


<p><b>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</b></p>  <p>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p> <p><b>UNIDAD ACADÉMICA:</b> FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS</p>  <p><b>PROGRAMA DEL CURSO:</b> BACTERIOLOGÍA MÉDICA</p>	<b>DES:</b>	Ingeniería y ciencias, Salud
	<b>Programa(s) académico(s)</b>	Químico Bacteriólogo Parasitólogo
	<b>Tipo de Materia:</b> <i>Obligatoria / Optativa</i>	Obligatoria
	<b>Clave de la Materia:</b>	QBP711
	<b>Semestre:</b>	Séptimo
	<b>Área en plan de estudios (B,P,E,O):</b>	Específica
	<b>Total de horas por semana:</b>	9
	<b>h./semana trabajo presencial/virtual:</b>	3
	<b>h./semana laboratorio/taller:</b>	6
	<b>h./trabajo extra-clase:</b>	0
	<b>Total de horas por semestre:</b> <i>Total de horas semana por 16 semanas</i>	144
	<b>Créditos totales:</b>	9
	<b>Fecha de actualización:</b>	Octubre 2024
<b>Responsable(s) del diseño del programa del curso:</b>	M.A. María Olga González Rangel QBP. Elvia Rosario Chávez Téllez Dr. Oskar Alejandro Palacios López QBP Laura Bárbara Caballero Dr. Luis Ignacio Siañez Estrada	
<b>Prerrequisito (s):</b>	QBP515, DSP516	

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

La bacteriología médica es una rama de la microbiología, fundamental para el entendimiento, diagnóstico y prevención de enfermedades causadas por organismos procariontes. Esta materia se aborda desde la perspectiva teórica y práctica. En la parte teórica se realiza un análisis de la fisiopatología de las enfermedades causadas por agentes bacterianos, sus diferencias estructurales, y el tipo de mecanismo de patogenicidad. Además, se analiza cómo las condiciones ambientales y socio-culturales promueven el desarrollo de los patógenos en zonas geográficas definidas.

Para cada bacteria, los estudiantes realizarán una presentación oral por equipos, donde describirán su fisiopatología relacionándola con los signos y síntomas característicos de cada enfermedad, su epidemiología y mecanismos de prevención y control. Por su parte, en la práctica se implementan técnicas de aislamiento y caracterización de bacterias patógenas a partir de cepas de referencia y muestras clínicas, con base en la normatividad vigente. Con la finalidad de relacionar el tipo de muestra con las técnicas o pruebas de laboratorio más adecuados.

**COMPETENCIA PRINCIPAL QUE DESARROLLA:****PS2. INTEGRACIÓN DEL PROCESO SALUD-ENFERMEDAD**

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

**OTRAS COMPETENCIAS A LAS QUE SE CONTRIBUYE CON EL DESARROLLO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE/CURSO:****B3. RESPONSABILIDAD SOCIAL**

Asume con responsabilidad y liderazgo social los problemas más sensibles de las comunidades cercanas ante su propio contexto, con el propósito de contribuir a la conformación de una sociedad más justa, libre, incluyente y pacífica, así como al desarrollo sostenible y al cuidado del medio ambiente, en el ámbito local, regional y nacional; y a la preservación, enriquecimiento y difusión de los bienes y valores de las diversas culturas y con la internacionalización solidaria.

**E1. ANÁLISIS QUÍMICO-BIOLÓGICO**

Analiza los procesos biológicos y sus mecanismos de regulación, así como muestras químico-biológicas con base en las características de las fases preanalíticas y analíticas específicas aplicadas en las áreas de especialidad, para obtener resultados confiables apegados a la normatividad mexicana, internacional y en estándares de calidad vigentes. con responsabilidad y ética profesional.

**E2. INTERPRETACIÓN QUÍMICO-BIOLÓGICA**

Evalúa datos experimentales así como resultados de laboratorio en la fase post-analítica con base en los parámetros o valores de referencia, que le permitan elaborar un reporte que ayude a tomar decisiones sobre un diagnóstico presuntivo, acorde a la normatividad mexicana, internacional y estándares de calidad vigentes con respeto por la integridad y confidencialidad de los datos.

**E3. ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL LABORATORIO**

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

<b>DOMINIOS</b> (Se toman de las competencias)	<b>OBJETOS DE ESTUDIO</b> (Contenidos necesarios para desarrollar cada uno de los dominios, temas y subtemas)	<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b> (Se plantean de los dominios y contenidos)	<b>METODOLOGÍA</b> (Estrategias, secuencias, recursos didácticos)	<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO</b> (Productos tangibles que permiten valorar los resultados de aprendizaje)
B3.2. Analiza la interacción entre la naturaleza y la sociedad, para garantizar la preservación del entorno natural y promover estilos de vida sostenible.  PS2.1. Relaciona la composición,	<b>Objeto de Estudio 1</b> Agentes etiológicos de enfermedades de tracto gastrointestinal:  - <i>Salmonella</i> spp.  - <i>Shigella</i> spp.  - <i>Yersinia enterocolitica</i>	De las principales bacterias relacionadas a infecciones de tracto gastrointestinal, explica las características morfológicas y	<b>Dispositivo de aprendizaje “Enfermedades bacterianas gastrointestinales : Una perspectiva epidemiológica”</b>  El profesor realiza la presentación del	Debate sobre los factores de riesgo, epidemiológicos y profilaxis relacionados al caso clínico

<p>función y estructura de biomoléculas, vías metabólicas, células, tejidos, aparatos y sistemas con diversas alteraciones que modifican el estado de salud, manifestándose en las principales enfermedades que prevalecen en I</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Vibrio cholerae</i></li> <li>- <i>Campylobacter jejuni</i></li> <li>- <i>Helicobacter pylori</i></li> <li>- <i>Clostridium difficile</i></li> <li>- <i>Escherichia coli</i> patotipos (excepto uropatógena)</li> <li>- <i>Aeromonas</i> spp.</li> <li>- <i>Plesiomonas</i> spp.</li> </ul>	<p>metabólicas, factores de virulencia, así como sus mecanismos de transmisión.</p> <p>Describe su fisiopatología relacionándola con los signos y síntomas característicos de cada enfermedad, su epidemiología y mecanismos de prevención y control.</p>	<p>objeto de estudio o de alguna(s) bacteria(s) mediante una presentación</p> <p>Para cada bacteria, los estudiantes realizarán una presentación oral por equipos</p> <p>Previo a la fecha de la presentación, el docente revisa la presentación y lleva a cabo la retroalimentación.</p> <p>En la fecha de la sesión, los estudiantes del equipo presentan con claridad el tema en un intervalo de 45 - 60 minutos, utilizando un vocabulario técnico-científico.</p> <p>Los estudiantes realizan actividades como: análisis de casos clínicos, diagrama de flujo de mecanismos de patogenicidad, preguntas guía, mapas conceptuales, infografías, fichas técnicas, etc.</p> <p>Al final de cada objeto, los estudiantes demostrarán su aprendizaje mediante un examen teórico.</p>	<p>Exposiciones</p> <p>Participaciones</p> <p>Evaluación escrita, oral o práctica.</p>
---	--	---	--	--

<p>PS2.2. Analiza la fisiopatología de las principales enfermedades que prevalecen en diversos grupos poblacionales para contribuir de manera ética a la toma de decisiones de intervención a los problemas de salud desde su campo de acción profesional.</p>	<p><b>Objeto de Estudio 2</b></p> <p>Agentes etiológicos de enfermedades de vías urinarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Escherichia coli</i> uropatógena</li> <li>- <i>Proteus</i> spp.</li> <li>- <i>Pseudomonas aeruginosa</i></li> <li>- <i>Enterococcus faecalis</i></li> <li>- <i>Enterobacter</i> spp.</li> <li>- Mecanismos de resistencia a antibióticos</li> </ul>	<p>De las principales bacterias relacionadas a infecciones de vías urinarias, explica las características morfológicas y metabólicas, factores de virulencia, así como sus mecanismos de transmisión.</p> <p>Describe su fisiopatología relacionándola con los signos y síntomas característicos de cada enfermedad, su epidemiología y mecanismos de prevención y control.</p> <p>Identifica los diversos mecanismos de resistencia a antibióticos presente en las bacterias.</p>	<p>El profesor realiza la presentación del objeto de estudio o de alguna(s) bacteria(s) mediante una presentación</p> <p>Para cada bacteria, los estudiantes realizarán una presentación oral por equipos</p> <p>Previo a la fecha de la presentación, el docente revisa la presentación y lleva a cabo la retroalimentación.</p> <p>En la fecha de la sesión, los estudiantes del equipo presentan con claridad el tema en un intervalo de 45 - 60 minutos, utilizando un vocabulario técnico-científico.</p> <p>Los estudiantes realizan actividades como: análisis de casos clínicos, diagrama de flujo de mecanismos de patogenicidad, preguntas guía, mapas conceptuales, infografías, fichas técnicas, etc.</p> <p>Al final de cada objeto, los estudiantes demostrarán su aprendizaje mediante un examen teórico.</p>	<p>Exposiciones</p> <p>Diagrama de flujo de mecanismos de patogenicidad</p> <p>Participaciones</p> <p>Evaluación escrita, oral o práctica.</p>
--	---	--	--	--

<p>PS2.1. Relaciona la composición, función y estructura de biomoléculas, vías metabólicas, células, tejidos, aparatos y sistemas con diversas alteraciones que modifican el estado de salud, manifestándose en las principales enfermedades que prevalecen en I</p>	<p><b>Objeto de Estudio 3</b></p> <p>Agentes etiológicos de enfermedades de transmisión sexual:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Neisseria gonorrhoeae</i></li> <li>- <i>Treponema pallidum</i> subs. <i>pallidum</i></li> <li>- <i>Haemophilus ducreyi</i></li> <li>- <i>Gardnerella vaginalis</i> y <i>Mobiluncus</i> sp.</li> <li>- <i>Chlamydia trachomatis</i> (L1-L3 y D-K)</li> <li>- <i>Streptococcus</i> del grupo B</li> <li>- <i>Mycoplasma hominis</i></li> <li>- <i>Ureaplasma urealyticum</i></li> <li>- <i>Klebsiella granulomatis</i></li> </ul>	<p>De las principales bacterias relacionadas a enfermedades de transmisión sexual, explica las características morfológicas y metabólicas, factores de virulencia, así como sus mecanismos de transmisión.</p> <p>Describe su fisiopatología relacionándola con los signos y síntomas característicos de cada enfermedad, su epidemiología y mecanismos de prevención y control.</p>	<p>El profesor realiza la presentación del objeto de estudio o de alguna(s) bacteria(s) mediante una presentación</p> <p>Para cada bacteria, los estudiantes realizarán una presentación oral por equipos</p> <p>Previo a la fecha de la presentación, el docente revisa la presentación y lleva a cabo la retroalimentación.</p> <p>En la fecha de la sesión, los estudiantes del equipo presentan con claridad el tema en un intervalo de 45 - 60 minutos, utilizando un vocabulario técnico-científico.</p> <p>Los estudiantes realizan actividades como: análisis de casos clínicos, diagrama de flujo de mecanismos de patogenicidad, preguntas guía, mapas conceptuales, infografías, fichas técnicas, etc.</p> <p>Al final de cada objeto, los estudiantes demostrarán su aprendizaje mediante un examen teórico.</p>	<p>Exposiciones</p> <p>Diagrama de flujo de mecanismos de patogenicidad</p> <p>Participaciones</p> <p>Evaluación escrita, oral o práctica.</p>
--	---	--	--	--

<p>E1.4. Analiza procesos fisiopatológicos causados por agentes etiológicos a través del estudio de sus características morfológicas y mecanismos de patogenidad para contribuir en el diagnóstico, apegado a la normatividad vigente.</p>	<p><b>Objeto de estudio 4</b></p> <p>Agentes etiológicos de enfermedades del tracto respiratorio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Streptococcus pyogenes</i></li> <li>- <i>Streptococcus pneumoniae</i></li> <li>- <i>Staphylococcus aureus</i></li> <li>- <i>Klebsiella pneumoniae</i></li> <li>- <i>Haemphilus influenzae</i></li> <li>- <i>Legionella pneumophila</i></li> <li>- <i>Bordetella pertusis</i></li> <li>- <i>Corynebacterium diphtheriae</i></li> <li>- <i>Mycobacterium tuberculosis</i></li> <li>- <i>Chlamydomphila pneumoniae</i></li> <li>- <i>Micoplasma pneumoniae</i></li> </ul>	<p>De las principales bacterias relacionadas a enfermedades del tracto respiratorio, explica las características morfológicas y metabólicas, factores de virulencia, así como sus mecanismos de transmisión.</p> <p>Describe su fisiopatología relacionándola con los signos y síntomas característicos de cada enfermedad, su epidemiología y mecanismos de prevención y control.</p>	<p>El profesor realiza la presentación del objeto de estudio o de alguna(s) bacteria(s) mediante una presentación</p> <p>Para cada bacteria, los estudiantes realizarán una presentación oral por equipos</p> <p>Previo a la fecha de la presentación, el docente revisa la presentación y lleva a cabo la retroalimentación.</p> <p>En la fecha de la sesión, los estudiantes del equipo presentan con claridad el tema en un intervalo de 45 - 60 minutos, utilizando un vocabulario técnico-científico.</p> <p>Los estudiantes realizan actividades como: análisis de casos clínicos, diagrama de flujo de mecanismos de patogenidad, preguntas guía, mapas conceptuales, infografías, fichas técnicas, etc.</p> <p>Al final de cada objeto, los estudiantes demostrarán su aprendizaje mediante un examen teórico.</p>	<p>Exposiciones</p> <p>Diagrama de flujo de mecanismos de patogenidad</p> <p>Participaciones</p> <p>Evaluación escrita, oral o práctica.</p>
--	---	--	--	--

<p>PS2.2. Analiza la fisiopatología de las principales enfermedades que prevalecen en diversos grupos poblacionales para contribuir de manera ética a la toma de decisiones de intervención a los problemas de salud desde su campo de acción profesional.</p>	<p><b>Objeto de estudio 5</b> Agentes etiológicos de enfermedades de piel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Mycobacterium leprae</i></li> <li>- Bacilos MOTT</li> <li>- <i>Clostridium tetani</i></li> <li>- <i>Clostridium perfringens</i></li> <li>- <i>Clostridium histolyticum</i></li> <li>- <i>Clostridium septicum</i></li> <li>- <i>Treponema pallidum</i> subs. <i>pertenue</i></li> <li>- <i>Treponema pallidum</i> subs. <i>carateum</i></li> <li>- <i>Borrelia</i> sp.</li> <li>- <i>Bacillus anthracis</i></li> </ul>	<p>De las principales bacterias relacionadas a enfermedades de la piel, explica las características morfológicas y metabólicas, factores de virulencia, así como sus mecanismos de transmisión.</p> <p>Describe su fisiopatología relacionándola con los signos y síntomas característicos de cada enfermedad, su epidemiología y mecanismos de prevención y control.</p>	<p>El profesor realiza la presentación del objeto de estudio o de alguna(s) bacteria(s) mediante una presentación</p> <p>Para cada bacteria, los estudiantes realizarán una presentación oral por equipos</p> <p>Previo a la fecha de la presentación, el docente revisa la presentación y lleva a cabo la retroalimentación.</p> <p>En la fecha de la sesión, los estudiantes del equipo presentan con claridad el tema en un intervalo de 45 - 60 minutos, utilizando un vocabulario técnico-científico.</p> <p>Los estudiantes realizan actividades como: análisis de casos clínicos, diagrama de flujo de mecanismos de patogenicidad, preguntas guía, mapas conceptuales, infografías, fichas técnicas, etc.</p> <p>Al final de cada objeto, los</p>	<p>Exposiciones</p> <p>Diagrama de flujo de mecanismos de patogenicidad</p> <p>Participaciones</p> <p>Evaluación escrita, oral o práctica.</p>
--	--	---	---	--

			estudiantes demostrarán su aprendizaje mediante un examen teórico.	
E1.4. Analiza procesos fisiopatológicos causados por agentes etiológicos a través del estudio de sus características morfológicas y mecanismos de patogenicidad para contribuir en el diagnóstico, apegado a la normatividad vigente.	<p><b>Objeto de estudio 6</b></p> <p>Agentes etiológicos de bacteriemias, septicemias y toxemias</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Brucella</i> spp.</li> <li>- <i>Leptospira</i> spp.</li> <li>- <i>Rickettsia</i> spp.</li> <li>- <i>Borrelia</i> spp.</li> <li>- <i>Pasteurella multocida</i></li> <li>- <i>Francisella tularensis</i></li> <li>- <i>Neisseria meningitidis</i></li> <li>- <i>Clostridium botulinum</i></li> <li>- <i>Listeria monocytogenes</i></li> </ul>	<p>De las principales bacterias relacionadas a bacteriemias, septicemias y toxemias, explica las características morfológicas y metabólicas, factores de virulencia, así como sus mecanismos de transmisión.</p> <p>Describe su fisiopatología relacionándola con los signos y síntomas característicos de cada enfermedad, su epidemiología y mecanismos de prevención y control.</p>	Los estudiantes resolverán por equipo, un caso práctico de diagnóstico microbiológico en donde propongan y ejecuten una de las metodologías aprendidas.	<p>Exposiciones</p> <p>Diagrama de flujo de mecanismos de patogenicidad</p> <p>Participaciones</p> <p>Evaluación escrita, oral o práctica.</p>

## LABORATORIO

PRÁCTICA (Nombre de la práctica)	DOMINIO PROCEDIMENTAL	OBJETIVO DE LA PRÁCTICA	TIPO DE PRÁCTICA	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (Productos tangibles que permiten valorar los resultados de la práctica)
Objeto estudio 1. Análisis de cepas: <i>Salmonella typhi</i> , <i>Salmonella enteritidis</i> , <i>Shigella</i> spp, <i>Yersinia enterocolitica</i> , <i>Vibrio cholerae</i> , <i>Vibrio parahaemolyticus</i>	<p>Identifica por medio de microscopía de luz visible, algunas entidades microbiológicas.</p> <p>Interpreta e integra los resultados de las pruebas de laboratorio.</p>	<p>Distinguir en cultivo las principales cepas bacterianas asociadas a infecciones gastrointestinales, a través de su morfología microscópica, medios de cultivo, morfología macroscópica y pruebas bioquímicas.</p>	Tipo 4: Verificación	Muestras químico-biológicas que cumplen con las características necesarias de acuerdo con el tipo de análisis a realizar.



	<p>Interpreta los resultados de las pruebas microbiológicas que le permitan la toma de decisiones oportunas en el diagnóstico de las enfermedades infecciosas.</p> <p>Manejo y disposición adecuados de RPBI, apego a las normas de seguridad y buenas prácticas en el laboratorio</p>			<p>Manejo adecuado de la técnica analítica.</p> <p>Reporte escrito de laboratorio con los resultados obtenidos. (Rúbrica)</p> <p>Desempeño durante la práctica de laboratorio (lista de cotejo)</p> <p>Reporte escrito de la práctica, contiene: Portada, Introducción, Materiales y métodos, Resultados, Discusión, Conclusiones y Bibliografía.</p>
<p>Objeto estudio 1: Diagnóstico de infecciones gastrointestinales. Coprocultivo</p>	<p>Analiza las características de manejo, transporte y almacenamiento de muestras bacteriológicas para determinar los criterios de aceptación o rechazo.</p> <p>Describir el procedimiento, método o técnica correspondiente, para apoyar en el diagnóstico de enfermedades infecciosas bacterianas.</p>	<p>Analizar una muestra de materia fecal para auxiliar en el diagnóstico de infecciones bacterianas gastrointestinales, por medio de un Coprocultivo</p>	Tipo 2: Cerrada	<p>Muestras químico-biológicas que cumplen con las características necesarias de acuerdo con el tipo de análisis a realizar.</p> <p>Manejo adecuado de la técnica analítica.</p> <p>Reporte escrito de la práctica, contiene: Portada, Introducción, Materiales y métodos, Resultados, Discusión, Conclusiones y Bibliografía.</p>
<p>Objeto estudio 2: Análisis de cepas: <i>Escherichia coli</i>, <i>Proteus</i> sp, <i>Enterobacter</i> sp, <i>Enterococcus</i></p>	<p>Identifica por medio de microscopía de luz visible, algunas entidades microbiológicas.</p>	<p>Mostrar la morfología microscópica, medios de cultivo, morfología macroscópica y reacciones bioquímicas de identificación de las</p>	Tipo 4: Verificación	<p>Muestras químico-biológicas que cumplen con las características necesarias de acuerdo con el tipo</p>

<p><i>faecalis</i> <i>Pseudomonas</i> <i>aeruginosa</i></p>	<p>y Interpreta e integra los resultados de las pruebas de laboratorio.</p> <p>Interpreta los resultados de las pruebas microbiológicas que le permitan la toma de decisiones oportunas en el diagnóstico de las enfermedades infecciosas.</p> <p>Manejo y disposición adecuados de RPBI, apego a las normas de seguridad y buenas prácticas en el laboratorio</p>	<p>principales cepas bacterianas asociadas a infecciones de vías urinarias.</p>		<p>de análisis a realizar.</p> <p>Manejo adecuado de la técnica analítica. Reporte escrito de la práctica, contiene: Portada, Introducción, Materiales y métodos, Resultados, Discusión, Conclusiones y Bibliografía.</p>
<p>Objeto estudio 2: Diagnóstico de infecciones de vías urinarias. Urocultivo y Antibiograma.</p>	<p>Analiza las características de manejo, transporte y almacenamiento de muestras bacteriológicas para determinar los criterios de aceptación o rechazo.</p> <p>Describir el procedimiento, método o técnica correspondiente, para apoyar en el diagnóstico de enfermedades infecciosas bacterianas.</p>	<p>Seleccionar el procedimiento bacteriológico para el diagnóstico de infecciones de vías urinarias y las pruebas de sensibilidad y resistencia.</p>	<p>Tipo 2: Cerrada</p>	<p>Muestras químico-biológicas que cumplen con las características necesarias de acuerdo con el tipo de análisis a realizar.</p> <p>Manejo adecuado de la técnica analítica. Reporte escrito de la práctica, contiene: Portada, Introducción, Materiales y métodos, Resultados, Discusión, Conclusiones y Bibliografía.</p>
<p>Objeto estudio 3: Análisis de cepas: <i>Candida albicans</i> y <i>Streptococcus agalactiae</i>. Y Diagnóstico de</p>	<p>Identifica por medio de microscopía de luz visible, algunas entidades microbiológicas.</p>	<p>Emplear las técnicas de identificación para <i>Streptococcus agalactiae</i> y <i>Candida albicans</i>. Analizar una muestra de exudado cérvico vaginal</p>	<p>Tipo 4: Verificación Tipo 2: Cerrada</p>	<p>Muestras químico-biológicas que cumplen con las características necesarias de</p>

<p>exudado Cérvico vaginal o uretral</p>	<p>Interpreta e integra los resultados de las pruebas de laboratorio.</p> <p>Interpreta los resultados de las pruebas microbiológicas que le permitan la toma de decisiones oportunas en el diagnóstico de las enfermedades infecciosas.</p> <p>Manejo y disposición adecuados de RPBI, apego a las normas de seguridad y buenas prácticas en el laboratorio</p> <p>Analiza las características de manejo, transporte y almacenamiento de muestras bacteriológicas para determinar los criterios de aceptación o rechazo.</p> <p>Describir el procedimiento, método o técnica correspondiente, para apoyar en el diagnóstico de enfermedades infecciosas bacterianas.</p>	<p>u uretral para identificar el agente bacteriano presente en la misma.</p>		<p>acuerdo con el tipo de análisis a realizar.</p> <p>Manejo adecuado de la técnica analítica.</p> <p>Reporte escrito de la práctica, contiene: Portada, Introducción, Materiales y métodos, Resultados, Discusión, Conclusiones y Bibliografía.</p>
<p>Objeto estudio 4: Análisis de cepas: <i>Streptococcus pyogenes</i>, <i>Streptococcus pneumoniae</i>, <i>Staphylococcus aureus</i>, <i>Staphylococcus epidermidis</i>, <i>Klebsiella pneumoniae</i>, <i>Corynebacterium</i> sp.</p>	<p>Identifica por medio de microscopía de luz visible, algunas entidades microbiológicas.</p> <p>Interpreta e integra los resultados de las pruebas de laboratorio.</p> <p>Interpreta los resultados de las pruebas microbiológicas que le permitan la toma de decisiones oportunas en el diagnóstico de las</p>	<p>Examinar 6 cepas relacionadas a infecciones de vías respiratorias a través de su morfología microscópica, medios de cultivo, pruebas bioquímicas para lograr su identificación.</p>	<p>Tipo 4: Verificación</p>	<p>Muestras químico-biológicas que cumplen con las características necesarias de acuerdo con el tipo de análisis a realizar.</p> <p>Manejo adecuado de la técnica analítica.</p> <p>Reporte escrito de la práctica, contiene: Portada, Introducción, Materiales y</p>

	<p>enfermedades infecciosas.</p> <p>Manejo y disposición adecuados de RPBI, apego a las normas de seguridad y buenas prácticas en el laboratorio</p>			<p>métodos, Resultados, Discusión, Conclusiones y Bibliografía.</p>
<p>Objeto estudio 4: Diagnóstico de infecciones de vías respiratorias altas</p>	<p>Analiza las características de manejo, transporte y almacenamiento de muestras bacteriológicas para determinar los criterios de aceptación o rechazo.</p> <p>Describir el procedimiento, método o técnica correspondiente, para apoyar en el diagnóstico de enfermedades infecciosas bacterianas.</p>	<p>Identificar el agente etiológico de una muestra de exudado faríngeo o exudado ocular o exudado de oído, empleando los procedimientos bacteriológicos propuestos.</p>	Tipo 2: Cerrada	<p>Muestras químico-biológicas que cumplen con las características necesarias de acuerdo con el tipo de análisis a realizar.</p> <p>Manejo adecuado de la técnica analítica. Reporte escrito de la práctica, contiene: Portada, Introducción, Materiales y métodos, Resultados, Discusión, Conclusiones y Bibliografía.</p>
<p>Objeto estudio 4: Diagnóstico de tuberculosis.</p>	<p>Analiza las características de manejo, transporte y almacenamiento de muestras bacteriológicas para determinar los criterios de aceptación o rechazo.</p> <p>Describir el procedimiento, método o técnica correspondiente, para apoyar en el diagnóstico de enfermedades infecciosas bacterianas.</p>	<p>Realizar una baciloscopia positiva aplicando lo establecido en la NOM 006 para el reporte de resultados y manejo de muestra.</p>	Tipo 4: Verificación	<p>Muestras químico-biológicas que cumplen con las características necesarias de acuerdo con el tipo de análisis a realizar.</p> <p>Manejo adecuado de la técnica analítica.</p>
<p>Objeto estudio 5: Análisis de cepas: <i>Bacillus cereus</i> y <i>Listeria monocytogenes</i>. Diagnóstico de</p>	<p>Identifica por medio de microscopía de luz visible, algunas entidades microbiológicas.</p>	<p>Diferenciar las cepas de <i>Bacillus cereus</i> y <i>Listeria monocytogenes</i> en medios de cultivo, morfología microscópica y pruebas</p>	Tipo 4: Verificación Tipo 2: Cerrada	<p>Muestras químico-biológicas que cumplen con las características necesarias de acuerdo con el tipo</p>

<p>heridas infectadas. Cultivo de anaerobios</p>	<p>Interpreta e integra los resultados de las pruebas de laboratorio.</p> <p>Interpreta los resultados de las pruebas microbiológicas que le permitan la toma de decisiones oportunas en el diagnóstico de las enfermedades infecciosas.</p> <p>Manejo y disposición adecuados de RPBI, apego a las normas de seguridad y buenas prácticas en el laboratorio</p> <p>Analiza las características de manejo, transporte y almacenamiento de muestras bacteriológicas para determinar los criterios de aceptación o rechazo.</p> <p>Describir el procedimiento, método o técnica correspondiente, para apoyar en el diagnóstico de enfermedades infecciosas bacterianas.</p>	<p>bioquímicas de identificación.</p> <p>Examinar una muestra de herida infectada aislando e identificando el agente etiológico</p>		<p>de análisis a realizar.</p> <p>Manejo adecuado de la técnica analítica.</p> <p>Reporte escrito de la práctica, contiene: Portada, Introducción, Materiales y métodos, Resultados, Discusión, Conclusiones y Bibliografía.</p>
<p>objeto estudio 6: Diagnóstico de septicemias. Hemocultivo. Examen práctico</p>	<p>Selecciona los métodos, técnicas o pruebas de laboratorio más adecuados para el aislamiento e identificación de cada bacteria.</p> <p>Selecciona los medios de cultivo, así como las pruebas fisiológicas y bioquímicas de utilidad en el aislamiento e identificación bacteriana para el diagnóstico del agente causal de la enfermedad.</p>	<p>Demostrar el agente etiológico presente en una muestra de hemocultivo positiva, aplicando la integración de alternativas microbiológicas de un laboratorio para la identificación bacteriana.</p>	<p>Tipo 2: Cerrada</p>	<p>Muestras químico-biológicas que cumplen con las características necesarias de acuerdo con el tipo de análisis a realizar.</p> <p>Manejo adecuado de la técnica analítica.</p> <p>Reporte escrito de la práctica, contiene: Portada, Introducción, Materiales y</p>

				métodos, Resultados, Discusión, Conclusiones y Bibliografía.
--	--	--	--	--

FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía, direcciones electrónicas)	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios, ponderación e instrumentos)
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Murray, P.R., Rosenthal, K.S., Pfaller, M.A. (2021) Microbiología médica (9a edición). Barcelona, España. Editorial Elsevier.</li> <li>● Romero-Cabello, R., Romero-Feregrino, R., Romero-Feregrino, R. (2024). Microbiología y parasitología humana. Bases etiológicas de las enfermedades infecciosas y parasitarias. 5ta edición, editorial médica Panamericana. España</li> <li>● Bergey, D. H. (2012) Bergey's Manual of Systematic Bacteriology, 9a Edición, volumen 2. Editorial Springer. EUA. (No hay otra edición más nueva, y es bibliografía clave para la taxonomía de los microorganismos)</li> <li>● Jawetz, E., Melnick, J. E., &amp; Adelberg, E. A. (2020). <i>Microbiología médica</i>, 28a Edición, Editorial McGrawHill.</li> </ul> <p><b>Nota.</b> Las fuentes de información que se indican son las ediciones más actuales y son fundamentales para la revisión de los contenidos de la materia.</p> <p><b>Fuentes de consulta:</b>  Centro para el control y prevención de enfermedades:  <a href="https://www.cdc.gov/spanish/index.html">https://www.cdc.gov/spanish/index.html</a></p> <p>Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos Dr. Manuel Martínez Báez  <a href="https://www.gob.mx/salud/acciones-y-programas/instituto-de-diagnostico-y-referencia-epidemiologicos-indre">https://www.gob.mx/salud/acciones-y-programas/instituto-de-diagnostico-y-referencia-epidemiologicos-indre</a></p> <p>Organización Mundial de la salud  <a href="https://www.who.int/es">https://www.who.int/es</a></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Evaluación:</b> Los objetos de estudio tienen un mismo valor (16.66 %), representando en su totalidad el 100% de la calificación de teoría.</li> <li>● <b>Instrumentos de evaluación (heteroevaluación) por objeto de estudio:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Exposiciones</i></li> <li><i>Presentación de diagramas de flujo de mecanismos de patogenicidad</i></li> <li><i>Participación activa en clase</i></li> <li><i>Examen escrito</i></li> </ul> </li> <li>● <b>Ponderación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Exposiciones: 10 - 20 %</li> <li>Diagrama de flujo de mecanismos de patogenicidad / Dispositivo de aprendizaje: 10 - 20%</li> <li>Participaciones activas en clase: 10 - 20 %</li> <li>Examen escrito: 50%</li> </ul> </li> </ul>

Secretaria de Salud, Gobierno de México  
<https://www.gob.mx/salud>

Organización Panamericana de la Salud  
<https://www.paho.org/es>

### CRONOGRAMA DEL 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	X													
OBJETO DE ESTUDIO 2				X	X											
OBJETO DE ESTUDIO 3						X	X	X								
OBJETO DE ESTUDIO 4									X	X	X					
OBJETO DE ESTUDIO 5												X	X			
OBJETO DE ESTUDIO 6														X	X	X