### Programa de la asignatura

#### Análisis clínicos I

<table>
<thead>
<tr>
<th>Clave</th>
<th>Semestre</th>
<th>Créditos</th>
<th>Bloque</th>
<th>Profundización</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1066</td>
<td>7°</td>
<td>10</td>
<td>Área</td>
<td>Biología experimental-Microbiología</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Etapa</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Modalidad

<table>
<thead>
<tr>
<th>Curso</th>
<th>Taller</th>
<th>Lab.</th>
<th>Sem.</th>
<th>Tipo</th>
<th>T (X)</th>
<th>P ( )</th>
<th>T/P ( )</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Optativo</td>
<td>(X)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Obligatorio</td>
<td>( )</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Optativo E</td>
<td>( )</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Obligatorio E</td>
<td>( )</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Carácter

<table>
<thead>
<tr>
<th>Carácter</th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Horas

<table>
<thead>
<tr>
<th>Semana</th>
<th>Semestre</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Teóricas</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Prácticas</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Seriación

<table>
<thead>
<tr>
<th>Seriación</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ninguna (X)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Obligatoria ( )</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Asignatura antecedente</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Asignatura subsecuente</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
</table>

| Indicativa ( ) |             |

<table>
<thead>
<tr>
<th>Asignatura antecedente</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
</table>

| Asignatura subsecuente |             |
Objetivo general:

El alumno conocerá las enfermedades infecciosas causadas por bacterias, hongos o parásitos patógenos para humanos, así como métodos de identificación del agente causal y el tratamiento indicado contra la patología, para caracterizar individualmente organismos patógenos y resolver casos clínicos de manera grupal en el aula.

Objetivos específicos:

El alumno:
1. Conocerá las características relevantes de las principales bacterias y hongos patógenos para humanos, con el fin de conocer cómo se identifican, sus factores de virulencia, las enfermedades que causan, el tratamiento indicado para combatirlas y los métodos utilizados en el laboratorio de análisis clínicos para aislar e identificar al patógeno.
2. Describirá las características relevantes de los principales parásitos para el hombre, con el fin de conocer su ciclo de vida, identificación, vías de contaminación, las enfermedades que causan y el tratamiento médico indicado.
3. Identificará los análisis clínicos necesarios para aplicarlos en cada patología de estudio.
4. Interpretará resultados normales y anormales para correlacionarlos con los temas abordados.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Índice temático</th>
<th></th>
<th>Horas por semestre</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Tema</td>
<td>Teóricas</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>Microbiología médica</td>
<td>40</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Parasitología médica</td>
<td>40</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total</strong></td>
<td></td>
<td><strong>80</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Contenido temático</th>
<th>Tema y subtemas</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Microbiología médica</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1.1 Bacterias grampositivas.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1.2 Género Staphylococcus.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1.3 Staphylococcus aureus.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1.4 Género Streptococcus.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1.5 Streptococcus pyogenes.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1.6 Streptococcus pneumoniae.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
1.7 Hongos clínicos patógenos para el hombre.
1.8 Género Candida.
1.9 *C. albicans, C. glabrata*.
1.10 Concepto diferencial entre flora normal y patógena.
1.11 Estudios del laboratorio relacionados con los microorganismos.
1.12 Exudado faríngeo, nasal y ótico; herida quirúrgica y contaminación de dispositivos médicos (catéteres y sondas).
1.13 Bacterias gramnegativas.
1.14 Género Neisseria.
1.15 *Neisseria gonorrhoeae*
1.16 *Neisseria meningitidis*
1.17 Familia Enterobacteriaceae.
1.18 Grupo coliforme.
1.19 *Escherichia coli, Citrobacter freundii, Enterobacter aerobacter, Serratia marcescens* y *Klebsiella* spp.
1.20 Género Salmonella.
1.21 *S. enteritidis, S. typhi, S. choleraesuis* y *S. paratyphi A y B*.
1.22 Género Shigella.
1.23 *Shigella dysenteriae, Shigella flexneri, Shigella boydii y Shigella sonnei*.
1.24 Género Proteus.
1.25 *P. mirabilis, P. vulgaris, P. morganii* y *P. rettgeri*.
1.26 Bacterias no enterobacteriaceas
1.27 Género Vibrio.
1.28 *Vibrio cholerae*.
1.29 Género Pseudomonas.
1.30 *Pseudomonas aeruginosa*.
1.31 Estudios del laboratorio relacionados con los microorganismos.
1.32 Urocultivo.
1.33 Coprocultivo.
1.34 Reacciones febriles.

2 Parasitología médica
2.1 Parásitos más comunes que infestan al hombre.
2.2 Protozoarios flagelados.
2.3 Especies.
2.4 *Giardia lamblia*.
2.5 Trichomonas.
2.6 *T. vaginalis, Trichomonas hominis y Trichomonas tenax*.
2.7 Protozoarios intestinales.
2.8 Especies Entamoeba
2.9 *Entamoeba histolytica, Entamoeba coli y Entamoeba gingivalis*.
2.10 Protozoarios sanguíneos.
2.11 Plasmodium malariae, P. vivax, P. ovale y P. falciparum.
2.12 Toxoplasma gondii.
2.13 Helminhos.
2.14 Taenia solium, Taenia saginata y Cysticercus cellulosae.
2.15 Trichinella spiralis y Trichuris trichiura.
2.16 Ascaris lumbricoides y Enterobius vermicularis.
2.17 Estudios del laboratorio relacionados con los parásitos.
2.18 Coproparasitoscópico en serie de tres.
2.19 Amiba en fresco.
2.20 Sangre oculta en heces.
2.21 Serameba.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Actividades didácticas</th>
<th>Evaluación del aprendizaje</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Exposición (X)</td>
<td>Exámenes parciales (X)</td>
</tr>
<tr>
<td>Trabajo en equipo (X)</td>
<td>Examen final ( )</td>
</tr>
<tr>
<td>Lecturas (X)</td>
<td>Trabajos y tareas (X)</td>
</tr>
<tr>
<td>Trabajo de investigación</td>
<td>Presentación de tema ( )</td>
</tr>
<tr>
<td>Prácticas de laboratorio</td>
<td>Participación en clase (X)</td>
</tr>
<tr>
<td>Prácticas de campo</td>
<td>Asistencia (X)</td>
</tr>
<tr>
<td>Otras (especificar):</td>
<td>Otras (especificar):</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Perfil profesiográfico**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Título o grado</th>
<th>Licenciatura en Biología o áreas afines.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Experiencia docente</td>
<td>Comprobable o curso de inducción a la docencia.</td>
</tr>
<tr>
<td>Otra característica</td>
<td>Con experiencia en los contenidos del programa o en áreas afines.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Bibliografía básica:**


MURRAY, P. R., Rosenthal, K. S y Pfaller, M. A. *Microbiología Médica*. 6ª ed. España,
Bibliografía complementaria:


