



PROGRAMACION DE CURSO 2010

I. Unidad Docente Administrativa:

AREA BÁSICA

Nombre del Curso:

HISTOLOGIA GENERAL

Horas de Docencia: 79

Teoría: 38 Hrs. Inicio: FEBRERO
Laboratorio: 21 Hrs. Inicio: FEBRERO
Práct. Clínica: NA Hrs. Inicio:

Otras Actividades: (Especifique) Hrs.

20 Hrs. Hrs.

Créditos Académicos:

5

Código del Curso: 1108 Grado: PRIMERO

Director de Área o Departamento:
DR. LEONEL FERNANDO GÓMEZ REBULLA

Coordinador del Curso:
DR. JULIO CÉSAR URLA XITAMUL

Profesores Participantes en el Curso:

DRA. ANA MARIA INTERIANO	DR. JULIO CÉSAR URLA XITAMUL		

II. Objetivo General Unidad Docente Administrativa:

El objetivo general del Área Básica es favorecer el enlace curricular con la formación adquirida en la educación de nivel medio y servir de fundamento para las iniciativas educativas de las áreas profesional y de aplicación, de la Facultad de Odontología.

III. Descripción del Curso

El curso de Histología General se imparte en primer año de la carrera de Cirujano Dentista de la Facultad de odontología. 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, que servirán de apoyo a los cursos del área básica como biología, química, anatomía humana, fisiología y bioquímica; así mismo en el área profesional y de aplicación como diagnóstico I y II, patología I y II, clínica estomatológica, microbiología, periodoncia, cirugía, endodoncia, farmacología I, II y III.

Está organizado en cuatro módulos subdivididos en unidades que serán abarcados en 30semanas, con 90 minutos de teoría en clase y 45 minutos de actividad práctica de laboratorio cada semana.

El módulo I aborda los aspectos generales relacionados con la formación de estructuras a través del estudio de Embriología General.

El módulo II trata sobre la descripción estructural y funcional de los cuatro tejidos básicos o fundamentales que forman el cuerpo humano y sus variantes.

El módulo III establece la forma en la cual los tejidos fundamentales se relacionan para formar los órganos y sistemas funcionales del cuerpo humano.

El módulo IV introduce al estudiante en un conocimiento específico de la histología y embriología bucal.

Se trabajará cada semana un tema específico por medio de hojas de trabajo, revisión de la página <http://www.apoyo.usac.ws>, exposiciones orales dinimizadas, resolución de dudas , evaluaciones cortas y práctica de laboratorio. Para realizar el laboratorio deberá entregar la guía de estudio completamente desarrollada como prerrequisito. Los viernes de cada semana se dará revisión de notas de 10:30 a 11:00 y se resolverán dudas del contenido de la semana.

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 UN CONTENIDO SIN COMPRENDER totalmente antes de pasar a otro ya que todo se relaciona y dejar lagunas produce dificultad de comprensión en los últimos temas.

Se sugiere emplear por lo menos seis horas semanales de lectura individual previa a desarrollar clase y luego 4 horas de estudio sobre los temas tratados durante la unidad.

IV. Objetivos General del Curso

- Iniciar al estudiante de primer año en el conocimiento de la constitución y función del cuerpo humano normal.
- Conocer el desarrollo embriológico de los distintos órganos y sistemas que integran el cuerpo humano
- Establecer las transformaciones embriológicas que incluyen la formación de la cabeza y cuello en especial el aparato estomatognático.
- Identificar los tejidos fundamentales tanto en su estructura macro y microscópica como en su función primordial.
- Establecer la relación entre los tipos de tejidos fundamentales de los diferentes órganos y sistemas del cuerpo humano y su función.
- Determinar los elementos específicos que forman el aparato estomatognático
- Participar eficientemente en actividades de carácter científico y de investigación con el fin de obtener un producto evidenciable.
- Cooperar eficazmente en el desarrollo de trabajo grupal.
- Apoyar el proceso de enseñanza - aprendizaje aportando material investigado
- Desarrollar la capacidad de percepción visual para identificar estructuras tisulares en láminas de corte histológico.
- Manejar adecuadamente el microscopio de luz.
- Moldear estructuras histológicas aprendidas.

V. Evaluación:

Consta de Zona y Examen Final

	Zona	cada uno	en Total
6	Exámenes Parciales	6	36
5	Exámenes prácticos	2	10
20	Exámenes Cortos	0.5	10
20	Laboratorios	0.5	10
	0.25 de cuaderno		
	0.25 de guía		
1	Investigación grupal	4	4
	2 p. Exposición oral		
	1 p. informe escrito		
	1 p. material de apoyo		
	Total de Zona		70
	Examen Final		<u>30</u>
	Nota Máxima		100

La zona mínima para optar a examen final es de **35 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**.

VI. Recursos:

De parte institucional

Dos Catedráticos a tiempo completo

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) 2 Escritorios, 2 sillas ergonómicas y 4 sillas para atención a estudiantes

2 Laptop, 1 cañoneras, pizarrón en cada aula y 1 TV plasma, LCD ó LED de 52” para el laboratorio; marcadores para pizarrón con punta biselada , 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 standar, sacabocados, cuchilla, humedecedor de dedos, folders, ganchos para folder, archivadores tipo leitz y otros.

Salón con iluminación apropiada para laboratorio y proyección con equipo multimedia, 6 mesas con conexión eléctrica y sus respectivos bancos para facilitar el trabajo de grupos de 4 a 8 estudiantes.

Televisor LED o LCD (en su defecto pantalla de proyección y proyector multimedia), Cámara multiusos adaptable a microscopios de luz, 50 microscopios binoculares de luz halógena, con juego de 4 tipos de graduación en los lentes objetivos, 24 paquetes de laminillas (con 60 piezas cada uno) de cortes histológicos de tejidos humanos que se estudiarán, 2 juegos de reactivos para determinación de grupo sanguíneo, incubadoras, formol, embriones de diferentes etapas de desarrollo, xilol, papel limpia-lentes, aceite de inmersión, tinciones de giemsa, centrífuga para capilares, capilares, lancetas automáticas descartables, alcohol, algodón, papel mayordomo, caja de bioseguridad para depósito de descartables, guantes. Lavatrastos en buen estado, jabón de manos, jabón para equipo, estropajo para equipo, armario para guardar el equipo con llave.

Servicio de limpieza apropiado para los salones a utilizar, en especial para el laboratorio y mantenimiento para el equipo audiovisual en especial a los microscopios., por lo menos una vez al año.

Por parte de los alumnos:

Bata o filipina blanca, cuaderno de laboratorio (personal), 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.

VII. Bibliografía:

*Gartner. James L. Hiatt, HISTOLOGÍA TEXTO Y ATLAS 2a. Edición, Editorial McGraw-Hill Interamericana México D.F. 2002.

*Geneser, Finn. HISTOLOGÍA. Tercera edición, Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires-Bogotá-Caracas-Madrid-México-SÃO Paulo, 2000.

*Gómez de Ferraris Campos Muñoz HISTOLOGÍA Y EMBRIOLOGÍA BUCODENTAL, 2a. Edición Editorial Médica Panamericana España 2002 ISBN: 84-7903-716-4

Gartner – Hiatt, ATLAS COLOR DE HISTOLOGÍA, 3ª edición, Editorial Panamericana, Argentina, 2003.

Langman EMBRIOLOGÍA MÉDICA 6ª edición, Editorial Médica Panamericana México D.F. 1991

Leeson, C. Rolando, et al HISTOLOGÍA Atlas y libro de texto. 5ª. Edición, Editorial Interamericana. México D.F. 1987.

Moore, K.L. EMBRIOLOGÍA BÁSICA. 3ª edición, Editorial Interamericana, México D.F. 1992.

Ross Romrell, Kaye. HISTOLOGÍA. Editorial Panamericana, México, 1992.

Stevens, Alan; Lowe, James. HISTOLOGÍA HUMANA 2ª edición, Harcourt, España, 1998

W.L. Davis , HISTOLOGÍA Y EMBRIOLOGÍA BUCAL Editorial Interamericana McGraw-Hill México D.F. 1990.

VIII. Organización del Curso: (Tiempo se define como semana laboral útil, no correlativa)

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDOS PROGRAMATICOS	METODOLOGÍA	EVALUACIÓN	PROFESOR RESPONSABLE	TIEMPO
MODULO I 1ª UNIDAD					
<p>Al finalizar la unidad el estudiante deberá ser capaz de</p> <ul style="list-style-type: none"> ●Homogenizar los conceptos básicos sobre la célula, sus organelos e histología. ●Enunciar los pasos necesarios para la preparación de tejidos. ●Manejar apropiadamente el microscopio. ●Describir las funciones de las piezas que componen un microscopio. ●Deducir la forma tridimensional de los elementos que se observan a través de un microscopio de luz. ●Aplicar un lenguaje apropiado en la descripción de los elementos que se observan a través de un microscopio de luz 	<p>CLASE: Introducción Histología, Célula, Preparación de tejidos</p> <p>LABORATORIO Microscopía</p> <p>Observación de cortes</p>	<p>Exposición oral dinamizada.</p> <p>Armar un rompecabezas que demuestre los pasos a seguir en la elaboración de una preparación histológica.</p> <p>Instructoría tutorial de la práctica a realizar (por parejas).</p> <p>Dibujar y describir lo realizado en su cuaderno de laboratorio</p>	<p>1</p> <p>Corto al final del período de clase.</p> <p>Corto de Laboratorio con carácter formativo</p> <p>20% de las preguntas en el 1er. parcial</p>	<p>Drs Interiano/Urla</p>	<p>1ª semana</p> <p>Exposición oral 90 minutos</p> <p>Laboratorio 45 minutos por grupo.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ●Describir todos los órganos involucrados en el proceso reproductor, de manera estructural y funcional. ●Analizar los cambios fisiológicos e histológicos del endometrio y ovarios durante el ciclo endometrial. ● Describir el proceso de gametogénesis . ●Diferenciar la mitosis de la meiosis. ●Enunciar las funciones de las gónadas. ●Describir los elementos celulares de las gónadas ●Explicar las fases de la fecundación ●Describir los cambios que se producen en el cigoto hasta culminar el desarrollo preembrionario. ●Identificar el origen y el órgano final de las 	<p>Órganos Reproductores masculino y femenino. Fecundación y período preembrionario</p> <p>CLASE Ciclo endometrial componentes hormonales y estructurales.</p> <p>Gametogénesis</p> <p>LABORATORIO: Observación de espermatozoides</p>	<p>Lectura y realización de la guía de estudio previo a la clase y laboratorio.</p> <p>Exposición oral dinamizada.</p> <p>Observación de cortes histológicos de testículo y ovario</p> <p>Observación de espermatozoides</p> <p>Dibujo y descripción de las muestras en el cuaderno de laboratorio</p>	<p>2</p> <p>Corto al final del período de clase.</p> <p>40% de las preguntas en el 1er parcial</p>	<p>Drs Interiano/Urla</p>	<p>2ª Semana</p> <p>Exposición oral 90 minutos</p> <p>Laboratorio 45 minutos por grupo.</p>

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDOS PROGRAMATICOS	METODOLOGÍA	EVALUACIÓN	PROFESOR RESPONSABLE	TIEMPO
estructuras que se forman en las capas germinativas durante el período preembrionario. <ul style="list-style-type: none"> ● Distinguir los espermatozoides normales y tipificar las anomalías eventuales. ● Manejar apropiadamente los fluidos corporales (semen). ● Mantener una conducta apropiada durante el laboratorio. ● 	(espermograma)				
<ul style="list-style-type: none"> ● Describir las características estructurales de cada etapa del desarrollo del ser humano, desde el cigoto a la 8ª semana. ● Relatar fluida y correctamente el desarrollo de la 4ª a 8ª semana ● Distinguir las estructuras que dan origen a los órganos y sistemas. ● Comparar el desarrollo embriológico en otras especies ● Correlacionar las características morfológicas del embrión con las etapas del desarrollo embrionario 	CLASE Período embrionario Período fetal	Realización previa a clase de la guía de estudio. Lectura previa del documento proporcionado por el docente. Exposición oral y presentación de imágenes sobre el desarrollo humano. Laboratorio: Observación en parejas, de los embriones proporcionados por los docentes. Clasificación según especie y semana de desarrollo . Dibujo y descripción de lo realizado en el laboratorio. Trabajo optativo sin ponderación: Realización de modelos embriológicos y fetales en plastilina u otro material maleable	3 Corto al final del período de clase. 40% de las preguntas en el 1er parcial	Drs Interiano/Urla	3ª semana Exposición oral 90 minutos Laboratorio 45 minutos por grupo.
<ul style="list-style-type: none"> ● Evaluar el logro de objetivos alcanzados de esta unidad. 	Evaluación de unidad	Evaluación teórica en los salones de clase	1º examen parcial	Drs Interiano/Urla	4ª semana 45 minutos

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDOS PROGRAMATICOS	METODOLOGÍA	EVALUACIÓN	PROFESOR RESPONSABLE	TIEMPO
MODULO II, 2ª UNIDAD					
<ul style="list-style-type: none"> ●Definir tejidos básicos o fundamentales. ●Describir el tejido epitelial estructural y funcionalmente. ●Clasificar correctamente el tejido epitelial según estructura y función. ●Enunciar las funciones del epitelio ●Relacionar las especializaciones celulares con las funciones epiteliales. ●Definir tejido glandular. ●Describir la formación del tejido glandular en las glándulas exocrinas y endocrinas. ●Clasificar el tejido glandular. ●Distinguir el epitelio y describirlo al observarlo a través del microscopio de luz. ●Desarrollar la capacidad de descripción denotativa. ●Diferenciar estroma de parénquima. 	<p>Tejido Epitelial</p> <p>Origen, definición, clasificación, ejemplos. Especializaciones celulares.</p> <p>Tejido Glandular</p> <p>Definición, descripción estructural y funcional, clasificación, localización</p> <p>Glándulas exocrinas principales.</p> <p>Laboratorio</p> <p>Localización y descripción de tejidos epiteliales.</p>	<p>Realización previa a clase de la guía de estudio.</p> <p>Lectura previa del documento proporcionado por el docente.</p> <p>Realización de maqueta con material de deshecho como parte anexa a la guía de estudio</p> <p>Exposición oral dinamizada</p> <p>Laboratorio:</p> <p>Observación de muestras.</p> <p>Realización de dibujo y descripción de lo observado.</p>	<p>4</p> <p>Corto al final del período de clase.</p> <p>33% de las preguntas en el 2do parcial y en 1er parcial práctico de laboratorio</p>	<p>Drs</p> <p>Interiano/Urla</p>	<p>5ª semana</p> <p>Exposición oral 90 minutos</p> <p>Laboratorio 45 minutos por grupo.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ●Definir el tejido conectivo estructural y funcionalmente. ●Clasificar el tejido conectivo según sus funciones y elementos. ●Describir las principales características de los tipos celulares que forman parte del tejido conectivo. ●Correlacionar los aspectos macroscópicos y microscópicos del tejido conectivo con las diferentes muestras que se le presenten. ●Identificar los tipos de tejido conectivo visto a través del microscopio de luz. ●Valorar las funciones del tejido conectivo en el cuerpo. ●Identificar la importancia del tejido conectivo en procesos de reparación. 	<p>Tejido Conectivo</p> <p>Definición, descripción general y de cada elemento que lo forma, clasificación general y del tejido conectivo propiamente dicho.</p> <p>Laboratorio:</p> <p>Identificación del tejido conectivo</p>	<p>Lectura del tema previo a clase</p> <p>Realización de guía de estudio.</p> <p>Descripción de los procesos semiexperimentales que se proponen en la guía de estudio para la tipificación de los tejidos conectivos.</p> <p>Exposición oral dinamizada</p> <p>Laboratorio:</p> <p>Observación de muestras.</p> <p>Realización de dibujo y descripción de lo observado.</p>	<p>5</p> <p>Corto al final del período de clase.</p> <p>34% de las preguntas en el 2do parcial y en 1er parcial práctico de laboratorio</p>	<p>Drs</p> <p>Interiano/Urla</p>	<p>6ª semana</p> <p>Exposición oral 90 minutos</p> <p>Laboratorio 45 minutos por grupo.</p>

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDOS PROGRAMATICOS	METODOLOGÍA	EVALUACIÓN	PROFESOR RESPONSABLE	TIEMPO
<ul style="list-style-type: none"> ●Definir tejido esquelético y los elementos que involucra. ●Clasificar los tipos de cartílago y hueso según su estructura histológica y función. ●Describir la estructura del tejido esquelético ●Describir la forma y función de las células específicas del cartílago y hueso. ●Reconocer el cartílago y hueso en una preparación histológica vista a través del microscopio de luz. ●Describir los tipos de formación del cartílago y hueso. ●Enunciar los elementos histológicos presentes en las articulaciones. ●Diferenciar las muestras de tejido óseas preparadas por desgaste o por desmineralización. 	<p>Tejido conectivo especializado Cartílago – Hueso</p> <p>Definición, descripción de elementos celulares y extracelulares, clasificación, formación del cartílago y hueso.</p> <p>Características generales de las articulaciones.</p> <p>Laboratorio: Observación de hueso, cartílago, osificación endocondral e intramembranosa</p>	<p>Lectura del tema previo a clase Realización de guía de estudio. Exposición oral dinamizada</p> <p>Laboratorio: Observación de muestras. Realización de dibujo y descripción de lo observado.</p>	<p>6</p> <p>Corto al final del período de clase.</p> <p>33% de las preguntas en el 2do parcial y en 1er parcial práctico de laboratorio</p>	<p>Drs Interiano/Urla</p>	<p>7ª semana</p> <p>Exposición oral 90 minutos</p> <p>Laboratorio 45 minutos por grupo.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ●Evaluar el logro de objetivos alcanzados de esta unidad. 	<p>Evaluación de unidad</p>	<p>Evaluación teórica en los salones de clase Evaluación práctica en el laboratorio de histología, según calendario especial</p>	<p>2º Examen parcial teórico y 1º parcial práctico de laboratorio</p>	<p>Drs Interiano/Urla</p>	<p>8ª semana 45 minutos el teórico, 15 minutos el práctico</p>

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDOS PROGRAMATICOS	METODOLOGÍA	EVALUACIÓN	PROFESOR RESPONSABLE	TIEMPO
MODULO II, 3ª UNIDAD					
<ul style="list-style-type: none"> ●Definir de sangre y tejido hemopoyético. ●Descripción de cada elemento que forma la sangre. ●Reconocer las células sanguíneas. ●Describir las principales funciones de los elementos sanguíneos. ●Reconocer los tipos de células que se observan en un frote periférico. 	<p>Tejido Conectivo especializado: Sangre</p> <p>Definición, descripción y clasificación de los elementos sanguíneos.</p> <p>Laboratorio: Observación de frote periférico</p>	<p>Lectura del tema previo a clase</p> <p>Realización de guía de estudio.</p> <p>Exposición oral dinamizada</p> <p>Laboratorio: Después de la correcta toma de muestras se procederá a centrifugar los capilares para determinación de hematocrito. Observación de muestras de frotos periféricos. Realización de dibujo y descripción de lo observado.</p>	<p>7</p> <p>Corto al final del período de clase.</p> <p>33% de las preguntas en el 3er parcial y en 2do parcial práctico de laboratorio</p>	<p>Drs Interiano/Urla</p>	<p>9ª semana</p> <p>Exposición oral 90 minutos</p> <p>Laboratorio 45 minutos por grupo.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ●Definir tejido muscular ●Describir los elementos estructurales y funcionales del tejido muscular. ●Clasificar los diferentes tipos de músculo según su estructura, función y localización. ●Diferenciar los tipos de músculo al observarlos a través del microscopio de luz. ●Analizar el movimiento muscular. ●Diferenciar el tejido muscular en un corte histológico ●Distinguir el músculo estriado del liso en una laminilla. ●Observar la dirección de las fibras musculares en un corte histológico 	<p>Tejido muscular</p> <p>Definición, descripción de los elementos celulares y de soporte, clasificación del músculo.</p> <p>Contracción muscular.</p> <p>Laboratorio: Observación de músculo esquelético, músculo liso y músculo cardíaco</p>	<p>Lectura del tema previo a clase.</p> <p>Realización de guía de estudio.</p> <p>Exposición oral dinamizada</p> <p>Laboratorio: Observación de muestras. Realización de dibujo y descripción de lo observado.</p>	<p>8</p> <p>Corto al final del período de clase.</p> <p>33% de las preguntas en el 3er parcial y en 2do parcial práctico de laboratorio</p>	<p>Drs Interiano/Urla</p>	<p>10ª semana</p> <p>Exposición oral 90 minutos</p> <p>Laboratorio 45 minutos por grupo.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ●Enunciar las funciones del sistema nervioso. ●Describir la estructura del sistema nervioso ●Describir todas las células que integran al tejido nervioso central y periférico. ●Clasificar las células del sistema nervioso. 	<p>Tejido nervioso</p> <p>Definición, descripción y función de los elementos celulares del tejido nervioso</p>	<p>Lectura del tema previo a clase</p> <p>Realización de guía de estudio.</p> <p>Exposición oral dinamizada</p>	<p>9</p> <p>Corto al final del período de clase.</p>	<p>Drs Interiano/Urla</p>	<p>11ª semana</p> <p>Exposición oral 90 minutos</p>

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDOS PROGRAMATICOS	METODOLOGÍA	EVALUACIÓN	PROFESOR RESPONSABLE	TIEMPO
<ul style="list-style-type: none"> ●Explicar la función, estructura y diferencias de los ganglios autónomos y somáticos ●Enunciar las diferencias de las fibras mielínicas y amielínicas. ●Describir las características especiales del sistema simpático y parasimpático. ●Enunciar los principales neurotransmisores excitatorios e inhibitorios del sistema nervioso. ●Ubicar los sitios con tejido nervioso en un corte histológico. ●Localizar los nodos de ranvier en un corte de nervios periféricos. 	<p>y del sistema propiamente dicho.</p> <p>Clasificación de células, neurotransmisores, tipos de sinapsis, fibras nerviosas.</p> <p>Laboratorio: Observación de ganglio nervioso, nervio periférico y plexos nerviosos.</p>	<p>Laboratorio: Observación de muestras. Realización de dibujo y descripción de lo observado.</p>	<p>33% de las preguntas en el 3er parcial y en 2do parcial práctico de laboratorio</p>		<p>Laboratorio 45 minutos por grupo.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ●Evaluar el logro de objetivos alcanzados de esta unidad. 	<p>Evaluación de unidad</p>	<p>Evaluación teórica en los salones de clase Evaluación práctica en el laboratorio de histología, según calendario especial</p>	<p>3º Examen Parcial teórico y 2º parcial práctico</p>	<p>Drs Interiano/Urla</p>	<p>12ª semana 45 minutos el teórico, 15 minutos el práctico</p>

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDOS PROGRAMATICOS	METODOLOGÍA	EVALUACIÓN	PROFESOR RESPONSABLE	TIEMPO
MODULO III, 4ª UNIDAD					
<ul style="list-style-type: none"> ● Describir la estructura y función del sistema circulatorio. ● Enunciar todas las funciones conocidas del endotelio como órgano de revestimiento y endocrino. ● Clasificar la red capilar ● Enunciar la función e importancia en el mantenimiento de tejidos. ● Describir los elementos que forman parte del control de volumen sanguíneo. ● Reconocer los vasos sanguíneos en un corte histológico ● Diferenciar entre arteria – arteriola- vena – vénula en una laminilla. ● Distinguir las capas que presenta un vaso sanguíneo a través del microscopio 	<p>Circulatorio</p> <p>Definición de sistema circulatorio</p> <p>Descripción estructural y funcional de:</p> <p>Corazón, arterias, arteriolas, capilares, venulas, venas y vasos linfáticos.</p> <p>Laboratorio:</p> <p>Observación de aorta, vena cava, paquete neurovascular, arteriolas y capilares en tejidos</p>	<p>Lectura del tema previo a clase</p> <p>Realización de guía de estudio.</p> <p>Exposición oral dinamizada</p> <p>Laboratorio:</p> <p>Observación de muestras.</p> <p>Realización de dibujo y descripción de lo observado.</p>	<p>10</p> <p>Corto al final del período de clase.</p> <p>33% de las preguntas en el 4to parcial y en 3er parcial práctico de laboratorio</p>	<p>Drs Interiano/Urla</p>	<p>13ª semana</p> <p>Exposición oral 90 minutos</p> <p>Laboratorio 45 minutos por grupo.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Describir las reacciones inmunológicas del cuerpo humano. ● Diferenciar la defensa humoral y la celular. ● Explicar las reacciones antígeno-anticuerpo ● Definir el sistema MCH I y MCH II ● Explicar los principios básicos inmunológicos de la prueba de grupo sanguíneo. ● Definir las funciones principales y la estructura de los órganos linfoides. ● Describir la respuesta inmune y maduración de las células linfoides. ● Explicar la función del bazo como órgano linfoides. ● Explicar la función e importancia de las amígdalas palatinas, linguales, faríngeas y tubéricas. 	<p>Linfoideo</p> <p>Definición, descripción, función y clasificación de los órganos linfoides: timo, bazo, amígdalas, ganglios, nódulos, tejido linfoideo difuso.</p> <p>Laboratorio:</p> <p>Observación de bazo, ganglio, placas de peyer y amígdalas.</p> <p>Realización de determinación de Grupo</p>	<p>Lectura del tema previo a clase</p> <p>Realización de guía de estudio.</p> <p>Exposición oral dinamizada</p> <p>Laboratorio:</p> <p>Después de la correcta extracción de la muestra sanguínea, se procederá a la observación de las reacciones inmunológicas para determinar el grupo sanguíneo.</p> <p>Observación de muestras.</p> <p>Realización de dibujo y descripción de lo observado.</p>	<p>11</p> <p>Corto al final del período de clase.</p> <p>33% de las preguntas en el 4to parcial y en 3er parcial práctico de laboratorio</p>	<p>Drs Interiano/Urla</p>	<p>14ª semana</p> <p>Exposición oral 90 minutos</p> <p>Laboratorio 45 minutos por grupo.</p>

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDOS PROGRAMATICOS	METODOLOGÍA	EVALUACIÓN	PROFESOR RESPONSABLE	TIEMPO
<ul style="list-style-type: none"> ●Identificar el tejido linfoideo asociado a mucosas. ●Distinguir elementos linfoides celulares dentro de los órganos linfoides 	Sanguíneo				
<ul style="list-style-type: none"> ●Caracterizar el sistema endocrino ●Características estructurales de las glándulas. ●Describir la estructura de los órganos endocrinos y su función principal. ●Describir las hormonas que produce cada órganos endocrinos y su función ●Relacionar las glándulas endocrinas y exocrinas con el SNC. ●Identificar tejido glandular en una muestra histológica. ●Describir los tipos glandulares que se le muestren a través del microscopio. 	<p>Sistema Endocrino</p> <p>Órganos endocrinos</p> <p>Definición, clasificación, función, órganos blanco, estructura histológica, hormonas que producen.</p>	<p>Lectura del tema previo a clase</p> <p>Realización de guía de estudio.</p> <p>Exposición oral dinamizada</p> <p>Laboratorio:</p> <p>Observación de muestras.</p> <p>Realización de dibujo y descripción de lo observado.</p>	<p>12</p> <p>Corto al final del período de clase.</p> <p>De carácter formativo</p> <p>33% de las preguntas en el 4to parcial y en 3er parcial práctico de laboratorio</p>	Drs Interiano/Urla	<p>15ª semana</p> <p>Exposición oral 90 minutos</p> <p>Laboratorio 45 minutos por grupo.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ●Evaluar el logro de objetivos alcanzados de esta unidad. 	Evaluación de unidad	<p>Evaluación teórica en los salones de clase</p> <p>Evaluación práctica en el laboratorio de histología, según calendario especial</p>	<p>4º Examen parcial teórico y 3º examen práctico de laboratorio</p>	Drs Interiano/Urla	<p>16ª semana</p> <p>45 minutos el teórico,</p> <p>15 minutos el práctico</p>

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDOS PROGRAMATICOS	METODOLOGÍA	EVALUACIÓN	PROFESOR RESPONSABLE	TIEMPO
MODULO III, 5ª UNIDAD					
<ul style="list-style-type: none"> ●Definir concepto funcional y estructural de piel ●Describir las capas que forman la piel, tomando en cuenta los elementos celulares y extracelulares. ●Enunciar las principales características que le proporcionan color, calor y textura a la piel. ●Clasificar la piel y los lugares donde se encuentra cada tipo. ●Describir las glándulas sebáceas, sudoríparas y el pelo como anexos de la piel. ●Distinguir los tipos de piel que se le presenten en un corte histológico. ●Reconocer los no queratinocitos y los queratinocitos en una preparación histológica. ●Distinguir las capas de la piel vistas a través del microscopio de luz. 	<p>Piel</p> <p>Definición, descripción, clasificación de la piel. Generalidades de la piel</p> <p>Descripción de los elementos celulares, extracelulares de la epidermis, dermis e hipodermis</p> <p>Laboratorio: Observación de piel fina y gruesa</p>	<p>Lectura del tema previo a clase Realización de guía de estudio. Exposición oral dinamizada</p> <p>Laboratorio: Observación de muestras. Realización de dibujo y descripción de lo observado.</p>	<p>13</p> <p>Corto al final del período de clase.</p> <p>33% de las preguntas en el 5to parcial y en 4to parcial práctico de laboratorio</p>	<p>Drs Interiano/Urla</p>	<p>17ª semana</p> <p>Exposición oral 90 minutos</p> <p>Laboratorio 45 minutos por grupo.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ●Definir sistema respiratorio y la importancia de su funcionamiento para la vida. ●Describir las características de la cavidad nasal en cada porción. ●Describir las capas que presenta el sistema respiratorio y las células que presenta cada una. ●Identificar epitelios que presentan los órganos respiratorios. ●Clasificar las porciones del aparato respiratorio. ●Explicar como se puede llevar a cabo la respiración a nivel de los atrios, sacos alveolares y alvéolos desde el punto de vista estructural. ●Distinguir el tipo de conducto respiratorio en un corte histológico a partir de los elementos estructurales. 	<p>Respiratorio</p> <p>Definición, descripción, clasificación. Generalidades Tipo de mucosa, cartílago y músculo presente en el sistema respiratorio. Intercambio gaseoso.</p> <p>Laboratorio: Observación de laringe, tráquea, bronquios, pulmón</p>	<p>Lectura del tema previo a clase Realización de guía de estudio. Exposición oral dinamizada</p> <p>Laboratorio: Observación de muestras. Realización de dibujo y descripción de lo observado.</p>	<p>14</p> <p>Corto al final del período de clase.</p> <p>33% de las preguntas en el 5to parcial y en 4to parcial práctico de laboratorio</p>	<p>Drs Interiano/Urla</p>	<p>18ª semana</p> <p>Exposición oral 90 minutos</p> <p>Laboratorio 45 minutos por grupo.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ●Describir estructura y función del túbulo urinífero. ●Clasificar los tipos de nefrona. 	<p>Renal</p> <p>Definición, descripción y</p>	<p>Lectura del tema previo a clase Realización de guía de estudio. Exposición oral dinamizada</p>	<p>15</p> <p>Corto al final del período de clase.</p>	<p>Drs Interiano/Urla</p>	<p>19ª semana</p> <p>Exposición oral 90</p>

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDOS PROGRAMATICOS	METODOLOGÍA	EVALUACIÓN	PROFESOR RESPONSABLE	TIEMPO
<ul style="list-style-type: none"> ● Dibujar las principales estructuras del glomérulo, túbulo proximal y distal, aparato yuxtaglomerular. ● Determinar la importancia del aparato yuxtaglomerular en el control endocrino de la hemopoyesis y control de presión arterial. ● Enunciar los órganos excretores de las vías urinarias. ● Diferenciar los glomérulos en un corte histológico. ● Reconocer los túbulos presentes en la médula renal, vistos a través de un microscopio de luz. 	<p>función del sistema renal, Descripción de la nefrona, clasificación, estructura y función de cada porción del túbulo urinífero. Generalidades de la pelvis renal, uréteres, vejiga y uretra</p> <p>Laboratorio: Observación de riñón.</p>	<p>Laboratorio: Observación de muestras. Realización de dibujo y descripción de lo observado.</p>	<p>33% de las preguntas en el 5to parcial y en 4to parcial práctico de laboratorio</p>		<p>minutos</p> <p>Laboratorio 45 minutos por grupo.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Evaluar el logro de objetivos alcanzados de esta unidad. 	<p>Evaluación de unidad</p>	<p>Evaluación teórica en los salones de clase Evaluación práctica en el laboratorio de histología, según calendario especial</p>	<p>5º Examen parcial teórico y 4º parcial práctico de laboratorio</p>	<p>Drs Interiano/Urla</p>	<p>20ª semana 45 minutos el teórico, 15 minutos el práctico</p>

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDOS PROGRAMATICOS	METODOLOGÍA	EVALUACIÓN	PROFESOR RESPONSABLE	TIEMPO
MODULO IV, 6ª UNIDAD					
<ul style="list-style-type: none"> ●Describir las estructuras principales generales (elementos celulares y extracelulares) del tubo digestivo. ●Diferenciar las características propias de cada órgano del aparato digestivo. ●Describir la estructura y función de las glándulas digestivas . ●Diferenciar histológicamente los órganos digestivos a través del microscopio de luz. ●Delimitar las vellosidades y las criptas en una laminilla de intestino delgado. ●Reconocer las glándulas submucosas en una preparación. ●Distinguir las glándulas serosas, las mucosas y mixtas en una preparación histológica ●Distinguir cada capa del tubo digestivo. 	<p>Tubo digestivo y</p> <p>Glándulas anexas: Glándulas salivales mayores y menores, hígado y páncreas.</p>	<p>Lectura del tema previo a clase Realización de guía de estudio. Exposición oral dinamizada</p> <p>Laboratorio: Observación de muestras. Realización de dibujo y descripción de lo observado.</p>	<p>16 Corto al final del período de clase.</p> <p>20% de las preguntas en el 6to parcial y en 5to parcial práctico de laboratorio</p>	<p>Drs Interiano/Urla</p>	<p>21ª semana</p> <p>Exposición oral 90 minutos</p> <p>Laboratorio 45 minutos por grupo.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ●Determinación de los elementos de la cavidad bucal ●Descripción estructural y funcional de la mucosa bucal según las diferentes regiones. ●Explicar la estructura de la mucosa bucal con énfasis a la región epitelial. ●Enunciar los elementos celulares y extracelulares que forman la membrana basal, lámina propia y submucosa ●Describir los elementos celulares y extracelulares que forman los labios, mejillas y lengua. ●Describir el epitelio especializado 	<p>Embriología de cabeza y cuello.</p> <p>Arcos branquiales Bolsas faríngeas Formación de la lengua, paladar duro, paladar blando, coanas, encías, labios, carrillos, maxilar superior e inferior, nariz y senos paranasales. Formación dentaria y erupción dental Elementos dentarios básicos Estadios de formación dentaria. Erupción dental. Cavidad Bucal</p>	<p>Lectura del capítulo del libro de texto previo a clase. Realización de guía de estudio. Exposición oral dinamizada</p> <p>Laboratorio: Observación de muestras. Realización de dibujo y descripción de lo observado.</p>	<p>17 Corto al final del período de clase.</p> <p>20% de las preguntas en el 6to parcial y en 5to parcial práctico de laboratorio</p>	<p>Drs Interiano/Urla</p>	<p>22ª semana</p> <p>Exposición oral 90 minutos</p> <p>Laboratorio 45 minutos por grupo.</p>

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDOS PROGRAMATICOS	METODOLOGÍA	EVALUACIÓN	PROFESOR RESPONSABLE	TIEMPO
	Definición, descripción, elementos que forman los órganos de la cavidad bucal. Mucosa de la cavidad bucal.				
<ul style="list-style-type: none"> ●Definir el concepto de complejo dentino pulpar. ●Describir los elementos celulares y extracelulares de la pulpa. ●Enunciar los tipos de célula que presenta la pulpa normal. ●Describir la matriz extracelular presente en la pulpa. ●Explicar las principales funciones de la pulpa. ●Enunciar las modificaciones que presenta la pulpa con la edad. ●Explicar las propiedades físicas y químicas de la dentina ●Elaborar un esquema que represente la estructura histológica de la dentina. ●Describir los elementos celulares y extracelulares que forman la dentina. ●Clasificar los tipos de dentina. ●Describir los principales aspectos relacionados con la dentinogénesis 	<p>Dientes 1° clase Complejo Dentino-Pulpar</p> <p>Definición, descripción de los elementos celulares y extracelulares Arquitectura de la dentina Clasificación de la dentina</p>	<p>Lectura del capítulo del libro de texto previo a clase. Realización de guía de estudio. Exposición oral dinamizada</p> <p>Laboratorio: Observación de muestras. Realización de dibujo y descripción de lo observado.</p>	<p>18 Corto al terminar la 2a clase sobre dientes</p> <p>20% de las preguntas en el 6to parcial y en 5to parcial práctico de laboratorio</p>	<p>Drs Interiano/Urla</p>	<p>23ª semana</p> <p>Exposición oral 90 minutos</p> <p>Laboratorio 45 minutos por grupo.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ●Descripción estructural y funcional del esmalte. ●Descripción de las propiedades físicas y químicas del esmalte. ●Descripción del esmalte prismático y aprismático. ●Explicar las estructuras secundarias del esmalte y como se relacionan. ●Enunciar los elementos que cubren la superficie del esmalte. ●Describir los elementos de la amelogénesis 	<p>Dientes 2° clase Esmalte</p> <p>Definición, descripción y función del esmalte y sus elementos. Amelogenesis.</p>	<p>Lectura del capítulo del libro de texto previo a clase. Realización de guía de estudio. Exposición oral dinamizada</p> <p>Laboratorio: Observación de muestras. Realización de dibujo y descripción de lo observado.</p>	<p>19 Corto al final del periodo de clase.</p> <p>20% de las preguntas en el 6to parcial y en 5to parcial práctico de laboratorio</p>	<p>Drs Interiano/Urla</p>	<p>24ª semana</p> <p>Exposición oral 90 minutos</p> <p>Laboratorio 45 minutos por grupo.</p>

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDOS PROGRAMATICOS	METODOLOGÍA	EVALUACIÓN	PROFESOR RESPONSABLE	TIEMPO
<ul style="list-style-type: none"> ● Definición de periodoncio. ● Descripción de los elementos celulares y extracelulares de la encía, unión dentinogingival. ● Valorar la importancia del periodoncio en la integridad estructural y funcional de la cavidad bucal. ● Describir los elementos que forman el cemento, ligamento periodontal. ● Exponer las características principales del hueso alveolar. ● Describir los elementos que forman la ATM desde el punto de vista estructural y funcional ● Describir el desarrollo embrionario de la ATM. ● Explicar los cambios degenerativos que presenta la ATM a través del tiempo con énfasis en el desgaste y modificación histológica de los elementos. 	<p>Periodonto de protección Encía</p> <p>Periodoncio de inserción cemento, ligamento periodontal y hueso alveolar.</p> <p>ATM</p> <p>Definición, descripción histológica, embriológica y fisiológica de:</p> <p>Superficies articulares, ligamentos y cápsula, membranas sinoviales, líquido sinovial, disco articular.</p>	<p>Lectura del capítulo del libro de texto previo a clase.</p> <p>Realización de guía de estudio.</p> <p>Exposición oral dinamizada</p> <p>Laboratorio:</p> <p>Observación de muestras.</p> <p>Realización de dibujo y descripción de lo observado.</p>	<p>20</p> <p>Corto al final del período de clase.</p> <p>20% de las preguntas en el 6to parcial y en 5to parcial práctico de laboratorio</p>	<p>Drs Interiano/Urla</p>	<p>25ª semana</p> <p>Exposición oral 90 minutos</p> <p>Laboratorio 45 minutos por grupo.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Evaluar el logro de objetivos alcanzados de esta unidad. 	<p>Evaluación de unidad</p>	<p>Evaluación teórica en los salones de clase</p> <p>Evaluación práctica en el laboratorio de histología, según calendario especial</p>	<p>6º Examen parcial teórico y 5º parcial práctico</p>	<p>Drs Interiano/Urla</p>	<p>26ª semana</p> <p>75 minutos el teórico, 15 minutos el práctico</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Sintetizar los conocimientos aprendidos en los cursos de primer año de Odontología ● Aplicar los conocimientos básicos generales en las áreas de fisicomatemática, biología, química, anatomía, comunicación y redacción científica para explicar la función de las principales estructuras histológicas de cabeza y cuello. ● Trabajar eficazmente en equipo. ● Realizar una presentación oral apropiada. ● Elaborar material audiovisual o maquetas que representen la aplicación del contenido visto durante el año. 	<p>Informe académico</p>	<p>Trabajo en equipo para recopilar información revisada en el año.</p> <p>Elaboración de material audiovisual</p> <p>Presentación oral y escrita del trabajo.</p>	<p>Exposición oral</p> <p>informe escrito</p> <p>material audiovisual</p> <p>examen corto</p>	<p>Drs Interiano/Urla</p>	<p>Trabajo individual y grupal 20hrs.</p> <p>Exposición oral 30 minutos</p> <p>Examen corto 15 minutos</p>

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDOS PROGRAMATICOS	METODOLOGÍA	EVALUACIÓN	PROFESOR RESPONSABLE	TIEMPO
<ul style="list-style-type: none"> ● Evaluar los logros alcanzados durante el ciclo lectivo 	Examen final	Evaluación en salones asignados	Examen final	Drs Interiano/Urla	60 minutos