



Universidad San Carlos De Guatemala
Centro Universitario De Occidente
División De Odontología
Carrera De Cirujano Dentista



Programación de Curso 2017

Patología

Nombre del Curso:

Microbiología General

Horas de Docencia: 82

Teoría: 45,5 Hrs. Inicio: Febrero

Laboratorio: 20,5 Hrs. Inicio: Marzo

Día de la salud bucal: 8 Hrs. Inicio: Mayo

Código del Curso: 2634 Grado: SEGUNDO

Otras Actividades: (especifique)

Créditos Académicos:

6

Director de Carrera:

Dra. Evelyn Lurssen

Coordinadora de área:

Dra. Ana Sylvia Rodas

Profesores Participantes en el Curso:

Dra. Tammy Dennise Fuentes Escobar

Correo electrónico

tammydennise.fuentesescobar@unoc.edu.gt

I. Misión y Visión de la División de Odontología:

Misión:

Formar profesionales en la rama de la estomatología con conocimientos actualizados a fin de ponerlos en práctica con entereza, responsabilidad, justicia, bioética, habilidades y destrezas que permitan su competitividad y éxito en el campo laboral, comprometidos en la búsqueda del bien común y la inclusión, desarrollando proyectos orientados a investigación, prevención, rehabilitación bucal en respuesta a la demanda social, con enfoque en una cultura ambiental, diversidad cultural, pluriétnica y multilingüe a nivel regional y nacional.

Visión:

Ser una institución de alta calidad académica y pertinencia sociocultural, que favorezca el desarrollo regional y nacional, contribuyendo a la formación de profesionales con valores humanos, éticos, con cultura ambiental y enfoque inclusivo, que propongan soluciones a problemas estomatológicos que limitan el desempeño óptimo de nuestra sociedad pluricultural, con equidad de género, a través del método científico y su aplicación en nuestro entorno.

Fin de la USAC

Su fin fundamental es elevar el nivel espiritual de los habitantes de la República, conservando, promoviendo y difundiendo la cultura y el saber científico

Fin del CUNOC

El Centro Universitario de Occidente tiene como fin primordial elevar el nivel académico y espiritual de la población guatemalteca, especialmente de Quetzaltenango y la Región Occidente, conservando, promoviendo y difundiendo la cultura y el saber científico, partiendo de conocimiento de la realidad pluricultural, multilingüe y multiétnica con un enfoque democrático y participativo con enfoque de género.

Principios:

Universalidad, autonomía, corporatividad, científicidad, subsidiariedad.

Valores:

Amor, agradecimiento, respeto, amistad, bondad, dignidad, generosidad, honestidad, humildad, laboriosidad, lealtad, libertad, paz, perseverancia, prudencia, responsabilidad, solidaridad, tolerancia, transparencia.

La División de Odontología cumple con las políticas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, entre ellas la Política Ambiental que consiste en lograr que la comunidad universitaria comparta las proposiciones filosóficas y la comprensión de la justificación de sus acciones ambientales, que de acuerdo con la concepción de desarrollo sostenible, privilegian el equilibrio de las actividades humanas y el ambiente natural para garantizar el acceso a una mejor calidad de vida y un ambiente saludable y La política de atención a la población con discapacidad tiene como fin asegurar y promover el pleno ejercicio de todos los derechos humanos y las libertades fundamentales de las personas con discapacidad, sin discriminación alguna, creando oportunidades de integración, desarrollo y participación comunitaria en toda la Universidad de San Carlos de Guatemala

II. Objetivo y competencias del área:

El área de patología transversaliza los conocimientos relacionados a la estructura y función del ser humano, con atención especial de cabeza y cuello, para identificar y comprender las alteraciones y patologías prevalentes a nivel regional y nacional acompañando al estudiante al facilitarle la información de prevención, diagnóstico, plan de tratamiento y pronóstico.

Competencia del perfil de egreso:

Competencias genéricas (sintetizadas del Tuning América Latina)

- 1 Aplica los conocimientos adquiridos por medio de la abstracción, análisis y síntesis a la práctica profesional y cotidiana, organizando y planificando el tiempo.
- 2 Utiliza las tecnologías de la información y de la comunicación para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas actualizándose permanentemente formando una capacidad crítica y autocrítica.
- 3 Actúa de manera creativa y autónoma en nuevas situaciones con calidad y ética.
- 4 Trabaja en equipo motivando y conduciendo hacia metas comunes, con sus habilidades interpersonales.
- 5 Se compromete con el medio sociocultural, la preservación del medio ambiente, valorando y respetando la diversidad y multiculturalidad con compromiso ciudadano
- 6 Realiza investigación pertinente en el contexto de la problemática nacional, con el fin de formular y gestionar proyectos.
- 7 Se comunica de manera eficaz y pertinente utilizando las normas y formas de expresión oral y escrita en su vida académica y cotidiana y en un segundo idioma.

Competencias específicas del perfil de egreso

- 1 Analiza sistemáticamente al paciente odontológico e identificar las alteraciones y patologías presentes, para realizar un Diagnóstico basado en la historia clínica y en los exámenes clínico y complementario, con el objetivo de formular un Plan de Tratamiento integral.
- 2 Describe el desarrollo, estructura y función de los distintos órganos y sistemas que integran el cuerpo humano en estado de salud, haciendo énfasis en el sistema estomatognático.
- 3 Demuestra aprecio y respeto hacia la sociedad y el ambiente, contribuyendo positivamente con iniciativas y propuestas para su protección y desarrollo.

Competencias del área de Patología

- 1 Relaciona los trastornos del sistema estomatognático para manejar de forma correcta las patologías en su práctica clínica diaria.
- 2 Crea un plan de tratamiento individualizado, basado en el diagnóstico y pronóstico de cada enfermedad o condición según las necesidades del paciente para la rehabilitación bucal en respuesta a la demanda social.
- 3 Valora las necesidades del paciente con enfoque humanístico y bioético a la diversidad cultural pluriétnica y multilingüe a nivel regional y nacional para aplicarlas en el desarrollo de una práctica clínica integral comprometida con la búsqueda del bien común.

III. Descripción del Curso:

El curso de Microbiología General, es un curso teórico-práctico, incluido dentro del pensum de estudios, para el segundo año de la carrera de Cirujano Dentista, el cual hace competente a los estudiantes en los conocimientos básicos necesarios sobre algunos de los conceptos generales de la microbiología, sus relaciones con otras áreas así como el lugar que ocupan los microorganismos en el mundo de los seres vivos, su importancia clínica y el estudio de los diferentes grupos de microorganismos existentes en la naturaleza.

El desarrollo del curso Microbiología General comprende temas básicos y generales de la microbiología médica así como de la microbiología bucal, en la cual el estudiante aprenda a conocer y comprender la relación existente entre la presencia de los microorganismos y las condiciones de la cavidad bucal, así como a reconocer y diferenciar las diferentes enfermedades infecto-contagiosas que afectan al ser humano y que tienen relación con el aparato estomatológico, según su origen microbiano . Desarrollándose a través de clases participativa, laboratorios, exposiciones y actividades extra-aula.

Se incluyen actividades como el día de la Salud Bucal, en las que se realizan aplicaciones tópicas de fluor en distintos segmentos de población estudiantil del área rural de la ciudad de Quetzaltenango, donde el estudiante conocerá de primera mano el grado de prevalencia que tienen las enfermedades microbianas en boca, así como la riqueza cultural, multiétnica y pluricultural con responsabilidad, respeto y ética para lograr una igualdad en su formación integral.

El curso de microbiología se basa en el conocimiento dado por materias como: biología, química, histología general, bioquímica, fisiología humana y es base para los cursos de : patología I, patología II, diagnóstico I, II y III, clínica estomatológica, periodoncia, endodoncia, cirugía y farmacología.

IV. Objetivos Generales del curso de Microbiología General:

Transversaliza el conocimiento general de las distintas especies microbianas existentes en la naturaleza que interactúan con el hombre y los mecanismos de los que se valen para generar enfermedad.

Competencias del curso de Microbiología General:

- 1 Sintetiza los microorganismos presentes en la microbiota normal del ser humano.
- 2 Capacita en el desarrollo de habilidades en el manejo de algunas técnicas microbiológicas básicas de aislamiento e identificación de microorganismos.
- 3 Diferencia entre bacterias, virus, hongos, helmintos y protozoos.
- 4 Coordina el día de la Salud bucal.
- 5 Comprenda las diferentes relaciones y condiciones que se establecen en la cavidad bucal que permiten el establecimiento de distintas especies microbianas.

VI.

De parte institucional (en condiciones ideales se requiere de los recursos descritos abajo, pero como las condiciones reales no son las óptimas, los resultados de lo planificado puede variar).

- Computadora tipo PC para procesos administrativos y de planeamiento del curso, con conexión a Internet de banda ancha.
- 1 oficina con seguridad básica (puerta de metal con llave) 1 escritorio, 1 silla ergonómica y 2 sillas para atención a estudiantes.
- 1 laptop, 1 cañonera, pizarrón en cada aula, marcadores para pizarrón con punta biselada, tinta para marcador de pizarra, punteros láser.
- Papel bond blanco tamaño carta y oficio, impresiones y reproducción del material a utilizar, útiles de escritorio: lapiceros (negros, rojos, azules y verdes) lápices, borradores, sacapuntas, crayones, marcadores permanentes gruesos y finos, cintas adhesivas, engrapadoras, grapas estándar, sacabocados, cuchilla, humedecedor de dedos, folders, ganchos para folder, archivadores tipo leitz y otros.
- Salón con iluminación apropiada y proyección con equipo multimedia, 6 mesas con conexión eléctrica y sus respectivos bancos para facilitar el trabajo de grupos de 6 a 8 estudiantes.
- Biblioteca y Auditorio.
- Servicio de limpieza apropiado para los salones a utilizar y mantenimiento para el equipo audiovisual por lo menos una vez al año.
- 1 centrífuga, 4 microscopios en el salón de laboratorio con conexión eléctrica.

Por parte de los estudiantes:

- Filipina blanca, cuaderno de laboratorio con hojas en blanco, para dibujo (personal), crayones, y demás útiles para dibujo, libro de texto ó texto y atlas de Microbiología (sugeridos en la bibliografía), guantes o cualquier otro material cuando sean requeridos. Los estudiantes deberán vestir apropiadamente para ingresar al laboratorio. No se aceptarán bermudas, zapatos descubiertos (sandalias, caites o similares) gorras, blusas o camisas demasiado cortas o descubiertas, chumpas enguatadas o cualquier prenda con mangas largas que puedan entorpecer el desempeño del trabajo.

Tengan dentro su preparación los valores morales y éticos para que su desempeño sea integral dentro y fuera de las aulas universitarias.

- Cuaderno espiral con o sin líneas personal, identificado. (Puede ser de hojas recicladas)
- Reconoce sus debilidades y se compromete a mejorarlas
- Tengan dentro su preparación los valores morales y éticos para que su desempeño sea integral dentro y fuera de las aulas universitarias.

- Cuida las instalaciones de la División de Odontología
- - Cumple con la clasificación adecuada de la basura dentro y fuera las instalaciones del Centro Universitario de Occidente.
- Es responsable con la conservación de los recursos naturales que se poseen
- Cumple con la clasificación adecuada de la basura dentro del laboratorio.
- Utiliza material reciclable para sus proyectos de exposición
- Reusa y optimiza los recursos que posee
- Minimiza el consumo de recursos no renovables
- Valora y respeta la diversidad cultural y multilingüe.
- Tiene respeto por las personas con capacidades diferentes a las de él.

VII. Bibliografía:

- Jawetz . E. (2001). Microbiología Médica (25a. ed.). México: El Manual Moderno.
- J., Ureña. Liébana. (2010). Microbiología Oral (2a. ed.). España: Mc Graw-Hill.
- Marta, Negroni. (2009). Microbiología Estomatológica. Argentina: Panamericana.
- Philip Marsh, M. M. (s.f.). Microbiología Oral (5a. Edición ed.). Amolca.
- Romero, C. R. (2007). Microbiología y Parasitología Humana. México: Panamericana.

Anexo

Actividad Científica del Área de Patología

Aplicar los conocimientos obteniéndolos en jornadas de actualización que se verán reflejados en el desarrollo del estudiante de Microbiología General de segundo año de odontología.

Es una experiencia de aprendizaje, es decir, toda actividad que realizan los estudiantes para su formación integral. En ese sentido hay actividades que sirven para consolidar los aspectos de carácter emocional, social, ético, cultural, entre otros.

A través de estas, se busca que los estudiantes tengan una experiencia completa de aprendizaje que no se puede lograr en el aula, en virtud que las experiencias en ella son limitadas.

Reglas internas de curso de Microbiología General:

1. Llegar puntualmente a su salón de clases, margen de entrada 10 minutos después de iniciado el periodo.
2. No utilizar Gorra, Sombrero, boina, pañuelo, sobre la cabeza.
3. No se permite realizar trabajos de otros cursos teóricos o prácticos en el periodo de clases.
4. No llevar revistas ni catálogos de venta en el periodo destinado para clases y actividades de Microbiología General.
5. Colocar el celular en vibrador o silencio.
6. Al presentar el examen parcial pueden entrar hasta 15 minutos después de iniciada la prueba.
7. Los que ingresen tarde a las pruebas de parciales, finales y retrasadas se dará el mismo tiempo que a los demás.
8. Al no presentarse a las pruebas programadas tienen que presentar a la cátedra, una solicitud de reposición de examen en las primeras 48 horas hábiles con certificado médico o causa justificada, después de ese lapso no se reciben solicitudes.
9. Los exámenes de reposición se realizarán en período de clase, en los primeros 15 días después de realizada el parcial.
10. No se permite ingresar a evaluaciones con teléfono celular, audífonos o scanner
11. Respeto entre los estudiantes y hacia el docente.
12. No se permiten muestras de cariño dentro de la clase ni la utilización de palabras soeces.
13. Llevar materiales individuales y de grupo para toda actividad dentro de clase.
14. Llevar un cartapacio con hojas con líneas y en blanco para pic's, hojas de trabajo y trabajos en clase
15. Todas las hojas de los pic's deberán ser identificadas con nombre, carné, clave, sección y carrera en computadora.
16. No se permite prestar dentro del laboratorio o no llevar bata para el ingreso, al no cumplir con dicho requerimiento quedará fuera de la práctica sin derecho a reponerla y pérdida del punteo asignado.
17. No se debe de comer dentro del aula y/o laboratorio. (Aplica para todos los cursos).
18. Las guías de estudio se deberán de realizar a doble cara de la hoja y en oficio o cuaderno con hojas recicladas.
19. Los desechos bioinfecciosos deberán colocarse en recipientes especiales.
20. Deben dejar limpio el lugar de trabajo, salón de clases y/o laboratorio.
21. La basura que generen dentro del Centro Universitario deben colocarla en los basureros designados para esto.

Centro Universitario de Occidente
 División de Odontología
 Carrera de Cirujano Dentista
 Microbiología General
 R

Laboratorio

sección: _____
 Grupo: _____

Rúbrica de Evaluación

Aspectos a considerar:	Claves					
Puntaje 0.10 pt.	si					
	no					
Uso correcto de uniforme 0.10 pt.	si					
	no					
Cumplimiento en el tiempo estipulado 0.1 pt.	si					
	no					
Actitud colaboradora y respetuosa. 0.10 pt.	si					
	no					
Manejo adecuado del material de laboratorio 0.1 pt.	si					
	no					
Deja limpio su área de trabajo 0.10 pt.	si					
	no					
Examen prerrequisito Dominio del tema. 0.2 pt. <u>Requisito para acreditar valor a las anteriores.</u>	si					
	no					
Reporte por escrito de actividad 0.2 pt.	SI NO					
total						

VIII. Organización del curso Microbiología General

Sem	Problema significativo del contexto	¿Cómo utilizar los programas para mejorar el aprendizaje?				
1	Competencia 1:	Utiliza de forma ordenada, la información básica y los contenidos pertinentes de las diferentes asignaturas, para pre leer los textos, estudiarlos comprensiva y creativamente; y hacer los ejercicios y aplicaciones que en ellos se sugiere.				
		Saberes				
		Hacer	Saber	Ser	Evidencia	Hrs.
		<ul style="list-style-type: none"> Identifique la metodología de aprendizaje del curso, en el programa anual, creando su propio programa de aprendizaje. Describe las Normas Básicas: Puntualidad, respeto y prioridades. 	Analiza y discute el Programa del curso de Histología General. Así como el Normativo de la División de Odontología, y del Programa del curso. Señala normas básicas de convivencia.	Participa en Dinámica rompe hielo. Asume con responsabilidad su rol en el grupo.	Herramienta digital de planificación de aprendizaje para su autoevaluación.	2
	Criterios de Desempeño	Niveles de Dominio				
	Interpreta el programa del curso de Histología General	Nivel 1 Inicial receptivo: reproducen las tareas y actividades del programa tal y como el docente lo presenta	Nivel 2 Básico: es creativo para programar las tareas a realizar.	Nivel 3 Autónomo: Establece tiempos y describe acciones propias para la realización de las tareas y actividades a realizar del programa, incluye algunas sugerencias.	Nivel 4 Estratégico: incluye en el programa su propia programación de aprendizaje, aportando ideas y valores para su mejoramiento	
Recursos: laboratorio de Histología General, microscopios, material de laboratorio, libros de texto, computadora e internet, cañonera, cartulina, marcadores, tijeras y maskin tape						
Recomendaciones: Realice una lectura previa del problema a resolver, participación activa. No pasar a la siguiente competencia de no haber comprendido el 75% de la anterior.						
Semana	Problema significativo del contexto	¿Qué conoce de generalidades e historia de Microbiología el estudiante de segundo año de la carrera de cirujano dentista?				
	Competencia 1:	Demuestra conocimientos sobre generalidades e historia de Microbiología, basado en evidencia bibliográfica y experimental, para fundamentar la práctica odontológica				

1 y 2	Saberes					
	Hacer	Saber	Ser	Evidencia	Hrs.	
	Analiza los conceptos generales sobre Microbiología y su historia.	Define los términos generales sobre Microbiología general y los eventos ocurridos a través de la historia	Cumple con responsabilidad la asistencia al curso de Microbiología General	Realiza la prueba final de conocimientos de clase, realiza la guía de estudio indicada por la docente	6	
	Niveles de Dominio					
	Describe las generalidades de la ciencia de la Microbiología	Nivel 1 Inicial Receptivo. Define los términos generales sobre la ciencia de la Microbiología.	Nivel 2 Básico. Comprende los diferentes términos que se utilizan en la ciencia de la Microbiología.	Nivel 3 Autónomo. Diferencia los diferentes conceptos sobre la ciencia de la Microbiología		Nivel 4. Estratégico. Sintetiza todos los conceptos que tenga sobre la ciencia de la Microbiología.
Describe los principales acontecimientos ocurridos a través de la historia y sus actores	Nivel 1 Inicial Receptivo. Define los eventos y los actores que transcurrieron a través del tiempo relacionado con la historia de la Microbiología.	Nivel 2 Básico. Comprende los eventos y los actores ocurridos a través del tiempo relacionado con la historia de la Microbiología	Nivel 3 Autónomo. Diferencia los eventos y los actores que intervienen en la historia de la Microbiología	Nivel 4. Estratégico. Sintetiza los eventos y los actores más destacados de la historia de la Microbiología.		
<p>Recursos: el programa impreso, libros de texto, computadora e internet, cañonera, cartulina, marcadores, tijeras y maskin tape</p> <p>Recomendaciones: Tomar en cuenta posibles problemas o situaciones de incertidumbre en la ejecución de las actividades. Realice un diagnóstico sobre los conocimientos previos que posee con los que se pretende adquirir en todo el curso de Microbiología General y participación activa. No pasar a la siguiente competencia de no haber comprendido el 75% de la primera.</p>						
Problema significativo del contexto	¿Cómo utiliza el estudiante de segundo año de la carrera de cirujano dentista el microscopio?					
Competencia 2:	Demuestra conocimientos teóricos y prácticos sobre la utilización del microscopio, basado en evidencia bibliográfica y experimental, para fundamentar la práctica odontológica					
Criterios de Desempeño	Saberes					
	Hacer	Saber	Ser	Evidencia	Hrs.	

3	Demuestra el manejo y el cuidado correcto de los diferentes tipos de microscopios.	Analiza el manejo y el cuidado correcto de los diferentes tipos de microscopios.	Define el uso adecuado así como el cuidado correcto de los diferentes tipos de microscopios.	Cumple con responsabilidad y ética el manejo de los microscopios.	Realiza la prueba final de conocimientos de clase, realiza la guía de estudio indicada por la docente, realiza y presenta la forma adecuada del uso de los microscopios en el laboratorio.	3
		Niveles de Dominio				
		Nivel 1 Inicial Receptivo. Define los tipos y uso adecuado de los diferentes tipos de microscopios.	Nivel 2 Básico. Comprende la variedad y forma adecuada del uso de los microscopios.	Nivel 3 Autónomo. Diferencia los tipos y uso de los microscopios que existen.	Nivel 4. Estratégico. Sintetiza todos los tipos y forma de uso de los diferentes microscopios.	
Recursos: laboratorio de Microbiología, microscopios, material de laboratorio, libros de texto, computadora e internet, cañonera, cartulina, marcadores, tijeras y maskin tape						
Recomendaciones: Realice una lectura previa del problema a resolver, participación activa. No pasar a la siguiente competencia de no haber comprendido el 75% de la anterior.						
4 y 5	Problema significativo del contexto Competencia 3:	¿Cómo clasifica las técnicas diagnósticas microbiológicas el estudiante de segundo año de la carrera de cirujano dentista?				
		Clasifica las técnicas diagnósticas microbiológicas basado en evidencia bibliográfica y experimental, para fundamentar la práctica odontológica				
	Saberes					
	Hacer	Saber	Ser	Evidencia	Hrs.	
	Analiza el manejo y el cuidado correcto de las técnicas de tinción y cultivos microbiológicos.	Define las diferentes técnicas de tinción y cultivos microbiológicos	Cumple con responsabilidad, medidas de bioseguridad y ética el manejo de las muestras de tinción y cultivos microbiológicos.	Realiza la prueba final de conocimientos de clase, realiza la guía de estudio indicada por la docente. Realiza laboratorio sobre tinciones y cultivo.		
Criterios de Desempeño	Niveles de Dominio					
Conoce las diferentes técnicas de tinción en muestras de laboratorio.	Nivel 1 Inicial Receptivo. Define los tipos y técnicas de tinción de muestras que se realizan en el laboratorio microbiológico.	Nivel 2 Básico. Comprende la variedad de tinciones que se pueden realizar en una muestra de laboratorio microbiológico.	Nivel 3 Autónomo. Diferencia los tipos y uso de las tinciones que se realizan en el laboratorio microbiológico.	Nivel 4. Estratégico. Sintetiza las diferentes técnicas de tinción que se realizan en el laboratorio microbiológico.	6	

	1. Conoce las técnicas de inoculación, siembra y cultivo de una muestra microbiológica. 2. Explica el cuidado del manejo de material estéril; cuidado y seguimiento de	Nivel 1 Inicial Receptivo. Define los tipos y técnicas de cultivo de muestras que se realizan en el laboratorio microbiológico.	Nivel 2 Básico. Comprende la variedad de cultivos que se pueden realizar en una muestra de laboratorio microbiológico.	Nivel 3 Autónomo. Diferencia los tipos y uso de los cultivos que se realizan en el laboratorio microbiológico.	Nivel 4. Estratégico. Sintetiza la variedad de cultivos que se realizan en el laboratorio microbiológico.	
Recursos: laboratorio de Microbiología, microscopios, material de laboratorio, libros de texto, computadora e internet, cañonera, cartulina, marcadores, tijeras y maskin						
Recomendaciones: Realice una lectura previa del problema a resolver, participación activa. No pasar a la siguiente competencia de no haber obtenido el 75% de la anterior.						
	Retroalimentación:	Actividad: Mesa Redonda Guías dadas por la docente		Contenido: Temas de la semana 1 a la 5		
6 y 7	Problema significativo del contexto	¿Qué conoce el estudiante de segundo año de la carrera de cirujano dentista sobre la microbiota y su interacción con el huésped?				
	Competencia 4:	Explica con fluidez los componentes de la microbiota basado en evidencia bibliográfica y experimental, para fundamentar la práctica odontológica.				
		Saberes				
		Hacer	Saber	Ser	Evidencia	Hrs.
		Analiza los componentes de la microbiota que se encuentra en el ser humano y su interacción con el huésped.	Conoce los principales grupos microbianos que colonizan el cuerpo humano y su relación con éste	Cuida y valora con responsabilidad su cuerpo.	Realiza la prueba final de conocimientos de clase, realiza la guía de estudio indicada por la docente, realiza laboratorio sobre microbiota. Realiza 1er. Examen parcial	
	Criterios de Desempeño	Niveles de Dominio				
	Reconoce las diferentes relaciones microbianas. Identifica los diferentes tipos de microbiota que colonizan al ser humano.	Nivel 1 Inicial Receptivo. Define los componentes de la microbiota del cuerpo humano	Nivel 2 Básico. Comprende la variedad de colonizadores en las diferentes partes del cuerpo humano como microbiota	Nivel 3 Autónomo. Diferencia entre las células que colonizan y las que representan patologías en el cuerpo humano.	Nivel 4. Estratégico. Sintetiza las diferentes relaciones microbianas que se encuentran en el cuerpo humano.	6

	Conoce todos los elementos que entran en juego en la interacción huésped-parásito.	Nivel 1 Inicial Receptivo. Define los términos huésped-parásito.	Nivel 2 Básico. Comprende la relación entre huésped-parásito.	Nivel 3 Autónomo. Diferencia entre huésped-parásito	Nivel 4. Estratégico. Sintetiza todos los elementos que entran en juego con la interacción huésped-parásito.	
Recursos: laboratorio de Microbiología, microscopios, material de laboratorio, libros de texto, computadora e internet, cañonera, cartulina, marcadores, tijeras y maskin						
Recomendaciones: Realice una lectura previa del problema a resolver, participación activa. No pasar a la siguiente competencia de no haber obtenido el 75% de la anterior.						
	Retroalimentación:	Actividad: Mesa Redonda Guías dadas por la docente		Contenido: Temas de la semana 6 a la 10		
	Problema significativo del contexto	¿Qué conoce el estudiante de segundo año de la carrera de cirujano dentista sobre las bacterias?				
	Competencia 5:	Relaciona con fluidez la estructura, fisiología y patologías bacterianas basado en evidencia bibliográfica y experimental, para fundamentar la práctica odontológica.				
		Saberes				
		Hacer	Saber	Ser	Evidencia	Hrs.
8, 9, 10		Clasifica a las bacterias dependiendo de su estructura, reproducción, fisiología y patología.	Conoce las diferentes bacterias dependiendo de su estructura, reproducción, fisiología y patología.	Cumple con responsabilidad, medidas de bioseguridad y ética el manejo en las muestras microbiológicas que maneja.	Realiza la prueba final de conocimientos de clase, realiza la guía de estudio indicada por la docente, realiza y expone maqueta, realiza laboratorio. Realiza 2o. examen parcial	9
	Criterios de Desempeño	Niveles de Dominio				
	Identifica las bacterias en su clasificación, estructura, reproducción, fisiología y patología.	Nivel 1 Inicial Receptivo. Define a las bacterias tomando en cuenta su estructura, reproducción, fisiología y patología.	Nivel 2 Básico. Comprende la diversidad en las bacterias tomando en cuenta su estructura, reproducción, fisiología y patología	Nivel 3 Autónomo. Diferencia los tipos de bacterias que existen tomando en cuenta su estructura, reproducción, fisiología y patología	Nivel 4. Estratégico. Sintetiza los diferentes tipos de bacterias tomando en cuenta su estructura, reproducción, fisiología y patología	

11 y 12	Identifica las principales enfermedades bacterias en nuestro medio con importancia odontológica.	Nivel 1 Inicial Receptivo. Define las principales enfermedades bacterias en nuestro medio con importancia odontológica	Nivel 2 Básico. Comprende la variedad de enfermedades bacterias en nuestro medio con importancia odontológica	Nivel 3 Autónomo. Diferencia las enfermedades bacterias en nuestro medio con importancia odontológica	Nivel 4. Estratégico. Sintetiza las principales enfermedades bacterias en nuestro medio con importancia odontológica	6	
Recursos: laboratorio de Microbiología, microscopios, material de laboratorio, libros de texto, computadora e internet, cañonera, cartulina, marcadores, tijeras y maskin tape							
Recomendaciones: Realice una lectura previa del problema a resolver, participación activa. No pasar a la siguiente competencia de no haber comprendido el 75% de la anterior.							
13, 14	Problema significativo del contexto	¿Qué conoce el estudiante de segundo año de la carrera de cirujano dentista sobre las levaduras?					
	Competencia 6:	Relaciona con fluidez la estructura, reproducción, fisiología y patología de las levaduras, basado en evidencia bibliográfica y experimental, para fundamentar la práctica odontológica.					
		Saberes					
		Hacer	Saber	Ser	Evidencia	Hrs.	
		Clasifica las levaduras dependiendo de su estructura, reproducción, fisiología y patología.	Conoce las diferentes bacterias dependiendo de su estructura, reproducción, fisiología y patología.	Cumple con responsabilidad, medidas de bioseguridad y ética el manejo en las muestras microbiológicas que maneja.	Realiza la prueba final de conocimientos de clase, realiza la guía de estudio indicada por la docente, realiza y expone maqueta, realiza laboratorio. Realiza examen parcial	6	
	Criterios de Desempeño	Niveles de Dominio					
	Aplica los conocimientos relacionados con clasificación, estructura y reproducción de los hongos y levaduras.	Nivel 1 Inicial Receptivo. Define a las levaduras tomando en cuenta su estructura, reproducción, fisiología y patología.	Nivel 2 Básico. Comprende la diversidad en las levaduras tomando en cuenta su estructura, reproducción, fisiología y patología	Nivel 3 Autónomo. Diferencia los tipos de levaduras que existen tomando en cuenta su estructura, reproducción, fisiología y patología	Nivel 4. Estratégico. Sintetiza los diferentes tipos de levaduras tomando en cuenta su estructura, reproducción, fisiología y patología		

	Aplica los conocimientos relacionados con las principales especies capaces de producir enfermedades micóticas.	Nivel 1 Inicial Receptivo. Define las principales enfermedades micóticas en nuestro medio con importancia odontológica	Nivel 2 Básico. Comprende la variedad de enfermedades micóticas en nuestro medio con importancia odontológica	Nivel 3 Autónomo. Diferencia las enfermedades micóticas en nuestro medio con importancia odontológica	Nivel 4. Estratégico. Sintetiza las principales enfermedades micóticas en nuestro medio con importancia odontológica		
	Recursos: laboratorio de Microbiología, microscopios, material de laboratorio, libros de texto, computadora e internet, cañonera, cartulina, marcadores, tijeras y maskin						
	Recomendaciones: Realice una lectura previa del problema a resolver, participación activa. No pasar a la siguiente competencia de no haber comprendido el 75% de la anterior.						
	Retroalimentación:	Actividad: Mesa Redonda de maquetas	Exposiciones Guias dadas por la docente	Contenido: Temas de la semana 10 a la 15			
15, 16 y 17	Problema significativo del contexto	¿Qué conoce el estudiante de segundo año de la carrera de cirujano dentista sobre los protozoos?					
	Competencia 7:	Relaciona con fluidez la estructura, reproducción, fisiología y patología de los protozoos, basado en evidencia bibliográfica y experimental, para fundamentar la práctica odontológica.					
		Saberes					
		Hacer	Saber	Ser	Evidencia	Hrs.	
	escribir sobre las propiedades de los protozoarios en su clasificación, morfología, fisiología	Clasifica los protozoos dependiendo de su estructura, reproducción, fisiología y patología.	Conoce los diferentes protozoos dependiendo de su estructura, reproducción, fisiología y patología.	Cumple con responsabilidad, medidas de bioseguridad y ética el manejo en las muestras microbiológicas que maneja.	Realiza la prueba final de conocimientos de clase, realiza la guía de estudio indicada por la docente, realiza y expone maqueta, realiza laboratorio. Realiza examen parcial	9	
Criterios de Desempeño	Niveles de Dominio						
Aplica los conocimientos relacionados con clasificación, estructura y reproducción de los protozoos	Nivel 1 Inicial Receptivo. Define los tipos de protozoos tomando en cuenta su estructura, reproducción, fisiología y patología.	Nivel 2 Básico. Comprende la diversidad de protozoos tomando en cuenta su estructura, reproducción, fisiología y patología	Nivel 3 Autónomo. Diferencia los tipos de protozoos que existen tomando en cuenta su estructura, reproducción, fisiología y patología	Nivel 4. Estratégico. Sintetiza los diferentes tipos de protozoos tomando en cuenta su estructura, reproducción, fisiología y patología			

	Describe las principales especies de protozoos capaces de producir enfermedades en el ser humano y las prevalentes a nivel nacional.	Nivel 1 Inicial Receptivo. Define las principales enfermedades protozoarias en nuestro medio con importancia odontológica	Nivel 2 Básico. Comprende la variedad de enfermedades protozoarias en nuestro medio con importancia odontológica	Nivel 3 Autónomo. Diferencia las enfermedades protozoarias en nuestro medio con importancia odontológica	Nivel 4. Estratégico. Sintetiza las principales enfermedades protozoarias en nuestro medio con importancia odontológica		
	Recursos: laboratorio de Microbiología, microscopios, material de laboratorio, libros de texto, computadora e internet, cañonera, cartulina, marcadores, tijeras y maskin						
	Recomendaciones: Realice una lectura previa del problema a resolver, participación activa. No pasar a la siguiente competencia de no haber comprendido el 75% de la anterior.						
18, 19, 20, 21, 22 y 23	Problema significativo del contexto	¿Qué conoce el estudiante de segundo año de la carrera de cirujano dentista sobre los virus?					
	Competencia 8:	Relaciona con fluidez la estructura, replicación, fisiología y patología de los virus, basado en evidencia bibliográfica y experimental, para fundamentar la práctica odontológica.					
		Saberes					
		Hacer	Saber	Ser	Evidencia	Hrs.	
		Clasifica a los virus dependiendo de su estructura, reproducción, fisiología y patología.	Conoce los diferentes virus dependiendo de su estructura, reproducción, fisiología y patología.	Cumple con responsabilidad, medidas de bioseguridad y ética el manejo en las muestras microbiológicas que maneja.	Realiza la prueba final de conocimientos de clase, realiza la guía de estudio indicada por la docente, realiza y expone maqueta, realiza laboratorio. Realiza examen parcial	18	
		Niveles de Dominio					
	Criterios de Desempeño	Nivel 1 Inicial Receptivo. Define los tipos de virus tomando en cuenta su estructura, replicación. fisiología y patología.	Nivel 2 Básico. Comprende la diversidad de virus tomando en cuenta su estructura, replicación. fisiología y patología	Nivel 3 Autónomo. Diferencia los tipos de virus que existen tomando en cuenta su estructura, replicación. fisiología y patología	Nivel 4. Estratégico. Sintetiza los diferentes tipos de virus tomando en cuenta su estructura, replicación. fisiología y patología		
	Describe las propiedades de los virus en su clasificación, estructura y replicación.						

	Describe las principales enfermedades virales capaces de producir enfermedades en el ser humano.	Nivel 1 Inicial Receptivo. Define las principales enfermedades virales que se presentan en el cuerpo humano. con importancia odontológica	Nivel 2 Básico. Comprende la variedad de enfermedades virales que se pueden presentar en el cuerpo humano, con importancia odontológica	Nivel 3 Autónomo. Diferencia las enfermedades virales y su clasificación	Nivel 4. Estratégico. Sintetiza las principales enfermedades virales que se presentan en el cuerpo humano.
	Conozca las bases fundamentales de la inmunología.	Nivel 1 Inicial Receptivo. Define los conceptos generales sobre inmunología.	Nivel 2 Básico. Clasifica a la ciencia de la inmunología.	Nivel 3 Autónomo. Diferencia los tipos y funcionamientos de la inmunología.	Nivel 4. Estratégico. Sintetiza las funciones de cada tipo de inmunología y su importancia en odontología.
<p>Recursos: laboratorio de Microbiología, microscopios, material de laboratorio, libros de texto, computadora e internet, cañonera, cartulina, marcadores, tijeras y maskin</p> <p>Recomendaciones: Realice una lectura previa del problema a resolver, participación activa. No pasar a la siguiente competencia de no haber comprendido el 75% de la anterior.</p>					
	Retroalimentación:	Actividad: Mesa Redonda Guías dadas por la docente	Contenido: Temas de la semana 16 a la 23		
	Problema significativo del contexto	¿Qué conoce el estudiante de segundo año de la carrera de cirujano dentista de la microbiobiología de la cavidad oral?			
	Competencia 9:	Relaciona con fluidez la composición y desarrollo, fisiología y patología de la microbiora oral, basado en evidencia bibliográfica y experimental, para fundamentar la práctica odontológica.			
	Criterios de Desempeño	Saberes			
		Hacer	Saber	Ser	Evidencia
		clasificar los microorganismos de la cavidad bucal en fisiológicos y patológicos.	Conocer todos los microorganismos de la cavidad bucal, tanto fisiológicos como patológicos	Cumple con responsabilidad, medidas de bioseguridad y ética el manejo en las muestras microbiológicas que maneja.	Realiza la prueba final de conocimientos de clase, realiza la guía de estudio indicada por la docente, realiza y expone maqueta, realiza laboratorio. Realiza examen parcial
		Niveles de Dominio			

24,25,26, 27,28,29, 30 y 31	Identifica los microorganismos de la cavidad bucal. Describe los principales aspectos relacionados con ecología bucal.	Nivel 1 Inicial Receptivo. Identifica los microorganismos de la cavidad bucal, fisiológicos y patológicos	Nivel 2 Básico. Sintetiza los microorganismos de la cavidad bucal, fisiológicos y patológicos.	Nivel 3 Autónomo. Diferencia los microorganismos de la cavidad bucal, fisiológicos y patológicos	Nivel 4. Estratégico. Sintetiza los microorganismos de la cavidad bucal, fisiológicos y patológicos	21
	Conoce los diferentes efectos de la saliva en cuanto a la presencia de los microorganismos de la boca; así como los mecanismos reguladores del pH en la cavidad bucal.	Nivel 1 Inicial Receptivo. Identifica los componentes, la fisiología y patología de la saliva.	Nivel 2 Básico. Sintetiza los componentes, la fisiología y patología de la saliva.	Nivel 3 Autónomo. Diferencia los componentes, la fisiología y patología de la saliva.	Nivel 4. Estratégico. Sintetiza los componentes, la fisiología y patología de la saliva.	
	Conoce e Identifica los diferentes aspectos de la formación de la Placa Dentobacteriana y las patologías que se desarrollan secundario a la misma.	Nivel 1 Inicial Receptivo. Identifica los diferentes aspectos de la formación de la Placa Dentobacteriana y las patologías que se desarrollan secundario a la misma	Nivel 2 Básico. Sintetiza los diferentes aspectos de la formación de la Placa Dentobacteriana y las patologías que se desarrollan secundario a la misma.	Nivel 3 Autónomo. Diferencia los diferentes aspectos de la formación de la Placa Dentobacteriana y las patologías que se desarrollan secundario a la misma	Nivel 4. Estratégico. Sintetiza los diferentes aspectos de la formación de la Placa Dentobacteriana y las patologías que se desarrollan secundario a la misma.	
Recursos: laboratorio de Microbiología, microscopios, material de laboratorio, libros de texto, computadora e internet, cañonera, cartulina, marcadores, tijeras y maskin						
Recomendaciones: Realice una lectura previa del problema a resolver, participación activa. No pasar a la siguiente competencia de no haber comprendido el 75% de						
Retroalimentación:	Actividad: Mesa Redonda	Guias dadas por la docente		Contenido: Temas de la semana 24 a la 31		