



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE TONALÁ

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BIOMÉDICAS					
Licenciatura en Salud Pública					
1.- Identificación de la Unidad de Aprendizaje					
Nombre de la Unidad de Aprendizaje					
Microbiología					
Nombre de la academia					
Ciencias Básicas					
Clave de la UA	Modalidad de la UA	Tipo de UA		Valor de créditos	Área de formación
13888	Presencial	Curso Laboratorio		9	Básica Particular Obligatoria
Hora semana		Horas teoría/semestre	Horas práctica/ semestre	Total de horas:	Seriación
6		48	48	96	
Presentación					
<p>La Unidad de Aprendizaje Microbiología y Parasitología estudia la taxonomía de las bacterias, hongos, virus y parásitos de importancia como causa de enfermedades en el humano. Comprender su patogénesis e impacto en los diferentes grupos humanos según tiempo y lugar. Finalmente facilita la aplicación de medidas de prevención y control de estas enfermedades prevalentes, emergentes y reemergentes.</p> <p>Los alumnos deberán adquirir actitudes, habilidades y destrezas para aplicar las herramientas adecuadas para identificar, prevenir y controlar enfermedades infectocontagiosas. Este curso teórico-práctico se imparte en el segundo semestre de la carrera de Salud Pública y requiere como prerrequisitos las materias de Bases de la Bioquímica y Morfología.</p> <p>Se relaciona con las materias de Salud Pública, Epidemiología, Bases de Bioquímica, Bioestadística descriptiva, Bases de Fisiología, Inmunología Básica, Salud Ambiental, Determinantes de Salud Pública, Vectores y Zoonosis en salud pública, Epidemiología avanzada, Prácticas de Laboratorio de Salud Pública, Enfermedades Infectocontagiosas, Vigilancia epidemiológica, debido a que complementa y relaciona procesos salud enfermedad.</p>					
Unidad de competencia					
<p>Conocer la importancia de los microorganismos patógenos responsables de las enfermedades prevalentes, emergentes y reemergentes de la salud comunitaria.</p> <p>Distinguirá los microorganismos de importancia médica y su relación con la patogénesis de las enfermedades infecciosas impacto y</p>					



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE TONALÁ

prevención en la comunidad.
 Aplicara los conocimientos adquiridos en la planeación, prevención y control de las enfermedades infecciosas en los entornos laborales, hospitalarios y comunitarios.

Tipos de saberes

Saber	Saber hacer	Saber ser
1. Conocer las características generales y definir conceptos de la microbiología y parasitología. 2. Saber el manejo y transporte necesario para la preservación de lamuestra clínica en las enfermedades infecciosas.. 3. Entender el fundamento, utilidad e interpretación de las técnicas básicas de diagnóstico microbiológico. 4. Analizar las bases para el uso de los diferentes métodos inmunológicosy moleculares para el diagnóstico de las enfermedades infecciosas. 5. Identificar las técnicas y estrategias para el control de los microorganismos, y la correspondiente prevención de las enfermedades infecciosas.	1. Determinar las características generales de los microorganismos. 2. Manejar adecuadamente muestras clínicas. 3. Desarrollar adecuadamente las técnicas microbiológicas básicas para el diagnóstico de las enfermedades infecciosas. 4. Aplicar los métodos de prevención para el control de microorganismos. 5. Aplicar las normas de bioseguridad que rigen la protección personal, de la comunidad y el medio ambiente	1. Promover los principios éticos y respeto hacia la sociedad. 2. Actuar con responsabilidad y sentido crítico en la aplicación de las técnicas de diagnóstico microbiológico. 3. Concientizar en el uso adecuado y responsable de las medidas de prevención para el control de enfermedades infecciosas. 4. Cumplir con las normas de bioseguridad que rigen la protección personal, de la comunidad y el medio ambiente. 5. Desarrollar estrategias preventivas para las enfermedades transmisibles..
Competencia genérica		Competencia profesional
Los alumnos aprenderán la importancia de la microbiología a partir de la lectura, la comprensión y el trabajo de campo. El alumno será capaz de hacer un análisis integral de las enfermedades bacterianas.		Los alumnos serán capaces de utilizar métodos y técnicas de identificación de riesgos microbiologicos. Podrá hacer vigilancia y recomendación de medidas preventivas y correctivas en espacios laborales y entornos saludables. Será capaz de



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE TONALÁ

Reconocerá e integrará sus conocimientos en la prevención de enfermedades asociadas a microorganismos. El conocimiento adquirido les dotara de capacidades, habilidades y actitudes para su desarrollo profesional en toda su vida	desarrollar investigación y trabajo interdisciplinario. La unidad de aprendizaje dotará de conocimientos y habilidades para lograr el éxito en el ejercicio de su profesión
Competencias previas del alumno	
El alumno debe llegar a la unidad de aprendizaje con conocimientos básicos de fisiología, morfología humana. Habilidades para el trabajo en equipo y la investigación.	
Competencia del perfil de egreso	
La Licenciatura en Salud Publica con la orientación en unidad de aprendizaje de microbiología y parasitología forma profesionistas capaces de estudiar las condiciones necesarias para crear y mantener los entornos saludables en las comunidades, identificando evaluando y previniendo los factores microbiológico asociados a la aparición de enfermedades. Además el perfil del egresado tiene la capacidad para la investigación en microbiología con una visión multidisciplinaria.	
Perfil deseable del docente	
El perfil deseable para impartir la unidad de aprendizaje requiere un profesionista con formación disciplinar y docente en la Lic. Biología, Médico Cirujano y Partero, Salud.	
2.- Contenidos temáticos	
Contenido	
<ol style="list-style-type: none">1. Presentación del curso2. Antecedentes históricos3. Taxonomía de los microorganismos4. Morfología, estructura y reproducción microbiana5. Control de microorganismos6. Requerimientos nutricionales de los microorganismos7. Bacterias de importancia médica8. Bacterias alcohol ácido resistentes9. Bacterias espirales de interés médico10. Hongos de interés médico	



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE TONALÁ

11. Virus de interés medico
12. Inmunización y vacunas
13. Generalidades parasitología
14. Recolección, manejo y transporte de muestras
15. Entamoebahistolytica/dispar Entamoebacoli
16. CryptosporidiumIsosporaCyclospora
17. Giardialamblia, Thichomonas, Vaginalis
18. Tripanosoma cruzi, Leishmania
19. Toxoplasma gondii, Plasmodium
20. Ascaris, lumbricoides, Trichuristrichura, Enterobius, Vermicularis
21. Uncinarias, Strongyloides, stercoralis, Triquinellaspidualis
22. Taenias

Estrategias docentes para impartir la unidad de aprendizaje

- Lectura de conceptos y análisis de la historia de la microbiología con la elaboración de una línea del tiempo.
- Elaboración de un mapa conceptual.
- Identificación de las características de los microorganismos en cada una de los contenidos tematicos
- Visita a laboratorios y guías en campo para la observación y puesta en práctica de los lineamientos de muestreo y análisis.
- Discusión crítica reflexiva a través de sus conocimientos adquiridos y saberes previos.
- Asistencia a Congresos.
- Elaborar de tareas que debe incluir los temas aprendidos en todos los módulos, desde la identificación de un microorganismo y los riesgos en la salud pública y sus métodos para la prevención del riesgo de contraer enfermedades microbiologicas.

Bibliografía básica

1. Becerril Flores Antonio, Romero Cabello Raúl, "Parasitología Médica de las moléculas a la enfermedad" Editorial McGraw-Hill-Interamericana, Edición 2004.
2. Brooks, Butel, Ornston" Microbiología Médica de Jawetz, Melnick y Adelberg", Editorial Manual Moderno 18ª Edición, 2005.
3. Tay, Lara, Velasco, Gutiérrez, "Parasitología Médica", editorial Méndez Editores, 7ª edición, 2002.
4. Brooks, Jawetz, Melnick, "Microbiología de Jawetz" Editorial Manual Moderno, 18ª Edición 2005



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE TONALÁ

5. Sánchez Vega J. T., Tay Zavala J. "Fundamentos de Microbiología y Parasitología Médicas" Editorial Mendez Editores 1ª edición, 2003

6. Madigan, Martinko, Parker, "Brock Biología de los Microorganismos", Editorial Prentice Hall, 8ª. Edición 1998.

Bibliografía complementaria

1. Madigan M.T, Martinko J.M., Dunlap P.V. and Clark D.P., Brock Biología de los microorganismos, 12a edición, UK, Pearson Education, 2009.

2. Prescott L.M., Harley J.P. and Klein G.A., Microbiología, 3a edición, Madrid, México, Mc GrawHill-Interamericana, 2009.

3. Tortora G.J., Funke B.R. and Case C.L., Microbiology: An Introduction with Mastering Microbiology, 11th edition, UK, Pearson Benjamin Cummings, 2012.

4. Bonifaz A., Micología Médica Básica, 3a edición, México, D.F., McGraw-Hill Interamericana, 2010.

5. Sleigh M., Biología de los protozoos, Madrid, H. Blume Ediciones, 1979.

3.-Evaluación

Indicadores del nivel de logro

Saber	Saber hacer	Saber ser
Exámenes escritos Presentaciones orales	Indicadores de salud Evaluación de riesgos microbiológicos Identificación de microorganismos patógenos Modelos de prevención de enfermedades infectocontagiosas	Puntualidad Participación Calidad de la información Trabajo en equipo

Criterios de Evaluación (% por criterio)

- Examen teórico 30%
- Examen práctico 30%
- Tareas 20%
- Participación 10%
- Trabajo de campo 10%

4.-Acreditación

- 80% asistencias
- Aprobar los dos exámenes



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE TONALÁ

Derecho a examen extraordinario por asistencias

5.-Participantes en la elaboración

Código	Nombre
--------	--------

FECHA DE ELABORACION / MODIFICACION	FECHA DE APROBACION POR LA ACADEMIA	FECHA DE PROXIMA REVISION
10 DE DICIEMBRE DE 2014	16 DE ENERO DE 2015	JUNIO DEL 2015
	25 DE JULIO DE 2017	ENERO 2018

	Vo.Bo.
PRESIDENTE DE LA ACADEMIA	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BIOMÉDICAS
DRA.JENNY A. QUIJADA	DR. LEONEL GARCÍA BENAVIDES