

|  |  |                                   |
|--|--|-----------------------------------|
| <p style="text-align: center;"><b>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</b></p>  <p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p> <p style="text-align: center;"><b>UNIDAD ACADÉMICA:<br/>PROGRAMA DEL CURSO:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>PATOLOGÍA</b></p> | <b>DES:</b>  | INGENIERÍA Y CIENCIAS             |
|  | <b>Programa(s) académico(s)</b>  | Químico Bacteriólogo Parasitólogo |
|  | <b>Tipo de Materia:</b><br><i>Obligatoria / Optativa</i>                           | Obligatoria                       |
|  | <b>Clave de la Materia:</b>  | QB513                             |
|  | <b>Semestre:</b>   | Quinto                            |
|  | <b>Área en plan de estudios (B,P,E, O):</b>  | P                                 |
|  | <b>Total de horas por semana:</b>  | 3                                 |
|  | <b>Laboratorio o Taller:</b>   | 0                                 |
|  | h./semana trabajo presencial/virtual   | 3                                 |
|  | h./semana laboratorio/taller   | 0                                 |
|  | h. trabajo extra-clase:  | 3                                 |
|  | <b>Total de horas por semestre:</b><br><i>Total de horas semana por 16 semanas</i> | 48                                |
|  | <b>Créditos totales:</b>   | 3                                 |
| <b>Fecha de actualización:</b>   | 23/01/2020   |                                   |
| <b>Prerrequisito (s):</b>  | QB413 Fisiología   |                                   |

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

*Esta es una asignatura que pertenece al bloque de materias obligatorias del eje de contenidos del quinto semestre del programa de Químico Bacteriólogo Parasitólogo cuyo interés radica en lograr que el estudiante adquiera las habilidades para reconocer y describir los mecanismos intrínsecos de las patologías más representativas que aquejan al ser humano, así como interpretar la sintomatología y las consecuencias que acompañan a dichos trastornos con la finalidad de integrar los conocimientos logrados y proyectarlos en la práctica clínica.*

*El presente curso está basado en un modelo centrado en el alumno que le permita, a través de la aplicación de técnicas que buscan apoyar al estudiante en el análisis y reflexión de la información, como consecuencia la capacidad para formular conclusiones propias del conocimiento adquirido.*

*Las técnicas de enseñanza se basan en la presentación de exposiciones, grupos de discusión, aprendizaje basado en problemas y trabajo en equipos.*

**COMPETENCIA PRINCIPAL QUE SE DESARROLLA:**

**Primer competencia**

**B 3 Comunicación.**

**B 3. Utiliza diversos lenguajes y fuentes de información para comunicarse efectivamente acorde a la situación y al contexto comunicativo.**

**Segunda competencia**

**B 5 Trabajo en grupo y liderazgo.**

**B 5. Interactúa en grupos inter, multi y transdisciplinarios de forma colaborativa para compartir conocimientos y experiencias de aprendizajes que contribuyan a la solución de problemas.**

**Tercera competencia**

**QBP\_P 1 Elementos conceptuales del área de la salud.**

**QBP\_P 1 Introyecta la conceptualización de los elementos básicos del área e a salud e identifica su interacción para valorar y respetar en el trabajo interdisciplinario, el papel de cada disciplina.**

**Cuarta competencia**

**QBP\_P 3 Investigación en salud.**

**QBP\_P 3 Interviene en la generación y aplicación del conocimiento, mediante su participación en proyectos de investigación, cualitativa y/o cuantitativa, relacionados con necesidades y problemática de salud de la población.**

**Quinta competencia**

**QBP\_P 5 Procesos biológicos.**

**QBP\_P 5 Analiza los componentes de los seres vivos y los mecanismos que regulan su funcionamiento.**

| <b>DOMINIOS</b><br>(Se toman de las competencias)  | <b>OBJETOS DE ESTUDIO</b><br>(Contenidos, temas y subtemas)  | <b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>  | <b>METODOLOGÍA</b><br>(Estrategias, secuencias, recursos didácticos)   | <b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO</b>  |
|--|--|---|--|---|
| <p><b>B 3.3. Manifiesta habilidades de lectura e interpretación de textos con un enfoque crítico.</b></p> <p><b>B 5.6. Desarrolla una cultura de trabajo grupal hacia el logro de una meta común.</b></p> <p><b>QBP_P 1.1 Explica conceptualmente los componentes básicos en el área de la salud</b></p> <p><b>QBP_P 1.4 Explica la salud la enfermedad como un continuum de la vida humana</b></p> <p><b>QBP_P 5.2 Distingue las estructuras de las células.</b></p> <p><b>QBP_P 5.4 Explica los procesos bioquímicos a nivel celular.</b></p> <p><b>QBP_P 5.5 Analiza los mecanismos que influyen en el mantenimiento de la homeóstasis.</b></p> | <p><b>Objeto de estudio 2</b><br/><b>LESIÓN, MUERTE Y ADAPTACIÓN CELULAR</b></p> <p>2.1 Lesión molecular<br/>2.2 Lesión subcelular<br/>2.3 Adaptación celular<br/>2.4 Lesión celular reversible e irreversible<br/>2.4.1 Etiología de la lesión celular<br/>2.5 Muerte celular<br/>2.5.1 Necrosis<br/>2.5.2 Apoptosis<br/>2.6 Envejecimiento biológico</p> | <p>Relaciona los distintos tipos de lesión con respecto de las enfermedades más frecuentes y que son secundarias a este tipo de trastornos explicando las alteraciones patológicas en cada una de ellas.</p> <p>Describe los diversos tipos de muerte celular a fin de diferenciar, por sus características fundamentales, los procesos de necrosis y apoptosis estableciendo las secuencias de alteraciones que se dan en cada uno de ellos.</p> | <p>Búsqueda y análisis de información</p> <p>Exposición por estudiante</p> <p>Búsqueda y análisis de información</p> | <p>Mapa Mental</p> <p>Presentación con material audiovisual, su trabajo de investigación -lo fundamenta y lo defiende oralmente</p> <p>Cuadro sinóptico</p> <p>Evaluación escrita</p> |
| <p><b>B 3.3. Manifiesta habilidades de lectura</b></p>   | <p><b>Objeto de estudio 3</b></p>  |   | <p><b>B 3.3. Manifiesta habilidades de lectura e</b></p>   | <p><b>Objeto de estudio 3</b></p>   |

|   |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
| <p>e interpretación de textos con un enfoque crítico.</p> <p><b>B 5.6. Desarrolla una cultura de trabajo grupal hacia el logro de una meta común.</b></p> <p><b>QBP_P 1.1 Explica conceptualmente los componentes básicos en el área de la salud</b></p> <p><b>QBP_P 5.2 Distingue las estructuras de las células.</b></p> <p><b>QBP_P 5.4 Explica los procesos bioquímicos a nivel celular.</b></p> <p><b>QBP_P 5.5 Analiza los mecanismos que influyen en el mantenimiento de la homeóstasis.</b></p> | <p><b>PATOLOGÍA DEL PROCESO INFLAMATORIO</b></p> <p>3.1 Concepto</p> <p>3.2 Fenómenos vasculares y celulares característicos de la inflamación.</p> <p>3.2.1 Cambios en el flujo sanguíneo.</p> <p>3.2.2 Cambios celulares (marginación, adherencia, diapédesis, quimiotaxis y fagocitosis).</p> <p>3.3 Fenómenos bioquímicos del proceso inflamatorio</p> <p>3.3.1 Mediadores celulares</p> <p>3.3.2 Mediadores plasmáticos</p> <p>3.3.3 Mediadores de la matriz extracelular</p> <p>3.4 Clasificación de la inflamación</p> <p>3.4.1 Tipo de exudado</p> <p>3.4.2 Tipo histológico</p> <p>3.5 Regeneración, reparación y cicatrización</p> | <p>Explica el concepto de inflamación a fin de distinguir los distintos componentes del dicho proceso.</p> <p>Analiza los diferentes fenómenos que se suscitan en el proceso inflamatorio a fin de relacionarlos con la semiología típica de la inflamación.</p> <p>Describe la función de los mediadores de la inflamación a fin de relacionarlos con los eventos vasculares y celulares</p> <p>Distingue la clasificación de acuerdo con los tipos de exudado y patrón histológico.</p> <p>Describe los procesos de regeneración, reparación y cicatrización tisular a fin de asociarlos con los tipos de inflamación.</p> | <p><b>interpretación de textos con un enfoque crítico.</b></p> <p><b>B 5.6. Desarrolla una cultura de trabajo grupal hacia el logro de una meta común.</b></p> <p><b>QBP_P 1.1 Explica conceptualmente los componentes básicos en el área de la salud</b></p> <p><b>QBP_P 5.2 Distingue las estructuras de las células.</b></p> <p><b>QBP_P 5.4 Explica los procesos bioquímicos a nivel celular.</b></p> <p><b>QBP_P 5.5 Analiza los mecanismos que influyen en el mantenimiento de la homeóstasis.</b></p> | <p><b>PATOLOGÍA DEL PROCESO INFLAMATORIO</b></p> <p>3.1 Concepto</p> <p>3.2 Fenómenos vasculares y celulares característicos de la inflamación.</p> <p>3.2.1 Cambios en el flujo sanguíneo.</p> <p>3.2.2 Cambios celulares (marginación, adherencia, diapédesis, quimiotaxis y fagocitosis).</p> <p>3.3 Fenómenos bioquímicos del proceso inflamatorio</p> <p>3.3.1 Mediadores celulares</p> <p>3.3.2 Mediadores plasmáticos</p> <p>3.3.3 Mediadores de la matriz extracelular</p> <p>3.4 Clasificación de la inflamación</p> <p>3.4.1 Tipo de exudado</p> <p>3.4.2 Tipo histológico</p> <p>3.5 Regeneración, reparación y cicatrización</p> |
| <p><b>B 3.3. Manifiesta habilidades de lectura e interpretación de textos con un enfoque crítico.</b></p> <p><b>B 5.6. Desarrolla una cultura de trabajo grupal hacia el logro de una meta común.</b></p> <p><b>QBP_P 1.1 Explica conceptualmente los componentes básicos en el área de la salud</b></p> <p><b>QBP_P 5.2 Distingue las estructuras de las células.</b></p> <p><b>QBP_P 5.4 Explica los procesos bioquímicos a nivel celular.</b></p>  | <p><b>Objeto de estudio 4 NEOPLASIAS</b></p> <p>4.1. Ciclo celular y su regulación</p> <p>4.2 Bases genéticas del cáncer</p> <p>4.3. Definición de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neoplasia</li> <li>• Displasia</li> <li>• Hiperplasia</li> <li>• Hipertrofia</li> <li>• Metaplasia</li> <li>• Anaplasia</li> </ul> <p>4.4. Nomenclatura y características morfológicas y funcionales de las neoplasias benignas y malignas.</p> <p>4.5. Invasión y metástasis.</p>  | <p>Describe las bases biológicas de la transformación celular a fin de relacionarlas con los trastornos del crecimiento y la diferenciación celular como bases fundamentales de las neoplasias.</p> <p>Define el concepto de neoplasia de acuerdo a las bases fundamentales de nomenclatura de las mismas.</p> <p>Analiza las características morfológicas y</p>   | <p>Búsqueda y análisis de información</p> <p>Exposición por estudiante</p> <p>Exposiciones del profesor</p>  | <p>Cuestionario</p> <p>Presentación con material audiovisual, su trabajo de investigación -lo fundamenta y lo defiende oralmente</p> <p>Evaluación escrita</p>   |

|  |  |   |  |  |
|--|--|---|--|--|
| <p><b>QBP_P 5.5 Analiza los mecanismos que influyen en el mantenimiento de la homeóstasis.</b></p> | <p>4.6. Etiología de las neoplasias.<br/> 4.7. Patogenia del cáncer.<br/> 4.7.1. Oncogenes y protooncogenes.<br/> 4.7.2. Antioncogenes o genes supresores.<br/> 4.8. Biología tumoral.<br/> 4.8.1. Crecimiento tumoral.<br/> 4.8.2. Compartimentos celulares<br/> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Curva de crecimiento</li> <li>• Difusión tumoral y metástasis</li> </ul> 4.9 Epidemiología y etiología del cáncer.<br/> 4.9.1. Epidemiología del cáncer en México.<br/><br/> 4.10 Manifestaciones clínicas generales del cáncer</p> | <p>funcionales de las células neoplásicas a fin de explicar los procesos de invasividad y metástasis.<br/><br/> Identifica los factores etiológicos de la transformación neoplásica a fin de analizar las medidas de prevención de los tumores ocasionados por tales factores</p> |  |  |
|--|--|---|--|--|

| <b>DOMINIOS</b><br><i>(Se toman de las competencias)</i>  | <b>OBJETOS DE ESTUDIO</b><br><i>(Contenidos necesarios para desarrollar cada uno de los dominios)</i>   | <b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b><br><i>(Se plantean de los dominios y contenidos)</i>   | <b>METODOLOGÍA</b><br><i>(Estrategias, secuencias, recursos didácticos)</i>                                 | <b>EVIDENCIAS</b><br><i>(Productos tangibles que permiten valorar los resultados de aprendizaje)</i>   |
|---|---|---|---|--|
| <p><b>B 3.3. Manifiesta habilidades de lectura e interpretación de textos con un enfoque crítico.</b></p> <p><b>B 5.6. Desarrolla una cultura de trabajo grupal hacia el logro de una meta común.</b></p> <p><b>QBP_P 1.1 Explica conceptualment e los componentes básicos en el área de la salud</b></p> <p><b>QBP_P 1.3 Explica la influencia del</b></p> | <p>Objeto de estudio 5<br/> <b>FISIOPATOLOGÍA SISTÉMICA</b><br/> 5.1 Conceptos generales<br/> 5.1.1 Etiopatogenia<br/> 5.1.2 Desarrollo<br/> 5.1.3 Características clínicas del paciente<br/> 5.1.4. Datos epidemiológicos<br/><br/> 5.2 Fisiopatología cardiovascular<br/> 5.2.1 Insuficiencia cardíaca derecha e izquierda; cardiopatías congénitas (estenosis aórtica); atresia pulmonar y aortica; infarto al miocardio; miocarditis; pericarditis.<br/><br/> 5.3 Fisiopatología del sistema respiratorio</p> | <p>Describe la etiopatogenia de las enfermedades sistémicas más representativas a fin de relacionar las alteraciones celulares y orgánicas con la semiología característica de dichas entidades clínicas.</p> | <p>Búsqueda y análisis de información</p> <p>Exposición por estudiante</p> <p>Exposiciones del profesor</p> | <p>Cuestionario</p> <p>Presentación con material audiovisual, su trabajo de investigación -lo fundamenta y lo defiende oralmente</p> <p>Evaluación escrita</p> |

|   |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
| <p><b>micro y macro ambiente en la persona</b></p> <p><b>QBP_P 5.2 Distingue las estructuras de las células.</b></p> <p><b>QBP_P 5.4 Explica los procesos bioquímicos a nivel celular.</b></p> <p><b>QBP_P 5.5 Analiza los mecanismos que influyen en el mantenimiento de la homeóstasis.</b></p> | <p>5.3.1 Enfisema; asma; bronquitis; neumonía intersticial; derrame pleural; neumotórax. Sarcoïdosis;</p> <p>5.4 Fisiopatología gastrointestinal</p> <p>5.4.1 Síndrome de mala absorción; síndrome obstructivo; síndrome isquémico; hepatitis; hígado graso no alcohólico; enfermedad hepática alcohólica; colecistitis/colelitiasis; pancreatitis; páncreas divisum</p> <p>5.5 Fisiopatología del sistema urinario</p> <p>5.5.1 Síndrome nefrótico; síndrome nefrítico; glomerulonefritis; litiasis renal; uro patologías obstructivas.</p> <p>5.6 Fisiopatología del sistema nervioso</p> <p>5.6.1 Enfermedad de Tay-Sachs; encefalomyelitis; esclerosis múltiple; Leucodistrofias; hidrocefalia; alzhéimer corea de Huntington; párkinson</p> |  |  |  |
|---|--|--|--|--|

| <b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b><br><b>(Bibliografía, direcciones electrónicas)</b>   | <b>EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES</b><br><b>(Criterios, ponderación e instrumentos)</b>   |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Esteller P., A. (2001). <i>FUNDAMENTOS DE FISIOPATOLOGÍA</i>. Ed. McGraw Hill Interamericana.</li> <li>2. Pérez T., R. (1992). <i>INTRODUCCIÓN A LA PATOLOGÍA</i>. Ed. Médica Panamericana.</li> <li>3. Surós, J. (2001). <i>SEMIOLOGÍA MÉDICA Y TÉCNICA EXPLORATORIA</i>. Ed. Salvat.</li> <li>4. Rubin, E. et. al. (2005). <i>FUDAMENTOS CLÍNICO PATOLÓGICOS EN MEDICINA</i>. Ed. McGraw Hill Interamericana.</li> <li>5. Robbins (2011). <i>PATOLOGÍA ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL</i>. Ed. McGraw Hill Interamericana, ed. 8a.</li> </ol> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La participación efectiva en clase, la elaboración de las actividades correspondientes a cada objeto de estudio y los exámenes parciales son los elementos que integran la evaluación del curso.</li> <li>• Evaluación escrita (70%)</li> <li>• Exposición (15%).</li> <li>• Tareas individuales (15%).</li> </ul> |

## CRONOGRAMA DE AVANCE PROGRAMÁTICO

| Objetos de estudio    | Semanas |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
|-----------------------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|
|                       | 1       | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| Objeto de estudio 1   | X       | X |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| Objeto de estudio 2   |         |   | X | X | X |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 1ª evaluación parcial |         |   |   |   |   | X |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| Objeto de estudio 3   |         |   |   |   |   | X | X | X |   |    |    |    |    |    |    |    |
| Objeto de estudio 4   |         |   |   |   |   |   |   |   | X | X  | X  |    |    |    |    |    |
| 2ª evaluación parcial |         |   |   |   |   |   |   |   |   |    | X  |    |    |    |    |    |
| Objeto de estudio 5   |         |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    | X  | X  | X  | X  |    |
| 3ª evaluación parcial |         |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    | X  |