



Universidad Juárez del Estado de Durango

Dirección de Planeación y Desarrollo Académico

Facultad de Ciencias Químicas

Unidad Gómez Palacio

Programa con un enfoque en Competencias Profesionales Integrales



I. DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

1. Nombre de la Unidad de Aprendizaje BACTERIOLOGIA CLINICA	2. Clave BAC00
---	--------------------------

3. Unidad Académica FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS, UNIDAD GÓMEZ PALACIO, DURANGO
--

4. Programa Académico QUIMICO FARMACEUTICO BIOLOGO	5. Nivel Licenciatura
--	---------------------------------

6. Área de formación FORMACION PARA EL EJERCICIO PROFESIONAL
--

7. Academia MICROBIOLOGIA

8. Modalidad					
Obligatorias	X	Curso	X	Presencial	X
Optativas		Curso-taller		No presencial	
		Taller		Mixta	
		Seminario			
		Laboratorio	X		
		Práctica de campo			
		Práctica profesional			
		Estancia académica			

9. Pre-requisitos MICROBIOLOGIA GENERAL

10. Horas teóricas	Horas Prácticas	Horas de estudio independiente	Total de horas	Valor en créditos
3	4	7	14	7

11. Nombre y firma de los académicos que participaron en la elaboración y/o modificación DR. MARIA DE CARMEN VEGA MENCHACA MC.LUIS OTONIEL GARCIA CONTRERAS
--

12. Fecha de elaboración	Fecha de Modificación	Fecha de Aprobación
DD/MM/AAAA 14 02 2012	DD/MM/AAAA 14 04 2015	DD/MM/AAAA

II. DATOS ESPECÍFICOS DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

13. Presentación

EL PROPÓSITO FUNDAMENTAL DEL CURSO de Bacteriología clínica para los estudiantes de quinto semestre de la carrera de Químico Farmacéutico Biólogo de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Juárez del Estado de Durango es el de proporcionar al estudiante, la información necesaria para entender el comportamiento de la bacteria como organismo vivo y su relación con el ambiente que le rodea.. Así como el conocimiento de las bases biológicas de la interacción del patógeno con el huésped a través de la respuesta inmune. Constituyendo la base para el entendimiento de los diversos agentes bacterianos productores de enfermedades infecciosas en diferentes sitios del cuerpo humano., así como su diagnóstico etiológico, de laboratorio y medidas de prevención.

14. Competencias profesionales integrales a desarrollar en el estudiante

Generales

1. El alumno reconoce las características generales de los microorganismos que conforman la flora normal y los que causan enfermedades infecciosas en el ser humano y aplica los procedimientos básicos de laboratorio para el dx básico y el control de los microorganismos patógenos frecuentes en la región y el país, mostrando interés en el trabajo grupal, respetando las ideas de sus compañeros y teniendo en cuenta los principios de ética. Reconoce la fisiología y estructura de las bacterias, sus factores de virulencia, mecanismos fisiopatológicos que genera los síntomas y síndromes clínicos. Reconoce y analiza las bacterias mas frecuentes asociadas a enfermedades infecciosas que afectan piel y sus anexos, mucosas, sangre y tejidos, aparato respiratorio, genitourinario.

Específicas

- 1 Identifica las características morfológicas, tintoriales, de los microorganismos y explica su fundamento.
2. Reconoce los microorganismos que conforman la flora normal del cuerpo humano de acuerdo al área anatómica que colonizan y su papel que desempeñan en la patogenicidad y virulencia
3. Realiza toma de muestras biológicas, las preserva y transporta adecuadamente para su procesamiento.
- 4.- Aplica agentes físicos, químicos para la identificación de bacterias patógenas.
5. Realiza pruebas de resistencia antimicrobiana.

15. Articulación de los Ejes

Esta unidad de aprendizaje promueve la escritura de reportes, lectura de material en inglés para exposiciones, investigación documental y ética

16. Contenido

- I.- Introducción a la Bacteriología clínica
- II.- Interacción Huésped- Parásito
- III.- **Etiología y diagnóstico de laboratorio**

17. Estrategias Educativas

- Colaborativo
- Basado en problemas
- Análisis y discusión de casos
- Actitudinal
- Basado en proyectos

18. Materiales y recursos didácticos

- Electrónico
- Revisión bibliográfica
- Videos
- Cañón de proyección
- Manual de laboratorio
- Clases ppt
- Tablas comparativas
- Paleógrafos, mapas mentales y conceptuales.

19. Evaluación del desempeño:

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Reporte de prácticas de laboratorio	Prueba escrita Reportes claros, bien redactados y conclusion	Laboratorio	20
Exposiciones		Aula	15
Examen teórico			40
Exámen práctico			10
Tareas			15

20. Criterios de evaluación:

Criterio	Valor o estrategia
Evaluación formativa (valor)	10% prácticas, 20% reportes, 10%problemas, 10% exposiciones, tareas10%, exámen teórico 40%
Evaluación sumativa (valor)	10% prácticas, 20% reportes, 10%problemas, 10% exposiciones, tareas10%, exámen teórico 40%
Autoevaluación (estrategia)	El estudiante observa su desempeño, lo compara con lo establecido en un plan de trabajo (que se apoya en criterios o puntos de referencia) y lo valora para determinar qué objetivos cumplió y con qué grado de

	éxito.
Coevaluación (estrategia)	Los estudiantes observan el desempeño de sus compañeros y lo valoran bajo los mismos criterios, sin perder de vista que el respeto, la tolerancia y la honestidad son parte fundamental de la interacción humana
Heteroevaluación (estrategia)	Los estudiantes valoran el trabajo del docente asesor, quien a su vez valora el de los estudiantes

21. Acreditación

Será necesario asistir como mínimo al 80% de las sesiones. Participar activamente en las sesiones de clase. Cumplir en tiempo y en forma con la entrega de tareas, exposiciones y reportes de prácticas. Obtener calificación mínima de 6.

22. Fuentes de información

Básicas

Ernest Jawetz. Microbiología Médica. Manual Moderno.

Complementarias

Bob A Freeman. Microbiología Burrows. Interamericana.
 Wolfgang K. Joklik. Microbiología Zinsser. Panamericana. Revista de Microbiología
 Koneman, Elmer W. Y Allen, Stephen D. 1987. Diagnóstico. Microbiológico. Ed. Panamericana
 Esparza González Sigfredo, Vega Menchaca María del Carmen. 2006. Manual de laboratorio. 2a Ed. FCQ-UJED. México.

23. Perfil del docente que imparte esta unidad de aprendizaje

1. Tener una licenciatura o áreas afines. QFB, QBP
2. Demostrar aptitud para la docencia.
3. Tener preparación en el área docente por impartir.
4. Enriquecer sus conocimientos en la materia que imparta.
5. Contar con solvencia moral, ética y profesional.
6. Realizar trabajo en equipo.
7. Capacidad para conducir grupos de alumnos

PLANEACIÓN DIDÁCTICA DEL ENCUADRE				
SESIÓN	TEMA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	MATERIALES NECESARIOS	OBSERVACIONES
1	PRESENTACIONES Y ENCUADRE	Cada alumno presentará a un compañero, describiendo características, hobby, etc.	Aula, Sillas, Pintarrón, marcadores, etc.	El maestro se presentará al final y se hará un cierre con comentarios y propósitos de los alumnos.
2	DIAGNÓSTICO Y ANÁLISIS DE EXPECTATIVAS	Se aplicará un examen diagnóstico individual	Hojas de máquina, lápices	¿Qué tan importantes es la materia en la carrera de qfb? ¿En qué área de la carrera te gustaría desempeñarte? ¿Qué esperas de este curso? ¿Qué estás dispuesto a aportar? Sugerencias y/o comentarios
3	PROGRAMA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE ACUERDOS	Plenario de acuerdos	Copias del programa para cada alumno	Leer y comentar el programa y al final será firmado por el jefe de grupo y el profesor.

PLANEACIÓN DIDÁCTICA POR COMPETENCIAS

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS, CAMPUS GOMEZ PALACIO, DGO.

NOMBRE DE LA CARRERA O NIVEL DE ESTUDIOS: QUIMICO FARMACEUTICO BIOLOGO

NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE: BACTERIOLOGIA CLINICA

COMPETENCIA ESPECÍFICA	REQUISITOS	SITUACIÓN DIDÁCTICA	PRODUCTOS	CRITERIOS DE CALIDAD		
<p>El alumno reconoce las características generales de los microorganismos que conforman la flora normal y los que causan enfermedades infecciosas en el ser humano y aplica los procedimientos básicos de laboratorio para el dx básico y el control de los microorganismos patógenos frecuentes en la región y el país, mostrando interés en el trabajo grupal, respetando las ideas de sus compañeros y teniendo en cuenta los principios de ética.</p> <p align="center">Competencia número 1 (definición de la competencia)</p>	<p>Cognitivos: Reconocer los microorganismos que conforman la flora normal del cuerpo humano, de acuerdo al área anatómica que colonizan y su papel que desempeñan en la Patogenicidad y virulencia.</p>	<p>Se le proporciona al alumno una muestra biológica para que identifique y diferencie los microorganismos que conforman la flora normal y microorganismos patógenos de acuerdo al origen, nicho ecológico y carga bacteriana de acuerdo a la edad, distribución y función en el cuerpo humano. Reconoce en el laboratorio las características morfofisiológicas de los microorganismos patógenos y establece la diferencia con/ los microorganismos de la flora normal.</p>	<p>1.- Exposiciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso de lenguaje técnico ▪ Material didáctico atractivo y congruente ▪ Asistencia 		
	<p>Procedimentales: Identificar las características morfológicas, culturales, tintoriales de los microorganismos y explicar su fundamento</p>				<p>2.- Reporte de laboratorio de los alumnos Mapas conceptuales Papelógrafos, tablas comparativas, Mapas mentales Resumen tipo artículo Etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reporte claro, limpio, ortografía y ▪ Ordenado con bibliografía y conclusiones
	<p>Actitudinales: Trabajo en equipo, toma de decisiones</p>				<p>3.- Examen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conteste con claridad y conciso.
<p>Número de sesiones que se le dedicarán 3 horas clase 6 horas laboratorio</p>						

DOSIFICACION DE LA COMPETENCIA

(Número, nombre o definición de la competencia)				
SECUENCIA DIDACTICA	NO. DE SESION Y TEMA A TRATAR	ACTIVIDADES A REALIZAR	MATERIALES NECESARIOS	OBSERVACIONES
1.- Revisión y Análisis de la exposición teórica.	1.- Flora normal y enfermedades infecciosas.	1. Exposición docente 2. Preparación del tema. 3. Revisión bibliográfica (web, libro y artículos). 4. Desarrollo de habilidades y destrezas. 5. Participación en las clases teóricas y prácticas. 6. El alumno deberá integrar equipos de trabajo.	Material ppt. Trabajos realizados por alumnos: ppt, tareas, papelografos, consultas, mapas, lectura y resumen, reporte práctico, etc.	Entrega del reporte según la competencia a realizar por cada equipo o grupo y tema a tratar. Se expondrán todos productos y trabajos realizados según el tema a tratar y la mecánica encargada según sea grupal e individual. Temas de examen
2.- Revisión y Análisis de la exposición teoría.	2.- bacterias patógenas de las vías respiratorias altas y bajas.	1. Exposición docente. 2. Preparación del tema. 3. Revisión bibliográfica (artículos). 4. Desarrollo de habilidades y destrezas. 5. Participación en las clases teóricas y prácticas. 6. El alumno debe saber trabajar en equipo	Material ppt. Trabajos realizados por alumnos: ppt, tareas, papelografos, consultas, mapas, lectura y resumen, reporte práctico, etc.	Entrega del reporte según la competencia a realizar por cada equipo o grupo y tema a tratar. Se expondrán todos productos y trabajos realizados según el tema a tratar y la mecánica encargada según sea grupal e individual. Temas de examen
3.- Elaboración de práctica y entrega del reporte practico	3.-Identificación de bacterias en vías respiratorias altas y bajas. (Exudado nasal o Faríngeo).	Realizar un exudado en fosa nasal u orofaríngeo, realizar tinción de gram, siembra en medios de cultivos diferenciales y selectivos.	Abatelenguas, hisopos, cajas petri, medios de cultivo, asas bacteriológicas, portaobjetos, kid de tinción gram, cepa	Especificaciones del reporte del laboratorio. Reporte de laboratorio

			patógena, aceite de inmersión, etc.	
4.- Conclusiones del tema y secuencia didáctica	4.- Evaluación del tema y la competencia didáctica.	Participación plenaria de la secuencia didáctica y tema.	Expresión verbal, lenguaje, actitudes y aptitudes del tema	Expresión verbal del tema y dominio del tema.
5.- Examen	5.- Secuencia didáctica 1 y 2, y practica de laboratorio.	Contestar claro y con letra legible y nombre de bacterias y términos técnicos escrito correctamente.	Pluma, hoja en blanco, lápiz y borrador.	Presentarse puntual según calendarización escolar.

SECUENCIA DIDÁCTICA	NO. DE SESIÓN Y TEMA A TRATAR	ACTIVIDADES A REALIZAR	MATERIALES NECESARIOS	OBSERVACIONES
1. Revisión y análisis de la exposición teórica	3.- Bacterias enteropatógenas	1. Exposición docente. 2. Preparación del tema. 3.Revisión bibliográfica (artículos), Análisis de casos clínicos, oros, elaboración de ensayo 4. Desarrollo de habilidades y destrezas. 5. Participación en las clases teóricas y prácticas. 6. El alumno debe saber trabajar en equipo	Material ppt. Trabajos realizados por alumnos: ppt, tareas, papelografos, consultas, mapas, lectura y resumen, reporte práctico, etc.	Entrega del reporte según la competencia a realizar por cada equipo o grupo y tema a tratar. Se expondrán todos productos y trabajos realizados según el tema a tratar y la mecánica encargada según sea grupal e individual. Temas de examen
Elaboración de práctica y entrega del reporte practico	.-Identificación de bacterias en aparato gastrointestinal	Realizar un coprocultivo, realizar tinción de gram, siembra en medios de	hisopos, cajas petri, medios de cultivo, asas bacteriológicas,	Especificaciones del reporte del laboratorio. Reporte de laboratorio

		cultivos diferenciales y selectivos	portaobjetos, kid de tinción gram, muestra biológica (heces) y/o cepa	

“POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU”

A T E N T A M E N T E

MBC MARIA DEL CARMEN VEGA MENCHACA

QFB LUIS OTONIEL GARCIA CONTRERAS

PROFESOR DE BACTERIOLOGIA CLINICA

