

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS MORFOLÓGICAS

ANATOMIA A

PROGRAMA 2022

CÁTEDRA de ANATOMIA "A"

Profesor Titular: Augusto Leonardo Luisi

1. Encabezamiento/Carátula

Cátedra de Anatomía "A"

Plan de estudios: 1er año

Ciclo Lectivo 2022

Plantel docente

Profesor Titular	Augusto Luisi
Profesor Adjunto	Silvia Casbarro
Profesor Adjunto	Esteban Mayo
Profesor Adjunto	Liliana Scarpinelli
Profesor Adjunto	Mariano Cuello
Jefe de Trabajos Prácticos	Carolina Gomez Oro
Jefe de Trabajos Prácticos	Patricio Andrade
Jefe de Trabajos Prácticos	Matías Viscusso
Ayudante Diplomado	José Bon
Ayudante Diplomado	Javier Vayo
Ayudante Diplomado	Juan Weinstein
Ayudante Diplomado	Leonardo Guidobono
Ayudante Diplomado	Florencia Andrieu
Ayudante Diplomado	Rita Domecq

Ayudante Diplomado	Lucía Colombo
Ayudante Diplomado	Camila Hoffmann
Ayudante Alumno	Luis Marton
Ayudante Alumno	Daiana Cordova
Ayudante Alumno	María Cuadrado
Ayudante Alumno	Francisco Daudau
Ayudante Alumno	Lihué Arias
Ayudante Alumno	Matías Bergna
Ayudante Alumno	Elizabeth Cerrudo
Ayudante Alumno	Luciana Amaya
Ayudante Alumno	Paloma Pavlic
Ayudante Alumno	Lilén Bustamente
Ayudante Alumno	Matías Marrone
Ayudante Alumno	Maximiliano Curra
Secretario	Pablo Riente
Preparadora	Patricia Paoletti
Servicios Generales	Daniel Giannini

2. Presentación de la asignatura y fundamentación de la propuesta.

La asignatura **Anatomía** es una disciplina descriptiva y topográfica que estudia la estructura de los seres vivos, es decir, la forma, ubicación, disposición, relación entre sí de los diferentes órganos y estructuras que las componen. El término designa tanto la estructura en sí de los organismos vivos, como la rama de la biología que estudia dichas estructuras, que en el caso de la anatomía humana se convierte en una de las llamadas ciencias básicas o “preclínicas” de la Medicina. Si bien la anatomía se basa ante todo en el examen descriptivo y topográfico de los organismos vivos, la comprensión de esta arquitectura implica en la actualidad una integración con la función, por lo que se funde en ocasiones con la fisiología (en lo que se denomina anatomía funcional o morfofisiología) y forma parte de un grupo de ciencias básicas llamadas “ciencias morfológicas” (biología del desarrollo, histología y antropología), que completan su área de conocimiento con una

visión dinámica y pragmática. En nuestra Facultad la Anatomía sigue siendo el primer contacto que hace que los alumnos experimenten la sensación de que se están preparando para ser médicos, dejándoles no sólo la impronta afectiva que siempre los acompañará sino también los cimientos dónde construirán sus pilares fundamentales de su formación básica, sobre la que edificarán la profesión médica.

Esta asignatura pertenece al Departamento de Ciencias Morfológicas; y en ese contexto requiere su integración, actuando como asignatura complementaria que facilita el desarrollo de competencias específicas en la formación del médico.

Esta materia corresponde al 1er año de la carrera de Medicina; pilar que ejemplificara Brodal cuando decía que *“la investigación de la estructura es el prerrequisito para el progreso en los estudios de la función”* y luego completara Thomson expresando que *“la única semiología que auténticamente tiene valor es aquella que se halla anatomofisiológicamente pensada”*.

Asimismo, la Anatomía moderna y en el marco de todas las Facultades de Medicina del mundo, además de integrarse con la Fisiología, se proyecta como una herramienta esencial para la futura práctica médica profesional. Es por ello, que a la clásica enseñanza con material cadavérico en las salas de trabajos prácticos, se añaden nuevos métodos, tal como la incorporación del estudio de anatomía de superficie y de la anatomía por imágenes.

Asistimos así a una Anatomía viva, pujante y actualizada, que recibe al estudiante de medicina al inicio de su carrera; y con la pretensión de no abandonarlo en todo su trayecto, lo acompaña por siempre a lo largo de toda su formación, incluso en su futura vida profesional.

Actividades de Investigación

A) Evaluación de la enseñanza de la Anatomía en la formación médica de la Facultad.

Este proyecto pretende analizar el funcionamiento de la enseñanza de la Anatomía en la Carrera de Medicina, estableciendo similitudes y diferencias entre alumnos que realizaron entrenamiento en Anatomía y aquellos que no la realizaron. Para cumplimentar el objetivo se compararán respuestas de estudiantes capacitados habiendo realizados Talleres Interactivos, con las de otros estudiantes que no lo realizaron, comparables al otro grupo en las variables “edad”, “materias rendidas y aprobadas en la carrera” y “promedio general”. Analizadas las respuestas, es esperable encontrar diferencias en cuanto al desempeño entre ambos grupos, obteniéndose una mayor capacitación y destreza anátomo-clínica en los alumnos asistentes al Taller Interactivo.

B) Convergencia interdisciplinar entre la Anatomía y la Fisiología integradas. Hacia un abordaje morfofisiológico del cuerpo humano.

Este proyecto aspira a integrar el conocimiento anatómico con el fisiológico, a través de un abordaje morfofisiológico unificador.

Para desarrollar la propuesta se comparan las respuestas de 35 estudiantes con y sin experiencia en el juego de ajedrez comparables en las variables tal como “edad” y “nivel de estudio”.

Es esperable encontrar diferencias fisiológicas entre ambos grupos, permitiendo inferir la posibilidad de encontrar modificaciones anatómicas específicas.

C) Relaciones inter-disciplinares entre la anatomía y otras asignaturas

a. Anatomía y Humanidades Médicas. (Eje social)

1/ Problema: Relaciones filosóficas, epistemológicas y empíricas entre el supuesto existencialista de preeminencia de la existencia sobre la esencia humana y el concepto de anatomía del desarrollo.

2/ Hipótesis: Existe una relación filosófica, epistemológica y empírica entre el concepto de preeminencia de la existencia sobre la esencia humana y el de las variaciones anatómicas a lo largo del desarrollo. Lo que uno especula en el plano filosófico, el otro lo comprueba en el plano empírico.

3/Objetivo: Determinar si los hallazgos empíricos de las investigaciones sobre la anatomía del desarrollo comprueban o no el supuesto existencialista de la preeminencia de la existencia sobre la esencia humana.

b. Anatomía y Otorrinolaringología. (Eje quirúrgico)

1/ Problema: En la práctica de la enseñanza de grado impartida en el ciclo clínico y quirúrgico los alumnos y los docentes refieren dificultades al iniciar el aprendizaje de cada una de las especialidades médicas; expresando que los educandos no recuerdan los aspectos anatómicos básicos de la materia que van a desarrollar.

Al momento actual no se han reportado estudios conclusivos referidos a esta problemática pedagógica. Se pretende que los resultados obtenidos sean considerados en la proyección de un cambio metodológico en la enseñanza de la carrera de Medicina, permitiendo una integración vertical entre diferentes asignaturas.

2/ Hipótesis: Es útil, pertinente y aplicable el conocimiento básico de Anatomía y transferible a otras asignaturas.

3/ Objetivos: Optimizar el rendimiento académico de alumnos del ciclo clínico y quirúrgico a través de una instrucción anatómica previa (I.A.P.), promoviendo aprendizaje significativo a partir del orden y la jerarquización de los componentes del conocimiento de cada temática.

Estimular el uso de la Anatomía en el médico general para el análisis y la comprensión de un ser humano enfermo, atento a su dimensión biopsicosocial.

c. Anatomía, Psicología Médica y Psiquiatría.(Eje clínico)

1/ Problema: la polisemia del concepto de "inconciente" y sus abordajes específicos desde la neurociencia y sus disciplinas afines, tal como anatomía, psicología médica y psiquiatría.

2/ Hipótesis: es posible articular dichas concepciones epistemológicamente divergentes a través de la construcción de una unidad de análisis transdisciplinar.

3/ Objetivo: construir los criterios epistemológicos para presentar una concepción de "inconciente" que articule las diferentes vertientes médicas y neurocientíficas sin desmedro de sus premisas respectivas.

Los potenciales aportes de los Proyectos pretenden:

a) avanzar en el conocimiento científico y/o tecnológico y/o creativo

b) contribuir a la formación de recursos humanos.

c) transferir los resultados, aplicaciones o conocimientos derivados de los proyectos.

Actividades de extensión

"Hacia una Anatomía pre Universitaria".

Su relevancia y justificación: Como es de público conocimiento, en los últimos años la Anatomía no ha quedado limitada a las discusiones de los especialistas, sino que ha ocupado un lugar preponderante en la opinión pública, especialmente la relacionada con el sistema nervioso. De la mano de una ambiciosa Neurociencia, toda la comunidad recibe con desconfianza un conocimiento

muchas veces distorsionado. Existen mitos y falsas creencias a su alrededor, los cuales se pretenden derribar. Acercar al alumno al ambiente universitario a través de la Anatomía se considera un pilar fundamental en la propuesta, ya que representa un saber muy deseado por el futuro estudiante universitario. También es cierto, que asistimos a una época donde el conocimiento se ha extendido de modo muy profuso, aunque no siempre de la manera más adecuada. Advertimos con asombro la creciente tendencia a publicar artículos de la disciplina en revistas no científicas y periódicos en general, con el lógico riesgo de transmitir informaciones distorsionadas. En estos casos, las repercusiones de carácter desinformativo, además de tener influencia en lo educativo y cultural, inexorablemente se agregan efectos psicológicos y sociales. En este contexto y atento a la avidez del conocimiento en torno a la problemática de la Anatomía, y específicamente de la Neuroanatomía al servicio de la Neurociencia, se propone un plan de educación a la comunidad de escolaridad secundaria.

Propósitos: * impulsar el desarrollo de los procesos de transferencia de conocimientos a la comunidad, * favorecer la formación de estudiantes de esta Facultad, a través de su participación como extensionistas y bajo la supervisión de los docentes de la Cátedra, y

* aplicar evaluaciones neurofisiológicas a la comunidad, que permitan valorar la importancia de una Anatomía al servicio de la Fisiología,

La Anatomía integrada a la Salud Comunitaria.

Su relevancia y justificación. Entendiendo a la Salud como un estado de completo bienestar biopsicosocial y no sólo la ausencia de enfermedades, se propone esta actividad de Extensión; específicamente en un grupo de la comunidad con condiciones de vulnerabilidad y marginalidad. De este modo, la intervención que plantea el proyecto pretende actuar como transformador favorable en la prevención y promoción de la salud. Un dispositivo recreativo comunitario de intervención universitaria surge a partir de la necesidad de buscar un recurso simple, sencillo y abierto para que todos se sientan invitados a participar. Se pretende abrir un espacio caracterizado por el encuentro, la alegría y el establecimiento de vínculos, condiciones óptimas para que el componente lúdico del juego se desarrolle en toda su potencialidad creadora. La lógica del barrio debe invertirse y permitir que sus integrantes se visualicen desde otro contexto, donde el compartir un momento cómodo y ameno sea genuinamente transformador. En este contexto, se introduce el conocimiento innovador de la Anatomía, que se la propone como reveladora de un cambio de paradigma.

Propósitos: A través de experiencias heterogéneas se busca alcanzar un trabajo que permita la participación comunitaria, la generación de vínculos sociales y de espacios de encuentro comunitario, proyectándose a una transformación que logre fortalecer los vínculos de contención comunitaria en el barrio.

3. Propósitos y objetivos

Propósitos

- Proponer diferentes actividades que posibiliten adquirir los conocimientos anatómicos básicos del cuerpo humano en todas sus dimensiones: descriptivos, topográficos y del desarrollo, en sus diferentes etapas del ciclo vital,
- Brindar herramientas que le permitan al estudiante poder indagar en la problemática de diferentes temas anatómicos, fundándose en los pasos del conocimiento científico, con una actitud reflexiva y crítica,
- Abordar la enseñanza de los problemas de la anatomía como disciplina básica, y como auxiliar al servicio de otras asignaturas de la carrera,
- Disponer acciones que permitan la integración del estudiante en equipos de estudios, como base de enfoques multidisciplinarios que permitan su actuación en campos de intersección disciplinar, y
- Facilitar actividades que posibiliten al estudiante un accionar científico en un marco respeto de los principios de derecho, integridad y dignidad.

Objetivos

- Reconocer las diferentes estructuras del cuerpo humano en cualquier etapa de la vida.
- Interpretar las relaciones anatómicas como base del pensamiento médico.
- Participar en equipos interdisciplinarios integrando conceptos estructurales y basados en el respeto de la persona humana y de la naturaleza misma de las cosas.

4. Contenidos

MODULO LOCOMOTOR

Trabajo Práctico N°1: “Introducción a la Anatomía”

Concepto de Anatomía. Su clasificación. Terminología y Nomenclatura. Posiciones anatómicas. Ejes corporales. Planos. Generalidades del sistema osteoarticular: huesos, articulaciones, músculos. Concepto de arterias, venas y linfáticos. Inervación muscular.

Trabajo Práctico N°2: “Huesos y articulaciones del miembro superior”

Huesos: clavícula, escápula, húmero, cúbito y radio. Huesos de la mano
Articulaciones: hombro, codo, muñeca y articulaciones de la mano.

Trabajo Práctico N°3: “Huesos y articulaciones de la columna vertebral”

Vértebras: características comunes, diferenciales regionales y particulares.
Articulaciones de la columna vertebral; intervertebral y costovertebrales.
La columna en su conjunto. Conducto vertebral y forámenes vertebrales
Tórax óseo: vértebras, esternón y costillas. Articulaciones del tórax.

Trabajo Práctico N°4: “Huesos y articulaciones del miembro inferior”

Pelvis ósea. Hueso coxal. Fémur. Tibia y peroné. Huesos del pie.
Articulaciones: cadera, rodilla, tobillo y articulaciones del pie.

Trabajo Práctico N°5: “El cráneo”

Neuro (bóveda y base) endo y exocráneo.

Viscerocráneo: cara y mandíbula.

Cavidades comunes al neuro y viscerocráneo. Sus comunicaciones.

Articulaciones del cráneo y craneovertebrales

Trabajo Práctico N°6: “Músculos del miembro superior”

Músculos del hombro: grupo anterior, posterior, interno y externo. Región axilar.

Músculos del brazo: grupo anterior y posterior.

Músculos del antebrazo: grupo anterior, posterior y externo.

Músculos de la mano: músculos palmares y dorsales; intrínsecos y extrínsecos.

Trabajo Práctico N°7: “Arterias, venas, linfáticos y nervios del miembro superior”

Arterias: a) ubicación y trayectoria, b) relaciones, c) ramas colaterales.

Venas: a) ubicación y trayectoria, b) relaciones, c) afluentes.

Linfáticos: a) disposición de los vasos, b) ubicación y comunicación de los ganglios.

Nervios: a) origen –constitución del plexo braquial- b) nervios motores y sensitivos c) trayectoria y relaciones, d) ramas.

Trabajo Práctico N°8: “Músculos del miembro inferior”

Músculos de la cadera: anteriores y posteriores.

Músculos del muslo: anteriores, posteriores e internos.

Músculos de la pierna: anteriores, posteriores y externos.

Músculos del pie: dorsales y plantares; intrínsecos y extrínsecos.

Trabajo Práctico N°9: “Arterias, venas, linfáticos y nervios del miembro inferior”

Arterias: a) ubicación y trayectoria, b) relaciones, c) ramas colaterales.

Venas: a) ubicación y trayectoria, b) relaciones, c) afluentes.

Linfáticos: a) disposición de los vasos, b) ubicación y comunicación de los ganglios.

Nervios: a) origen –constitución del plexo lumbar y lumbosacro- b) nervios motores y sensitivos c) trayectoria y relaciones, d) ramas.

MODULO ESPLACNOLOGIA

Trabajo Práctico N°1: “Cavidad bucal, nasal y faringe. Músculos, vasos y nervios de la cara”

Cavidad oral. Glándulas salivales. Fosas nasales. Faringe y espacios maxilofaríngeos.

Articulación témporo-mandibular. Músculos suprahioides. Músculos masticadores y de la mímica.

Arteria maxilar y arteria facial: a) ubicación y trayectoria, b) relaciones, c) ramas colaterales.

Nervio trigémino y nervio facial: trayectoria, relaciones y ramas.

Trabajo Práctico N°2: “El cuello”

Músculos del cuello: anteriores y laterales, superficiales y profundos. Aponeurosis.

Arterias, venas y linfáticos del cuello. Plexo cervical. Pares craneanos IX, X y XI. Simpático cervical.

Regiones del cuello.

Laringe: cartílagos y músculos. Su inervación. Endolaringe. Región Supraclavicular.

Esófago y tráquea cervical. Glándula tiroides y paratiroides

Trabajo Práctico N°3: “Anatomía Torácica”

Músculos de la pared antero lateral. Glándula mamaria.

Músculos extrínsecos e intrínsecos del dorso. Diafragma.

Pulmones y segmentación broncopulmonar. Pleuras Linfáticos del tórax

Trabajo Práctico N°4: “El mediastino, el corazón y los grandes vasos”

Concepto y división del mediastino. Contenidos.

Corazón: relaciones. Configuración externa e interna. Circulación coronaria.

Pericardio. Grandes vasos.

Inervación del corazón.

Trabajo Práctico N° 5: “Las paredes abdominales y la cavidad peritoneal”

Músculos de la pared anterolateral del abdomen. Trayecto inguinal.

Abdomen cerrado. Su topografía.

Abdomen abierto y estructuras abdominales. Compartimentos supra e inframesocólicos. Peritoneo parietal y visceral. Epiplones, mesos, ligamentos.

Trabajo Práctico N°6: “Abdomen superior”

Hígado y vías biliares: estructura y relaciones. Irrigación y drenaje venoso.

Vena Porta. Anastomosis porto-cava.

Estómago: estructura y relaciones. Irrigación y drenaje venoso.

Duodeno-páncreas y Bazo: estructura y relaciones. Irrigación, drenaje venoso.

Linfáticos del abdomen superior. Inervación: Plexo solar.

Trabajo Práctico N°7: “Abdomen inferior y retroperitoneo”

Intestino delgado y grueso.

Retroperitoneo. Aorta y Vena Cava Inferior.

Riñones y vías urinarias altas. Estructura y relaciones. Irrigación, drenaje venoso.

Linfáticos del abdomen inferior y retroperitoneo. Inervación.

Trabajo Práctico N°8: “Vías urinarias inferiores, genitales masculinos, conducto rectoanal”

Concepto de pelvis mayor y pelvis menor (excavación pélvica). Aponeurosis pelviana. Periné masculino. Vejiga. Conducto rectoanal.

Uretra masculina. Próstata. Testículo y vías espermáticas. Bolsa escrotal. Pene.

Estructura y relaciones. Irrigación, drenaje venoso, linfáticos. Inervación.

Trabajo Práctico N°9: “Genitales femeninos”

Pelvimetría. Periné femenino. Aponeurosis

Genitales internos: ovarios, trompas, útero y vagina. Peritoneo.

Genitales externos: vulva. Uretra femenina.

Estructuras y relaciones. Irrigación, drenaje venoso, linfáticos. Inervación.

MODULO NEUROANATOMIA

Trabajo Práctico N°1: “Introducción al sistema nervioso central. Médula espinal y nervios espinales”

Clasificación del sistema nervioso: central y periférico, somático y visceral. Sustancia blanca y sustancia gris. Concepto de somatotopía y de vías de conducción.

Médula: configuración externa e interna. Concepto de nervio espinal: raíz, rama y plexos.

Trabajo Práctico N°2: “Las estructuras infratentoriales: tronco encefálico, cerebelo y cuarto ventrículo”

Configuración externa del tronco cerebral y del cerebelo. IV ventrículo.

Tronco encefálico: su configuración interna. Origen real de los pares craneanos.

Configuración interna del cerebelo. Sus vías de conducción

Trabajo Práctico N°3: “Los nervios craneales”

Nervios Oculomotores: III, IV y VI. Trayecto y relaciones. Ramas.

Pares craneanos bajos: IX, X, XI y XII. Trayectos y relaciones. Ramas.

Nervios de la cara: V y VII. Trayectos y relaciones. Ramas.

Trabajo Práctico N°4: *“Las estructuras supratentoriales: prosencéfalo, ventrículos laterales y tercer ventrículo”*

Configuración externa del cerebro. Lóbulos, cisuras, surcos y circunvoluciones o giros. Cortes axiales, transversales y coronales.

III ventrículo. Ventrículos laterales.

Ganglios basales y sustancia blanca. Comisuras interhemisféricas

Trabajo Práctico N°5: *“El sistema somático, sensitivo y motor: vías ascendentes y descendentes”*

Sistema somático ascendente: modalidades de la sensibilidad.

Sistema motor somático: piramidal, extrapiramidal y cerebeloso.

Trabajo Práctico N°6: *“Vascularización del sistema nervioso central y circulación del líquido cefalorraquídeo”*

Irrigación encefálica: supra e infratentorial Territorios vasculares.

Circulación del líquido cefalorraquídeo. Sistema ventricular y espacios subaracnoideos

Meninges craneanas y raquídeas.

Trabajo Práctico N°7: *“La corteza cerebral y el diencefalo”*

Organización anatómica funcional del diencefalo: tálamo, epitálamo, metatálamo, subtálamo e hipotálamo. Sistema Límbico. Vía olfatoria.

Organización de la corteza cerebral. Localizaciones cerebrales.

Trabajo Práctico N°8: *“Los sistemas sensoriales”*

Orbita. Globo ocular. Músculos extrínsecos. Glándula lagrimal, vía lagrimal. Vías visuales directas y reflejas.

Irrigación e inervación.

Oído externo. Oído interno. Oído interno. Vías acústicas y vestibular.

Irrigación e inervación.

Vía gustativa.

Trabajo Práctico N°9: *“Sistema nervioso autónomo”*

Sistema nervioso autónomo en el sistema nervioso central (centros simpáticos y núcleos parasimpáticos cráneo-sacros) y en el sistema nervioso periférico (cadena simpática laterovertebral y nervios parasimpáticos en la formación de plexos autonómicos).

Inervación visceral de cabeza y cuello, de miembros y de la cavidad tóraco-abdomino-pelvíana.

5. Propuesta metodológica

La propuesta para la enseñanza se basa en el desarrollo de: a- clases teóricas, b- trabajos prácticos, c- talleres horizontales intercátedras, d- horarios de consulta, e- actividades extraprogramáticas.

Cumplimentando el plan curricular actualmente vigente en el que se destinan 250 hs anuales para la enseñanza de la Anatomía se propone disponer 120 hs para las clases teóricas, 110 hs para los trabajos prácticos y 20 para los talleres horizontales intercátedras.

Las **clases teóricas** constituyen una instancia particular en el proceso de enseñanza de la Anatomía. Es el momento de transmitir los valores y los conocimientos que se consideran

trascendentales, dignos y de gran importancia. Pero va más allá de los contenidos. *“No se trata de explicar todo a cada rato, pero en algún momento hay que hacerlo para que el sentido acompañe lo que uno va viviendo”* (Prieto Castillo, D). Es innegable que toda la información está en los libros y en las bibliotecas. A la clase se va a incorporar una dinámica de pensamiento, contemplando la creatividad, la originalidad y la capacidad de reflexión, por encima de la automática memorización. Constituye un verdadero encuentro dialógico, el cual implica un importante potencial de transformación social. En las mismas, el alumno y el profesor son participantes activos, existiendo un proceso bidireccional de enseñanza-aprendizaje. Es una ocasión en la cual el profesor asume la enorme responsabilidad de potenciar el desarrollo de talentos de la totalidad de los estudiantes, apreciando siempre los procesos individuales de aprendizaje pero sin perder la noción de conjunto. En este marco, las clases deben ser permanente e instantáneamente reformuladas, acorde a cada situación. Sabemos que no siempre asisten los mismos alumnos, ni todos aprenden del mismo modo. En las clases teóricas es el momento de estimular los caminos del aprendizaje, de modo que el alumno salga del aula con las ganas y las herramientas de entender más sobre el tema que estudia. Siguiendo a K.Bain, *“estamos convencidos que si los estudiantes salen del aula odiando la experiencia, es menos probable que continúen aprendiendo, y que retuvieran lo que supuestamente habían conseguido de las clases”*.

Por tanto, se proponen clases teóricas que establezcan un vínculo positivo, accesible y amable, con la firme convicción que representan un modelo a seguir en la formación médica, donde el tiempo y la paciencia resultan sus principales protagonistas.

El estudiante tendrá dos clases teóricas semanales de 2 hs de duración cada una, y correspondiente al trabajo práctico de la semana en curso.

Los **trabajos prácticos**, a cargo de los Ayudantes Diplomados y coordinados por el Jefe de Trabajos Prácticos, se corresponden con las clases teóricas.

Los estudiantes se distribuirán en comisiones, cursando una actividad semanal entre los días lunes a sábado, e incluyendo las tres bandas horarias: por la mañana, por la tarde y en horarios vespertinos. La carga horaria de los trabajos prácticos corresponde de 4 hs semanales, equivalentes a 110 hs anuales.

Esta actividad tendrá una modalidad interactiva y eminentemente práctica con el fin de optimizar el proceso de enseñanza aprendizaje haciéndolo especialmente significativo. Constituyen un espacio de intercambio, reflexión y construcción colectiva, para facilitar el desarrollo de competencias comunicativas, estimular la capacidad de observación, de creatividad y la toma de decisiones.

Esta estrategia de enseñanza agiliza el aprendizaje de los contenidos morfológicos significativos, complementando así a las actividades áulicas teóricas centradas más en el discurso del profesor y la interpretación del alumno, aunque siempre promoviendo su participación.

Para el desarrollo de los trabajos prácticos en un espacio áulico se utilizarán los siguientes recursos pedagógicos: material audiovisual, maquetas, preparados cadavéricos, imágenes de tomografías computadas y resonancias magnéticas nucleares.

Los **talleres** estarán a cargo de personal docente de la Cátedra, conjuntamente con docentes de las Cátedras de Biología, de Histología y de Ciencias Sociales y Medicina. Tendrán una modalidad interactiva y eminentemente práctica con el fin de optimizar el proceso de enseñanza y aprendizaje haciéndolo especialmente significativo. Constituyen un espacio de intercambio, reflexión y

construcción colectiva, con el fin de facilitar el desarrollo de competencias comunicativas, estimular la capacidad de observación, de creatividad y la toma de decisiones.

Esta estrategia de enseñanza propone facilitar el aprendizaje de contenidos morfológicos y funcionales significativos, complementando así a las actividades áulicas centradas en el discurso del profesor y la interpretación del alumno.

Para el desarrollo de los talleres, desde la Cátedra de Anatomía “A” se utilizarán recursos pedagógicos relacionados con la futura práctica profesional, tal como: modelos anatómicos de superficie, material de diagnóstico por imágenes, maquetas anatómicas industrializadas, maquetas diseñadas por el cuerpo docente y colaboradores, instrumental de uso médico (oftalmoscopio, tensiómetro, estetoscopio, esfigmomanómetro, otoscopio, laringoscopio)

El espacio áulico del taller se dispondrá en un ambiente simulado de una Unidad de Atención Ambulatoria.

La carga horaria anual será de 20 hs a desarrollarse en 4 encuentros anuales.

Los **horarios de consulta**, son espacios a cargo de cada Profesor y de cada J.T.P, destinados a los alumnos que requieran expresar sus dudas académicas y problemáticas relacionadas con su trayectoria en el curso regular; asimismo, se tendrán en cuenta la exposición de inquietudes que permitan establecer una adecuada relación docente alumno que optimice el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Se propone un cronograma semanal con 8 hs totales, de Lunes a Viernes en las tres bandas horarias.

Las **actividades extraprogramáticas** propuestas son las siguientes:

a) Encuentros de Cátedras

La asignatura Anatomía, como materia del 1er año del Plan de estudios actual de las Carreras de Ciencias Médicas, requiere una adecuada integración con las otras Cátedras, tanto en el plano horizontal como en el vertical. De este modo, surge la propuesta de realización de Encuentros de Cátedras, con el fin de vincular distintas disciplinas para integrar contenidos y favorecer así el proceso de enseñanza aprendizaje en la formación de los alumnos.

Además, esta actividad pretende la permanente reformulación de contenidos, asumiendo una actitud crítica hacia el Programa general de la materia, motivo de permanente actualización.

Es misión de la Cátedra responderse en forma reflexiva a las siguientes preguntas guías y orientadoras del rumbo a seguir:

- ¿qué tipo de conocimientos provee la disciplina? y ¿cuál es el peso de los distintos tipos de información?
- ¿puede entenderse la estructura sin la función? o ¿no es una demora artificial detenerse en la estructura y que retrasa el acceso al conocimiento significativo?
- ¿en qué reside la utilidad, la pertinencia y la aplicabilidad del conocimiento anatómico?
- ¿cuáles son los conocimientos y las habilidades transferibles a otras disciplinas?
- ¿cómo se lo prepara al alumno de la Cátedra de Anatomía acceder a otros conocimientos?

b) Uso del entorno educativo

A lo largo de los tiempos la enseñanza de la Anatomía ha ido pasando por diferentes instancias, evolucionando y transformando las acciones docentes.

El principal objetivo de la capacitación de un estudiante de medicina no siempre está en recordar sino también en saber buscar en la fuente adecuada para poder aplicar los conocimientos necesarios en su desempeño profesional, sea en docencia, investigación o asistencia. En el caso de la enseñanza

de la Anatomía, debe aprender a reconocer las principales estructuras anatómicas humanas que le permita utilizarlo a lo largo de la carrera y luego en su vida profesional. Por lo tanto, resulta importante puntualizar que el estudiante debe conocer y observar imágenes reales, no sólo de cadáveres sino también de sujetos sanos y de imágenes. Y así se introducen las nuevas tecnologías en la enseñanza, ya que el modelo tradicional de transmisión-recepción que aunque sea a través de exposiciones claras y reiteradas sólo alcanzan aprendizajes superficiales (Ausubel, 1978). En tanto, las clases magistrales no siempre obtienen los resultados esperados.

En este marco, los avances tecnológicos están modificando las demandas a satisfacer por el sistema educativo. Son nuevos sistemas docentes y más flexibles para el educando que aprende (Sánchez, 2000). En la era de Internet y con el desarrollo de la informática, las comunicaciones están cambiando con gran rapidez, al punto que asistimos a tiempos donde las instituciones educativas requieren hacer uso de esta herramienta. Así, el aprendizaje puede ser concebido como una construcción que realiza el alumno en su interacción con el medio. (Piaget, 1991), o como un proceso que relaciona los conceptos nuevos con los que el alumno posee y donde el profesor es el mediador que facilita esa relación (Ausubel), estableciendo así una zona de tránsito donde se dan las condiciones en que se produce el aprendizaje (Vigotski, 1995).

La propuesta se centra en la puesta en funcionamiento módulos interactivos, una actividad apoyada por el Entorno Educativo de la página de la Facultad.

En la misma se trabajarán distintos aspectos a los que el alumno podrá acceder a:

- 1) Lectura de textos guía que permitan la resolución de problemas anatomoclinicos, apoyado por un software de imágenes fotográficas de preparaciones anatómicas, con sus diversas estructuras señalizadas. Así, cada alumno tendrá la oportunidad de realizar su estudio en forma personal.
- 2) Clases especiales para que cada estudiante pueda asistir en forma programada y las veces que lo necesite.
- 3) Información permanente para mantenerse actualizado en relación a las actividades de la Cátedra, acceder a links de programas externos especialmente seleccionados y autorizados,
- 4) Exposición de temas de Anatomía de temas que presentan mayor dificultad por su complejidad y/o que sean indispensables para la práctica clínica. Además, permiten una revisión más eficiente de sus contenidos en otros momentos de la Carrera, del Postgrado o de la vida profesional.

6. Cronograma tentativo

SEMANA de CURSADA	ACTIVIDADES
Semana 1	T.P. N°1 Módulo Locomotor
Semana 2	T.P. N°2 Módulo Locomotor
Semana 3	T.P. N°3 Módulo Locomotor
Semana 4	T.P. N°4 Módulo Locomotor
Semana 5	T.P. N°5 Módulo Locomotor
Semana 6	T.P. N°6 Módulo Locomotor

Semana 7	T.P. N°7 Módulo Locomotor
Semana 8	T.P. N°8 Módulo Locomotor
Semana 9	T.P. N°9 Módulo Locomotor
Semana 10	1° Fecha Parcial Módulo Locomotor
Semana 11	2° Fecha Parcial Módulo Locomotor
Semana 13	T.P.N°1 Módulo Esplacnología
Semana 14	T.P.N°2 Módulo Esplacnología
Semana 15	T.P.N°3 Módulo Esplacnología
Semana 16	T.P.N°4 Módulo Esplacnología
Semana 17	T.P.N°5 Módulo Esplacnología
Semana 18	T.P.N°6 Módulo Esplacnología
Semana 19	T.P.N°7 Módulo Esplacnología
Semana 20	- Vacaciones de invierno-
Semana 21	-Vacaciones de invierno-
Semana 22	T.P.N°8 Módulo Esplacnología
Semana 23	T.P.N°9 Módulo Esplacnología
Semana 24	1° Fecha Parcial Módulo Esplacnología
Semana 25	2° Fecha Parcial Módulo Esplacnología
Semana 26	T.P.N°1 Módulo Neuroanatomía
Semana 27	T.P.N°2 Módulo Neuroanatomía
Semana 28	T.P.N°3 Módulo Neuroanatomía
Semana 29	T.P.N°4 Módulo Neuroanatomía
Semana 30	T.P.N°5 Módulo Neuroanatomía
Semana 31	T.P.N°6 Módulo Neuroanatomía
Semana 32	T.P.N°7 Módulo Neuroanatomía
Semana 33	T.P.N°8 Módulo Neuroanatomía
Semana 34	T.P.N°9 Módulo Neuroanatomía
Semana 35	1° Fecha Parcial Módulo Neuroanatomía
Semana 36	2° Fecha Parcial Módulo Neuroanatomía
Semana 37	3° Fecha Parcial Módulo Locomotor
Semana 38	4° Fecha Parcial Módulo Locomotor
Semana 39	3° Fecha Parcial Módulo Esplacnología
Semana 40	4° Fecha Parcial Módulo Esplacnología
Semana 41	3° Fecha Parcial Módulo Neuroanatomía
Semana 42	4° Fecha Parcial Módulo Neuroanatomía

Mes de febrero: **Ciclo Intensivo de Recuperación**

7. Evaluaciones

Para aprobar Anatomía existen dos opciones:

1) Por promoción sin examen final

Es necesario cumplir con las siguientes condiciones

- Aprobar las 3 *evaluaciones parciales* en 1era Fecha con nota mínima de 7 (siete).
- Aprobar un *coloquio final* con los contenidos de un trabajo práctico de la materia a elección del estudiante con nota mínima de 7 (siete).
- Presentar un *trabajo de investigación bibliográfica*. La calificación de la presentación será conceptual y tenida en cuenta para establecer la nota final.

2) Por examen final

Consiste en rendir un *examen teórico práctico presencial con bolillero* y obtener una nota mínima de 4 (cuatro)

Para presentarse necesario haber aprobado las 3 evaluaciones parciales, una por cada módulo.

Condiciones para rendir un examen parcial

Para rendir un examen parcial es necesario haber realizado un *mínimo de 6 actividades presenciales y 6 actividades asincrónicas*.

(A lo largo del todo el ciclo lectivo *se admitirán hasta 5 inasistencias plenamente justificadas*).

El incumplimiento de lo precedentemente expuesto, y de acuerdo a la normativa vigente, implica la pérdida de regularidad de la cursada del ciclo.

No obstante, la Cátedra dispone de **Ciclos Intensivos de Recuperación**, al finalizar la cursada, que permiten incluir a todos aquellos estudiantes que cumplan con las siguientes condiciones:

- haber aprobado los exámenes parciales de dos módulos,
- no haber aprobado el módulo restante (cualquiera sea) como consecuencia de alguna de las siguientes opciones:
 - a) el estudiante no cumplió con el mínimo de las actividades requeridas, pero al menos realizó 5 actividades presenciales y 5 actividades asincrónicas,
 - b) el estudiante desaprobó el examen parcial, una, dos o tres veces,
 - c) el estudiante no se presentó en ninguna de las 4 fechas

8. Bibliografía

Tratados y textos generales

- Latarjet, Ruiz Liard, Pró 5° Ed. Panamericana. 2019
- Pró. 2° Ed. Panamericana. 2014
- Rouviere, Delmas 11ª Ed. Masson. 2005.

Atlas

- Prometheus-Gilroy, MCP, Atlas de Anatomía. 2°Ed. Médica Panamericana. 2013
- Netter. Atlas de Anatomía Humana. 6° Ed. Elsevier. 2015
- Rohen. Yokochi, Lütjen-Drecoll. Atlas de Anatomía Humana 8° Ed. Elsevier. 2015
- Sobotta. Atlas de Anatomía Humana. 24°Ed. Elsevier. 2019
- Prometheus-Schünke / SSVW Texto y Atlas de Anatomía. 3° Ed. Médica Panamericana. 2015
- Nielsen/Netter. Atlas de Anatomía Humana Ed. Médica Panamericana.2012
- Master. Atlas de Anatomía Evolución. Ed. Marbán. 2018
- Haines. Neuroanatomía clínica. Texto y Atlas. 9°Ed. Wolters Kluwer. 2015

Textos de Neuroanatomía

- García-Porrero/Hurlé. Neuroanatomía Humana. 1° Ed. Médica Panamericana. 2015
- Barr/Kiernan. El sistema nervioso humano. 10°Ed. Wolters Kluwer. 2014
- Haines. Principios de Neurociencia. 4°Ed. Elsevier. 2014
- Fitzgerald/MTUi/Gruener/Dockery. Neuroanatomía Clínica y Neurociencia. 7°Ed. Elsevier.2017
- Snell. Neuroanatomía clínica. 8° Ed. Wolters Kluwer. 2019

Textos complementarios de Anatomía Aplicada.

- Guzmán/Elizondo Anatomía en casos clínicos. 4°Ed. Médica Panamericana. 2018
- Platzer/Fritish/Kahle. Atlas de Anatomía con correlación clínica. 11°Ed. MédicaPanamericana. 2018.
- Wilson-Pauwels. Nevios craneales. 3° Ed Médica Panamericana. 2013

Tratados clásicos de Anatomía

- Testut-Latarjet. Anatomía Humana. Ed. Salvat. 1988
- Testut-Jacob. Anatomía Topográfica. Ed. Salvat. 1980-