



			2				
			3				
			4				
			1				
			2				
			3				

**6. RECURSOS**

**6.1 HUMANOS DOCENTES**

Nombres y apellidos	Nivel de formación (Especialidad, Maestría o Doctorado)	Tipo de vinculación (planta tiempo completo, medio tiempo, transitorio tiempo completo y medio tiempo o catedrático)	Correo electrónico
Julio César Sánchez Naranjo, MD.	Magíster en Fisiología y Doctor (PhD) en Fisiología.	Planta tiempo completo	jcsanchez@utp.edu.co
Oscar Alonso Pinzón Duque, MD.	Magíster en Educación y Desarrollo Humano. PhD en Ciencias Biomédicas.	Planta tiempo completo	oapd@utp.edu.co
Diego Fernando López Zapata, MD.	PhD en Ciencias Biomédicas.	Transitorio medio tiempo	difeloz@utp.edu.co

**6.2 HUMANOS ADMINISTRATIVOS**

Nombres y apellidos	Cargo	Correo electrónico

**6.3 RECURSOS FÍSICOS (LABORATORIO, CONSULTORIO, QUIROFANOS ETC..)**

NOMBRE	LUGAR




7. EVALUACIÓN		
Actividad de evaluación	RAE asociados	Porcentaje
Exámenes parciales escritos con preguntas abiertas y examen final escrito con preguntas en forma de test.		80 %
Exámenes cortos y exposiciones.		5 %
Casos clínicos/ Revisión de artículo.		15 %

8. BIBLIOGRAFÍA Normas VANCOUVER
<b>8.1 BÁSICA</b>
Gould's Pathophysiology for the Health Professions. Huber R. J. , VanMeter K. C.  Pathophysiology. McCance K. L., Huether S. E.  Porth's Pathophysiology: Concepts of Altered Health States. Norris T. L. Tenth edition. 2019.
<b>8.2 COMPLEMENTARIA</b>
Harrison's Principles of Internal Medicine 21e. Joseph Loscalzo, Anthony Fauci, Dennis Kasper, Stephen Hauser, Dan Longo, J. Larry Jameson. 2022.



Facultad  
Ciencias de la Salud

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA DE MEDICINA**



- 9. Anexos y otros documentos que debe revisar el estudiante antes de iniciar el curso, Normas específicas del laboratorio o rotación, Manuales, reglamentos, materiales para talleres etc...**