

convalidación de cursos

7 mensajes

Marcela Paz Vargas <marcela.vargas.m@ug.uchile.cl>
Para: Evelyn Valeria Bocaz Escobar <ebocaz@u.uchile.cl>

28 de noviembre de 2022, 22:00

Estimada

Esperando que se encuentre bien, me gustaría convalidar los siguientes cursos aprobados en la Universidad del Desarrollo, por los siguientes cursos de Antropología

Morfología, por Anatomía (ANT00055)

Fisiología, por Fisiología (ANT00063)

Histología integrada por Histología (ANT00060)

Adjunto programas y concentracion de notas, por favor indicar pasos a seguir

Atte
Marcela Vargas Marquez
17271395-5

3 adjuntos

[illegible]

notasTM1.jpg
424K

[illegible]

notasTM2.jpg
414K



17.271.395-5-123770.pdf
375K

Marcela Paz Vargas <marcela.vargas.m@ug.uchile.cl>
Para: secest.antropologia@uchile.cl

29 de noviembre de 2022, 11:56

Buenas tardes, me dicen que ustedes están viendo el tema de la convalidación.

----- Mensaje reenviado -----

De: **Marcela Paz Vargas** <marcela.vargas.m@ug.uchile.cl>

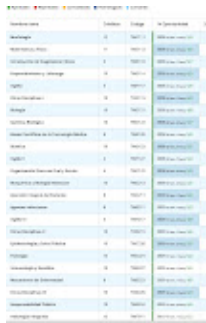
Fecha: lunes, 28 de noviembre de 2022

Asunto: convalidación de cursos

Para: Evelyn Valeria Bocaz Escobar <ebocaz@u.uchile.cl>

[El texto citado está oculto]

3 adjuntos



Nombre	Cursada	Fecha	Valor
Antropología	1	2022	424K
Antropología II	2	2022	424K
Antropología III	3	2022	424K
Antropología IV	4	2022	424K
Antropología V	5	2022	424K
Antropología VI	6	2022	424K
Antropología VII	7	2022	424K
Antropología VIII	8	2022	424K
Antropología IX	9	2022	424K
Antropología X	10	2022	424K
Antropología XI	11	2022	424K
Antropología XII	12	2022	424K
Antropología XIII	13	2022	424K
Antropología XIV	14	2022	424K
Antropología XV	15	2022	424K
Antropología XVI	16	2022	424K
Antropología XVII	17	2022	424K
Antropología XVIII	18	2022	424K
Antropología XIX	19	2022	424K
Antropología XX	20	2022	424K

notasTM1.jpg
424K



Nombre	Cursada	Fecha	Valor
Antropología	1	2022	414K
Antropología II	2	2022	414K
Antropología III	3	2022	414K
Antropología IV	4	2022	414K
Antropología V	5	2022	414K
Antropología VI	6	2022	414K
Antropología VII	7	2022	414K
Antropología VIII	8	2022	414K
Antropología IX	9	2022	414K
Antropología X	10	2022	414K
Antropología XI	11	2022	414K
Antropología XII	12	2022	414K
Antropología XIII	13	2022	414K
Antropología XIV	14	2022	414K
Antropología XV	15	2022	414K
Antropología XVI	16	2022	414K
Antropología XVII	17	2022	414K
Antropología XVIII	18	2022	414K
Antropología XIX	19	2022	414K
Antropología XX	20	2022	414K

notasTM2.jpg
414K

 17.271.395-5-123770.pdf
375K

Sec. Estudios Antropología <secest.antropologia@uchile.cl>
Para: Marcela Paz Vargas <marcela.vargas.m@ug.uchile.cl>

29 de noviembre de 2022, 12:17

Marcela, buenas tardes.

Para poder solicitar convalidación de asignaturas debes presentar el certificado oficial de notas, el documento que adjuntas no es admisible para el trámite.



Evelyn Bocaz Escobar

Encargada Carrera Antropología
Secretaría de Estudios
Facultad de Ciencias Sociales
Universidad de Chile
(56-2) 2978 7721

Horario de atención: Lunes a viernes 9 a 14 horas.

[El texto citado está oculto]

Marcela Paz Vargas <marcela.vargas.m@ug.uchile.cl>
Para: "Sec. Estudios Antropología" <secest.antropologia@uchile.cl>

30 de noviembre de 2022, 0:59

aquí esta

saludos

[El texto citado está oculto]

Marcela Paz Vargas <marcela.vargas.m@ug.uchile.cl>
Para: "Sec. Estudios Antropología" <secest.antropologia@uchile.cl>

5 de diciembre de 2022, 10:50

Buen día

Por favor corroborar que el último documento enviado de concentración de notas este bien
Muchas gracias

[El texto citado está oculto]

Secretaría de Estudios Antropología <secest.antropologia@uchile.cl>
Para: Marcela Paz Vargas <marcela.vargas.m@ug.uchile.cl>

14 de diciembre de 2022, 16:00

Marcela, buenas tardes.

Acuso recibo de los antecedentes Por favor, realizar el pago a la cuenta más abajo señalada, por el valor de \$21.000.- (siete mil pesos por cada programa presentado) por el estudio de los antecedentes para convalidación de asignaturas en la carrera de Antropología.

Cta. Cte : 3999467-4

Banco : Banco Santander

Nombre : Universidad de Chile

RUT : 60.910.000-1

envío comprobante: ebocaz@u.uchile.cl con copia a joabravo@uchile.cl, indicando además los siguientes datos personales:

Nombre completo

Rut

Fecha de nacimiento

Correo electrónico

Teléfono

Atentamente,



Evelyn Bocaz Escobar

Encargada Carrera Antropología

Secretaría de Estudios

Facultad de Ciencias Sociales

Universidad de Chile

(56-2) 2978 7721

Horario de atención: Lunes a viernes 9 a 14 horas.

[El texto citado está oculto]

Marcela Paz Vargas <marcela.vargas.m@ug.uchile.cl>
Para: Secretaría de Estudios Antropología <secest.antropologia@uchile.cl>

21 de diciembre de 2022, 11:59

Buenas tardes

El mail de evelyn esta bien?

Da respuesta automática de que los asuntos de pregrado no se ven con ella, sino en este mail

[El texto citado está oculto]



Facultad de Medicina
Clínica Alemana - Universidad del Desarrollo

PROGRAMAS DE ESTUDIOS

MARCELA PAZ VARGAS MARQUEZ

SANTIAGO, 5 de julio de 2022

La institución o persona ante quien se presente este documento, podrá verificar su autenticidad en <https://solicitudes.udd.cl/verificar/>

Página 1



0 0 0 0 1 2 3 7 7 0

Folio: 123770
ID Alumno: 17.271.395-5





Facultad de Medicina
Clínica Alemana - Universidad del Desarrollo

PROGRAMAS DE ESTUDIOS

La Universidad del Desarrollo certifica que los documentos que se adjuntan corresponden a programas de asignaturas aprobadas por doña MARCELA PAZ VARGAS MARQUEZ RUN 17.271.395-5 y número de matrícula 200811904S015, en la carrera de TECNOLOGÍA MÉDICA. Los programas con su periodo respectivo de aprobación, se detallan a continuación:

N°	Código	Asignatura	Año Semestre
1	KIC111	MORFOLOGÍA	2008/1
2	FOC221	FISIOLOGÍA	2009/1
3	TMT311	HISTOLOGÍA INTEGRADA	2010/1


Patricia Silva de la Harpe
Jefe de Registro Académico



SANTIAGO, 5 de julio de 2022

Página 2

La institución o persona ante quien se presente este documento, podrá verificar su autenticidad en <https://solicitudes.udd.cl/verificar/>



Folio: 123770
ID Alumno: 17.271.395-5



PROGRAMA DE ESTUDIO

A. Antecedentes Generales.

- Nombre de la asignatura : **Morfología**
-
- Carácter de la asignatura (obligatoria/ electiva) : Obligatoria
-
- Pre – requisitos : Matricula
-
- Co – requisitos : Ninguno
-
- Créditos : 12
-
- Ubicación dentro del plan de estudio (semestre o año) : 1º Año, semestral
-
- Número de clases por semanas (incluyendo las prácticas) : 12
-
- Horas académicas de clases por período académico : 114 horas
-
- Horas académicas de prácticas por período académico : 114 horas

I. INTENCIONES DEL CURSO

Promover en el estudiante la adquisición de nuevos conocimientos a partir de sus conocimientos previos, haciéndolos significativos para el desarrollo de aquellas habilidades relacionadas con la constitución anatómica del cuerpo humano, integrándolo con la Embriología y la Histología. Ello constituye la base teórica para la comprensión de fenómenos y procesos fisiológicos, bioquímicos y clínicos relacionados con la salud del ser humano, adquiriendo las competencias, conocimientos y valores necesarios que favorecerán el ejercicio de su actividad profesional con el más alto nivel de eficiencia, responsabilidad e idoneidad.

II. OBJETIVOS GENERALES DEL CURSO

La asignatura de Morfología tiene como objetivo principal iniciar el tratamiento de las disciplinas Anatomía, Histología y Embriología de manera integrada a los alumnos de las Carreras de Nutrición, Kinesiología, Fonoaudiología, Tecnología Médica y Enfermería, tendiente a permitir el desempeño como Bachiller en Ciencias, generando en los estudiantes las competencias necesarias para la continuación de sus estudios en cada una de sus Carreras profesionales.

Los objetivos están centrados en contenidos declarativos, procedimentales y actitudinales como conocer la organización anatómica de los principales sistemas y aparatos, organización microscópica de los tejidos que configuran al ser humano normal, y el origen embriológico de los distintos tejidos y órganos, de modo que el estudiante pueda comprender la funcionalidad de cada uno de ellos en el organismo.

Parte importante del curso está destinado a la incorporación del vocabulario propio de las asignaturas del área biológica y las metodologías que permiten conocer el cuerpo humano. A lo largo del curso entrenar al alumno en el método de la observación, la descripción y el registro de sus observaciones.

1.- Objetivos Declarativos

- a) Reconocer las diferentes estructuras anatómicas que componen el cuerpo humano normal.
- b) Utilizar la terminología de la Nomenclatura Anatómica Internacional.
- c) Comprender los fundamentos de Embriología e Histología, el destino de sus tres hojas embrionarias y la organización de sus tejidos y órganos.

2.- Objetivos Procedimentales

- a) Utilizar el lenguaje oral y escrito de acuerdo al profesional que se está formando.
- b) Obtener datos y jerarquizarlos de acuerdo a su organización estructural y funcional.
- c) Utilizar la consulta bibliográfica como fuente permanente de nuevos conocimientos.
- d) Manipular adecuadamente el material anatómico, embriológico, histológico necesario para el estudio de la morfología.
- e) Construir modelos anatómicos que interpreten los conocimientos adquiridos.
- f) Utilizar Atlas virtuales de anatomía, material multimedial interactivo y metabuscadores WEB.
- g) Elaborar Portafolios.
- h) Utilizar los principales medios de acceso a la información en el área de la salud a través de las nuevas tecnologías de la información (TIC).
- i) Relacionar el conocimiento de la estructura anatómica normal del cuerpo humano, con la estructura microscópica de los diferentes sistemas y aparatos.

3.- Objetivos Actitudinales (APLICABLE A TODOS LOS CAPÍTULOS)

- a) Responsabilidad y criterio para enfrentar problemas de aplicación clínica, así como para manejar el material de trabajo
- b) Respeto por las normas establecidas para el desarrollo de la signatura y por los elementos con los que se imparte la docencia.
- c) Honestidad consigo mismo como para el medio en que se desenvuelve
- d) Trabajo en equipo siendo capaz de mantener una discusión e intercambio de ideas con su grupo de trabajo y sus docentes
- e) Desarrollar la habilidad para adaptarse al cambio, fomentando la investigación y el auto-aprendizaje.

III. CONTENIDOS

Los contenidos de Anatomía, Histología y de Embriología se entregan de manera integrada, de modo que en estudiante adquiera una visión global de la estructura del cuerpo humano, tanto macroscópica como microscópica.

A) Nomenclatura Anatómica

B) Osteología - Artrología - Miología

1. Contenidos declarativos, conceptuales o verbales

- ▶ Definición de términos anatómicos: posición anatómica normal, planos anatómicos. Planos medial, lateral, mediano, intermedio, parasagital. Secciones: longitudinal, transversal y oblicua. Relaciones: medial, lateral, externo, interno, posterior, dorsal, anterior, ventral, rostral, inferior, caudal, superior y craneal.
- ▶ Términos de Movimiento: flexión, extensión, dorsiflexión, flexión plantar, hiperextensión, abducción, aducción; rotaciones mediales, lateral, circunducción, oposición, protrusión, elevación, eversión, inversión, pronación, supinación.
- ▶ Esqueleto: composición, funciones.
- ▶ Características de los tipos de osificación.
- ▶ Clasificación de los huesos.
- ▶ Articulaciones: definición y clasificación.
- ▶ Músculo esquelético como órgano. Características morfológicas: cuerpo o vientre y cabeza.
- ▶ Clasificación de los músculos.

- ▶ Conceptos histológicos de basofilia, neutrofilia, eosinofilia, hiperplasia e hipertrofia.
- ▶ Conceptos de capas mucosa, serosa y peritoneo.
- ▶ Órganos tubulares y parenquimatosos
- ▶ Epitelios de revestimiento, epitelios glandulares, tejidos conectivos de carácter nutricio y tejidos conectivos esqueléticos, tejido muscular y tejido nervioso.
- ▶ Organización histológica de órganos como el corazón, arterias y venas, tubo digestivo, riñón, órganos de los sentidos, pulmón y vía respiratoria y órganos genitales.

2. Contenidos procedimentales:

- ▶ Nomenclatura Anatómica señalada en la Nomenclatura Anatómica Internacional en su expresión hablada y escrita.
- ▶ Posición anatómica.
- ▶ Elementos que conforman los sistemas y aparatos: huesos, articulaciones, músculos, tegumentos, aparato circulatorio, respiratorio, digestivo, genitourinario.
- ▶ Características principales de los tejidos básicos.
- ▶ Autoevaluativos, material multimedial, casos clínicos.

C) Cráneo y Sistema Nervioso Central

1. Contenidos declarativos, conceptuales o verbales:

- ▶ Huesos que componen el Cráneo: ubicación espacial y detalles morfológicos característicos: caras, márgenes.
- ▶ Columna vertebral: osteología, artrología.
- ▶ Configuración externa e interna de la médula espinal. Relaciones, límites, proyección sobre la columna.
- ▶ Características morfológicas del tronco encefalo y cerebro en general.
- ▶ Formación del líquido cerebro espinal. Ubicación de las meninges.
- ▶ Desarrollo del embrión plano bilaminar a un embrión trilaminar tubular
- ▶ Transformación del cigoto en blastocisto y embrión bilaminar.
- ▶ Transformación del blastocisto en embrión bilaminar aplanado: epiblasto e hipoblasto.
- ▶ Gastrulación: desde el embrión bilaminar a trilaminar, con ectodermo, mesoderma y endodermo.
- ▶ Plegamientos del embrión bilaminar. Plegamientos laterales que constituyen el soma embrionario. Plegamiento cefálico que permite la formación de la cara y las vesículas encefálicas primitivas. Plegamiento caudal que determina la formación de la cola embrionaria.

2. Contenidos procedimentales:

- ▶ Características morfológicas del cráneo y columna vertebral y su relación con el neuroeje.
- ▶ Morfología externa del Sistema Nervioso Central.
- ▶ Envolturas y vascularización del neuroeje.
- ▶ Neurulación: definición.
- ▶ Cortes transversales de embriones bilaminares y trilaminares.
- ▶ Organización de las vesículas encefálicas primitivas.
- ▶ Esbozos embrionarios que forman la cara y los órganos de los sentidos.
- ▶ Autoevaluativos, material multimedial, casos clínicos.

D) Cara

1. Contenidos declarativos, conceptuales o verbales:

- ▶ Anatomía de superficie: Unidades estéticas.
- ▶ Huesos que componen el macizo facial. Ubicación.
- ▶ Miología de la cara.
- ▶ Bulbo ocular: características anatómicas, componentes y anexos.
- ▶ Oído: componentes, divisiones de oído externo, medio, interno.
- ▶ Cavidad oral, límites y componentes. Faringe.

- ▶ Dentadura decidua (temporal o caduca) y permanente o definitiva.

2. Contenidos procedimentales:

- ▶ Regiones de la cara y los elementos contenidos en ella. Anatomía de superficie-
- ▶ Aparato digestivo y respiratorio.
- ▶ Autoevaluativos, material multimedial, casos clínicos.

E) Cuello

1. Contenidos declarativos, conceptuales o verbales:

- ▶ División topográfica: triángulos.
- ▶ Glándula tiroides: forma, ubicación y relaciones inmediatas y mediatas de lóbulos e istmo. Glándulas paratiroides: forma, ubicación y relaciones inmediatas.
- ▶ Laringe: ubicación, forma y funciones. Faringe: generalidades, ubicación.
- ▶ Irrigación. Ubicación del paquete vascular-nervioso del cuello. Reparos anatómicos para su localización.

2. Contenidos procedimentales:

- ▶ Regiones cervicales: vía de paso de los sistemas respiratorio, digestivo, circulatorio y nervioso, y asiento de glándulas endocrinas y exocrinas.
- ▶ Puntos de reparo anatómico aplicados a las punciones y toma de pulso.
- ▶ Autoevaluativos, material multimedial, casos clínicos.

F) Miembro Superior

1. Contenidos declarativos, conceptuales o verbales:

- ▶ Anatomía de superficie.
- ▶ Huesos que lo conforman, articulaciones que participan, movimientos que realizan. Estructuras musculares. Irrigación arterial y venosa, Inervación. Detalle de la región anterior del codo y la muñeca.
- ▶ Sitios de punción arterial y venosa.
- ▶ Características estructurales del tejido óseo: matriz extracelular y células.
- ▶ Variedades de tejido cartilaginoso y óseo.
- ▶ Tipos de osificación.
- ▶ Constitución histológica de las articulaciones sinoviales.
- ▶ Variedades de tejido muscular: estructura histológica y sus envolturas conectivas.

2. Contenidos procedimentales:

- ▶ Zonas topográficas en que se divide el miembro superior: identificación y relaciones.
- ▶ Elementos óseos y articulares del miembro superior.
- ▶ Grupos musculares según su acción y compartimentalización.
- ▶ Nervios del miembro superior: ulnar, mediano, radial, axilar. Deducir el déficit funcional en caso de lesiones.
- ▶ Tipos de retorno venoso existentes en el miembro superior: ubicación topográfica, número de venas e importancia en cuanto a su ubicación y variabilidad.
- ▶ Tejidos cartilaginosos, óseo y muscular del miembro superior.
- ▶ Autoevaluativos, material multimedial, casos clínicos.

G) Tórax

1. Contenidos declarativos, conceptuales o verbales:

- ▶ Anatomía de superficie, paredes: Elementos que forman la jaula torácica. Mecánica respiratoria.
- ▶ Musculatura superficial. Mamas.
- ▶ Características morfológicas del corazón y los pulmones. Proyección de ambos a la parrilla costal.

- ▶ Mediastino: definición, límites y contenido.
- ▶ Características histológicas del corazón (paredes) y del pulmón (estroma y parénquima).

2. Contenidos procedimentales:

- ▶ Glándula mamaria: Ubicación y estructura.
- ▶ Corazón: modelaje en arcilla identificando sus componentes principales.
- ▶ Topografía del mediastino y contenido.
- ▶ Elementos anatómicos comprometidos en el procedimiento de toracocentesis.
- ▶ Estructura histológica del corazón, de sus arterias y venas principales.
- ▶ Histología de bronquios y bronquiólos.
- ▶ Autoevaluativos, material multimedial, casos clínicos.

H) Abdomen

1. Contenidos declarativos, conceptuales o verbales:

- ▶ Anatomía de superficie. Límites, división topográfica en nueve cuadrantes.
- ▶ Componentes de la pared abdominal: División en región supramesocólica e inframesocólica. Diafragma.
- ▶ Morfología y relaciones de las vísceras.
- ▶ Retroperitoneo: definición, límites y órganos retroperitoneales.
- ▶ Origen embriológico de los componentes de la pared del tubo digestivo.
- ▶ Segmentos que conforman estómago, intestino delgado e intestino grueso.
- ▶ Organización histológica del riñón: nefrones, corteza y médula.

2. Contenidos procedimentales:

- ▶ Anatomía de superficie en abdomen, constitución de las paredes, sus puntos débiles y la proyección de las vísceras en ellas.
- ▶ Autoevaluativos, material multimedial, casos clínicos.

I) Pelvis

1. Contenidos declarativos, conceptuales o verbales:

- ▶ Límites, osteología. Piso pélvico: periné.
- ▶ Aparato genito urinario.
- ▶ Genitales masculinos: morfología y relaciones anatómicas.
- ▶ Genitales femeninos internos y externos, morfología y relaciones anatómicas.

2. Contenidos procedimentales:

- ▶ Regiones de la pelvis y elementos contenidos en ellas.
- ▶ Compartimientos pélvicos: definición y relaciones.
- ▶ Variación de los órganos pélvicos según el sexo, la edad y algunos estados fisiológicos.
- ▶ Aplicación de los contenidos al uso de sondas vesicales y enemas evacuantes.
- ▶ Autoevaluativos, material multimedial, casos clínicos.

J) Miembro inferior

1. Contenidos declarativos, conceptuales o verbales:

- ▶ Anatomía de Superficie, osteología, artrología.
- ▶ Compartimientos y Músculos como grupos de acción del movimiento.
- ▶ Irrigación arterial y venosa. Sitios de punción.
- ▶ Escaras

2. Contenidos procedimentales:

- ▶ Miembro Inferior, los elementos óseos, articulares, musculares, vasculares y nerviosos que en ellas se encuentran.
- ▶ Movimientos permitidos por las distintas articulaciones presentes.
- ▶ Venas y arterias: sitios de toma de pulso, presión y sitios de punción.
- ▶ Autoevaluativos, material multimedial, casos clínicos.

IV. METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

- Clases expositivas, con participación activa de los alumnos, de orientación, síntesis y jerarquización de los temas propuestos.

- Sesiones Prácticas. Es realizado en grupos pequeños con sistema de auto instrucción controlada con la ayuda de una Guía de Trabajos Prácticos, la cual está diseñada para ser trabajada con modelos anatómicos, piezas de museo y cortes histológicos. Cada estudiante participa activamente reconociendo los elementos y resolviendo los problemas solicitados en su guía; puede recurrir a atlas de anatomía y al archivo de imágenes de Histoembriología Virtual en todo momento.

- Sesiones de Simulación escrita con la ayuda de una guía de estudio diseñada para ser trabajada en forma complementaria con programas anatómicos computacionales. En esta actividad el estudiante podrá evaluar sus logros mediante la resolución de problemas que imitan una situación real. Los Software han sido creados por la unidad de multimedia del departamento de Morfología de la Facultad de Medicina–Clínica Alemana Universidad del Desarrollo respondiendo a los contenidos de la materia asignada. Los estudiantes tendrán este recurso en forma permanente en la red interna de la Facultad.

- Sesiones de video microscopia. Con la ayuda de un data-show, profesor y alumnos analizan imágenes microscópicas en conjunto.

- Sesiones de recapitulación: Antes de la evaluación Teórico-Práctica final del curso los estudiantes tendrán a su disposición los modelos anatómicos y piezas de museo con el objetivo aclarar dudas y reforzar conceptos.

Si previo a una de las evaluaciones teórico-prácticas del semestre en curso existieran dudas conceptuales sobre un determinado tema, estas deberán ser entregadas a la Coordinadora del curso con más de 72 hrs. de anticipación para organizar un refuerzo conceptual.

Se facilita el acceso a modelos anatómicos en horario fuera de lo usual para el curso bajo la supervisión de un Docente y con previa petición con objetivos claros a la coordinación del curso.

Para los contenidos de Histología y de Embriología se utilizarán presentaciones en Power Point para integrar los conocimientos adquiridos.

- Portafolio: Recopilación de tareas realizadas por el estudiante y que han sido planteadas en clases o previas al paso práctico, además de el ordenamiento de las guías trabajadas de pasos prácticos desarrollados. Estos serán evaluados conjuntamente las fechas de evaluación adjuntas en el calendario con lo cual se cuantificará el progreso de éste en la adquisición de los conceptos y destrezas requeridas en el curso. Se identifican fortalezas y limitaciones y se ofrece retroalimentación para superar las dificultades.

V. EVALUACIONES

La escala a utilizar es de 1 a 7. La nota de aprobación es de 4.0

ACTIVIDAD	Nº SEMESTRE	PORCENTAJE EVALUACIÓN (C/U)	TOTAL
Prueba teórico-práctica ANATOMIA - HISTO - EMBRIOLOGÍA	2	30%	60%
Controles de T. Prácticos	Variable	Sumatorio en el semestre	25%
Nota de Tareas y Seminarios	Variable	Sumatorio en el semestre	15%
Total			100%

Las evaluaciones Teórico-Prácticas son el resumen de tres pruebas las que tienen un porcentaje asignado para determinar la nota final de la evaluación de acuerdo a la siguiente ponderación:

	% Asignado
Prueba Teórica	60%
Prueba Práctica	15%
Prueba Multimedia	25%
Nota de la prueba	100%

La prueba teórica es de selección múltiple.

Controles Trabajo Práctico: estas se realizarán sin previo aviso ya sea al inicio o fin de la actividad práctica.

Tareas y Seminarios: Durante el semestre se asignarán tareas y seminarios en número variable cuya evaluación será realizada por los encargados del curso. Se desglosará de la siguiente manera:

Seminarios Orales: Número variable durante el semestre	10%
Tareas: Número variable durante el semestre	5%

NOTA: No se aceptarán trabajos copiados entre los estudiantes, fotocopiados, ni de años anteriores. Cada portafolio debe ser inédito y escrito a mano. No se aceptarán ni dibujos, esquemas ni textos impresos, o recortados o estampados, ya que lo que se intenta trabajar con esta herramienta es rescatar la escritura, mejorar la comprensión, redacción, ortografía y profundizar conocimientos. No serán evaluados los portafolios que no se encuentren enmarcados en este formato.

Al término del período académico se realizará un Examen (Evaluación Final Global).

La Nota de Presentación a Examen se pondera con un valor del 70%, y la nota de Examen se pondera en 30%. La Nota de Presentación a Examen, estará en conocimiento del estudiante a lo menos con 48 horas de antelación.

Solo existe una instancia de examen final. Todo alumno tiene derecho a rendir el examen final.

VI. Respecto al artículo 25

Las actividades de Trabajos Prácticos en la Sala de Anatomía y Microscopía, así como los pasos prácticos de multimedia a realizarse en la sala de Computación del Campus, requieren de una asistencia del **100%**. Las justificaciones de las inasistencias serán canalizadas a la Secretaría Académica de la Carrera según normas del Reglamento.

Las evaluaciones teóricas y prácticas requieren de un **100% de asistencia**. Sólo tienen derecho a recuperar las evaluaciones los estudiantes con inasistencias debidamente justificadas y aceptadas por Secretaría Académica de la Escuela correspondiente, en un plazo no superior a las 48 Hrs. Dicha recuperación se realizará según estipulado en el calendario del curso y tendrá carácter de acumulativa.

VII. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Apuntes de Apoyo Docente de Histoembriología. UDD, 2007

Sadler, TW. (2004) Embriología Médica de Langman. Editorial Médica Panamericana

Gartner, L. y Hiatt Texto Atlas de Histología. Mc Graw-Hill, Interamericana

Gartner L. y Hiatt Atlas Color de Histología. Mc Graw-Hill, Interamericana

Olson T.R. (1997) A.D.A.M. Atlas de Anatomía Humana. Barcelona: Masson.

Moore K.L. (2007) Anatomía con Orientación Clínica. 5^{ta} Edición. Buenos Aires: Panamericana.

Netter F. (2003) Atlas de Anatomía Humana. 3^{ra} Edición. ICON Learning System.

VIII. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Moore K. y Persaud TV. (1999) Embriología Clínica. Editorial McGraw-Hill Interamericana

Bloom-Fawcett (2000) Tratado de Histología. Ed. Interamericana, Mc Graw-Hill

Delmas, A. (1999) Vías y Centros Nerviosos. Editorial Masson.

Dauber (2006) Feneis Nomenclatura Anatómica Ilustrada. 5^{ta} Edición. Elsevier.

Latarjet M. & Ruiz Liard A. (2005) Anatomía Humana. 4^{ta} Edición. Buenos Aires: Panamericana. 2 Vols.

Mc Minn R. & Hutchings R.T. (1996) Atlas de Anatomía Humana. Barcelona: Espaxs.

Rohen, J., Yokochi, CH., & Lütjen-Drecoll, E. (2005) Atlas Fotográfico de Anatomía Humana. 5^{ta} Edición. Elsevier.

Sobotta, J. (2006) Atlas de Anatomía Humana. 22^{da} Edición. Madrid: Panamericana.

Programa del curso.

A. Antecedentes generales:

- Nombre de la asignatura	:	Fisiología
- Carácter de la asignatura	:	Obligatoria
- Pre-requisito	:	Biología y Morfología.
- Créditos	:	12
- Ubicación dentro del plan de estudio	:	1 ^{er} o 2 ^{do} semestre 2º año
- Número de clases por semana	:	5 horas
- Horas de clase por periodo académico	:	60 horas
- Horas de práctica por periodo académico	:	4 horas por alumno

B. Intenciones del curso:

El curso corresponde al segundo año de bachillerato en ciencias de la salud y los alumnos pueden tomarlo en el primer o segundo semestre, como parte del ciclo básico de formación tanto científica como profesional. Este descansa en los conocimientos ya adquiridos en los cursos de morfología y biología del 1^{er} año de estudios de la carrera. Este curso es indispensable para dar una visión integradora en el campo de la fisiología. Para ello se estudiarán conceptos básicos de los distintos sistemas que constituyen un organismo tanto en clases teóricas como en pasos prácticos. Al finalizar el curso los alumnos podrán comprender el funcionamiento normal del organismo, lo que será de mucha importancia en los futuros ramos de sus respectivas carreras.

C. Objetivos generales del curso.

El objetivo general del curso es que a través de las clases teóricas y pasos prácticos el alumno adquiera disciplina de estudios, responsabilidad y criterio científico. Además de comprender el funcionamiento de los organismos vivos, tanto a un nivel elemental (molecular, subcelular, celular, tisular) como a uno

más integrativo (órganos, sistemas y organismo completo), con énfasis en el organismo humano.

1. Objetivo declarativos: Mediante clases teóricas, pasos prácticos y la revisión de los certámenes, el alumno debería adquirir el conocimiento y comprensión del funcionamiento normal del organismo humano.

2. Objetivos procedimentales: Instancias docentes para adquirir y desarrollar:

- Criterios para la interpretación de observaciones.
- Entender el registro instrumental de variables fisiológicas.

3. Objetivos actitudinales: fomentar y desarrollar:

- Actitud permanente y disciplinada de observación;
- Responsabilidad y puntualidad;
- Aplicación de criterios y conocimientos adquiridos a la resolución de problemas nuevos.
- Fomentar la solidaridad y el trabajo en equipo.
- Incentivar la asistencia a clases y desincentivar la copia en los certámenes y controles.

D. Contenidos.

1. Contenido declarativo: Para cumplir con los objetivos declarativos, se dictaran clases que incluirán aspectos de Fisiología General y de Fisiología de Sistemas. El curso estará dividido en 7 capítulos:

Fisiología General:

- Fisiología celular.

Fisiología de Sistemas:

- Cardiovascular y sangre.
- Respiración.
- Función renal.
- Digestión.
- Regulación endocrina, metabólica y reproductiva.
- Neurofisiología.

- 2. Contenido procedimental:** Para cumplir con los objetivos procedimentales, se realizarán dos pasos prácticos, en los cuales se estudiarán algunos parámetros fisiológicos relevantes, donde el alumno deberá utilizar instrumental adecuado para registrar variables fisiológicas.
- 3. Contenido actitudinal:** Para cumplir con los objetivos actitudinales, a los alumnos deberán adquirir:
- Puntualidad y respeto hacia sus profesores y compañeros.
 - Uso adecuado de un lenguaje científico relacionado con el área de la fisiología.
 - Aprender a trabajar en equipo en la instancia de los trabajos prácticos.
 - Honestidad, confiabilidad y puntualidad mediante el control exhaustivo de las copias durante los certámenes y controles. Además, de controlar exigentemente el horario de entrada a las clases y laboratorios.

E. Metodología de Enseñanza:

El curso considera las siguientes actividades docentes:

Clases: Las clases se desarrollarán con presentaciones en PowerPoint, las cuales pueden incluir fotografías y videos ilustrativos de los temas que se estén enseñando. Esta estrictamente prohíbe la grabación de las clases.

Prácticos de exploración fisiológica en humanos, realizados por grupos de 4 a 5 alumnos cada uno y bajo la supervisión inmediata de un docente. Al finalizar cada práctico se analizarán las conclusiones que pudieran extraerse.

Revisión de los certámenes al final de cada capítulo (5 certámenes a lo largo del semestre), seguidos inmediatamente de la discusión de las respuestas a cada pregunta formulada. La asistencia a la discusión es obligatoria y es la única oportunidad de reclamo o revisión de las preguntas y/o respuestas de la prueba por parte del alumno.

Entrega pronta de calificaciones de certámenes, para que los alumnos tengan una retroalimentación rápida de su rendimiento académico. Este tiempo no será mayor a una semana, a partir del día de cada certamen.

F. Evaluación:

Controles. Se harán controles de la materia y/o de los pasos prácticos entregados en cada capítulo. El alumno que no asista a un control, tendrá un 1.0. El promedio de las notas controles corresponderá al 20% de la nota final de presentación al examen. Toda ausencia a un control deberá justificarse ante la Secretaria Académica de la Escuela, a quien le corresponde aceptar o rechazar la justificación. Los alumnos con ausencias debidamente justificadas podrán presentarse a una interrogación oral de toda la materia del semestre, en una fecha previa al examen final.

Certámenes escritos (90 min) al final de cada capítulo. Toda ausencia a un certamen deberá justificarse ante la Secretaria Académica de la Escuela, a quien le corresponde aceptar o rechazar la justificación. Toda inasistencia no justificada hace que el certamen respectivo se califique con nota uno (1,0). Los alumnos con ausencias debidamente justificadas podrán presentarse a una interrogación oral de toda la materia del semestre, en una fecha previa al examen final y ante una comisión formada por 3 o más profesores del departamento de fisiología.

- **Está estrictamente prohibido el uso de aparatos electrónicos (celulares, mp3, mp4, calculadoras, computadores, etc...) durante los controles sorpresa, certámenes y examen final.**

Nota de presentación al examen. Se calculará como el 80% del promedio de las calificaciones de los certámenes más el 20% del promedio de los controles.

Examen. Será una prueba de selección múltiple sobre toda la materia pasada durante el semestre. La nota corresponderá al 30% de la nota final del curso.

Nota final del curso. Resultante en 70% de la nota de presentación del año y en 30% de la calificación obtenida en el examen. Todos los alumnos pueden rendir el examen final. Sin embargo, no existe la posibilidad de un

examen de repetición. La nota de aprobación del ramo es 4,0 (sin aproximación) o superior y siempre que se haya sacado mas de un 3.0 en el examen. En caso de no obtener nota 4,0 o superior deberán repetir el curso entero, con todas sus actividades.

G. Bibliografía

Textos de estudio recomendados:

Libro Guía:

- **BERNE Y LEVY. Fisiología 4^{ta} edición.** (2006) Levi M, Koeppen B y Stanton B. Editorial, Elsevier Mosby.

Libros complementarios:

- **MOLECULAR BIOLOGY OF THE CELL. 4th edition.** (2002) Albert B, Johnson A, Lewis J, Raff M, Roberts K and Walter P. Editorial, Garland.

- **GUYTON AC, HALL JE. 10th ed.** (2000) Textbook of Medical Physiology, Philadelphia: Saunders.

PROGRAMA DE ESTUDIO

A. ANTECEDENTES GENERALES

- Nombre de la asignatura	: HISTOLOGÍA INTEGRADA
- Carácter de la asignatura (obligatoria/ electiva)	: OBLIGATORIA
- Pre – requisitos	: Morfología
- Co – requisitos	: NINGUNO
- Créditos	: 12
- Ubicación dentro del plan de estudio (semestre o año)	: I SEM / 3 AÑO.
- Número de clases por semanas (incluyendo las prácticas)	: 5 módulos
- Horas académicas de clases por período académico	: 76 horas
- Horas académicas de prácticas por período académico	:114 horas

B. INTENCIONES DEL CURSO

La asignatura de Histología Integrada está ubicada en el tercer año de la Carrera de Tecnología Médica de la Especialidad de Morfofisiopatología y Citodiagnóstico y de Bioanálisis Clínico, Hematología y Medicina Transfusional. Está concebida como una entidad teórica y práctica que da la oportunidad a los estudiantes de aplicar conocimientos adquiridos en histología general para lograr comprender e identificar la organización morfofuncional de sistemas y órganos del cuerpo humano sano.

Los conocimientos adquiridos durante este semestre, permitirán a los alumnos estar preparados para analizar y comparar las diferencias histológicas que presentan los tejidos en estados patológicos, lo que es relevante en su quehacer profesional.

Elaborar informes verbales o escritos de la observación microscópica de tejidos de humanos sanos, con actitud reflexiva y autocrítica.

C. OBJETIVOS GENERALES DEL CURSO

Declarativos

- Describir, jerarquizar y distinguir los componentes y características estructurales más relevantes en la organización microscópica de los diferentes órganos que constituyen aparatos y sistemas en el cuerpo humano sano.

- Comparar y analizar la estructura histológica de órganos y tejidos relacionándolos con su actividad funcional.
- Distinguir características propias y diferenciales respecto a tejidos u órganos similares.
- Fundamentar los informes histológicos en base a la observación microscópica de cortes de tejido en microscopio de luz o con imágenes virtuales.

Procedimentales

- Elaborar un informe fundamentado, verbal o escrito, utilizando conceptos y lenguaje histológico pertinentes.
- Utilizar e interpretar la información contenida en los Atlas de Histología y los meta-buscadores WEB.
- Aplicar el método científico.
- Incorporarse en trabajo de equipo.
- Expresar sus conocimientos en forma respetuosa y tolerante ante sus compañeros y profesores.
- Aportar y compartir la información obtenida desde fuentes bibliográficas confiables.

Actitudinales

- Valorar el trabajo en equipo
- Evaluar su desempeño con espíritu crítico y mantener una actitud de aprendizaje permanente.

D.- CONTENIDOS

1.- Contenidos conceptuales

Los contenidos de la asignatura están organizados en unidades 10 unidades

N°	Nombre de la Unidad	N° Semanas	Horas
1	HISTOLOGÍA TEJIDOS BÁSICOS	3	30
2	HISTOLOGÍA ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS	2	20
3	HISTOLOGÍA DEL APARATO DIGESTIVO	3	30
4°	HISTOLOGIA APARATO RESPIRATORIO	1	10
5	HISTOLOGIA DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR Y SANGRE	1	10
6	HISTOLOGÍA SISTEMA INMUNE	1	10
7	HISTOLOGÍA DEL APARATO URINARIO	1	10
8	HISTOLOGÍA DEL APARATO REPRODUCTOR	2	20
9	HISTOLOGÍA DEL SISTEMA ENDOCRINO	1	10
10	SEMINARIOS INVESTIGACIÓN CON PROYECCION BASICO CLINICA	1	10

UNIDAD 1: HISTOLOGÍA DE LOS TEJIDOS BÁSICOS

Recapitulación de la Histología de los cuatro tejidos básicos: tejido epitelial, tejidos conectivos, tejido muscular y tejido nervioso, materias tratadas en el primer año.

- **Tejido epitelial.** Definición y variedades estructurales
- **Epitelios de revestimiento.** La membrana basal como interfase entre el tejido epitelial y el tejido conjuntivo. Concepto de capa mucosa y capa serosa.
- Diferenciaciones de la superficie epitelial; microvellosidades, cilios y estereocilios. Distribución y aspectos morfofuncionales de las distintas variedades de tejidos epiteliales.
- **Epitelios glandulares.** Definición, origen y variedades. Concepto de glándulas exocrinas. Características estructurales de los adenómeros y excretómeros.
- Criterios de clasificación según la naturaleza de la secreción y modalidad de secreción. Calidad de secreción serosa, mucosa, mixta, especial. Mecanismo de secreción merocrino, apocrino y holocrino.
- Organización de algunos órganos endocrinos, hipófisis, tiroides, páncreas, suprarrenal y gónadas.
- Envejecimiento y enfermedades de los tejidos epiteliales
- **Tejidos Conectivos**
- Tejidos conjuntivos propiamente tales y tejidos conectivos esqueléticos: cartilaginoso y óseo.
- Elementos constituyentes de los tejidos conectivos: células principales, secundarias y migratorias; fibras colágenas, elásticas y reticulares; matriz amorfa, glicosaminoglicanos, proteoglicanos y glicoproteínas. Síntesis y variedades de colágenos.
- Variedades de tejidos conjuntivos propiamente tales: tejido conjuntivo laxo, tejido conjuntivo denso o intermedio, tejido conjuntivo compacto laminar y fascicular.
- Funciones de los tejidos conectivos: de soporte mecánico, de intercambio metabólico, de reserva energética e inmune. Participación en los procesos de inflamación y reparación tisular.
- Envejecimiento y enfermedades de los tejidos conectivos.
- **Tejidos conectivos esqueléticos**
- Elementos estructurales del tejido cartilaginoso células y matriz cartilaginosa. Propiedades físicas del tejido cartilaginoso y del cartílago como órgano. Criterios morfológicos de clasificación, variedades y su distribución en el organismo.
- Características histológicas diferenciales del tejido cartilaginoso hialino, elástico y fibroso. Origen embrionario e histogénesis del tejido cartilaginoso. Células condrogénicas, condroblastos, condrocitos y condroclastos; citología estructural, ultraestructural y funcional. Componentes de la matriz cartilaginosa fibrosa: (colágenos tipo I, II, IX, X, XI y otros). Matriz no-fibrilar: proteoglicanos, glicoproteínas, agua. Matriz cartilagínea pericelular, territorial e interterritorial.

- Envoltura conjuntiva del cartílago: pericondrio interno condrogénico y externo fibroso. Crecimiento intersticial (grupos isógenos axiales y coronarios) y aposicional. Nutrición y reparación del tejido cartilaginoso y de la pieza cartilaginosa. Modificaciones del tejido cartilaginoso con la edad: osteoartritis y espondilosis.

Tejido Óseo

- El tejido óseo como una variedad de tejido conectivo que funciona coordinadamente con el tejido cartilaginoso. Características histológicas diferenciales de las variedades de tejido óseo no-laminar o inmaduro y laminar o maduro; tejido óseo esponjoso y compacto. Fenómenos de osteogénesis y osteolisis. Concepto de remodelación ósea. Células del tejido óseo: osteógenas u osteo-progenitoras, osteoblastos, osteocitos y osteoclastos; origen, ubicación topográfica y características citológicas estructurales, ultraestructurales y funcionales. Componente fibrilar de la matriz ósea (colágeno tipo I) y de la matriz no-fibrilar (proteoglicanos, glicoproteínas, sales minerales y agua). Vesículas de la matriz: génesis y papel durante la calcificación. Organización y ubicación de la matriz osteoide y de las laminillas óseas.
- Envolturas conjuntivas del hueso como órgano: periostio interno osteógeno y externo de tipo fibroso y vascular. Médula ósea roja (hematopoyética) y amarilla.
- Organización histológica del tejido óseo esponjoso: trabéculas óseas, laminillas óseas y recubrimiento de endostio. Organización histológica del tejido óseo compacto: sistemas laminares de los osteones, sistemas laminares intersticiales y circunferenciales. Crecimiento aposicional del tejido óseo y del hueso. Crecimiento en longitud y en grosor, participación del cartílago de crecimiento y nutrición del tejido óseo y del hueso. Conductos nutricios de Havers y perforantes de Volkmann. Remodelación ósea. Reparación y modificaciones con la edad del individuo. Raquitismo, osteomalacia y osteoporosis. Efecto de hormonas, vitaminas y factores de crecimiento.
- Papel del ejercicio físico moderado sobre la salud de los tejidos esqueléticos.

OSTEOGÉNESIS U OSIFICACIÓN

- A.- Osificación Directa: Conceptos de osificación y calcificación. Variedades de osificación: directa o membranosa e indirecta o endocondral. Formación de trabéculas óseas primitivas y diferenciación del endostio. Espacios medulares primitivos, médula ósea primitiva y organización del periostio. Crecimiento en grosor y longitud de las trabéculas óseas primitivas
- B.- Osificación Indirecta: Osificación periosteal: formación del tejido óseo periosteal y sus consecuencias en las modificaciones metabólicas del modelo cartilaginoso hialino: hipertrofia de los condrocitos y calcificación parcial de su matriz. Penetración de tejido osteógeno a nivel diafisario. Desintegración de la matriz cartilaginosa calcificada y aposición de células osteógenas. Presencia del cartílago de crecimiento con sus diferentes zonas. Crecimiento de la pieza ósea en longitud y grosor.
- Reparación de fracturas simples como ejemplo de regeneración y remodelación ósea.

Tejido Muscular

- Definición y características generales. Músculo estriado esquelético: envolturas conectivas, morfología de la fibra muscular, en relación con tamaño, forma, posición y números de núcleos, miofibrillas, sarcómeros (definición, características morfológicas y función), tubo T, retículo sarcoplásmico, mitocondrias. Fibras blancas, rojas e intermedias. Células miosatélites. Mecanismo contráctil.
- Características estructurales del músculo liso: propiedades diferenciales con respecto a las variedades estriadas. Envolturas conectivas y mecanismos de regeneración. Caveolas y zonas densas. Mecanismo contráctil.
- Características estructurales del músculo cardíaco: miocardio contráctil y específico. Diferencias con el músculo estriado esquelético. Discos intercalares. Mecanismo contráctil.

Tejido Nervioso

- Propiedades del tejido nervioso y su relevancia para el organismo vivo. Morfología del tejido nervioso.
- Neurona: estructura de la célula, organelos constitutivos y su relevancia clínica, características de las prolongaciones dendríticas y del axón; criterios de clasificación neuroniana según la forma celular y el tipo de prolongaciones.
- Neuroglía: tipos celulares que la constituyen, características e importancia de su función en el tejido nervioso: astrocitos, oligodendrocitos, microglia y epitelio endotelial. Características y función de cada una de estas células. Barrera hematoencefálica y plexos coroideos. Células satélites o anfiblastos y células de Schwann.
- Fibra nerviosa, mielogénesis, fibra mielínica y amielínica. Nervio y sus envolturas (endo, peri y epineuro). Sinapsis y terminaciones nerviosas sensitivas y motoras.

UNIDAD 2: HISTOLOGÍA DE LOS ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS

- Estructura histológica de los principales órganos de los sentidos: tacto, visión, audición, gusto.
- La piel como órgano de protección, sensorial e inmunológico.
- Características y componentes estructurales de la epidermis, dermis, e hipo-dermis.
- Piel delgada y piel gruesa. Glándulas, terminaciones nerviosas.
- Pelos y uñas.
- El globo ocular y constitución de su pared. Capas externa, media e interna: esclera, córnea, coroides, cuerpo ciliar, procesos ciliares e iris; retina visiva y no visiva. Capas de la retina y nervio óptico.
- Características del oído externo (pabellón auditivo, conducto auditivo externo y membrana timpánica). Histología de la membrana timpánica.
- Oído medio: cadena de huesecillos, caja timpánica y tuba auditiva.

- Oído interno: Caracol óseo y membranoso. . Órgano de Corti.
- Mucosa lingual dorsal, papilas gustatorias filiformes, fungiformes, foliadas y caliciformes. Corpúsculos gustatorios

UNIDAD 3: HISTOLOGÍA APARATO DIGESTIVO

A.- CAVIDAD ORAL

- Histología de la cavidad bucal: paladar, mejillas glándulas salivales mayores y menores, labio y diente.
- Diente. Esmalte, dentina, cemento, periodoncio de inserción, hueso alveolar y pulpa dentaria.

B.-TUBO DIGESTIVO

- Características de los elementos constituyentes de las distintas capas de la pared del tubo digestivo: mucosa, submucosa, muscular y serosa o adventicia según el segmento.
- Faringe nasal, bucal y respiratoria. Constituyentes histológicos
- Características histológicas del esófago.
- Estómago. Características de la mucosa de las regiones fúndica y pilórica.
- Intestino delgado. Diferencias histológicas entre el duodeno, yeyuno e íleon.
- Histología del Colon, apéndice y recto
- Capas que constituyen el colon sigmoideo, recto y conducto anal
- Orificio anal: componentes de su pared.

C.-GLÁNDULAS ANEXAS: HÍGADO, SISTEMA BILIAR Y PÁNCREAS

- Hígado. Parénquima y estroma hepático. Lobulillo hepático: hepatocitos, sinusoides hepáticos. Componentes de los espacios portobiliares.
- Vía biliar: conductos biliares y vesícula biliar.
- Páncreas: Estroma y parénquima. Lobulillos pancreáticos: características histológicas del páncreas exocrino: acinos
- Características histológicas del páncreas endocrino: islotes de Langerhans

UNIDAD 4: HISTOLOGÍA DE APARATO RESPIRATORIO

- Histología de las fosas nasales, laringe, tráquea, bronquios, bronquiólos y alvéolos pulmonares.
- Vía de conducción aérea intrapulmonar: bronquios extralobulillares, bronquiólos y bronquiólos terminales.

- Parénquima pulmonar: bronquiolo respiratorio, conductos alveolares, sacos alveolares y alvéolos. Barrera sangre-aire.
- Laringe: Cuerdas vocales superiores e inferiores. Capas mucosa, submucosa y adventicia. Ventrículo laríngeo. Epitelios de revestimiento de la laringe.
- Pleura y diafragma.

UNIDAD 5: HISTOLOGÍA DE SISTEMA CARDIOVASCULAR- Y SANGRE

- Corazón. Características histológicas del endocardio, miocardio y epicardio.
- Células del sistema de conducción cardíaco. Músculo papilar, fibras tendíneas y válvulas.
- Características histológicas de las arterias, venas y capilares sanguíneos
- Arterias elásticas, arterias musculares y arteriolas. Metarteriolas
- Características microscópicas de las capas que forman la pared de vénulas, venas medianas y venas de grueso calibre supra e infradiafragmáticas. Capilares sanguíneos calibrados (continuos y fenestrados) y sinusoides (fenestrados y discontinuos).
- Unidad de microcirculación, componentes.
- Características histológicas de la médula ósea: estroma reticular y parénquima celular. Composición del plasma sanguíneo y función.
- Elementos constituyentes de la sangre: citomorfología de eritrocitos, neutrófilos, eosinófilos, basófilos, linfocitos, monocitos y plaquetas.

UNIDAD 6: HISTOLOGÍA DE SISTEMA INMUNE

- Órganos linfoides primarios y secundarios: médula ósea, ganglios linfáticos,
- Características histológicas del estroma y del parénquima de los órganos del sistema inmune.
- Bazo, timo, amígdalas y placas de Peyer.
- Sistema MALT. Distribución y características morfofuncionales.

UNIDAD 7: HISTOLOGÍA DE APARATO URINARIO

- Riñón: corteza y médula. Rayos medulares y columnas de Bertin.
- Características histológicas de los distintos componentes del nefrón: corpúsculos renales, túbulos contorneados proximales y distales, asa de Henle. Conductos colectores.
- Barrera hemato-urinaria
- Aparato yuxtaglomerular: mácula densa y células yuxtaglomerulares

- Vía urinaria: uréter, vejiga, uretra masculina y femenina. Características histológicas de las capas que forman su pared: mucosa, muscular y adventicia

UNIDAD.-8 HISTOLOGÍA DE APARATO REPRODUCTOR

A.-APARATO REPRODUCTOR MASCULINO.

- Características histológicas del Testículo. Compartimento tubular, compartimento peritubular, compartimento intersticial.
- Características histológicas de la vía genital masculina: cabeza, cuerpo y cola del epidídimo, conducto deferente, conducto eyaculador y uretra.
- Glándulas anexas y genitales externos masculinos.
- Características histológicas de las glándulas anexas: próstata, vesícula seminal.
- Histología del pene, uretra en sus distintas porciones

B.-APARATO REPRODUCTOR FEMENINO

- Histología de ovario: corteza y médula. Estroma y parénquima.
- Trompa uterina: características histológicas de las capas que forman su pared: mucosa, muscular y serosa. Diferencias morfológicas de los distintos segmentos: infundibular, ampular, ístmico e intramural.
- Útero: cuerpo y fondo; vagina y genitales externos
- Características morfofuncionales de la mucosa uterina o endometrio en los distintos períodos del ciclo endometrial.
- Cuello uterino: endocervix y exocervix. Zona de transición de epitelios. Orificios cervicales internos y externos
- Vagina y genitales externos. Vestíbulo vulvar, himen, labios mayores y menores. Clítoris.
- Características histológicas de glándula mamaria activa y en reposo.

UNIDAD.- 9: SISTEMA ENDOCRINO

- Glándulas endocrinas clásicas: hipófisis, tiroides, paratiroides, páncreas, gónadas y adrenales.
- Sistema endocrino difuso del tubo digestivo
- Tiroides: cápsula conectiva, tabiques conectivos y parénquima glandular. Folículos tiroideos. Células foliculares y para foliculares. Aspectos morfofuncionales de la tiroides
- Paratiroides. Organización histológica: células principales y células oxífilas.
- Glándula suprarrenal. Estroma y parénquima. Características histológicas de la corteza (zonas glomerular, fascicular y reticular) y de la médula.

E.- METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

El curso de Histología estará organizado en base a clases expositivas y actividades prácticas de microscopía, microscopía virtual y de seminarios de investigación o de actualización.

- **Sesiones Expositivas:** corresponden a clases motivacionales e integradoras donde se tratan los contenidos del curso, con apoyo de material audiovisual.
- **Sesiones de Trabajos Prácticos:** los estudiantes analizarán los contenidos teóricos de clase. Estas actividades comprenderán sesiones de microscopía en las que los estudiantes observarán, describirán y realizarán un registro escrito de ellas. Las actividades prácticas estarán a cargo de un docente tutor quien será encargado de guiar a los estudiantes en el desarrollo de la actividad de manera interactiva para el logro de los objetivos de cada trabajo práctico. Durante las sesiones de microscopía, cada estudiante realizará sus observaciones en el microscopio de modo personal, ejercitando la metodología del diagnóstico fundamentado y como resultado final deberá ser capaz de emitir un informe en que contenga el diagnóstico de la muestra observada.
- **Sesiones de microscopía virtual:** profesor y alumnos analizarán imágenes microscópicas en conjunto con la ayuda de un data-show y presentaciones en power-point.
- **Seminarios de Discusión:** destinadas a la puesta en común de conceptos, observaciones microscópicas y análisis de imagen.
- **Seminarios de Investigación:** los estudiantes se organizarán en pequeños grupos para la discusión y presentación de trabajos de investigación sobre tópicos seleccionados por su proyección básico-clínica. Los estudiantes investigarán sobre un tema y luego lo presentarán ante sus docentes y compañeros de curso con el propósito de estimular el pensamiento reflexivo y crítico. Para ello deberán buscar información en los textos clásicos de Histología, actualizada y complementada con información desde Internet.
- **Portafolio:** donde el alumno registra sus observaciones microscópicas.
- **Intranet:** En este sitio el alumno encontrará la organización de actividades, entrega de material teórico y atlas virtuales de manera que el estudiante tenga fácil acceso a él. Se asignarán actividades y tareas que constituirán un complemento para desarrollar las diferentes objetivos del curso.

F.- EVALUACIÓN

Evaluación Teórica:

Consta de 3 pruebas teóricas en el formato de preguntas de selección múltiple en las cuales sólo una alternativa es la correcta, y también en dichas evaluaciones se podrá incluir preguntas de desarrollo ya que se trata de evaluar conceptos, comprensión, integración y aplicación de los conocimientos. Adquiridos durante las sesiones teóricas y prácticas

Evaluación Práctica

Consta de 3 pruebas de laboratorios prácticas donde el alumno deberá realizar un informe de cortes de preparados o imágenes virtuales de cortes histológicos

Evaluación de laboratorio

Durante cada una de las actividades de laboratorio se realizará una prueba escrita de dos o más preguntas y además se evaluarán diagnóstico de imágenes.

Evaluación de seminario

El profesor encargado de curso designará grupos de alumnos a los cuales se les entregará un tema relevante, el cual debe presentar frente a sus compañeros. El trabajo deberá incluir: Resumen, introducción, revisión bibliográfica del tema, conclusiones y bibliografía. Uno deberá ser expuesto en modalidad de conferencia y el otro en modalidad de poster a una comisión revisora. Estas presentaciones se evaluarán en base a rúbricas que los alumnos conocerán anticipadamente.

También se realizarán **Seminarios de Discusión** destinadas a la discusión de un listado de preguntas que estarán contenidas en una Guía de Seminarios. Y se evaluar el trabajo de sala y la participación de los alumnos en forma individual

Portafolios deberán contener un Informe escrito de las actividades realizadas en el laboratorio y estos serán evaluados de acuerdo a una rúbrica diseñada para medir los logros de las competencias que se pretenden desarrollar.

Todas las actividades están calendarizadas y publicadas en intranet.

Asistencia, justificaciones y recuperaciones

La asistencia a las actividades de laboratorio requiere de un 100%.

Las inasistencias deben ser justificadas ante la Secretaría Académica de la Escuela de Tecnología Médica en un período no superior a las 48 hrs de iniciada la ausencia.

Las inasistencias a controles de laboratorio se recuperan el mismo día que se rinden los certámenes teóricos. Las inasistencias justificadas a los certámenes teóricos o prácticos se recuperan, por única vez, al término de cada semestre.

EVALUACIONES	POND.	FECHA	CRITERIO DE EVALUACIÓN
Teóricas: 3	30%	28-04-2011 27-05-2011 24-06-2011	Prueba selección Múltiple Preguntas de desarrollo
Prácticas: 3	30%	28-04-2011 27-05-2011 24-06-2011	Diagnóstico de preparados e imágenes virtuales Redacción y exposición de ideas
Laboratorios Controles	15%	Al inicio o finalización de todas las actividades	Pruebas cortas de 2º 3 preguntas de desarrollo
Portafolio	10%	Debe contener todas las actividades realizadas y será evaluado semanalmente	Rubrica diseñada especialmente para este objetivo ,la cual el estudiante conocerá desde el inicio del curso
Seminario Integrativos (Presentaciones)	15%	09-06-2011 30-06-11	Rubrica diseñada especialmente para este objetivo, la cual el estudiante conocerá antes de las presentaciones.

Nota de presentación a examen	70%
Nota de examen (exámenes de primera y segunda opción)	30%
Nota mínima de presentación a examen	3.5
Nota mínima de aprobación	4.0

G- BIBLIOGRAFIA

OBLIGATORIA

- Histología, Texto y Atlas Gartner, L. y Hiatt, J. Editorial McGraw-Hill Interamericana, 2002
- Atlas de Histología y Organografía Microscópica Boya Vegue, J. Editorial Médica Panamericana, 2004
- Histología Geneser, F. Editorial Médica Panamericana, 1994
- Histología Humana Stevens, A. y Lowe, J. Editorial Harcourt-Brace, 1998
- Diagnóstico Histológico Di Fiori, M.H.S. Editorial El Ateneo, Buenos Aires, 2000
- Tratado de Histología Bloom, W. and Fawcett, D.W. Editorial McGraw-Hill Interamericana, 1996

COMPLEMENTARIA

- 1- Histología Humana Stevens y Lowe Editorial Harcourt -Brace
- 2- Histología Ham (D. Cormack) Editorial Harla

Páginas Internet

- 1.-ATLAS DE HISTOLOGIA . U. OF IOWA
Tejidos básicos y organología
<http://www.siumed.edu/~dking2/ii.htm>
- 2.-ATLAS DE HISTOLOGIA. U OF ILLINOIS
<https://histo.life.uiuc.edu/histo/atlas/slides.php>
- 3.-HISTOLOGIA VIRTUAL U DE ILLINOIS
<http://www.path.uiowa.edu/virtualslidebox/>
- 4.-BLUE HISTOLOGY. U OF WESTERN AUSTRALIA <http://www.lab.anhb.uwa.edu.au/mb140/default.htm>
- 5.-ATLAS DE HISTOLOGIA MARIANO DI FIORI
http://usuarios.lycos.es/kyubit/public_html/difiore.html



Facultad de Medicina
Clínica Alemana - Universidad del Desarrollo

Certificado de Concentración de Notas

La Universidad del Desarrollo certifica que Doña MARCELA PAZ VARGAS MARQUEZ alumna de TECNOLOGÍA MÉDICA, RUN 17.271.395-5 con número de matrícula 200811904S015, ha cursado las siguientes asignaturas habiendo obtenido las calificaciones que a continuación se indican:

Código	Asignatura	Créditos	Nota		Año Semestre
			en cifras	en palabras	
KIC111	MORFOLOGÍA	12	5,9	CINCO, NUEVE	2008/1
KIC112	MATEMÁTICA Y FÍSICA	11	4,6	CUATRO, SEIS	2008/1
KIS114	EMPENDIMIENTO Y LIDERAZGO	10	6,3	SEIS, TRES	2008/1
KIY117	INGLÉS I	4	5,9	CINCO, NUEVE	2008/1
LOD183M	LITERATURA CLÁSICA LATINA Y MEDIEVAL	10	6,3	SEIS, TRES	2008/1
TME113	DESAFÍOS EN TECNOLOGÍA MÉDICA	5	5,7	CINCO, SIETE	2008/1
FOC121	BIOLOGÍA	10	4,8	CUATRO, OCHO	2008/2
KIC122	QUÍMICA BIOLÓGICA	10	5,7	CINCO, SIETE	2008/2
KIC125	ORGANIZACIÓN DISCURSO ORAL Y ESCRITO	6	5,9	CINCO, NUEVE	2008/2
KIS123	BIOÉTICA	10	5,5	CINCO, CINCO	2008/2
KIY127	INGLÉS II	4	5,4	CINCO, CUATRO	2008/2
TME123	PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS	8	5,0	CINCO, CERO	2008/2
FOC221	FISIOLOGÍA	12	5,2	CINCO, DOS	2009/1
KIC226	SALUD PÚBLICA - EPIDEMIOLOGÍA	10	5,5	CINCO, CINCO	2009/1
KIS224	RESPONSABILIDAD PÚBLICA	10	6,0	SEIS, CERO	2009/1
KIY217	INGLÉS III	4	4,9	CUATRO, NUEVE	2009/1
LOD199M	EL AMOR EN LA LITERATURA	10	5,6	CINCO, SEIS	2009/1
TME211	AGENTES INFECCIOSOS	8	5,3	CINCO, TRES	2009/1
HOD185M	HITOS DE LA HISTORIA DE ASIA CONTEMPORÁNEA	10	6,3	SEIS, TRES	2009/2

SANTIAGO, 9 de julio de 2021

Página 1 de 4

La institución o persona ante quien se presente este documento, podrá verificar su autenticidad en <https://solicitudes.udd.cl/verificar/>



Folio: 58001
ID Alumno: 17.271.395-5





Facultad de Medicina
Clínica Alemana - Universidad del Desarrollo

Certificado de Concentración de Notas

Código	Asignatura	Créditos	Nota		Año Semestre
			en cifras	en palabras	
KIC211	ATENCIÓN INTEGRAL DEL PACIENTE	8	6,2	SEIS, DOS	2009/2
KIC212	BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR	10	5,5	CINCO, CINCO	2009/2
TME223	MECANISMOS DE ENFERMEDAD	8	4,9	CUATRO, NUEVE	2009/2
TME227	INMUNOLOGÍA Y GENÉTICA	10	5,5	CINCO, CINCO	2009/2
TMT311	HISTOLOGÍA INTEGRADA	12	6,2	SEIS, DOS	2010/1
TMT312	PROCEDIMIENTOS DEL LABORATORIO CLÍNICO	20	6,0	SEIS, CERO	2010/1
TMT314	BIOSEGURIDAD	8	5,9	CINCO, NUEVE	2010/1
TMT315	BIOESTADÍSTICA	10	6,0	SEIS, CERO	2010/1
TMT324	PATOLOGÍA ESTRUCTURAL Y FISIOPATOLOGÍA	8	6,3	SEIS, TRES	2010/2
TMT325	HEMATOLOGÍA CLÍNICA	16	5,5	CINCO, CINCO	2010/2
TMT326	MICROSCOPIA Y PROCESAMIENTO DE IMÁGENES	6	5,4	CINCO, CUATRO	2010/2
TMT327	DIAGNÓSTICO INFECTOLÓGICO	20	5,5	CINCO, CINCO	2010/2
TMM414	INMUNOLOGÍA CLÍNICA	8	5,5	CINCO, CINCO	2011/1
TMT412	GESTIÓN DE CALIDAD	10	4,9	CUATRO, NUEVE	2011/1
TMT415	HISTOQUÍMICA E INMUNOHISTOQUÍMICA	24	5,3	CINCO, TRES	2011/1
TMT417	BIOLOGÍA MOLECULAR DIAGNÓSTICA	16	5,9	CINCO, NUEVE	2011/1
TMA421	ADMINISTRACIÓN EN SALUD	8	6,0	SEIS, CERO	2011/2
TMM323	HISTOPATOLOGÍA	10	6,1	SEIS, UNO	2011/2
TMT422	INFORMÁTICA MÉDICA	4	6,5	SEIS, CINCO	2011/2
TMT423	CITODIAGNÓSTICO	14	6,0	SEIS, CERO	2011/2
TMT424	CITOGENÉTICA CLÍNICA	10	6,0	SEIS, CERO	2011/2
TMI516	INTERNADO CLÍNICO	40	5,5	CINCO, CINCO	2012/1
TMS512	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN	10	6,3	SEIS, TRES	2012/1
TMI521	INTERNADO CLÍNICO ELECTIVO	50	6,8	SEIS, OCHO	2012/2

SANTIAGO, 9 de julio de 2021

Página 2 de 4

La institución o persona ante quien se presente este documento, podrá verificar su autenticidad en <https://solicitudes.udd.cl/verificar/>



Folio: 58001
ID Alumno: 17.271.395-5





Facultad de Medicina
Clínica Alemana - Universidad del Desarrollo

Certificado de Concentración de Notas

Código	Asignatura	Créditos	Nota		Año Semestre
			en cifras	en palabras	
TMT525	EXAMEN DE TÍTULO	0	5,7	CINCO, SIETE	2012/2

SANTIAGO, 9 de julio de 2021

Página 3 de 4

La institución o persona ante quien se presente este documento, podrá verificar su autenticidad en <https://solicitudes.udd.cl/verificar/>



Folio: 58001
ID Alumno: 17.271.395-5





Facultad de Medicina
Clínica Alemana - Universidad del Desarrollo

Certificado de Concentración de Notas

- Promedio Ponderado Aprobado: 5.78, para el periodo considerado.
- Considera ramos aprobados del periodo 2008/1 al 2012/2.
- La carrera consta de 44 asignaturas.
- La alumna tiene aprobadas 44 asignaturas.
- La escala de notas es de 1.0 a 7.0 y la nota mínima de aprobación es 4.0, con un 60% de exigencia.
- Homologación: corresponde a ramos cursados en otra carrera UDD.
- Convalidación: corresponde a ramos cursados en otra Universidad, reconocidos por la UDD.
- Estado A: Aprobado. Estado R: Reprobado.


Patricia Silva de la Harpe
Jefe de Registro Académico



SANTIAGO, 9 de julio de 2021

Página 4 de 4

La institución o persona ante quien se presente este documento, podrá verificar su autenticidad en <https://solicitudes.udd.cl/verificar/>



Folio: 58001
ID Alumno: 17.271.395-5





UNIVERSIDAD DE CHILE

CORPORACIÓN EDUCACIONAL
HOSPITAL CLÍNICO Y SERVICIOS ANÁLOGOS A LA MEDICINA
VENTA DE BIENES CORPORALES MUEBLES
SERVICIOS PROFESIONALES
CÓDIGO SUCURSAL SII: 59350113
Av. Ignacio Carrera Pinto Nº 1045
ÑUÑA -

R.U.T.: 60.910.000-1

**FACTURA NO AFECTA O EXENTA
ELECTRÓNICA**

Nº 573149

S.I.I.- SANTIAGO CENTRO

SANTIAGO : 20/12/2022
SEÑOR(ES) : Vargas Márquez Marcela Paz
GIRO : -----
DIRECCIÓN : VALPARAISO # 4618 ÑUÑA SANTIAGO
COMUNA : ÑUÑA CIUDAD : SANTIAGO

R.U.T. : 17.271.395-5
CONDICIÓN VENTA : CONTADO

CENTRO DE REGISTRO	CUENTA CONTABLE	FECHA VENCIMIENTO
		20/12/2022

Documentos Referenciados

TIPO DE DOCUMENTO	FOLIO	FECHA	RAZÓN DE REFERENCIA

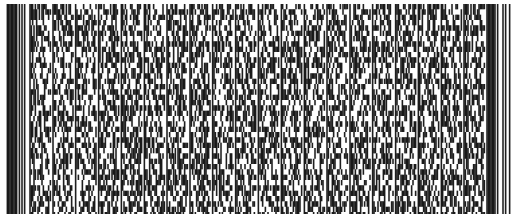
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO \$	TOTAL \$
1,000	CARRERA DE ANTROPOLOGIA PAGO POR CONVALIDACION DE ASIGNATURAS PARA CURSAR LA CARRERA (CENTRO DE REGISTRO : 12090116-4201-002) ----- DEPOSITAR EN CUENTA CORRIENTE # 39-99467-4 DEL BANCO SANTANDER Y ENVIAR COPIA A joabravo@uchile.cl 	21.000	21.000

EXENTO \$	21.000
TOTAL \$	21.000

Sírvase cancelar con cheque nominativo a: Universidad de Chile y depositar en cta.cte. 39-99467-4 del Banco SANTIAGO

CANCELADO

Santiago, de de



Timbre Electrónico SII
Res. 20 de 2003
Verifique documento: www.sii.cl

Nombre: _____
R.U.T.: _____ Fecha: ____/____/____
Recinto: _____

"El acuse de recibo que se declara en este acto, de acuerdo a lo dispuesto en la letra b) del artículo 4° y la letra c) del artículo 5° de la ley 19.983, acredita que la entrega de mercadería o servicio(s) prestado(s) ha(n) sido recibido(s)"

Firma