



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



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Programación de Curso 2018

Patología

Nombre del Curso:

Microbiología General

Horas de Docencia: 82

Teoría: 67 Hrs.

Inicio: Enero

Otras Actividades: (especifique)

Laboratorio: 15 Hrs.

Inicio: Febrero

Día de la salud bucal: Hrs.

Inicio:

Código del Curso: 2634

Grado: SEGUNDO

Créditos Académicos:

6

Director de Carrera:

Dra. Evelyn Lurssen

Coordinadora de área:

Dra. Ana Sylvia Rodas Soberanis

Profesores Participantes en el Curso:

Dra. Tammy Dennise Fuentes Escobar

Dra. Lorena Candelaria Madrigales Rojas

Correo electrónico

tammydennise.fuentesescobar@cunoc.edu.gt

lorenamadrigales@cunoc.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. Aprobado según Punto OCTAVO, Inciso 8.20, del Acta CD 29-2016, de sesión ordinaria celebrada por el Honorable Consejo Directivo del Centro Universitario de Occidente el 23 de noviembre de 2,016.

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. Aprobado según Punto OCTAVO, Inciso 8.20, del Acta CD 29-2016, de sesión ordinaria celebrada por el Honorable Consejo Directivo del Centro Universitario de Occidente el 23 de noviembre de 2,016.

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.

V. Evaluación: Se tomará en cuenta las tres dimensiones de esta, autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.

Consta de Zona y Examen Final

Total de zona 85 Puntos + 1 Examen final 15 Puntos = 100 Puntos

Distribución de la zona:

6 Exámenes parciales (7 puntos c/u)	42
Guías de estudio (1 punto por unidad)	6
6 pruebas cortas teórico-prácticos	6
10 pruebas iniciales de conocimientos (1 punto c/u)	10
10 Laboratorios (1 puntos c/u)	10
2 investigaciones grupales (2 puntos cada una)	4
1 Presentación de Artículos Científicos	2
1 Actividad Científica del Área de Patología	1
1 Actividad Extra aula Extensión (Salud Bucal)	3
1 Actividad Extra aula (Compensación por servicios ambientales)	1
Total	85
Examen final	<u>15</u>

TOTAL 100 Puntos

La zona mínima para optar a examen final es de **46 puntos**. Se tomará en cuenta un **80%** mínimo de asistencia a las actividades programadas para tener derecho a Examen Final. La nota de promoción es de **61 puntos**. Si el estudiante obtiene 80% o más de la zona acumulada, equivalente a **68 puntos o más, se exonerará del examen final**. Sin embargo, puede realizar el examen final si lo desea, solicitándolo por escrito al docente del curso con anticipación. (Artículo 9, inciso f; Normas del Proceso Administrativo para la promoción de los estudiantes de grado de la facultad de odontología). Los estudiantes que hayan acumulado una zona mayor de 61 puntos, sin alcanzar la exoneración, deberán realizar el examen final. (Artículo No. 9 inciso g; Normas del Proceso Administrativo para la promoción de los estudiantes de grado de la Facultad de Odontología). Todos los estudiantes que tengan que someterse a exámenes de recuperación, extraordinarios o por suficiencia y/o vacaciones, se les exige presentar la boleta del pago respectivo. (Artículo No. 20 del Normativo de Evaluación y Promoción de los Estudiantes del CIINOC)

El estudiante tiene derecho a solicitar la revisión de las pruebas teóricas o prácticas; para ejercer este derecho deberá solicitarlo por escrito al docente del curso dentro de los tres días laborales siguientes a partir de la fecha en que se publicaron las notas, ésta deberá practicarse dentro de los tres días laborales siguientes, si el estudiante no se presenta a la revisión dentro del plazo establecido perderá el derecho de revisión. En caso de ausencia a una prueba, debidamente justificada por parte del estudiante (constancia laboral, certificaciones médicas timbradas, entre otros) éste deberá hacer una solicitud por escrito de un examen extraordinario al docente del curso, en un plazo no mayor de dos días laborales después de la fecha en que se realizó la prueba a la que no asistió.

Cumpliendo con la política ambiental de la Universidad, la mayor cantidad de asignaciones se deben enviar vía electrónica, los trabajos o investigaciones que se presenten en físico, se realizarán en papel reciclado o a doble cara.

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:
- Uniforme de clínica, 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, que las hojas sea recicladas.
15. Todas las hojas de los pic's deberán ser identificadas con nombre, carné, clave, sección y carrera en computadora. Y de preferencia de hojas recicladas.
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

Laboratorio

sección: _____

Grupo: _____

R

Rúbrica de Evaluación

Aspectos a considerar:	Claves					
Puntuación	si					
0 10 pt	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 Microbiología 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 Microbiología 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 Multidisciplinario, 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?				

1 y 2	Competencia 1:	Demuestra conocimientos sobre generalidades e historia de Microbiología, basado en evidencia bibliográfica y experimental, para fundamentar la práctica odontológica				
		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 inicial de conocimientos de clase, realiza la guía de estudio indicada por la docente	6
	Criterios de Desempeño	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 inicial 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 inicial de conocimientos de clase, realiza la guía de estudio indicada por la docente. Realiza laboratorio sobre tinciones y cultivo. Realiza examen parcial (1) 12/02/18	
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 los protocolos 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						
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 inicial 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						
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 inicial de conocimientos de clase, realiza la guía de estudio indicada por la docente, realiza y expone maqueta, realiza laboratorio. Realiza examen parcial (2) 02/04/2018	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	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 inicial de conocimientos de clase, realiza la guía de estudio indicada por la docente, realiza y expone maqueta, realiza laboratorio. Realiza examen parcial (3) 7/05/18	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	

14	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							
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 Guías 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 inicial de conocimientos de clase, realiza la guía de estudio indicada por la docente, realiza y expone maqueta, realiza laboratorio.	9	
	Criterios de Desempeño	Niveles de Dominio					
15,16	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		

17,18	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		
	<p>Recursos: laboratorio de Microbiología, microscopios, material de laboratorio, libros de texto, computadora e internet, cañonera, cartulina, marcadores, tijeras y</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>						
19,20	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 inicial de conocimientos de clase, realiza la guía de estudio indicada por la docente, realiza y expone maqueta, realiza laboratorio. Realiza examen parcial (4) 11/06/18	18	
	Criterios de Desempeño	Niveles de Dominio					
	Describe las propiedades de los virus en su clasificación, estructura y replicación.	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		

21,22	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.
23,24	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.
Recursos: laboratorio de Microbiología, microscopios, material de laboratorio, libros de texto, computadora e internet, cañonera, cartulina, marcadores, tijeras y					
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 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 microbiología de la cavidad oral?			
Competencia 9:		Relaciona con fluidez la composición y desarrollo, fisiología y patología de la microbiota 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 inicial de conocimientos de clase, realiza la guía de estudio indicada por la docente, realiza y expone maqueta, realiza laboratorio. Realiza examen parcial (5) 23/7/18 Realiza examen parcial (6) 3/9/18
		Niveles de Dominio			

25,26	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
27,28	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.	
29,30	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						
Recomendaciones: Realice una lectura previa del problema a resolver, participación activa. No pasar a la siguiente competencia de no haber comprendido el 75%						
	Retroalimentación:	Actividad: Mesa Redonda	Guías dadas por la docente	Contenido: Temas de la semana 24 a la 31		

VIII. Organización del curso Microbiología General Laboratorio

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.
		• 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 Microbiología 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 Microbiología 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 Multidisciplinario, 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 sobre el microscopio el estudiante de segundo año de la carrera de cirujano dentista?				
3	Competencia 1:	Demuestra conocimientos sobre manejo adecuado del microscopio, basado en evidencia bibliográfica y experimental, para fundamentar la práctica odontológica				
		Saberes				
		Hacer	Saber	Ser	Evidencia	Hrs.
		Analiza los conceptos generales de las partes que componen un microscopio de luz.	Define los términos generales sobre el uso adecuado del microscopio de luz.	Cumple con responsabilidad la asistencia al laboratorio de Microbiología	Realiza la prueba final de conocimientos adquiridos luego de la práctica en el laboratorio multidisciplinario.	
		Criterios de Desempeño	Niveles de Dominio			
	Describe las generalidades del uso adecuado del microscopio	Nivel 1 Inicial Receptivo. Define todas las partes que componen un microscopio	Nivel 2 Básico. Comprende los diferentes términos que se utilizan en el uso del microscopio.	Nivel 3 Autónomo. Diferencia todas las partes de un microscopio	Nivel 4. Estratégico. Sintetiza todos los conceptos que tenga sobre un microscopio.	6
	Describe las diferentes laminillas presentadas en objetivos 10 y 40	Nivel 1 Inicial Receptivo. Define las laminillas observadas en un microscopio en los objetivos 10 y 40	Nivel 2 Básico. Comprende la diferencia que se observa en el cambio de objetivos en una laminilla.	Nivel 3 Autónomo. Diferencia los cambios observados en una laminilla tanto en objetivo 10 y 40	Nivel 4. Estratégico. Sintetiza los eventos observados en las diferentes laminillas observadas en los objetivos 10 y 40	
Recursos: Laboratorio multidisciplinario, microscopios, laminillas con diferentes tejidos.						
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 el laboratorio de microbiología así como una participación activa. No pasar a la siguiente competencia de no haber comprendido el 75% de la primera.						
	Retroalimentación:	Actividad: Mesa Redonda Guías dadas por la docente		Contenido: Microscopio		
	Problema significativo del contexto	¿Cómo utiliza el estudiante de segundo año de la carrera de cirujano dentista el microscopio para observación de muestra de sedimento urinario?				
	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				

3		Hacer	Saber	Ser	Evidencia	Hrs.
	Demuestra el manejo y el cuidado correcto de los diferentes tipos de microscopios para la realización de la muestra urinaria.	Analiza el proceso para la preparación del sedimento urinario y posteriormente observarlo	Define los pasos a seguir para la preparación de la muestra urinaria.	Cumple con responsabilidad y ética el manejo de los microscopios así como medidas de bioseguridad en el manejo de las muestras.	Realiza la prueba final de conocimientos posterior a la práctica del laboratorio.	3
		Niveles de Dominio				
		Nivel 1 Inicial Receptivo. Define los pasos para la realización del examen general de orina así como su sedimento.	Nivel 2 Básico. Comprende los pasos para la realización de la muestra de orina.	Nivel 3 Autónomo. Diferencia las partes que comprende realizar un examen de orina general.	Nivel 4. Estratégico. Sintetiza todos los pasos para la realización del examen de orina general y observa en el microscopio el sedimento urinario.	
Recursos: Laboratorio multidisciplinario, microscopios, laminillas con diferentes tejidos.						
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 el laboratorio de microbiología así como una participación activa. No pasar a la siguiente competencia de no haber comprendido el 75% de la primera.						
	Retroalimentación:	Actividad: Mesa Redonda Guías dadas por la docente		Contenido: Uroanálisis		
4 y 5	Problema significativo del contexto Competencia 3:	¿Cómo realiza la técnica de tinción de gram de cavidad bucal el estudiante de segundo año de la carrera de cirujano dentista?				
		Realiza la técnica de tinción de gram de cavidad bucal y observe en el microscopio los hallazgos encontrados, basado en evidencia bibliográfica y experimental, para fundamentar la práctica odontológica.				
	Saberes					
		Hacer	Saber	Ser	Evidencia	Hrs.
	Analiza la técnica de tinción de gram	Define las diferentes técnicas de tinciones en microbiología y se enfoca en la tinción de gram	Cumple con responsabilidad, medidas de bioseguridad y ética el manejo de las muestras para la tinción de gram	Realiza la prueba final de conocimientos de laboratorio, así como una tinción de gram con vista al microscopio.	6	
Criterios de Desempeño						
Niveles de Dominio						
	Conoce los pasos para la realización de una tinción de gram y la observa en el	Nivel 1 Inicial Receptivo. Define los pasos para la realización de una tinción de	Nivel 2 Básico. Comprende los tiempos para la realización de una tinción de gram.	Nivel 3 Autónomo. Diferencia los tipos y uso de las tinciones que se	Nivel 4. Estratégico. Sintetiza todos los pasos para la realización de una tinción de	
Recursos: Laboratorio multidisciplinario, microscopios, laminillas con diferentes tejidos.						
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 el laboratorio de microbiología así como una participación activa. No pasar a la siguiente competencia de no haber comprendido el 75% de la primera.						
	Retroalimentación:	Actividad: Mesa Redonda Guías dadas por la docente		Contenido: Tinción de Gram		
6 y 7	Problema significativo del contexto Competencia 4:	¿Cómo realiza la técnica de KOH el estudiante de segundo año de la carrera de cirujano dentista?				
		Explica con fluidez la realización de la técnica de KOH, basado en evidencia bibliográfica y experimental, para fundamentar la práctica odontológica.				
	Saberes					
		Hacer	Saber	Ser	Evidencia	Hrs.
	Analiza la técnica de tinción de KOH	Define las diferentes técnicas de tinciones en microbiología y se enfoca en la tinción de KOH	Cumple con responsabilidad, medidas de bioseguridad y ética el manejo de las muestras para la tinción de KOH	Realiza la prueba final de conocimientos de laboratorio, así como una tinción de KOH con vista al microscopio.	6	
Criterios de Desempeño						
Niveles de Dominio						
	Conoce los pasos para la realización de una tinción de KOH y la observa en el microscopio.	Nivel 1 Inicial Receptivo. Define los pasos para la realización de una tinción de KOH	Nivel 2 Básico. Comprende los tiempos para la realización de una tinción de KOH	Nivel 3 Autónomo. Diferencia los tipos y uso de las tinciones que se realizan en el laboratorio microbiológico y realiza la tinción de KOH	Nivel 4. Estratégico. Sintetiza todos los pasos para la realización de una tinción de KOH y la observa en el microscopio.	
Recursos: Laboratorio multidisciplinario, microscopios, laminillas con diferentes tejidos.						

<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 el laboratorio de microbiología así como una participación activa. No pasar a la siguiente competencia de no haber comprendido el 75% de la primera.</p>						
	<p>Retroalimentación:</p>	<p>Actividad: Mesa Redonda</p> <p>Guías dadas por la docente</p>	<p>Contenido: Tinción de KOH</p>			
	<p>Problema significativo del contexto</p>	<p>¿Cómo realiza la técnica de coproanálisis para la búsqueda de protozoos y microbiota normal el estudiante de segundo año de la carrera de cirujano dentista?</p>				
	<p>Competencia 5:</p>	<p>Explica con fluidez la realización de la técnica de coproanálisis para la búsqueda de protozoos y microbiota normal, basado en evidencia bibliográfica y experimental, para fundamentar la práctica odontológica.</p> <p>Saberes</p>				
		Hacer	Saber	Ser	Evidencia	Hrs.
8, 9, 10		<p>Analiza la técnica de coproanálisis para la búsqueda de protozoos y microbiota normal</p>	<p>Define las diferentes técnicas de tinciones en microbiología y se enfoca en la técnica de coproanálisis para la búsqueda de protozoos y microbiota normal</p>	<p>Cumple con responsabilidad, medidas de bioseguridad y ética el manejo de las muestras heces.</p>	<p>Realiza la prueba final de conocimientos de laboratorio, así como una preparación de muestra de heces para la búsqueda de protozoos y microbiota normal con vista al microscopio.</p>	9
	<p>Criterios de Desempeño</p>	<p>Niveles de Dominio</p>				
	<p>Conoce los pasos para la realización de una técnica de coproanálisis para la búsqueda de protozoos y observación de microbiota normal.</p>	<p>Nivel 1 Inicial Receptivo. Define los pasos para la realización de una técnica de coproanálisis para la búsqueda de protozoos y visualización de microbiota normal</p>	<p>Nivel 2 Básico. Comprende los tiempos para la realización de una técnica de coproanálisis</p>	<p>Nivel 3 Autónomo. Diferencia los tipos y uso de las tinciones que se realizan en el laboratorio microbiológico y realiza la técnica de coproanálisis para la búsqueda de protozoos y microbiota normal.</p>	<p>Nivel 4. Estratégico. Sintetiza todos los pasos para la realización de un coproanálisis para la búsqueda de protozoos y microbiota normal.</p>	
	<p>Recursos: laboratorio de Microbiología, microscopios, material de laboratorio, libros de texto, computadora e internet, cañonera, cartulina, marcadores, tijeras y maskin tape</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>					