



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



## Programación de Curso 2017

### Área Básica

Nombre del Curso:

### Histología General

Horas de Docencia: 89

Teoría: 38 Hrs. Inicio: Febrero

Laboratorio: 21 Hrs. Inicio: Febrero

Práct. Clínica: NA Hrs. Inicio:

Otras Actividades: (especifique)

30

**Créditos Académicos:**

5.6

Código del Curso: 2624 Grado: Primero

Directora de División:

Dra. Evelyn Lurssen

Coordinador de Área:

Dra. Tammy Fuentes

Profesores Participantes en el Curso:

Dra. Tammy Dennise Fuentes Escobar

Correo electrónico

[tammydennise.fuentesescobar@cunoc.edu.gt](mailto:tammydennise.fuentesescobar@cunoc.edu.gt)

## VI. Recursos:

De parte institucional (en condiciones ideales se requiere de los recursos de lo escrito 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, 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, crayones, y demás útiles para dibujo, libro de texto ó texto y atlas de histología (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.
- 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.
-

#### 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
Exposiciones de proyectos con maquetas de material 6 reciclable 1 por unidad, 0.75 puntos cada una	4,5
20 Pruebas cortas de conocimientos finales de clase 0.50 puntos c/u	10
20 Guías de estudio 0.50 puntos c/u	10
6 Laboratorios 2 puntos c/u	12
1 Actividad Extra aula (Científica de la División)	1
1 Actividad Open House grupal	4
1 Actividades Extra aula (Científica del área)	0,75
1 Actividad Extra aula (Multicultural y Multilingüe)	0,75
Tota de Zona	85 puntos
1 Examen final	15 puntos
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. 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.

## VII. Bibliografía:

- Davis, W. (1990). *HISTOLOGÍA Y EMBRIOLOGÍA BUCAL*. México: Interamericana McGraw-Hill.
- Gartner, J. L. (2002). *HISTOLOGÍA TEXTO Y ATLAS* (3a. ed.). México D.F.: McGRAW-Hill.
- Geneser, F. (2000). *HISTOLOGÍA* (3a. ed.). Buenos Aires-Bogotá-Caracas-Madrid-México-Sao Paulo: Médica Panamericana.
- Gómez de Ferraris, C. M. (2002). *HISTOLOGÍA Y EMBRIOLOGÍA BUCODENTAL* (3a. ed.). España: Médica Panamericana.
- Hiatt, G. (2003). *ATLAS COLOR DE HISTOLOGÍA* (5a. ed.). Argentina: Panamericana.
- Langman. (1991). *EMBRIOLOGÍA MÉDICA* (12a. ed.). México: Panamericana.
- Moore, K. (1992). *EMBRIOLOGÍA BÁSICA*. México: Interamericana.
- Sobotta, W. (2011). *HISTOLOGÍA* (3a. ed.). España: Médica Panamericana, S,A.

## **I Líneas formativas 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 así como la preservación de los recursos naturales, 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 objetivo general del área básica es favorecer el enlace curricular, teórico, práctico y científico, con la formación adquirida en la educación de nivel medio y las áreas específicas de la División de Odontología, sirviendo de fundamento para que el estudiante en el área profesional cuente con los medios intelectuales, éticos, bioéticos, prácticos y necesarios para la prosecución de su formación en la ciencia Estomatológica; logrando obtener conocimiento general del área social, cultural y humanitaria de la carrera, así como la comprensión de sus derechos y obligaciones como ser integral. Construyendo la paz en Guatemala mediante la prevención de la violencia y gestión del conflicto, se podrá disminuir la discriminación de los pueblos indígenas, las mujeres y otras poblaciones con el acceso a servicios incluidas la seguridad y la educación.

### **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 básica:**

Valora la riqueza cultural, multiétnica y pluricultural con responsabilidad, respeto y ética para lograr una igualdad en su formación integral dentro de los lineamientos: Extensión e investigación que rige la USAC.

Sintetiza los conocimientos teórico, práctico y científico del área básica para poder continuar su formación en el área específica de la estomatología.

Asume con dignidad y solidaridad el rol de estudiante universitario tomando en cuenta el trabajo social, la intelectualidad adquirida para el bien y superación de la sociedad.

**III Descripción del Curso:**

El curso de Histología General se imparte en primer año de la carrera de Cirujano Dentista de la División de Odontología del Centro Universitario de Occidente. Está incluido entre los cursos de formación básica, teniendo como principal objetivo la introducción del estudiante al conocimiento de estructuras básicas tisulares y celulares del cuerpo humano, proporcionando las herramientas para favorecer el enlace curricular con los cursos de Biología, Anatomía Humana, Fisiología Humana, Comunicación y Redacción Científica y Físico-Matemática. Además fundamenta la teoría y práctica para el desarrollo y comprensión de temas impartidos en los cursos de Fisiología Humana, Bioquímica, Materiales Dentales, Farmacología, Patología I y II, Biomateriales, Diagnóstico I y II así como Clínica Estomatológica.

Durante el desarrollo de cada tema se incluyen guías de estudio, hojas de ejercicios, investigaciones, y prácticas de laboratorio con aplicación estomatológica actualizada, con el fin de dar los medios a cada estudiante para que pueda alcanzar las competencias necesarias para continuar con el desarrollo del aprendizaje efectivo y significativo que se espera, así pueda seguir el curso de la carrera.

También proporciona las bases para aplicar los principios de la ciencia y la tecnología, reforzando además los valores morales para contribuir en la formación del perfil de egreso del profesional como Cirujano Dentista.

Está organizado en 7 competencias que el estudiante debe completar que serán abarcados en 28 semanas, con un total de 120 horas, 105 horas de teoría en 2 clases semanales y 15 horas de actividades prácticas de laboratorio para cada estudiante.

La primera competencia aborda generalidades de Histología. La segunda trata sobre la descripción estructural y funcional de los órganos reproductores masculino y femenino del ser humano. La tercera trata de la célula humana y sus diferencias con los otros tipos de células. La cuarta los aspectos generales relacionados con la formación de estructuras a través del estudio de Embriología General. La quinta aborda los cuatro tejidos básicos o fundamentales que forman el cuerpo humano y sus variantes, así como establece la forma en la cual los tejidos fundamentales se relacionan para formar los órganos. La Sexta la formación de los diferentes sistemas funcionales del cuerpo humano. La séptima introduce al estudiante en un conocimiento específico de la histología y embriología de cabeza y cuello.

Dado que el curso de Histología es abstracto se le sugiere al estudiante tratar de ejercitar su capacidad de observación, asociación e imaginación tratando de efectuar modelos tridimensionales de lo que se estudia, elaborar mapas conceptuales y síntesis de los temas previa la exposición docente. Se le sugiere que nunca deje una competencia sin comprender totalmente antes de pasar a la siguiente ya que todo se relaciona y dejar lagunas produce dificultad de comprensión en los últimos temas, así como no permita que se termine su laboriosidad.

Se sugiere que el estudiante emplee por lo menos seis horas semanales de trabajo individual (lectura y elaboración de guías) previa a desarrollar clase y que retroalimente diariamente sus notas de clase y ejercicios realizados en la misma, teniendo en cuenta la perseverancia necesaria para la aprobación del curso.

#### **IV Objetivo y Competencias del Curso:**

Iniciar al estudiante de primer año en el conocimiento de la constitución y función del cuerpo humano normal.

##### **Objetivos Específicos del Curso**

- 1 Conocer el desarrollo embriológico de los distintos órganos y sistemas que integran el cuerpo humano.
- 2 Establecer las transformaciones embriológicas que incluyen la formación de la cabeza y cuello en especial el aparato estomatognático.
- 3 Identificar los tejidos fundamentales tanto en su estructura macro y microscópica como en su función primordial.
- 4 Establecer la relación entre los tipos de tejidos fundamentales de los diferentes órganos y sistemas del cuerpo humano y su función.
- 5 Determinar los elementos específicos que forman el aparato estomatognático
- 6 Participar eficientemente en actividades de carácter científico y de investigación con el fin de obtener un producto evidenciable.
- 7 Cooperar eficazmente en el desarrollo de trabajo grupal.
- 8 Apoyar el proceso de aprendizaje aportando material investigado
- 9 Desarrollar la capacidad de percepción visual para identificar estructuras tisulares en láminas de corte histológico.
- 10 Manejar adecuadamente el microscopio de luz.
- 11 Moldear estructuras histológicas aprendidas.
- 12 Trabajar con honestidad, esfuerzo y constancia.
- 13 Desarrollar la capacidad de trabajo colaborativo eficiente y con responsabilidad.
- 14 Manifestar conductas apropiadas de respeto, solidaridad, lealtad, humildad, honestidad.
- 15 Apoyar el proceso de valores y trabajo ético profesional con responsabilidad y dignidad.
- 16 Presentar manifestaciones de laboriosidad, perseverancia y prudencia en e desarrollo del aprendizaje.

## ANEXO

### Actividad open house

Sintetizar los conocimientos aprendidos en los cursos de primer año de odontología. Aplicar los conocimientos básicos generales en las áreas de fisicomatemáticas, biología, química, anatomía humana, comunicación y redacción científica para explicar la función de las principales estructuras histológicas de cabeza y cuello.

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 alumnos 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 Histología general:

- 1 Llegar puntualmente a su salón de clases, margen de entrada 10 minutos después de iniciado el periodo.
- 2 No se permite realizar trabajos de otros cursos teóricos o prácticos en el periodo de clases
- 3 No llevar revistas ni catálogos de venta en el periodo destinado para clases y actividades de Histología General
- 4 Colocar el celular en vibrador o silencio
- 5 Al presentar el examen parcial pueden entrar hasta 15 minutos después de iniciada la prueba.
- 6 Los que ingresen tarde a las pruebas de parciales, finales y recuperaciones se dará el mismo tiempo que a los demás.
- 7 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.
- 8 Los exámenes de reposición se realizarán en período de clase, en los primeros 15 días después de realizado el examen parcial.
- 9 No se permite ingresar a evaluaciones con teléfono celular, audífonos o scanner
- 10 Respeto entre los estudiantes y hacia el docente.
- 11 No se permiten muestras de cariño dentro de la clase ni la utilización de palabras soeces.
- 12 Llevar materiales individuales y de grupo para toda actividad dentro de clase  
Llevar un cartapacio con hojas con líneas y en blanco para pruebas finales de conocimientos de clase, hojas de trabajo y
- 13 trabajos en clase
- 14 Todas las hojas de pruebas finales de conocimientos de clase deberán ser identificadas con nombre, carné, clave, sección y carrera en computadora.
- 15 No se permite prestar o no llevar bata o filipina para el laboratorio de Histología, al no cumplir con este requerimiento quedará fuera de la practica sin derecho a reponerla y perdida del punteo asignado.
- 16 No se debe de comer dentro del aula y/o laboratorio. (Aplica para todos los cursos).
- 17 Las guías de estudio se deberán de realizar a doble cara de la hoja y en oficio o cuaderno con hojas recicladas.
- 18 Los desechos bioinfecciosos deberán colocarse en recipientes especiales.
- 19 Deben dejar limpio el lugar de trabajo, salón de clases y/o laboratorio.
- 20 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  
 Histología General.

Laboratorio

sección: \_\_\_\_\_

R

Grupo: \_\_\_\_\_

**Rúbrica de Evaluación**

Aspectos a considerar:	Claves			
Puntualidad 0.2 pt.	si			
	no			
Uso correcto de uniforme 0.2 pt.	si			
	no			
Cumplimiento en el tiempo estipulado 0.20 pt.	si			
	no			
Actitud colaboradora y respetuosa. 0.2 pt.	si			
	no			
Manejo adecuado del material de laboratorio 0.5 pt.	si			
	no			
Deja limpio su área de trabajo 0.20 pt.	si			
	no			
Examen prerequisite Dominio del tema. 0.5 pt. <b><u>Requisito para acreditar valor a las anteriores.</u></b>	si			
	no			
total				

**VIII. Organización del curso Histología 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"> <li>Identifique la metodología de aprendizaje del curso, en el programa anual, creando su propio programa de aprendizaje.</li> <li>Describe las Normas Básicas: Puntualidad, respeto y prioridades.</li> </ul>	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.	
	Criterios de Desempeño	Niveles de Dominio				2
	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.						

	Problema significativo del contexto	¿Qué conoce de Histología General el estudiante de primer año de la carrera de cirujano dentista?				
	Competencia 2:	Demuestra conocimientos sobre generalidades de Histología, basado en evidencia bibliográfica y experimental, para fundamentar la práctica odontológica				
		Saberes				
		Hacer	Saber	Ser	Evidencia	Hrs.
		Analiza los conceptos generales sobre Histología	Define los términos generales sobre Histología	Cumple con responsabilidad la asistencia al curso de Histología General	Realiza la prueba inicial de conocimientos de clase, realiza la guía de estudio indicada por la docente	
	Criterios de Desempeño	Niveles de Dominio				
1	Explica los objetivos e importancia de Histología General	Nivel 1 Inicial Receptivo. Definir los conceptos generales sobre la ciencia de la Histología	Nivel 2 Inicial Básico. Comprende los diferentes términos que se utilizan en la ciencia de la Histología	Nivel 3 Nivel Autónomo. Diferencia los diferentes conceptos sobre la ciencia de la Histología	Nivel 4 Nivel Estratégico. Sintetiza todos los conceptos que tenga sobre la ciencia de la Histología	3
	Recursos: laboratorio de Histología General, microscopios, material de laboratorio, libros de texto, computadora e internet, cañonera, cartulina, marcadores, tijeras y maskin tape					
	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 Histología General y participación activa. No pasar a la siguiente competencia de no haber comprendido el 75% de la primera.					

2	Problema significativo del contexto	¿ Qué conoce el estudiante de odontología de los órganos reproductores masculino y femenino del ser humano?				
	Competencia 3:	Explica con fluidez las diferencias de los órganos reproductores masculino y femenino del ser humano, basado en evidencia bibliográfica y experimental, para fundamentar la práctica odontológica				
	Criterios de Desempeño	Saberes				
		Hacer	Saber	Ser	Evidencia	Hrs.
	Reconoce con exactitud las diferentes partes de los organos reproductores masculino y femenino.	1. Diferencia los órganos reproductores masculino y femenino del ser humano. 2. Diferencia los cambios fisiológicos e histológicos del endometrio y ovarios durante el ciclo endometrial.	1. Describe todos los órganos involucrados en el proceso reproductor, de manera estructural y funcional. 2. Describe el proceso de gametogénesis. 3. Diferencia la mitosis de la meiosis.	1. Identifica las funciones de las gónadas con responsabilidad para su reproducción futura.	Realiza la guía de estudio indicada por la docente, realiza y expone maqueta. <b>Realiza Pic 1</b>	4
Compara con claridad las funciones de los diferentes órganos reproductores masculino y femenino	Niveles de Dominio					
	Nivel 1 Inicial Receptivo. Describe los órganos reproductores masculino y femenino.	Nivel 2 Básico. Explica con fluidez los cambios fisiológicos e histológicos de los órganos reproductores masculino y femenino.	Nivel 3 Autónomo. Compara las células y funciones de los órganos masculinos y femeninos.	Nivel 4. Estratégico. Sintetiza las funciones de cada órgano reproductor tanto masculino como femenino.		
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.						

3	Problema significativo del contexto	¿Conoce el estudiante de odontología la célula humana y sus diferencias con los otros tipos de células?				
	Competencia 4:	Diferencia los tipos de células tanto animal como vegetal, basado en evidencia bibliográfica y experimental, para fundamentar la práctica odontológica				
	Criterios de Desempeño	Saberes				
		Hacer	Saber	Ser	Evidencia	Hrs.
	Indica con fluidez los diferentes componentes de la célula animal.	Clasifica los diferentes tipos de células con sus componentes individuales	Categoriza los diferentes tipos de células que existen	Reconoce los diferentes tipos de componentes internos celulares con responsabilidad.	Realiza la guía de estudio indicada por la docente, <a href="#">Realiza laboratorio No. 1.</a> <a href="#">Realiza Pic 2</a>	4
	Describe las funciones de los componentes celulares.	Niveles de Dominio				
		Nivel 1 Inicial Receptivo. Nombra los diferentes tipos de células existentes. 2. Define los componentes internos celulares	Nivel 2 Básico. Comprende las diferencias de los tipos variados de células.	Nivel 3 Autónomo. Categoriza los diferentes tipos de células.	Nivel 4. Estratégico. Sintetiza los diferentes tipos de células.	
	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 obtenido el 75% de la anterior.					

4 y 5	Problema significativo del contexto	¿ Qué conoce el estudiante de odontología sobre del desarrollo embrionario y fetal del ser humano en la práctica odontológica?				4	
	Competencia 5:	Analiza el proceso de desarrollo embrionario y fetal del ser humano, basado en evidencia bibliográfica y experimental, para fundamentar la práctica odontológica .					
	Saberes						
		Hacer	Saber	Ser	Evidencia		Hrs.
		Clasifica la formación del ser humano desde la formación desde el cigoto hasta el final desarrollo humano	Explica cada semana del desarrollo humano fluidamente.	Valora con responsabilidad la creación de un ser humano y resguarda la vida.	Crea un álbum desde la primera semana a la cuadragésima ilustrando cada semana. <b>Realiza Pic 3 y 4</b>		
	Criterios de Desempeño	Niveles de Dominio					
Reconoce la secuencia de la formación del ser humano en etapas. (preembrionario y embrionario )	Nivel 1 Inicial Receptivo. Visualiza un video de la formación del ser humano, y sobre el aborto. 2. Describe las características estructurales de cada etapa del desarrollo del ser humano, desde el cigoto hasta feto.	Nivel 2 Básico. Relata fluida y correctamente el desarrollo embriológico.	Nivel 3 Autónomo. Distingue las estructuras que dan origen a los órganos y sistemas valorando con responsabilidad la formación desde una célula hasta la formación del embrión.	Nivel 4. Estratégico. Ilustra de manera ordenada el proceso del desarrollo del ser humano desde la célula.			
Reconoce la secuencia de la formación del ser humano en etapas. (fetal)	Nivel 1 Inicial Receptivo. Visualiza un video de la formación del ser humano, y sobre el aborto. 2. Describe las características estructurales de cada etapa del desarrollo del ser humano, desde feto hasta el nacimiento.	Nivel 2 Básico. Relata fluida y correctamente el desarrollo del feto hasta el nacimiento	Nivel 3 Autónomo. Distingue las estructuras que se formaron en la etapa embriológica y que se maduran en la etapa fetal.	Nivel 4. Estratégico. Ilustra de manera ordenada el proceso del desarrollo del ser humano desde feto hasta su nacimiento.			
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.							

	Retroalimentación:	Actividad: Mesa Redonda Exposiciones de maquetas Guías dadas por la docente	Contenido: Temas de la semana 1 a la 5			
	Problema significativo del contexto	¿ Cómo diferencia el estudiante de odontología los diferentes tipos de tejidos que existen en el ser humano?				
	Competencia 6:	Organiza los diferentes tipos de tejidos existentes en el ser humano, basado en evidencia bibliográfica y experimental, para fundamentar la práctica odontológica .				
		Saberes				
		Hacer	Saber	Ser	Evidencia	Hrs.
		Clasifica los diferentes tipos de tejidos existentes en el ser humano	Identifica correctamente los tejidos según la estructura y función.	1. Valora las funciones de los diferentes tejidos que existen en el cuerpo.2. Identifica la importancia de los tejidos en procesos de reparación.	Realiza las guías de estudio indicada por la docente, realiza y expone maqueta, Realiza laboratorio No. 2 y 3. Realiza 1.examen parcial 7/3/17. Realiza 2 examen parcial 18/04/17 Realiza 3 examen parcial 23/05/17. Participa en 1a. Actividad científica del área. Realiza Pic 5,6,7, 8, 9 y 10	20
	Criterios de Desempeño	Niveles de Dominio				
6 , 7, 8 y 9	Dibuja correctamente cada tipo de tejido que compone el cuerpo del ser humano. (Epitelial/ conjuntivo/cartilago y hueso)	Nivel 1 Inicial Receptivo. Clasifica los tejidos básicos o fundamentales.	Nivel 2 Básico. Define los tejidos básicos o fundamentales.	Nivel 3 Autónomo. Diferencia los tejidos básicos o fundamentales.	Nivel 4. Estratégico Sintetiza los diferentes tipos de tejidos básicos o fundamentales.	
10,11, 12,13, 14.	Dibuja correctamente cada tipo de tejido especializado y sus componentes. (Sangre/ músculo y nervioso)	Nivel 1 Inicial Receptivo. Clasifica los tejidos especializados.	Nivel 2 Básico. Define los tejidos especializados.	Nivel 3 Autónomo. Diferencia los tejidos especializados.	Nivel 4. Estratégico Sintetiza los tejidos los especializados	20

	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.		
	Retroalimentación:	Actividad: Mesa Redonda / Exposiciones de maquetas / Guías dadas por la docente	Contenido: Temas de la semana 6 a la 9
	Retroalimentación:	Actividad: Mesa Redonda / Exposiciones de maquetas / Guías dadas por la docente	Contenido: Temas de la semana 10 a la 14

	Problema significativo del contexto	¿ Cómo diferencia el estudiante de odontología los diferentes sistemas que forman al ser humano?				
	Competencia 7:	Explica con fluidez los diferentes sistemas que forman al ser humano, basado en evidencia bibliográfica y experimental,				
	Criterios de Desempeño	Saberes				
		Hacer	Saber	Ser	Evidencia	Hrs.
		1. Clasifica los diferentes sistemas que forman al ser humano.	1. Explica con fluidez los diferentes sistemas que forman al ser humano. 2. Enuncia todas las funciones de los diferentes sistemas que forman al ser humano.	1. Valora las funciones de los diferentes sistemas que forman el ser humano. 2. Identifica la importancia de los sistemas que forman el cuerpo del ser humano.	Realiza la guía de estudio indicada por la docente, realiza y expone maqueta, Realiza laboratorio No. 4 y 5. Realiza 4 examen parcial 04/7/17. Realiza 5 examen parcial 8/8/17. Realiza Pic 11,12,13,14, 15 y 16	
		Niveles de Dominio				
15,16,17, 18,19	Clasifica correctamente cada sistema que forman los tejidos del cuerpo del ser humano. (Circularorio/ Linfoideo/ Endócrino/ Piel)	Nivel 1 Inicial Receptivo. Describe los sistemas que forman al ser humano. (Circularorio/ Linfoideo/ Endócrino/ Piel)	Nivel 2 Básico. Clasifica todos los sistemas que forman al ser humano. (Circularorio/ Linfoideo/ Endócrino/ Piel)	Nivel 3 Autónomo. Analiza la formación del ser humano en un contexto integral. (Circularorio/ Linfoideo/ Endócrino/ Piel)	Nivel 4. Estratégico Sintetiza cada sistema que forma al ser humano. (Circularorio/ Linfoideo/ Endócrino/ Piel)	16
20,21,22, 23,24.	Clasifica correctamente cada sistema que forman los tejidos del cuerpo del ser humano. (Respiratorio/ Urinario/ Gastrointestinal)	Nivel 1 Inicial Receptivo. Describe todos los sistemas que forman al ser humano. (Respiratorio/ Urinario/ Gastrointestinal)	Nivel 2 Básico. Clasifica todos los sistemas que forman al ser humano. (Respiratorio/ Urinario/ Gastrointestinal)	Nivel 3 Autónomo. Analiza la formación del ser humano en un contexto integral. (Respiratorio/ Urinario/ Gastrointestinal)	Nivel 4. Estratégico Sintetiza cada sistema que forma al ser humano. (Respiratorio/ Urinario/ Gastrointestinal)	16
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.						

	Retroalimentación:	Actividad: Mesa Redonda / Exposiciones de maquetas / Guías dadas por la docente	Actividad: Mesa Redonda / Exposiciones de maquetas / Guías dadas por la docente	Contenido: Temas de la semana 15 a la 19	Contenido: Temas de la semana 20 a la 24	
25,26,27,28,29.	Problema significativo del contexto	¿Cómo diferencia la formación embriológica de la cavidad bucal, cabeza y cuello el estudiante de odontología?				
	Competencia 8:	Diferencia con fluidez la formación embriológica de la cavidad bucal, cabeza y cuello, basado en evidencia bibliográfica y				
	Criterios de Desempeño	Saberes				
		Hacer	Saber	Ser	Evidencia	Hrs.
	1. Describe cada semana de gestación para la formación de la cavidad bucal, cabeza y cuello	1. Explica con fluidez la formación de la cavidad bucal, cabeza y cuello.	1. Valora con responsabilidad la formación de la cavidad bucal, cabeza y cuello.	Realiza la guía de estudio indicada por la docente, realiza y expone maqueta, Realiza laboratorio No. 6. Realiza 6 examen parcial 8/9/17. Participa en Actividad Extra aula del área. Realiza Pic 17,18,19 y 20.	12	
	Niveles de Dominio					
Explica detalladamente la formación embriológica de cavidad bucal, cabeza y cuello.	Nivel 1 Inicial Receptivo. Describe el proceso de formación de la cavidad bucal, cabeza y cuello. Enuncia todos los elementos involucrados en la formación dental.	Nivel 2 Básico. Categoriza el proceso de formación de la cavidad bucal, cabeza y cuello. Categoriza los elementos celulares y extracelulares que forman el tejido de la cavidad bucal, cabeza y cuello.	Nivel 3 Autónomo. Analiza el proceso de formación embriológica de cavidad bucal, cabeza y cuello	Nivel 4. Estratégico Sintetiza los elementos que componen las partes de la formación de la cavidad bucal, cabeza y cuello.		

Explica los elementos que forman la ATM desde el punto de vista estructural y funcional; el desarrollo embrionario de la ATM.	Nivel 1 Inicial Receptivo. Describe los elementos que forman la ATM desde el punto de vista estructural y funcional,	Nivel 2 Básico. Dibuja la ATM e identifica sus componentes	Nivel 3 Autónomo. Analiza los cambios degenerativos que presenta la ATM a través del tiempo con énfasis en el desgaste y modificación histológica de los elementos.	Nivel 4. Estratégico Sintetiza los elementos que forman la ATM desde el punto de vista estructural y funcional.	
Definir el concepto de complejo dentino- pulpar; periodoncio de protención y de inserción cemento, ligamento periodontal y hueso alveolar. .	Nivel 1 Inicial Receptivo. Describe los conceptos del: complejo dentino- pulpar; periodoncio de protención y de inserción cemento, ligamento periodontal y hueso alveolar. .	Nivel 2 Básico. Elabora un esquema que represente la estructura histológica de la dentina. Complejo Dentino-Pulpar. Esmalte Periodonto de protección de la encía. Periodoncio de inserción cemento, ligamento periodontal y hueso alveolar.	Nivel 3 Autónomo. Analiza la estructura y función de complejo dentino- pulpar; periodoncio de protención y de inserción cemento, ligamento periodontal y hueso alveolar. .	Nivel 4. Estratégico Sintetiza los elementos de la estructura y función de complejo dentino- pulpar; periodoncio de protención y de inserción cemento, ligamento periodontal y hueso alveolar. .	12
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.					
Retroalimentación:	Actividad: Mesa Redonda / Exposiciones de maquetas /Guías dadas por la docente	Contenido: Temas de la semana 25 a la 29			

VIII. Organización del Laboratorio de Histología 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; hacer los ejercicios y aplicaciones que en ellos se sugiere.				
		Saberes				
		Hacer	Saber	Ser	Evidencia	Hrs.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifique la metodología de aprendizaje del curso, en el programa anual, creando su propio programa de aprendizaje.</li> <li>Describe las Normas Básicas: Puntualidad, respeto y prioridades.</li> </ul>	Analiza y discute el Programa del laboratorio de Histología General.  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 laboratorio de Histología General	Nivel 1 Inicial receptivo: Reproducen las tareas y actividades del laboratorio 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.						

4	Problema significativo del contexto	¿ Qué conoce el estudiante de odontología sobre del desarrollo embrionario y fetal del ser humano en la práctica odontológica?				
	Competencia 2:	Analiza el proceso de desarrollo embrionario y fetal del ser humano, basado en evidencia bibliográfica y experimental, para fundamentar la práctica odontológica .				
		Saberes				
		Hacer	Saber	Ser	Evidencia	Hrs.
		Clasifica la formación del ser humano desde la formación desde el cigoto hasta el final desarrollo humano	Explica cada semana del desarrollo humano fluidamente.	Valora con responsabilidad la creación de un ser humano y resguarda la vida.	Realiza el laboratorio identificando la edad gestacional de los diferentes fetos que se le asignen. Crea un álbum desde la primera semana a la cuadragésima ilustrando cada una.	4
	Criterios de Desempeño	Niveles de Dominio				
Reconoce la secuencia de la formación del ser humano en etapas. (preembrionario y embrionario )	Nivel 1 Inicial Receptivo. Visualiza los diferentes fetos que se le asignen 2. Describe las características generales que encuentre en los fetos que se le asignen.	Nivel 2 Básico. Relata fluida y correctamente el desarrollo embriológico y fetal.	Nivel 3 Autónomo. Distingue la edad gestacional de cada feto que se le asigne por los datos obtenidos	Nivel 4. Estratégico. Ilustra de manera ordenada el proceso del desarrollo del ser humano desde la célula. Realiza un Informe detallando los datos obtenidos de cada feto asignado indicando la edad gestacional aproximada.		
Recursos: laboratorio de Histología General, microscopios, material de laboratorio (fetos), libros de texto, computadora e internet, cañonera, cartulina, marcadores, tijeras y maskin tape						
Recomendaciones: Tomar en cuenta posibles problemas o situaciones de incertidumbre en la ejecución de las actividades. Realice un diagnóstico con los conocimientos previos que posee con los datos que encuentre en los fetos que se le asignen y participación activa. No pasar a la siguiente competencia de no haber comprendido el 75% de la primera.						

10	Problema significativo del contexto	¿ Qué conoce el estudiante de odontología sobre el manejo del microscopio y visualización de los diferentes tejidos del cuerpo?				
	Competencia 3:	Identifica las partes que componen el microscopio y puede visualizar los diferentes tipos de tejidos del cuerpo, basado en evidencia bibliográfica y experimental, para fundamentar la práctica odontológica				
	Criterios de Desempeño	Saberes				
		Hacer	Saber	Ser	Evidencia	Hrs.
		1. Conoce las partes que forman el microscopio. 2. Clasifica los diferentes tipos de tejidos existentes en el ser humano según las laminillas observadas en el microscopio.	1. Identifica correctamente todas las partes del microscopio para su funcionamiento adecuado. 2. Identifica correctamente los tejidos según la morfología presentada.	1. Maneja el equipo de laboratorio presentado con responsabilidad y cuidados adecuados para no dañarlo. 2. Identifica la importancia de los tejidos en el ser humano.	1. Realiza el laboratorio identificando todas las partes que componen el microscopio, 2. Dibuja las partes del microscopio y uno competo así como los tejidos observados en él. 3. Realiza el reporte del laboratorio con lo realizado en el mismo.	
		Niveles de Dominio				
	Dibuja correctamente las partes separadas y en conjunto del microscopio.	Nivel 1 Inicial Receptivo: Identifica cada parte que compone el microscopio.	Nivel 2 Básico. Define las partes por separado que componen el microscopio.	Nivel 3 Autónomo. Diferencia todas las partes del microscopio para su funcionamiento correcto.	Nivel 4. Estratégico Sintetiza cada una de las partes del microscopio y lo puede dibujar en su totalidad reconociendo cada una de ellas.	4
	Dibuja correctamente cada tipo de tejido fundamental que compone el cuerpo del ser humano. (Epitelial/ conjuntivo/cartílago y hueso)	Nivel 1 Inicial Receptivo. Clasifica los tejidos básicos o fundamentales.	Nivel 2 Básico. Define los tejidos básicos o fundamentales.	Nivel 3 Autónomo. Diferencia los tejidos básicos o fundamentales.	Nivel 4. Estratégico Reconoce los diferentes tipos de tejidos básicos o fundamentales en una laminilla y los dibuja señalando sus características.	
	Dibuja correctamente cada tipo de tejido especializado y sus componentes. (Sangre/ músculo y nervioso)	Nivel 1 Inicial Receptivo. Clasifica los tejidos especializados.	Nivel 2 Básico. Define los tejidos especializados.	Nivel 3 Autónomo. Diferencia los tejidos especializados.	Nivel 4. Estratégico Reconoce los diferentes tipos de tejidos especializados en una laminilla y los dibuja señalando sus características.	

	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.				
15	Problema significativo del contexto	¿Conoce el estudiante de odontología sobre los grupos y tipos diferentes de sangre humana y sus relaciones?			
	Competencia 4:	Diferencia los grupos y tipos de sangre que existen y sus diferentes relaciones, basado en evidencia bibliográfica y experimental, para fundamentar la práctica odontológica			
	Criterios de Desempeño	Saberes			
		Hacer	Saber	Ser	Evidencia
	Indica con fluidez los diferentes componentes de la sangre.	Clasifica los diferentes grupos y tipos de sangre que pueden existir.	Categoriza los diferentes grupos y tipos de sangre	Reconoce los diferentes grupos y tipos de sangre que existen y reconoce la importancia para la vida.	1. Realiza el laboratorio identificando cada uno su grupo y tipo de sangre. 2. Realiza Reporte con los datos obtenidos en el
	Niveles de Dominio				4
Describe las funciones de la sangre	Nivel 1 Inicial Receptivo. Nombra los diferentes tipos de células que componen la sangre	Nivel 2 Básico. Comprende las diferencias de los grupos y tipos variados de sangre.	Nivel 3 Autónomo. Clasifica los diferentes grupos y tipos de sangre.	Nivel 4. Estratégico. Sintetiza los diferentes grupos y tipos de sangre	
	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 obtenido el 75% de la anterior.				

20	Problema significativo del contexto	¿ Cómo diferencia el estudiante de odontología los diferentes componentes de la orina?				
	Competencia 5:	Explica con fluidez los diferentes componentes de la orina, basado en evidencia bibliográfica y experimental, para fundamentar la práctica odontológica .				
	Criterios de Desempeño	Saberes				
		Hacer	Saber	Ser	Evidencia	Hrs.
		1. Clasifica los diferentes componentes de la orina	1. Explica con fluidez los diferentes componentes de la orina y su formación.	1. Reconoce con responsabilidad la importancia del vital líquido (agua) para la purificación del cuerpo humano.	1. Realiza el laboratorio de orina identificando los componentes de la misma a través de la tira reactiva y el sedimento urinario. 2. Realiza un reporte de los datos obtenidos en su laboratorio.	4
Relata correctamente la formación de la orina	Niveles de Dominio					
	Nivel 1 Inicial Receptivo. Describe los componentes normales de la orina.	Nivel 2 Básico. Comprende la formación de la orina.	Nivel 3 Autónomo. Analiza la formación de la orina y todos sus componentes normales.	Nivel 4. Estratégico Sintetiza la formación de la orina y cada componente normal de la misma.		
Recursos: laboratorio de Histología General, 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						

24	Problema significativo del contexto	¿ Cómo demuestra el estudiante de odontología la capacidad amortiguadora de la saliva ?				
	Competencia 6:	Explica con fluidez la capacidad amortiguadora de la saliva, basado en evidencia bibliográfica y experimental, para fundamentar la práctica odontológica .				
	Criterios de Desempeño	Saberes				
		Hacer	Saber	Ser	Evidencia	Hrs.
		1. Clasifica los diferentes componentes de la saliva	1. Explica con fluidez los diferentes componentes de la saliva y su formación.	1. Reconoce con responsabilidad la importancia de la relación del flujo salival y la capacidad amortiguadora de la saliva	1. Realiza el laboratorio de la capacidad amortiguadora de la saliva. 2. Realiza el reporte de laboratorio con los datos obtenidos en el mismo.	
	Relata correctamente la formación de la saliva y su capacidad amortiguadora.	Niveles de Dominio				
Nivel 1 Inicial Receptivo. Describe los componentes normales de la saliva.	Nivel 2 Básico. Comprende la formación de la saliva.	Nivel 3 Autónomo. Analiza la formación de la saliva y su relación con la capacidad amortiguadora.	Nivel 4. Estratégico Sintetiza la formación de la saliva y su relación con la capacidad amortiguadora.		4	
Recursos: laboratorio de Histología General, 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						

26	Problema significativo del contexto	¿ Cómo realiza e interpreta una tinción de gram de la cavidad bucal el estudiante de odontología ?				
	Competencia 7:	Explica con fluidez los pasos para la realización de una tinción de gram de la cavidad bucal y la observa en el microscopio para su interpretación, basado en evidencia bibliográfica y experimental, para fundamentar la práctica odontológica .				
		Saberes				
		Hacer	Saber	Ser	Evidencia	Hrs.
		1. Identifica los pasos para la realización de una tinción de gram de la cavidad bucal	1. Explica con fluidez los pasos para la realización de una tinción de gram 2. Realiza una tinción de gram de la cavidad bucal	1. Realiza con responsabilidad y con entereza todos los pasos de la toma de la muestra para la realización de la tinción de gram de la cavidad bucal	1. Realiza el laboratorio de la tinción de gram siguiendo todos los pasos. 2. Observa en el microscopio la tinción de gram y la interpreta. 3. Realiza el reporte de laboratorio con los datos obtenidos en el mismo	
	Criterios de Desempeño	Niveles de Dominio				
	Relata correctamente los pasos para la toma de muestra de la cavidad bucal y los pasos para la realización de la tinción de gram	Nivel 1 Inicial Receptivo. Describe los pasos para la toma de muestra de la cavidad bucal y los pasos para hacer la tinción de gram	Nivel 2 Básico. Comprende los pasos para la toma de muestra de la cavidad bucal y los pasos para hacer la tinción de gram	Nivel 3 Autónomo. Analiza la tinción de gram en el microscopio.	Nivel 4. Estratégico Sintetiza todos los pasos realizados en la toma de la muestra de la cavidad bucal y en la tinción de gram	4
	Recursos: laboratorio de Histología General, 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					