



# Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Facultad o Escuela de Bioanálisis

E-MAIL: dga@puce.edu.ec  
Av. 12 de Octubre 1076 y Roca  
Apartado postal 17-01-2184  
Fax: 593 – 2 – 299 16 56  
Telf: 593 – 2 – 299 15 35  
Quito - Ecuador

## 1. DATOS INFORMATIVOS:

<b>MATERIA O MÓDULO:</b>	HISTOLOGIA I T-L
<b>CÓDIGO:</b>	15724
<b>CARRERA:</b>	HISTOCITOLOGIA
<b>NIVEL:</b>	TERCERO
<b>No. CRÉDITOS:</b>	4
<b>CRÉDITOS TEORÍA:</b>	2
<b>CRÉDITOS PRÁCTICA:</b>	2
<b>SEMESTRE / AÑO ACADÉMICO:</b>	PRIMERO/2011-2012
<b>PROFESOR:</b>	
Nombre:	RUTH RODRIGUEZ
Grado académico o título profesional:	LICENCIADA EN LINGÜÍSTICA, TECNÓLOGA MEDICA, CT(ASCP)
Breve indicación de la línea de actividad académica:	CITOLOGIA, TECNICAS HISTOLÓGICAS
Indicación de horario de atención a estudiantes:	MIERCOLES DE 10:00H-12:00
Correo electrónico:	<a href="mailto:rerodriguez@puce.edu.ec">rerodriguez@puce.edu.ec</a>
Teléfono:	2991700/ext1271

## 2. DESCRIPCIÓN DE LA MATERIA:

Histología I revisa la estructura y función normal del cuerpo humano, a nivel celular, tisular, orgánico y de sistemas, a través de métodos microscópicos y del conocimiento de la evolución y diferenciación de las hojas embrionarias en diferentes clases de epitelios: glandular, de revestimiento y conectivo.

## 3. OBJETIVO GENERAL:

Relacionar las características morfológicas con su función para identificar correctamente a nivel microscópico células y tejidos provenientes de diferentes órganos y sistemas.

## 4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Enumerar e identificar los diferentes elementos que componen las células, los tejidos, su distribución e interrelación.
- Utilizar términos y conceptos histológicos con el propósito de identificación y comunicación precisa
- Desarrollar un proceso sistemático de pensamiento como instrumento para la identificación precisa de preparaciones histológicas
- Entender la relación entre estructura microscópica y función
- Identificar correctamente los distintos órganos de acuerdo a las características estructurales y distribución de los tejidos que los componen.
- Explicar cómo el procesamiento de tejidos en histología puede afectar la imagen visual

## 5. CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN
2. TEJIDO EPITELIAL DE REVESTIMIENTO Y GLANDULAR.



# Pontificia Universidad Católica del Ecuador

## Facultad o Escuela de Bioanálisis

E-MAIL: dga@puce.edu.ec  
Av. 12 de Octubre 1076 y Roca  
Apartado postal 17-01-2184  
Fax: 593 – 2 – 299 16 56  
Telf: 593 – 2 – 299 15 35  
Quito - Ecuador

3. TEJIDO CONECTIVO
4. TEJIDO CARTILAGINOSO Y ÓSEO
5. TEJIDO MUSCULAR
6. TEJIDO NERVIOSO
7. PIEL
8. TEJIDOS Y ÓRGANOS LINFOIDES
9. SISTEMA CARDIOVASCULAR, RESPIRATORIO Y GASTROINTESTINAL
10. SISTEMA RENAL, ENDÓCRINO Y REPRODUCTIVO

Se adjunta cronograma de actividades para teoría y laboratorio

### 6. METODOLOGÍA, RECURSOS:

Se tendrá a lo largo del curso actividades encaminadas a fortalecer el proceso Enseñanza-Aprendizaje que son similares para cada Unidad Temática: Ejercicios de motivación que despierten el interés por la asignatura.

Presentación por parte de los estudiantes de temas previamente asignados, la información la pueden obtener de la bibliografía y direcciones electrónicas provistas. El docente resumirá los aspectos más relevantes útiles para las actividades de laboratorio.

Las prácticas de laboratorio proveerán al estudiante las suficientes destrezas para el reconocimiento microscópico de los diferentes tipos de tejidos y su organización en los órganos estudiados. Cada estudiante dispondrá de guías de laboratorio, microscopios individuales y material diagnóstico. Al inicio de cada práctica el docente hará una demostración en el microscopio de múltiple cabezal y/o proyector del tema a tratarse en cada sesión.

Durante las prácticas y sesiones teóricas el docente estará siempre dispuesto a resolver dudas y responder inquietudes.

Como recursos se utilizarán acetatos, pizarra, proyector para las sesiones teóricas y para la práctica guías de laboratorio, laminillas histológicas con diferentes tinciones y microscopios individuales, microscopio de múltiple cabezal.

El trabajo autónomo del estudiante consistirán en lecturas asignadas y/o revisión de páginas de histología, es responsabilidad del estudiante el preparar con anticipación el tema asignado para cada clase, realizar consultas bibliográficas, preparación de exposiciones, elaboración de informes de laboratorio, maquetas y dibujos de los temas tratados en clase.

### 7. EVALUACIÓN:

Para las evaluaciones teóricas se utilizarán pruebas objetivas y de respuesta corta, la evaluación práctica consistirá en el reconocimiento de diferentes estructuras histológicas en el microscopio o diapositivas de acuerdo a lo revisado en clase.

#### CRONOGRAMA DE EVALUACIONES:

Teoría:	23 de septiembre	28 de octubre	29 de noviembre
Práctico:	28 de septiembre	26 de octubre	30 de noviembre

#### SISTEMA DE CALIFICACIÓN:

Los diez puntos de cada aporte son la sumatoria de : pruebas parciales teórico - prácticas 6,0 puntos, informes de laboratorio 2,0 puntos, trabajos y exposición oral: 2,0 puntos



# Pontificia Universidad Católica del Ecuador

## Facultad o Escuela de Bioanálisis

E-MAIL: dga@puce.edu.ec  
Av. 12 de Octubre 1076 y Roca  
Apartado postal 17-01-2184  
Fax: 593 – 2 – 299 16 56  
Telf: 593 – 2 – 299 15 35  
Quito - Ecuador

Primer aporte parcial	10 puntos
Segundo aporte parcial	10 puntos
Tercer aporte parcial	10 puntos
Examen final teórico-práctico:	<u>20 puntos</u>
TOTAL:	50 puntos

Nota mínima para aprobar el curso: 30/50 y obtener como mínimo 8/20 en el examen final

### FECHA DE ENTREGA DE CALIFICACIONES EN SECRETARÍA:

Primer aporte: octubre 03  
Segundo aporte: noviembre 07  
Tercer aporte: diciembre 09

### 8. BIBLIOGRAFÍA:

#### Textos de Referencia:

- Geneser, Finn, Histología, 3era. ed., Buenos Aires, Panamericana, 2002.
- Gartner, Leslie P. y Hiatt, James L., Histología, Texto y Atlas, México, McGraw-Hill, Interamericana. 1997.

#### Textos Recomendados:

- Bloom, Fawcett, D.W., Tratado de Histología, México, McGraw-Hill, Interamericana, 1998.
- Junquiera, LC., y Carneiro, J., Histología Básica, Barcelona, Salvat, 1996.
- Leeson, T., Leeson, C.R., Paparo, A., Texto y Atlas de Histología, México, Interamericana, 1988.
- Sepulveda Saavedra, Julio, Histología, Instructivo de Laboratorio, 2da. ed. México, McGraw-Hill, Interamericana, 1997.
- Stevens, A., Lowe, J., Texto y Atlas de Histología, Barcelona, Doyma, 1997.

#### DIRECCIONES ELECTRÓNICAS:

<http://escuela.med.puc.cl/> (Escuela de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile, ir a Manual de Histología – módulo autoinstructivo)

<http://www.kumc.edu/instruction/medicine/anatomy/histoweb/> (atlas histológico con ejercicios. Escuela de Medicina de la Universidad de Kansas)

<http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/medicine/dermatology/meltol/skinlsn/sknlsm.htm> (texto, fotos, explicación sobre histología de piel)

[http://www.med.uva.es/~bioce/Practicas/PHistologia/Histologia\\_Humana.html](http://www.med.uva.es/~bioce/Practicas/PHistologia/Histologia_Humana.html)  
(clases prácticas de Histología Humana, Universidad de Valladolid)

<http://medic.med.uth.tmc.edu/edprog/histolog/carousel.htm> (Histology Lab Review, diapositivas)

<http://www.lab.anhb.uwa.edu.au/mb140> (texto, notas de laboratorio, técnicas histológicas, diapositivas)

<http://lauca.usach.cl/histologia/> (Área de Histología, Universidad de Santiago de Chile, atlas de Histología)



# Pontificia Universidad Católica del Ecuador

## Facultad o Escuela de Bioanálisis

E-MAIL: dga@puce.edu.ec  
Av. 12 de Octubre 1076 y Roca  
Apartado postal 17-01-2184  
Fax: 593 – 2 – 299 16 56  
Telf: 593 – 2 – 299 15 35  
Quito - Ecuador

<http://www.anatomohistologia.uns.edu.ar/index.asp> (Anato-Histología, Universidad Nacional del Sur, módulos de Histología, texto y fotografías)

<http://www.webmedicaargentina.com.ar/MATERIAS/histologia.htm> (numerosos sitios de enlace para Histología y anatomía)

### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES: TEORIA.

Ago. 16-19:	Introducción a la Histología. Revisión de la célula: estructura, función, mitosis/meiosis. Origen de los tejidos, embriología.
Ago. 23-26:	Epitelios: concepto de tejido, organización: membrana basal, uniones intercelulares, clasificación. Epitelio de revestimiento: definición, morfología celular, variedades, relación estructura-función. Parénquima y estroma
Ag.30-Sep02:	Epitelio glandular o secretor: concepto de glándula y de secreción. Características generales. Clasificación de las glándulas.
Sep. 06-09:	Tejido Conectivo: Características generales: componentes y funciones. Células y matriz extracelular: tipos, características microscópicas. Clasificación de tejidos conectivos. Características morfológicas generales y particulares, ubicación.
Sep. 13-16:	Tejido cartilaginoso: Composición y organización histológica. Células y matriz cartilaginosa, localización y función. Tejido óseo: composición y estructura general. Tipos histológicos de hueso: compacto, esponjoso. Características morfofuncionales.
Sep. 20:	Tejido muscular: Definición, características generales. Tipos: distribución. Músculo estriado esquelético. Músculo cardíaco. Músculo liso. Características estructurales y funcionales.
Sep. 23:	PRUEBA PARCIAL 1 (célula, tejido epitelial, tejido conectivo, tejido óseo)
Sep.27-30:	Piel: Estudio de la estructura histológica de piel: epidermis, dermis, hipodermis. Complejo pilo-sebáceo y glándula sudorípara. Funciones.
Oct. 04-07:	Tejidos y órganos linfoides: Generalidades de tejido linfoide nodular y difuso. Estructura, topografía. Amígdalas. Placas de Peyer. Ganglio linfático, timo, bazo y médula ósea.
Oct. 11-14:	Tejido nervioso y tejido sanguíneo
Oct. 18-21:	Sistema cardiovascular: Vasos sanguíneos y linfáticos: composición, estructura general. Clasificación: arterias, venas, capilares
Oct. 25:	Sistema respiratorio.
Oct. 28:	PRUEBA PARCIAL 2
Nov.01-04:	Sistema gastrointestinal
Nov. 08-11:	Sistema renal
Nov. 15-18:	Sistema endócrino
Nov. 22-25:	Sistema reproductivo
Nov. 29:	PRUEBA PARCIAL 3
Dic 02-09:	Sistema reproductivo
Fecha dada por secretaría:	EXAMEN FINAL

### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES: LABORATORIO

Ago. 17:	Reconocimiento del área de trabajo, familiarización con el microscopio y material a utilizarse. Uso del microscopio: enfoque, magnificación, iluminación de Kohler. Elaboración de un tejido hipotético: uso de diferentes materiales para representar: estroma, membrana basal y epitelio.
----------	---



# Pontificia Universidad Católica del Ecuador

## Facultad o Escuela de Bioanálisis

E-MAIL: dga@puce.edu.ec  
Av. 12 de Octubre 1076 y Roca  
Apartado postal 17-01-2184  
Fax: 593 – 2 – 299 16 56  
Telf: 593 – 2 – 299 15 35  
Quito - Ecuador

- Ago. 24: Revisión de la célula eucariota: identificar componentes de la misma en extendidos bucales. Visualizar un corte histológico graficar estructuras visibles.
- Ago. 31: Epitelio de revestimiento: plano simple y estratificado.
- Sep. 07: Epitelio glandular
- Sep.14: Tejido Conectivo:
- Sep. 21: Cartílago y hueso.
- Sep. 28: PRUEBA PARCIAL 1
- Oct. 05: Tejido muscular.
- Oct. 12: Piel y tejido linfoide
- Oct. 19: Tejido nervioso y tejido sanguíneo
- Oct. 26: PRUEBA PARCIAL 2
- Nov. 09 sistema cardiovascular: arterias, venas, capilares
- Nov. 16: Sistema respiratorio, gastrointestinal
- Nov. 23: Sistema endócrino y renal
- Nov. 30: PRUEBA PARCIAL 3
- Dic. 07: Sistema reproductivo
- Fecha dada por secretaría: EXAMEN FINAL

Aprobado:

Por el Consejo de Escuela

---

f) Director de Escuela

fecha: 9-junio-2011

Organización Docente Semanal

SEMANA (1 - 17)	ACTIVIDADES DE INTERACCIÓN DOCENTE - ESTUDIANTES (HORAS PRESENCIALES)			TRABAJO AUTÓNOMO DEL ESTUDIANTE (HORAS NO PRESENCIALES)		EVALUACIONES	TEMAS A TRATAR (N° del tema, unidad, o capítulo descritos en Contenidos)	
	N° de horas de clases teóricas	N° de horas de clases prácticas, laboratorios, talleres	N° de horas de tutorías especializadas	ACTIVIDADES (Descripción)	N° de horas			
1° semana	2	2		Lectura:Gartner pág:1-60 La Célula Preparar exposición y material para maqueta.	4		1-2	
2° semana	2	2		Lectura:Gartner pág:61-90 Epitelio. Prepararexposición.Resolver glosario.	4		2	
3° semana	2	2		Lectura: Gartner pág:90-95 glándulas. Informe de laboratorio	4		2	
4° semana	2	2		Lectura: Gartner pág:96-113 Tej. Conectivo. Informe de laboratorio	4		3	
5° semana	2	2		Informe de laboratorio. Lectura: Gartner pág:114-136 Tej. Óseo	4		4	
6° semana	2	2		Preparación prueba. Informe de laboratorio Lectura: Gartner pág:137-161 tejido muscular	4	1	5	
7° semana	2	2		Lectura: Gartner pág:285-300: piel	4	1	6	
8° semana	2	2		Lectura: Lectura: Gartner pág:242, 251-263 sistema linfoide. Informe de laboratorio	4		7	
9° semana	2	2		Informe de laboratorio. Lectura: Gartner pág 162-194, 210-223 tej. nervioso y sanguíneo.	4		8	
10° semana	2	2		Preparación prueba. Informe de laboratorio Lectura: Gartner pág:224-241: sist. Cardiovasc.	4		8	
11° semana	2	2		Lectura sistema cardiovascular	4	2	9	
12° semana	1	-		Lectura: Gartner pág:320-379 sistema gastrointestinal. Informe de laboratorio	4		9	
13° semana	2	2		Lectura: Gartner pág: 301-319 sistema respiratorio Informe de laboratorio	4		10	
14° semana	2	2		Lectura Gartner pág:264-284sistema endócrinol . Informe de laboratorio	4		10	
15° semana	2	2		Preparación prueba. Lectura: Gartner pág:380-403 Sistema Renal.Informe de laboratorio	4		10	
16° semana	2	2		Lectura Gartner pág:404-444 Sistema reproductivo	4	3	10	
17° semana	2	2		Preparación examen final	4			
18° semana	<b>EXÁMENES</b>							