

FACULTAD DE  
CIENCIAS MÉDICAS



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA

# Curso Introductorio Medicina

Cuadernillo  
para estudiantes  
Año 2023



## **AUTORIDADES**

### **FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

---

#### **Decano**

Prof. Dr. Juan Ángel BASUALDO FARJAT

#### **Vicedecana**

Prof. Méd. Mónica Esther FERRERAS

#### **Secretario de Asuntos Académicos**

Prof. Dr. Mario Pedro SAN MAURO

#### **Secretaria de Ciencia y Técnica**

Prof. Dra. María Virginia CROCE

#### **Secretaria de Extensión Universitaria**

Lic. Esp. Melina FERNANDEZ

#### **Prosecretario de Extensión Universitaria**

Lic. Pablo VETERE

#### **Secretaria de Redes en Salud**

Lic. Ingrid Denise KARPENKO WILMAN

#### **Prosecretario de Redes en Salud**

Lic. Joaquín LAZARTE

#### **Secretaria Docente Asistencial**

Méd. Silvana BABOLIN

#### **Jefe de Departamento Práctica Final Obligatoria**

Méd. Pablo Omar PUCCI

#### **Secretario de Relaciones Interinstitucionales**

Prof. Dr. Alberto Daniel URBAN

#### **Secretario de Asuntos Estudiantiles**

Sr. Guillermo Federico Devida

#### **Prosecretaria de Asuntos Estudiantiles**

Srta. Candela GALANTE

#### **Secretario de Supervisión Administrativa**

Lic. Mario ALMANZA

#### **Prosecretario de Supervisión Administrativa**

Sr. Danilo Alberto RODRIGUEZ

#### **Secretario de Vinculación**

Sr. Matías ROJO

#### **Directora de Comunicación Institucional**

Periodista Yanina Antonella AZUL

#### **Directora de relaciones estudiantiles internacionales**

Srita. Luciane Cardozo DA SILVA

#### **Jefa de Departamento de Postgrado**

Prof. Méd. Alejandra CORDOBA

#### **Prosecretaria del Departamento de Postgrado**

Prof. Pilar IZZI

#### **Prosecretario de seguimiento del Egresado**

Méd. Joaquín Ignacio CARA BOJORGE

#### **Prosecretario de articulaciones de Especialidades y Residencias**

Méd. Maximiliano SALVIOLI

#### **Prosecretario Legal y Técnico**

Abog. Osvaldo Carlos ELLIFF

#### **Prosecretario de Derechos Humanos**

Abog. Jerónimo GUERRERO IRAOLA

#### **Directora de Género y Salud**

Lic. María José TIRAO

#### **Director del HUI**

Méd. Juan Pablo COCOZZELLA

#### **Subdirector del HUI**

Méd. Marcelo Pablo BUSQUETS

#### **Secretaria del HUI**

Lic. Fernanda RETES

---

### **CURSO DE INGRESO**

#### **Departamento Pedagógico**

Lic. Silvana Carolina Cerasa

#### **Contenidos**

Lic. Marisa G. Matía

Lic. Ariana Pouchan

Lic. Mariana Jureit

Lic. Antonella González

Lic. Aldana Baigorri

## ÍNDICE

---

**PRÓLOGO**

**INTRODUCCIÓN** | Descripción general del Curso Introductorio a las Carreras de la FCM

**CAPÍTULO 1: Salud, Educación y Sociedad**

**CAPÍTULO 2: Introducción al estudio de las carreras de primer año**

## PRÓLOGO

---

Bienvenido/as a la Universidad Nacional de La Plata la cual tiene su sede en la ciudad de La Plata capital de la provincia de Buenos Aires. La constituyen 17 facultades, 137 carreras de grado, 167 de posgrado, 13.500 docentes y más de 120.000 alumnos.

La Facultad de Ciencias Médicas es una de las Facultades de la Universidad con las carreras de, **Lic. en Obstetricia, Lic. en Nutrición, Enfermería Universitaria, Tecnicatura en Prácticas Cardiológicas y Medicina.**

**La creación de la Escuela Preparatoria de Ciencias Médicas data** de 103 años ya que fue aprobada por el Poder Ejecutivo de la Nación por Decreto **del 30 de abril de 1919.**

El primer año de la carrera de Medicina, se dictaría en 1919, para el cual había más de 200 alumnos inscriptos. El lunes 12 de mayo comenzaron las clases, siendo la primera en dictarse la de Botánica Médica, dictada por el Dr. Augusto Scala. La primera clase de Parasitología, a cargo del Dr. Daniel Greenway, se dictó el 13 de mayo, al igual que la de Anatomía, a cargo del Dr. Pedro Belou.

En la sesión del **18 de julio de 1921** el Consejo Superior aprobó el plan de estudios de Medicina, de la Escuela, compuesto por tres años y diez materias y se elimina la palabra preparatoria y a partir de este momento **se llama Escuela de Ciencias Médicas.** Es designado Director de la Escuela, el Dr. Héctor Dasso, quien inició su período con fecha 15 de julio de 1923. Es a partir de ese momento, que se normaliza la vida de la Escuela de Ciencias Médicas, desarrollándose la misma con la independencia y organización de una Facultad.

El 4 de enero de 1934 el Consejo Superior aprobó la Ordenanza de **transformación de la Escuela en Facultad**, la cual a su vez fue **aprobada por el Poder Ejecutivo de la Nación el 20 de marzo de 1934.** Es electo Decano el Dr. Héctor Dasso.

La razón de ser de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de La Plata, como una Institución pública, laica, gratuita, autónoma, democrática, inclusiva y co-gobernada, se realiza a través de su compromiso con:

- Formar profesionales de la salud socialmente responsables, críticos/as, comprometidos/as con la democracia y con el cuidado y la promoción de los derechos humanos, enfatizando la perspectiva de género, capaces de mejorar la salud y el bienestar de los individuos y las comunidades, a través de una educación basada en la solidaridad y que contemple la salud como un derecho universal.
- Contribuir a la transformación de nuestra sociedad, su desarrollo social y económico, político, cultural, científico y tecnológico, para generar una comunidad participativa y equitativa,

formando ciudadanos/as mediante la participación colectiva en la vida universitaria y el ejercicio del co-gobierno.

- Contribuir al desarrollo de un sistema nacional de salud público, universal, equitativo y solidario, sustentado en el funcionamiento equilibrado de todos los niveles de atención y en la protección y cuidado integral de la salud de las personas y las comunidades.
- Promover la investigación científica traslacional, como fuente de conocimiento y herramienta de transformación de la realidad, articulando la investigación en las materias básicas con la investigación clínica, y desarrollando la investigación epidemiológica sobre las prevalencias y los determinantes del proceso salud-enfermedad-atención en nuestra región, aportando conocimiento para la mejor respuesta de los servicios de salud de nuestra población.
- Impulsar y fortalecer la formación y el desarrollo permanente de los/as docentes, investigadores/as y funcionarios/as para contribuir a su perfeccionamiento y a la mejora continua de la gestión institucional.
- Estimular la orientación hacia la atención primaria de la salud mediante programas en educación, investigación y extensión, fomentando la capacidad de ejercer liderazgo a nivel social y de trabajar en forma inter y multidisciplinaria con una visión de la salud integral, que contemple el entorno social, político, económico, cultural, científico y psicológico, con el más alto sentido ético.
- Impulsar acciones directas de servicio y extensión, así como el intercambio de saberes con la comunidad contemplando la diversidad cultural, para la construcción de una salud colectiva, fomentando la vocación humanística en un sentido de justicia social.

**Los valores son:**

- VOCACIÓN DE SERVICIO
- COMPROMISO SOCIAL
- PROFESIONALISMO Y RESPONSABILIDAD
- COMPORTAMIENTO ETICO
- INTEGRIDAD
- EQUIDAD
- CALIDAD
- RESPETO

Bienvenido/as a nuestra Facultad que los recibe con los brazos abiertos, con gran afecto para que juntos trabajemos en post de dar cumplimiento a que la SALUD es un DERECHO.

Cordialmente,

**Prof. Dr. Juan A. Basualdo Farjat**  
Decano

# CURSO INTRODUCTORIO A LAS CARRERAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS 2023

## CUADERNILLO PARA ESTUDIANTES

*“Se lucha por el derecho a la Salud  
pero la lucha misma es salud”*  
**Floreal Ferrara**

### Introducción

#### Descripción general del Curso Introductorio a la Carrera de Medicina de la FCM

El presente material se enmarca en el Curso Introductorio 2023 a las carreras de la Facultad de Ciencias Médicas (FCM), de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP). Los textos y las consignas de trabajo que componen esta publicación están destinados a los y las ingresantes que se inician en los estudios universitarios en la FCM y que a partir del inicio del año académico 2023 estarán cursando las materias que -de acuerdo al Plan de Estudios vigente- integran el primer año.

El compromiso de nuestra unidad académica hacia los y las estudiantes que ingresan a las carreras de la FCM, es garantizarles el derecho a la educación superior pública, gratuita y de calidad en las distintas carreras de salud. En este marco, la implementación de distintas estrategias de acompañamiento al estudiante es fundamental, con el fin de facilitar su inclusión en la vida universitaria mejorando sus trayectorias académicas.

Con este posicionamiento asumido, este Curso Introductorio tiene como propósitos:

- Acompañar en los inicios de la vida universitaria con algunas lecturas y actividades de reflexión sobre las características y temas de agenda de las instituciones universitarias.
- Desarrollar la disposición para el trabajo en colaboración, promoviendo instancias de reflexión, debate e intercambio de ideas, en pos de favorecer el desarrollo de la autonomía del estudiante en la Facultad.
- Generar condiciones para la conformación de grupos de estudio y de referentes docentes.
- Ofrecer ayudas para que los y las ingresantes desarrollen prácticas de estudio propias del ámbito universitario a propósito de la presentación de las materias de primer año.

#### ¿Cómo se organiza el curso?

El Curso Introductorio tiene una duración de 4 semanas, desde el 31 de enero hasta el 28 de febrero. Se desarrolla en modalidad presencial. Durante dicho período se desarrollarán 8 encuentros, de dos horas de duración. Asimismo, en cada semana se espera que los y las

ingresantes realicen, junto a sus docentes, actividades que promuevan y fortalezcan aprendizajes significativos.

El material de estudio se organiza en dos capítulos:

**Capítulo 1: Salud, Educación y Sociedad**

**Capítulo 2: Introducción al estudio de las carreras de primer año**

El primer capítulo lo integran textos escritos por diferentes autores/as, que comparten de manera introductoria algunas miradas sobre los complejos vínculos entre salud, educación y sociedad. El segundo capítulo incluye actividades sobre las propuestas de enseñanza de las materias de primer año. Los propósitos y contenidos que se abordan durante el Curso Introductorio son:

### Requisitos

El curso es obligatorio y no eliminatorio para todos/as los/as ingresantes a las carreras de la FCM. En concordancia con la Ordenanza 288/15 de la UNLP, para “incorporarse a cursar las materias correspondientes al primer año de la carrera desde el comienzo del mismo ciclo lectivo de su año de ingreso” (Ord 288/15, Art. 2).

Se apela de esta forma a la importancia de la participación del/la estudiante en las siguientes instancias:

- encuentros presenciales con los/las docentes asignados/as por comisión.
- participación en las actividades propuestas y realización de los trabajos prácticos.

**Acompañamiento tutorial a los y las estudiantes luego del Curso Introductorio**

El Curso dará continuidad a la función de seguimiento y acompañamiento a los/as estudiantes mediante la figura de un/a tutor/a hasta el mes de marzo inclusive. Dicha función supone la orientación académico-institucional de los y las ingresantes, con el propósito de generar mejores condiciones para su inclusión en la vida universitaria y favorecer su permanencia.

# CAPÍTULO 1

## Salud, Educación y Sociedad

En esta primera parte se proponen una serie de lecturas y actividades que invitan a quienes han decidido estudiar en la FCM, pensar sobre la atención de la salud de la población, las características y los problemas de los sistemas de salud y la importancia de la formación de los y las profesionales desde un posicionamiento que garantice el derecho a la salud. Asimismo, aborda una perspectiva de la salud como derecho humano y desde la perspectiva de géneros.

### Contenidos:

- Conceptos de salud. Modelos Médicos (MMH y Bio-psico-social) y estrategias de atención en salud (Atención Primaria de la Salud). Equipos interdisciplinarios y redes en salud. Perspectiva de géneros y de DDHH.

### Propósitos:

- Complejizar y problematizar las miradas sobre las relaciones entre salud, educación y sociedad a partir de concepciones, modelos y paradigmas de salud.
- Introducir las perspectivas de la salud como derechos humanos, así como a las discusiones acerca de qué significa efectivizar tales derechos en la Universidad pública y los determinantes sociales, políticos, económicos y culturales que intervienen en dicho proceso.
- Dar a conocer la perspectiva de género en salud y su potencial capacidad de transversalización a lo largo de la formación académica.

### Objetivos:

- Reflexionar sobre las representaciones propias y sociales en torno a la identidad del estudiante universitario/a, sus derechos y obligaciones.
- Conocer, identificar y reflexionar colectivamente, acerca de las perspectivas, concepciones, modelos y determinantes de la salud.
- Reconocer herramientas que promuevan la conformación del equipo de salud, la perspectiva de derechos humanos y género, entre otros, reconociendo la complejidad del campo de la salud.

## MATERIALES DE TRABAJO

### ALGUNOS PROBLEMAS COMPLEJOS DE SALUD (Noviembre 2011)

por D. Ferrandini

---

¿Qué es un problema complejo de salud? No todos pensamos lo mismo respecto de esto. Nuestras maneras de entender la salud y el objetivo de nuestro trabajo son diversas.

Algunos creen que la salud es la ausencia de enfermedad y que los trabajadores de la salud estamos para eliminar las enfermedades, una por una. Para quienes piensan así las enfermedades son causadas por microbios, por tóxicos, por mosquitos, en fin: por causas ajenas a nosotros que nos atacan y a las que tenemos que eliminar. De acuerdo con esta manera de pensar, se trata de identificar un enemigo y organizarse como un ejército disciplinado para combatirlo. Así cada programa se enfoca en un enemigo (la vinchuca, el bacilo de Koch, el *Aedes aegypti*, el VIH), se equipa con el armamento necesario (insecticidas, antibióticos, vacunas), decide una estrategia de guerra (las normas de procedimiento, sus registros), entrena a las tropas (los trabajadores de salud) y ellos salen obedientes a dar la batalla en el cuerpo de las personas ocupadas por el enemigo.

Otros creen que la salud es el estado de completo bienestar físico, psíquico y social. Claro que, si encontráramos a alguien en ese estado, creeríamos que estaría completamente loco. Nadie vive en ese estado, sólo nos sentimos así en algunos momentos (alguien dijo durante un orgasmo, por ejemplo). Nunca en un estado permanente. ¿Significa eso entonces que nadie nunca estaría sano? ¿Será que entonces el trabajo en salud persigue algo que no puede lograrse en la vida real? Tal vez mucho tiempo hemos encaminado nuestro trabajo para lograr algo imposible en la vida real. Y consecuentemente con ello le pedimos a la gente que para lograr ese estado haga cosas imposibles: que no corran ningún riesgo. Les enseñamos que se comporten de una determinada manera: que no coman esto y aquello, qué cuidado cómo tienen sus relaciones sexuales (y con quién!!), que hagan ejercicio, pero no demasiado, que cuiden sus viviendas de la contaminación, que cuidado al cruzar la calle o al andar en moto.....Como si las personas fueran absolutamente libres de elegir como vivir. Como si las actitudes individuales fueran suficientes para construir modos de vida saludables. Cuántas veces damos consejos e indicaciones a gente que no puede llevarlas a cabo en sus condiciones materiales de vida. Cuántas veces le pedimos a gente que no puede elegir qué comer que siga dietas evitando tal o cual alimento; o a jóvenes ocupados en escapar de las balas de otros jóvenes o de la policía que usen preservativos para evitar enfermedades que los matarían años después.... Pero como todos sabemos que el estado de completo bienestar es imposible de lograr, que los consejos

que repetimos sean imposibles de cumplir no nos detiene. El sistema así planteado es muy perverso: siempre podemos culpar al que no hizo caso por su enfermedad y por su muerte. Y si las víctimas son las culpables el mundo seguirá igual, la tarea de los trabajadores de salud seguirá siendo una misión imposible que deben hacer de todos modos porque, si no funciona, la culpa es de la realidad que se porta mal.

Un grupo de trabajo barrial definió la salud de un modo bien diferente a las dos definiciones anteriores. El Dr. Floreal Ferrara, un gran maestro de la salud pública, solía referirse a esa definición: **la salud como la capacidad singular y colectiva para luchar contra las condiciones que limitan la vida. No se trata de eliminar microbios, ni de enseñarle a la gente cómo tiene que vivir, ni de alcanzar un estado imposible.** Se trata de la capacidad de luchar, de desear cambiar lo que produce sufrimiento, lo que limita la vida. Para eso es necesario asumir el protagonismo de la propia vida y encontrarse con otros. Para eso es necesario constituirse como sujeto y luchar para que los otros también lo sean. Trabajamos entonces para que todos ganemos control sobre nuestras propias vidas.

Siguiendo este modo de concebir la salud, un problema es la distancia entre lo que alguien está viviendo y lo que desea. Un problema requiere siempre de un sujeto. Alguien: una persona o un grupo, que quieren cambiar algo que están viviendo. Los problemas son construidos por quien quiere cambiar la realidad. Por eso no hay problemas iguales, y no puede haber estrategias universales para enfrentarlos. Cada uno de nosotros construirá su visión de la realidad, dándole distinta importancia relativa a las situaciones que queremos cambiar. Con frecuencia los trabajadores de salud priorizamos circunstancias que no son las que la comunidad, un grupo social, una familia o un sujeto consideran lo más grave entre lo que afecta a sus vidas. Entender cómo construyen sus problemas grupos, familias y sujetos es fundamental para diseñar con ellos los proyectos de cambio. Para ello es necesario que todo el conocimiento, la experiencia, las capacidades de un equipo de salud se inclinen ante el problema del sujeto, familia o comunidad que lo padece. Y que en equipo discutamos y acordemos la mejor estrategia para superarlo. Pero también es necesario que escuchemos a quienes sufren ese problema, que comprendamos cómo lo viven, qué es lo que desean cambiar y con qué recursos, experiencia y saberes cuentan para enfrentarlo. Es poniendo en común todas estas perspectivas, discutiéndolas sin que ninguna voz se reconozca como más importante que otra, que lograremos los proyectos terapéuticos y de cuidado más efectivos.

Al analizar un problema, una circunstancia que queremos cambiar: el consumo complicado de alcohol en los jóvenes de una comunidad, o la tuberculosis en una familia que vive hacinada, necesitamos comprender cómo se produce en la realidad y qué consecuencias determina. Si sólo los viéramos como enfermedades el razonamiento sería simple: el alcohol y el bacilo son respectivamente responsables del alcoholismo y de la tuberculosis. Se trata de eliminarlos:

internamos y desintoxicamos a los alcohólicos y hacemos tomar antibióticos a los enfermos de tuberculosis. Pero quienes trabajan en salud saben que la vida real es más compleja: es necesario comprender cómo la historia va generando condiciones que limitan la vida. Entenderemos por ejemplo que el consumo de alcohol en la Argentina aumentó exponencialmente en la década del noventa, particularmente entre los más pobres: quienes perdían sus empleos como consecuencia de los feroces planes de ajuste. Que la tuberculosis se concentra en los hogares en los que hay mayor hacinamiento, y que suele tener una mayor incidencia entre los detenidos en comisarías, (donde el número de hombres por celda suele impedir que todos puedan dormir al mismo tiempo), y en sus familiares. También es necesario comprender que, en la misma familia, hay quienes enferman y quienes no, que también hay diferencias entre los sujetos: sus historias, su subjetividad, sus defensas, serán diferentes. Diferentes para cada uno de ellos, deberán ser nuestras estrategias. Diferentes y complejas: porque deben ser diseñadas atendiendo a los contextos en los que los problemas se sufren, a los deseos, capacidades, recursos, historias y potencias de los sujetos y sus comunidades.

A los fines de construir un problema es útil imaginar un árbol e ir ubicando los fenómenos que observamos o escuchamos en las raíces, el tronco, las ramas o el follaje, para ir visualizando la capacidad relativa que tienen para explicar el problema. La desocupación se acerca a la raíz, la violencia doméstica al tronco, la deserción escolar a las ramas más gruesas y el consumo complicado de alcohol a ramas más periféricas, el daño hepático y el aislamiento social serán parte del follaje. La siguiente pregunta que nos haremos es sobre nuestra capacidad de incidir sobre el problema: ¿con las herramientas que contamos, sumadas a las del equipo, sumadas a las de la comunidad, podremos con las ramas, con el tronco, con la raíz? ¿Qué otros saberes y poderes podemos sumar para aumentar nuestra potencia?

También es necesario acordar la lista de problemas que constituyen el análisis de situación de salud de la comunidad con la que trabajamos. Será una lista en permanente cambio, que debemos construir reuniéndonos con la comunidad, analizando con ella la información sanitaria más la información de otros sectores, más las vivencias de los distintos actores de la comunidad y las de los trabajadores de la salud. Discutir con la comunidad el orden de urgencia e importancia de los problemas nos permitirá ganar seguridad en la organización de nuestro tiempo y planificar la manera de monitorear nuestro trabajo y sus resultados.

Asimismo, es necesario construir un listado de problemas con cada familia con quien trabajemos, un listado que identifique para quién la situación enunciada es un problema, o sea, quién es el que desea transformarla. Dicho listado es el corazón de una historia clínica familiar, instrumento esencial para la práctica de un equipo de salud. Nada más inconveniente que suponer que la historia clínica es cosa de los médicos. El trabajo en salud es cosa de un equipo,

y el instrumento historia clínica es esencial para todos sus integrantes. Es necesario que agentes sanitarios, promotores de salud, enfermeros, psicólogos, médicos, odontólogos y trabajadores sociales, discutamos (junto con los demás integrantes del equipo de salud), el listado de problemas de una familia a nuestro cargo, la jerarquía relativa entre ellos, nuestra capacidad de intervención sobre la situación y el consiguiente proyecto terapéutico y de cuidado que nos daremos, con acuerdo de esa familia.

Dentro de cada familia, cada sujeto a su vez necesitará que con él construyamos ese listado de circunstancias que limitan su vida: las situaciones que quiere cambiar, lo que nosotros creemos y quisiéramos cambiar en él y acordar también con él o ella ese listado de problemas y un orden de importancia. En equipo y respetando la autonomía de ese sujeto diseñaremos una estrategia singularizada, un proyecto que detalle las acciones que nos proponemos desarrollar para lograr los cambios que deseamos. En ese proyecto siempre sumaremos tareas del equipo a estrategias de la comunidad. El equipo de salud comunitario movilizará todos los recursos de la red de servicios para responder a la necesidad que plantean los problemas construidos.

Con frecuencia los servicios de salud se quejan de la “falta de adherencia” de los pacientes a los tratamientos. Un enfoque basado en los sujetos, como el que proponemos, implica cambiar el lado donde aplicamos el pegamento: que sean nuestras prácticas, nuestras acciones, las que se peguen a los problemas de las comunidades y los sujetos con los que trabajamos. Para ello primero debemos escuchar, y luego preocuparnos de lograr cambios, más que de cumplir protocolos, llenar planillas y cumplir indicaciones. Las preguntas de todos los días serán, ya no ¿qué me corresponde? Sino ¿qué puedo/podemos hacer para superar estos problemas? ¿Cuánto hemos contribuido a que nosotros y los otros aumentemos el control sobre nuestras vidas?

Como es fácil deducir, la herramienta más importante en el abordaje de problemas complejos es la recreación de los vínculos entre nosotros. Redefinir los vínculos entre los trabajadores de salud entre sí, entre ellos y la comunidad, entre sus integrantes y los que sufren; generar vínculos capaces de operar sobre los problemas, aumentar la autonomía, y transmitir afecto. Vínculos que creen amor por la vida, que es esencialmente un logro colectivo. Transformar nuestros vínculos nos constituye en sujetos de cambio, capaces de estirar el límite de lo posible. ¿no es eso la salud?

***Dra. Débora Ferrandini.***

*Mg. Salud Pública. Oriunda de la ciudad de Rosario, Pcia de Santa Fe, Argentina*

## GUÍA DE ACTIVIDADES

### Propósitos:

- Desarrollar las ideas principales que nos proponemos trabajar.
- Generar un clima de trabajo que permita el intercambio y debate.
- Problematizar el concepto de salud.
- Identificar los modelos de atención
- Fomentar la participación en grupos de trabajo.
- Introducir a los/as estudiantes en la alfabetización académica

### Un acercamiento a la lectura

Esta clase tiene por objetivo reflexionar acerca de los complejos problemas de salud que se presentan en los centros de atención, hospitales, en las familias, en las comunidades.

Cada vez que un equipo atiende problemas de salud, o realiza actividades de promoción o prevención, pone en acción su modo de entender la salud. El modo en que piensa y define la salud determina el trabajo diario.

Para analizar las prácticas, para construir abordajes, para cooperar con las transformaciones del modelo de atención, es imprescindible compartir las distintas miradas con que definimos la salud. Por lo que en esta clase, trabajaremos sobre la necesidad de reconocer nuestra conceptualización de salud y ponerla en juego con la diversidad de perspectivas de otros para enriquecer miradas de trabajo.

### Actividades:

Esta actividad está orientada a la comprensión del texto. Es por eso que se espera una producción propia en las respuestas, donde se consideren aportes de la autora.

Luego de haber leído el texto de Débora Ferrandini, “Algunos problemas complejos de Salud”, responde las siguientes consignas.

**1)**

**A)** ¿Qué concepciones de salud logran identificar en el texto? Describir y comparar las distintas definiciones o maneras de entender la salud que presenta Ferrandini.

**B)** Entendiendo que la idea de salud que defiende Ferrandini se posiciona desde un modelo de salud: ¿Cuál es el modelo de salud que defiende Ferrandini? ¿Por qué? ¿Qué otros modelos conoces? ¿cuáles son?

2) ¿Cuál crees que es la importancia de que un trabajador/a de la salud conozca los contextos y determinantes de la salud de las personas, las familias o de una comunidad que sufre un problema de salud?

3)

4) A) ¿Por qué Ferrandini defiende la necesidad de que el trabajo en salud sea en equipo? ¿Qué importancia adquiere poder abordar los problemas de salud de esta forma?

B) Mencionar una experiencia o vivencia que represente el trabajo interdisciplinario en salud.

## MATERIALES DE TRABAJO

### ¿POR QUÉ PENSAR UNA SALUD CON PERSPECTIVA DE GÉNERO?

*Méd. Gisela Leiva.*

---

Puede que esta no sea una de las preguntas iniciales que se hagan en sus primeros días de vida universitaria, pero debemos decirles que sí es una pregunta que queremos que se hagan lo antes posible. Habitar un espacio donde la educación que recibimos es pública, gratuita y de calidad supone una gran responsabilidad, sobre todo si consideramos que en nuestro país solo el 3,5 % de la población accede a una educación universitaria pública y gratuita<sup>1</sup>. Como estudiantes de ciencias de la salud y futurxs trabajadorxs de la salud, creemos que una dimensión de esta responsabilidad radica en poder garantizar el derecho a la salud desde una perspectiva de género, lo que asimismo contribuye a una noción de salud más justa para la sociedad. Pensar la salud desde esta perspectiva, tiene este espíritu y objetivo.

#### Género y Modelo Médico Hegemónico

Nos precede y nos atraviesa, como paradigma de las ciencias de la salud, lo que prontamente han de conocer como Modelo Médico Hegemónico (MMH). La idea de paradigma tiene varias interpretaciones, nosotrxs tomaremos aquella que proviene de las Ciencias Sociales y que la entiende como un “modelo” o forma de interpretación y comprensión reconocida “universalmente” sobre un tema o cuestión. En tanto conjunto de ideas, métodos y principios teóricos, los paradigmas son sostenidos por grupos de personas o comunidades (científicas, por ejemplo). Por esto, un paradigma puede ser la forma “más validada” de entender o comprender determinada cuestión.

---

<sup>1</sup> Utilizaremos cuando fuese necesario la “x” adoptando la posición política de utilizar siempre un lenguaje inclusivo, entendiendo que “lo que no se nombra no existe”. Por ello, decidimos visibilizar a las personas feminizadas ocultas detrás del uso del masculino como universal.

En este caso, decir que el MMH ha sido y es actualmente el paradigma de las ciencias de la salud, en parte implica decir que es la forma en la que, como sociedad, hemos validado nuestras ideas en relación a la salud. Este modelo, descrito inicialmente como una categoría analítica (Menéndez, 1978), tiene dos características principales. Por un lado, subordina a otros saberes (por eso es hegemónico) y por el otro, instrumentaliza una práctica médica biologicista, positivista, deshumanizada, mercantilista, a-histórica y a-social. Es decir, una práctica que desempodera a las personas sobre sus propios procesos de salud, enfermedad y cuidado, y que históricamente ha disciplinado y normalizado nuestras concepciones sobre el mundo.

Por otro lado, en los años '70, la dominación y subordinación de las mujeres fue el disparador para que el movimiento feminista de la época comenzara a desarrollar y utilizar el concepto de género haciendo referencia a la construcción social, cultural y simbólica que se estructura a partir de las diferencias biológicas entre los sexos; es decir "el conjunto de prácticas, símbolos, representaciones, normas y valores sociales que las sociedades elaboran a partir de la diferencia sexual anatómica-fisiológica" y que va a establecer, bajo una lógica binaria, lo que es "ser-hombre" y "ser-mujer" en una sociedad determinada (Bargas, 2011; Gamba, 2009). A través de esta categoría se proponían entender las relaciones de poder entre hombres y mujeres y dar cuenta de que las causas de la opresión sobre estas últimas no eran "naturales" <sup>2,3</sup>.

Siguiendo este análisis, el sexo fue entendido como lo "natural" y estático, aquello que supone las características cromosómicas, anatómicas y fisiológicas de los cuerpos y el género como una categoría cambiante, cultural e histórica. No obstante, a partir de la década del '90, estos primeros análisis, aun contemporáneos, empiezan a ser cuestionados y numerosos autorxs van a proponer que el sexo está tan culturalmente construido como el género; Anne Fausto-Sterling (2006; en Bargas 2011) dirá: "las señales y funciones corporales que definimos como masculinas o femeninas ya están imbricadas en nuestras concepciones del género" <sup>2</sup>.

Poder comprender cómo dialogan estos "discursos" y nociones y el alcance que tienen sobre nuestras ideas, en nuestro comportamiento y prácticas cotidianas, no resulta tan difícil si intentamos respondernos algunas preguntas. Lxs invito a hacer un ejercicio.

Piensen en un cuerpo: el pelo, la cabeza, los ojos, la nariz, la boca, los hombros, el tronco, los brazos, las manos, el abdomen, la pelvis, las piernas, los pies. Conserven esa imagen en sus mentes unos minutos. ¿Qué imaginaron? ¿Era un cuerpo desnudo o estaba vestido? ¿Era un cuerpo inmóvil o en movimiento? ¿Era un cuerpo con pene, con vulva o sin nada? - ¿Era un cuerpo funcional en todas sus partes o algo no funcionaba? ¿Era un cuerpo "normal"? ¿Podemos hablar de cuerpos "normales"? ¿Era un cuerpo de varón o de mujer? ¿Cómo son estos cuerpos? ¿Qué entendemos por cuerpos femeninos y cuerpos masculinos? ¿Cómo se inscriben en estos imaginarios los cuerpos de personas transgénero, transexuales, travestis, intersex? ¿Hay

entonces una manera “correcta” de pensar un cuerpo? ¿Hay una sola manera de pensar nuestros cuerpos? ¿Quién o qué nos ha dicho cuál es esa manera o cómo debe ser? ¿Quién o qué nos ha dicho lo que está bien y lo que no?

En nombre de “las ciencias médicas”, se ha dado respuesta a todas estas preguntas, y se lo ha hecho desde los inicios de la producción teórica médica, en palabras de Ana María Fernández:

*“En una línea de pensadores que va de Hipócrates a Galeno, reforzados por Platón y Aristóteles, [...] se planteará que entre hombres y mujeres no solo hay diferencia de órganos sino también de esencias: los hombres, en tanto secos y calientes, serán superiores a las mujeres por ser frías y húmedas. En el mito de los orígenes, Platón dibujará a las mujeres como individuos inferiores, por cuanto eran hombres castigados. En el origen, el demiurgo creó un ser humano varón, pero aquellos varones que fueron cobardes, en su segundo nacimiento fueron trasmutados en mujeres. Con Aristóteles y luego con Galeno, tomará fuerza la noción de la mujer como hombre fallado, incompleto, inacabado y por lo tanto, inferior”* <sup>4</sup>

El MMH devenido de esta historia también ha dado respuestas, y lo ha hecho de una manera esencialista y biologicista; de esta forma ha invisibilizado y negado sistemáticamente cualquier existencia que no se incluya dentro de la norma. Podemos empezar a vislumbrar, que esta normalización histórica ha implicado la homologación de lo genérico humano con lo masculino. De esta manera, se ha estructurado el conocimiento, la formación y la investigación en salud en torno a esta normalización, lo que ha operado directamente sobre la salud de las personas.

Situándonos en este paradigma podemos entonces visibilizar, comprender y accionar sobre lo que actualmente reconocemos como **sesgos de género en salud**, devenidos en un primer momento de este modelo, pero enmarcados, no obstante, en las lógicas y dogmas de una sociedad patriarcal que los contiene. “El término sesgo hace referencia a la existencia de error sistemático - por contraposición al error aleatorio— que deriva en resultados equivocados”. Aunque es un término que estrictamente es más utilizado en el ámbito de la investigación, podemos decir también que la formación y las prácticas en salud pueden ser sesgadas, cuando en ellas se producen errores o negligencias sistemáticas que derivarán en consecuencias negativas para las personas que resulten víctimas de este sesgo. En este sentido, resulta esperable que, si “el paradigma científico sobre el cual se construye el saber médico es androcéntrico, ello producirá un cuerpo de conocimiento sesgado” transmisible desde la misma formación de pregrado a las y los futuros trabajadores de la salud (Tasa-Vinyals, Mora-Giral y Raich-Escursell, 2015) <sup>5</sup>.

#### **Un saber que tenderá a:**

- a) desjerarquizar cualquier identidad que no se corresponda con la normativa de masculinidad,
- b) concebir, investigar y acompañar los procesos de salud, enfermedad y cuidado de estas masculinidades en virtud del estereotipo al cual obedecen,

c) concebir, investigar y acompañar los procesos de salud, enfermedad y cuidado de las mujeres en base al estereotipo de feminidad, por ejemplo, identificar la salud de la mujer únicamente con la salud sexual y reproductiva o asimismo con el binomio de salud “materno-infantil”,

d) menospreciar y/o invisibilizar los procesos de salud, enfermedad y cuidado que atraviesan otras identidades sexo-genérico-políticas que no se incluyen en el binario sexo-genérico establecido, imposibilitando, de esta manera, la producción de conocimiento médico para el acompañamiento de personas transsexuales, transgénero, travestis e intersex, entre otras.

En otras palabras, un saber que por un lado invisibiliza la existencia de toda identidad que no se inscriba en la norma, y por el otro, naturaliza lo que es “propio” de los procesos de salud, enfermedad y cuidado de las mujeres por un lado, y de los varones por el otro; definiendo además lo que es “propio” de los estereotipos de masculinidad y de feminidad en relación a la salud. Se fortalecen de esta manera las concepciones sobre cómo los varones y mujeres se construyen como tales y se relacionan con su salud. Por ejemplo, se asume que los varones, con más frecuencia que las mujeres, se exponen a prácticas de riesgo (consumo de sustancias, expresiones de violencia, formas de conducción), ejerciendo una masculinidad que utiliza el cuerpo y la genitalidad como expresión de virilidad y hombría, y que se define en oposición a los hábitos de vida saludables (Esteban, 2006)<sup>6</sup>. Y una feminidad que, por otro lado, tiene naturalmente en su “agenda vital” el cuidado permanente de su salud (la cual, como mencionamos anteriormente, suele ser pensada únicamente en términos de salud reproductiva) y de lxs otrxs.

En este marco pensar el derecho a la salud desde una perspectiva de género supondrá ser sensibles a: *“...reconocer las relaciones de poder que se dan entre los géneros, en general favorables a los varones como grupo social y discriminatorias para las mujeres; que estas relaciones han sido constituidas social e históricamente y son constitutivas de las personas, y que atraviesan todo el entramado social y se articulan con otras relaciones sociales, como las de clase, etnia, edad, preferencia sexual, religión”*. (Gamba,2009)<sup>3</sup>

Por todo esto, entendemos que pensar el mundo y el derecho a la salud desde una perspectiva de género, no es tarea sencilla, porque en parte supone el ejercicio de desmontar críticamente la estructura de nuestra concepción del mundo y de la propia subjetividad y tiene como desafío, de-construir y reconstruir las dimensiones de la vida cotidiana, las relaciones, los roles, los estereotipos que impactan directamente en la salud de las personas.

No obstante, aunque es tarea difícil, la perspectiva de género nos da los argumentos para generar alternativas a las ya existentes, para generar nuevos conocimientos para aprender.

## **La Dirección de Género y Salud de nuestra Facultad**

En junio del 2018 se crea en nuestra casa de estudios la primera Dirección de Género y Salud que tiene como uno de sus principales objetivos transversalizar la perspectiva de género en todo el ámbito académico-asistencial-laboral de la Facultad. Las actividades y funciones de esta

### **Dirección se proyectan desde cuatro áreas potenciales de trabajo:**

1. De **articulación institucional**: promoviendo -a través del trabajo conjunto con las diferentes carreras de grado de la FCM- la incorporación de la perspectiva de género a las currículas; y generando y potenciando espacios de formación y debate en materia de género para estudiantes, docentes, graduadas, graduados y personal Nodocente.
2. De **relaciones interinstitucionales**: fomentando y coordinando iniciativas conjuntas con otras áreas y espacios vinculados a la temática, de la universidad y de las distintas facultades, generando y potenciando espacios de formación conjunta.
3. De **vinculación con la comunidad**: promoviendo la participación de la comunidad en la planificación, desarrollo y evaluación de las políticas que impulse la dirección, así como el intercambio, sensibilización y formación en materia de género con la comunidad.
4. De **intervención y comunicación**: generando y promoviendo actividades para el compromiso y la participación de la Facultad de Ciencias Médicas en las efemérides anuales de la agenda del Movimiento de Mujeres y de la Disidencia Sexual, Nacional e Internacional, así como material de difusión gráfica y audiovisual en materia de género para los diversos ámbitos académico - asistenciales de las diferentes carreras de la Facultad. Por otro lado, fomentando el conocimiento y difusión de leyes y programas de alcance sanitario en los diferentes ámbitos académico-asistenciales que transita nuestra comunidad educativa (Ley de identidad de Género, Ley de Educación Sexual Integral, Programa Provincial de Implementación de Políticas de Género y Diversidad Sexual en Salud de la Provincia de Bs. As., entre otras)

## **Un horizonte más justo para la salud**

Pensar la salud con esta perspectiva, supone una posición política frente a la desigualdad y la opresión de género, posición que denuncia el daño que esta desigualdad genera en la vida de las personas, pero que a la vez habilita acciones y alternativas para erradicarla. Iniciar un nuevo tránsito como el que hoy les toca, desandando a la vez los caminos que nos llevaron a alejarnos de una salud justa, libertaria y emancipadora para todas las personas, es un enorme desafío. Las adversidades y los obstáculos serán cotidianos; sin embargo, creemos en palabras de Judith Butler (2011) que “cualquiera que sea la libertad por la que luchamos, debe ser una libertad basada en la igualdad”. Esa lucha acompañamos.

## Referencias bibliográficas

1. Departamento de información universitaria 2016-2017. Ministerio de Educación. Presidencia de la Nación
2. Bargas, María Luján (2011). Del descubrimiento a la creación histórico-social del dimorfismo sexual. En: Gutiérrez, María Alicia (Comp.) Voces Polifónicas. Itinerarios de los géneros y las sexualidades. Buenos Aires: Ediciones Godot.
3. Gamba, Susana Beatriz (2009). Diccionario de estudios de género y feminismos. Buenos Aires: Editorial Biblos. Pág. 122.
4. Fernández, Ana María (1993). *La mujer de la ilusión: pactos y contratos entre hombres y mujeres*. Buenos Aires: Paidós.
5. Tasa-Vinyals E, Mora-Giral M, Raich-Escursell R. Sesgo de género en medicina: concepto y estado de la cuestión. Cuadernos de Medicina Psicosomática y Psiquiatría de Enlace. Revista Iberoamericana de Psicosomática, Nº 113 - 2015.
6. Esteban, Mari Luz. "El estudio de la salud y el género: las ventajas de un enfoque antropológico y feminista". Salud Colectiva [en línea] 2006, 2 (enero-abril): [Fecha de consulta: 29 de noviembre de 2018] Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=73120102>. ISSN 1669-2381.
7. Butler, Judith (2011). *Violencia de Estado, guerra, resistencia: por una nueva política de la izquierda*. Madrid: Katz Editores.

## GUÍA DE ACTIVIDADES

### Objetivos:

- Reconocer las diferencias de los conceptos de sexo y género.
- Reflexionar sobre las prácticas de salud desde una perspectiva de género.
- Problematicar sobre los obstáculos que se presentan en los modelos de atención.
- Conocer los espacios institucionales de la FCM que aborda situaciones de género.

### Un acercamiento a la lectura

Consideramos al género como una perspectiva transversal a las temáticas de salud. Dada la especificidad de algunos conceptos y tópicos optamos por profundizarlo en esta clase, de manera que permita problematizar el propio concepto de género, el sistema sexo-género y la identidad auto percibida de género (Ley de Identidad de género 26.743/12), todo ello enmarcado en la garantía y respeto de los derechos humanos y el efectivo cumplimiento del derecho a la salud.

En los escenarios de salud existen prácticas y condiciones específicas que vulneran la accesibilidad a los servicios según el género o identidad autopercibida. La inequidad de género refiere a las desigualdades en los procesos de atención y participación en salud que se traducen en indicadores desfavorables para las mujeres y la población LGTBI (lesbianas, gays, transgénero, bisexuales, intersexuales).

Frente a estos obstáculos, resulta imprescindible para los miembros del equipo de salud, la aproximación a las dimensiones de análisis relacionadas con las desigualdades de género y su impacto en la salud de la población, a fin de incorporar dicha perspectiva en el trabajo asistencial.

### **Actividad:**

Luego de la lectura del texto, le presentamos algunas preguntas orientadoras para el debate en pequeños grupos de trabajo.

Leer el texto “¿Por qué pensar una salud con perspectiva de género?”, y acceder al material audiovisual del Colectivo Ovejas Negras “¿Cuál es la diferencia?” (Uruguay, 2012. Disponible en: [https:// www.youtube.com/watch?v=WUnGHQnpxQY](https://www.youtube.com/watch?v=WUnGHQnpxQY)

### **Contestar:**

- a. ¿Qué son los estereotipos de género y cómo impactan en los procesos de salud, enfermedad y cuidado?
- b. ¿Qué te sucedió cuando te preguntaron por la identidad de género en la encuesta? Remitirse a la Ley Nacional de Identidad de Género Nº 26.743 para responder a esta pregunta.

## CAPÍTULO 2

### Introducción al estudio de las carreras de primer año

En este segundo capítulo se encuentran las actividades prácticas introductorias que acompañan los primeros días de los y las estudiantes de la carrera de Ciencias Médicas. Además de tener una primera aproximación a aquellas propuestas de enseñanza con las que se encontrarán a partir de marzo, las lecturas y actividades propuestas tienen la intención de ayudar a las y los ingresantes a introducirse en las formas en las que se estudia en esta Facultad, y en las asignaturas de primer año en particular.

Este capítulo fue armado desde el posicionamiento de que a estudiar en la universidad se aprende estudiando, entendiendo que este proceso no se desarrolla de una única manera entre quienes ingresan a la universidad, dada las diferencias que supone el estudio de cada campo o disciplina en particular y los recorridos educativos previos de los y las estudiantes.

En las páginas que siguen se presenta, en primer lugar, una introducción a las materias de primer año de cada carrera de la FCM, desde los distintos equipos de cátedra. En segundo lugar, se presentan actividades para que realicen con sus docentes del Curso Introductorio, en pos de comenzar a conocer cómo se estudia. De esta forma, se pretende que los y las estudiantes conozcan algunas herramientas que los preparen para su llegada al ámbito académico y los y las acompañen a lo largo de la carrera.

#### **Contenidos:**

Presentación de las materias de primer año de las carreras de FCM y las disciplinas que las componen. Primeras aproximaciones a las propuestas de enseñanza y a las formas en las que se estudia en la facultad, y en el primer año en particular.

#### **Propósitos:**

- Ofrecer una primera aproximación a las propuestas de enseñanza con las que se encontrarán los y las ingresantes a partir del inicio de las cursadas de primer año, según la carrera.
- Ayudar a los y las ingresantes a introducirse en las formas en las que se estudia en la Facultad de Ciencias Médicas.

**Objetivos:**

- Conocer los saberes previos que les permitirán comprender contenidos de primer año.
- Aproximarse a las propuestas de enseñanza y las formas en las que se estudia en la facultad, y en el primer año en particular.

# ANATOMÍA A

**Equipo docente:** 1 Profesor Titular, 4 Profesores Adjuntos, 4 Jefe de Trabajos Prácticos, 8 Ayudantes Diplomados y 12 Ayudantes alumnos

**Año:** 2023

**¿Por qué la materia se encuentra en el plan de estudios del primer año de la carrera de Medicina? ¿De qué se trata? ¿Qué relación tiene con otras materias del mismo año?**

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, histología), 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, ya que la estructura del cuerpo humano es el prerrequisito imprescindible para luego conocer la función. 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.

**¿Cómo es la modalidad de la cursada de la materia? ¿Cuáles son las actividades obligatorias y optativas?**

**Es obligatorio concurrir semanalmente a la actividad práctica en la Cátedra de Anatomía “A” en el día y horario de la comisión elegida al momento de la inscripción en el Sistema SIU. Por lo tanto, el estudiante debe elegir el día y horario que pueda concurrir.**

(Los cambios de comisión que sean solicitados deberán justificar un motivo surgido con posterioridad al momento que se inscribió el estudiante. Debido a los recursos áulicos y docentes disponibles, cada tramitación será considerada en forma particular, debiendo esperar un tiempo para poder acceder al cambio de comisión, siempre que sea posible).

Día	Horario	Comisión
Lunes	13 a 17	1 y 2
Martes	13 a 17	3 y 4
Miércoles	09 a 13	5 y 6
Miércoles	13 a 17	7 y 8
Miércoles	17 a 21	9 y 10
Jueves	13 a 17	11 y 12
Viernes	13 a 17	13 y 14

En **cada actividad práctica obligatoria** los estudiantes cursarán en dos lugares diferentes:

En el aula **Anfiteatro del II Piso** Ala Berisso, y en la **Sala de Trabajos Prácticos de Anatomía** de Planta Baja, Ala Berisso (Al inicio de la actividad, las comisiones impares deberán presentarse en el Anfiteatro y las comisiones pares en el Laboratorio).

El primer día de cursada, en la Secretaría de la Cátedra, se le entregará la **Ficha del Estudiante** a cada uno de los estudiantes de cada comisión.

## Condiciones imprescindibles para ingresar a las actividades obligatorias

- a. Asistir al lugar indicado (Anfiteatro o Sala de Trabajos Prácticos, según Comisión) en el horario de inicio señalado, **con una tolerancia máxima de 10 min.** Transcurrido ese tiempo se considerará ausente.
- b. Presentar la Ficha del Estudiante cada vez que se ingresa a una actividad obligatoria. Se trata de un documento que permite identificar al estudiante y acreditar su asistencia. **Sin la Ficha del estudiante no podrá acreditar su asistencia ni ingresar a la Sala de Trabajos Prácticos;** en tanto, si lo desea podrá participar en la actividad del Anfiteatro. En caso de extravío de la Ficha deberá tramitar un duplicado en la Secretaría
- c. **Utilizar la indumentaria indicada** (guardapolvo blanco, cerrado y sin arremangarse, barbijo, guantes de látex, calzado cerrado, pantalón largo) y, quienes tengan el cabello largo, debe estar recogido. Sin estos requisitos, no será posible ingresar a la Sala de Trabajos Prácticos de Anatomía.

## Condiciones indispensables para permanecer en la Sala de Trabajos Prácticos de Anatomía

- a. Los estudiantes deben tener respeto a los cadáveres, como así también a todas las piezas anatómicas presentes en el laboratorio.
- b. Está prohibido tener prendido el celular.**
- c. El estudiante respetará el grupo que tiene asignado, no podrá cambiarse sin autorización del docente a cargo.
- d. Si un estudiante requiere salir anticipadamente de la práctica le informará a su docente indicándole la causa del retiro; sin perjuicio de las consecuencias académicas que la ausencia pueda acarrear.

**¿Cómo es la modalidad de evaluación de la misma? ¿Cuáles son los requisitos para su aprobación (promoción sin final/con final)?**

## Condiciones para rendir un examen parcial

Para poder rendir un examen parcial es necesario haber asistido al **80 %** de los Trabajos Prácticos obligatorios o al **70 % en los casos de** estudiantes que acrediten ser trabajadores, madres, padres y/o con personas a cargo.

**No cumplir con ese mínimo requerido implica la pérdida de regularidad de la cursada del Ciclo 2023**

No obstante, pueden admitirse **hasta 5 inasistencias plenamente justificadas a lo largo de todo el ciclo lectivo**

Para la tramitación de las inasistencias por cuestiones de salud, el estudiante debe presentar el certificado médico emitido por la Dirección General de Sanidad de la U.N.L.P., a la cual deben concurrir con las constancias médicas de atención.

El certificado médico de Sanidad deberá ser presentado en la Secretaría de la Cátedra. De acuerdo a la actividad que el estudiante estuvo ausente se le indicará la modalidad de recuperación.

### Cantidad de exámenes parciales

Como la materia consta de **3 Módulos**: locomotor, esplanología, neuroanatomía, **cada uno tiene un examen parcial oral teórico-práctico que debe ser aprobado con una nota mínima de 4 (cuatro)**.

El estudiante tiene **3 posibilidades** para rendir el examen parcial de cada módulo, pudiendo elegir **entre las 4 fechas que dispone la Cátedra**.

### Resultados de los exámenes parciales

- Si el estudiante aprobó los exámenes de los tres módulos en la primera fecha estipulada, sin excepciones y con una calificación mínima de 7 (siete), **estará en condiciones de acceder al Taller de Promoción, siempre que cuente con las asistencias requeridas.**
- Si el estudiante aprobó los exámenes de los tres módulos en fechas diferentes a lo expresado precedentemente o con una calificación mínima de 4 (cuatro) **estará en condiciones de acceder al Examen Final.**
- Si el estudiante aprobó los exámenes parciales de dos módulos, pero desaprobó el examen parcial correspondiente al módulo restante, luego de haberse presentado a
- las tres de las cuatro fechas dispuestas, **entonces podrá realizar un Ciclo Intensivo de Recuperación correspondiente a dicho módulo.**
- Si el estudiante no se presentó a rendir en tres de las cuatro fechas dispuestas por la Cátedra o desaprobó sin utilizar todas las oportunidades que le fueron otorgadas y que tenía a su disposición para poder rendir el examen parcial, **entonces perderá la regularidad de la cursada.**

## Condición para Promocionar sin examen final

Requiere el cumplimiento de las 3 instancias que se detallan:

- **Acreditar una continua asistencia a las actividades prácticas obligatorias**, pudiendo tener sólo una inasistencia en cada uno de los tres módulos.
- **Aprobar las 3 evaluaciones parciales en 1era Fecha con nota mínima de 7 (siete)**. 1ª Fecha del Módulo Locomotor: 12, 13, 14,15 o 16 de Junio (según Comisión) 1ª Fecha del Módulo Esplacnología: 4, 5, 6, 7 u 8 de Setiembre (según Comisión) 1ª Fecha del Módulo Neuroanatomía: 30,31 Octubre, 1, 2,3 de Noviembre (según Comisión)
- **Aprobar el taller de promoción con nota mínima de 7 (siete)**.  
Única fecha: 13 de noviembre.

## Condiciones para presentarse a un examen final

- Aprobar las 3 evaluaciones parciales, una por cada módulo y en cualquiera de las cuatro fechas, incluso habiendo aprobado un módulo a través de un ciclo intensivo de recuperación.

**¿Qué consejos les brindarían a los estudiantes para estudiar la materia? ¿Qué estrategias de estudio, bibliografía y materiales recomiendan?**

*Para optimizar el funcionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje será necesario tener presente que, sin dejar de reconocer ninguno de los **derechos** que tiene cada uno de los docentes y de los estudiantes, debemos también asumir nuestras **responsabilidades** a lo largo de todo el ciclo lectivo*

Como estudiantes, debemos reconocer que **tenemos que estudiar**, asumiendo tal responsabilidad ante una sociedad que nos estimula y que confía plenamente en la dedicación y esfuerzo de cada uno de los estudiantes. Sin esfuerzo no hay estudio, y sin estudio no hay aprendizaje.

Es imprescindible que **antes de concurrir a cada actividad obligatoria** el estudiante dedique mucho tiempo para el estudio de sus contenidos; **y de igual modo, luego de haber concurrido**.

**La materia no se aprende sólo con concurrir a las actividades.**

Por eso, nuestra mayor recomendación es que el estudiante le dedique largas horas de estudio a los libros de texto, que las acompañe con la realización de esquemas y dibujos, que hagan sus propios resúmenes y que estén atentos a las publicaciones de la Cartelera Virtual de la Cátedra, la cual junto al Entorno Educativo constituyen los **únicos medios oficiales** de comunicación.

Los autores recomendados son los clásicos textos de Rouviere, de Latarjet-Ruiz Liard o el texto

de Pro. No obstante, existe una extensa y variada bibliografía que también puede utilizar el estudiante, y ante cualquier duda no duden en consultarnos

El plantel docente de la Cátedra está siempre dispuesto a acompañarlos en el recorrido de esta nueva etapa que van a comenzar; tengan siempre la plena seguridad, tranquilidad y confianza para acercarse ante cualquier situación que les aqueje.

Será el inicio de muchos éxitos, logros y satisfacciones, que enriquecerán el espíritu y el crecimiento personal de cada uno de los estudiantes.

## Actividad Anatomía A

Propuesta de trabajo: ejercitar la presentación de los huesos.

Ejemplo: ¿cómo se presenta el húmero?

Siguiendo el siguiente orden

### 1. Generalidades

- a. Nombre: húmero
- b. Localización: brazo
- c. Clasificación: por sus dimensiones es un hueso largo

### 2. Descripción anatómica

- a. Partes: un cuerpo y dos extremidades
- b. Caras: tres caras
- c. Bordes: tres bordes
- d. Accidentes: se describirán según su parte.

### 3. Articulaciones en las que participa

- a. Huesos: escápula, cúbito y radio
- b. Modalidad: superior y medial, inferior interno y externo respectivamente.
4. Inserciones
- c. Músculos: según su localización.
- d. Ligamentos: según su localización

# ANATOMIA B

## Equipo docente:

### Año 2023

Dr. Hijano, Julio C., *Prof. Titular*

Dr. San Mauro, Mario P., *Prof. Adjunto*

Dr. Estelrich, Pedro M. A., *Prof. Adjunto a cargo de la Cátedra*

Dr. Coscarelli, Leonardo, *Prof. Adjunto*

Dr. Patronelli, Facundo E., *Prof. Adjunto*

Dr. Maitini, Mario O. A., *Jefe T.P.*

Dr. Mazza, Leandro, A., *Jefe T.P.*

Dra. Lemus Larralde, Guillermina, *Jefe T.P.*

Dr. Baldovino, Juan M., *Jefe T.P.*

Lic. Conigliaro María Lucrecia, *Ayud. Diplomado*

Dr. Cucci Juan, *Ayud. Diplomado*

Camerini Federico Carlos, *Ayud. Estudiante*

Grilj, Pamela, *Ayud. Estudiante*

León Moreno, Sergio Noé, *Ayud. Estudiante*

Frolik, Santiago, *Ayud. Estudiante*

Vargas Villafuerte, Milton Fabrizio, *Ayud. Estudiante*

Fanesi, Carolina, *Ayud. Estudiante*

Gómez, Camila, *Ayud. Estudiante*

Garmendia, Pedro, *Ayud. Estudiante*

Martínez Jauskas, Franco, *Ayud. Estudiante*

Gorosito, Cristopher, *Ayud. Estudiante*

Guerrero, Sofía, *Ayud. Estudiante*

## **¿Por qué la materia se encuentra en el plan de estudios del primer año de la carrera de Medicina? ¿De qué trata? ¿Qué relación tiene con otras materias del mismo año?**

Anatomía es una materia que se dicta en forma teórico-práctica, y está orientada a la familiarización del estudiante con la estructura del cuerpo humano normal. Junto con otras materias pertenece al departamento de morfología.

El propósito que persigue la Anatomía, es la introducción al campo de la forma del cuerpo humano (morfología), en donde el estudio de su estructura se constituye en esencia.

Se vincula con otras materias del mismo año por pertenecer al ciclo básico y morfológico. Y sus conocimientos son la base de la estructura base de la cual parten muchos conocimientos de materias superiores. Ejemplo de ello son materias como Cirugía, Clínica y Diagnóstico por imágenes, donde se puede observar es vínculo en forma concreta.

### **¿Cómo es la modalidad de cursada de la materia? ¿Cuáles son las actividades obligatorias y optativas?**

La Cátedra brindará seis (5) líneas de actividades:

- **Videos (Teóricos Asincrónicos):** los mismos se encuentran en el Entorno Educativo y en nuestro canal directo oficial de YouTube. Esta actividad estará a disposición en forma libre y los alumnos podrán acceder a través del vínculo del Entorno durante toda la duración del ciclo lectivo.
- **Mostraciones Cadavéricas / Trabajos Prácticos (TP):** esta actividad es obligatoria presencial y deberán cumplir con un 80% del presentismo para cumplir con las normativas y circulares vigentes para poder aprobar la materia.
- **Seminarios (Teóricos sincrónicos):** esta actividad es obligatoria presencial y deberán cumplir con un 80% del presentismo para cumplir con las normativas y circulares vigentes para poder aprobar la materia. La realización de esta actividad dependerá de la disposición de aulas para su desarrollo.
- **Auto evaluaciones (A/E):** esta actividad se realizará a través del Entorno Educativo. La misma estará disponible siguiendo el temario del cronograma oficial de la Cátedra. Los alumnos deberán realizar como mínimo un 80% del total de las mismas para aprobar esta instancia de cursada. Esta instancia consiste en responder un cuestionario tipo múltiple elección sin carácter calificativo. Es una herramienta de aprendizaje y seguimiento personal. Donde el estudiante podrá ir valorando su desempeño académico.
- **Clase Teórica Abierta:** los días jueves a las 18.30 hrs. se realizará una actividad teórica no obligatoria, en la cual se desarrollará un tema relevante del temario semanal oficial de la Cátedra. Se accederá por un vínculo que se podrá encontrar en el Entorno Educativo.
- **Evaluaciones parciales:** se realizarán tres evaluaciones parciales siguiendo las fechas del cronograma oficial de la Cátedra. Las mismas son de carácter obligatorio.

**¿Cómo es la modalidad de evaluación de la misma? ¿Cuáles son los requisitos para su aprobación (promoción sin final/con final)?**

Para Aprobar la cursada los alumnos deberán:

- Realizar el 80 % de las autoevaluaciones.
- Tener un 80 % de presentes en los Trabajos Prácticos
- Tener un 80 % de presentes en los Seminarios.
- Aprobar en forma satisfactoria las tres evaluaciones parciales.

Para promocionar la materia:

- Realizar el 80% de las autoevaluaciones.
- Tener un 80% de presentes en los Trabajos Prácticos (EN MODALIDAD VIRTUAL Y PRESENCIA FÍSICA EN CÁTEDRA)
- Aprobar las tres evaluaciones parciales en la primera fecha de cada parcial, con nota 8 o superior.

**Competencias:**

- 1) Expresarse correctamente de forma oral y escrita al referirse al cuerpo humano, adquiriendo conceptos propios de las disciplinas de la salud y manejando adecuadamente la terminología anatómica.

**Logros:**

- Utiliza adecuadamente la terminología anatómica moderna, respetando normas gramaticales y ortográficas. Describe de forma correcta las características fundamentales de orientación y relación de estructuras definidas. Determina de manera segura la posición anatómica normal y otras posiciones del cuerpo humano que son de uso frecuente en clínica.

- 2) Establecer los niveles de organización del cuerpo humano y los fundamentos anatómicos básicos de sus estructuras, de manera de poder clasificarlas según sus características y/o funciones.

**Logros:**

- Integra el concepto de niveles de organización del cuerpo humano normal definiendo adecuadamente tejido, órgano y sistema.
- Explica correctamente los diferentes principios de construcción anatómica del cuerpo humano.

- 3) Orientarse en las diferentes regiones anatómicas del cuerpo humano normal, esquematizando las relaciones generales entre órganos que conforman estas relaciones.

**Logros:**

- Identifica adecuadamente las diferentes regiones topográficas del cuerpo humano, enunciado características generales, límites y contenido de estas.
- Explica esquemáticamente las relaciones generales de los órganos de las distintas regiones topográficas del cuerpo humano.

4) Describir topográficamente e identificar los hitos anatómicos relevantes de los órganos de las diferentes regiones del cuerpo humano normal, relacionándolos con sus fuentes de irrigación e inervación.

**Logros:**

- Identifica adecuadamente hitos anatómicos relevantes de los órganos de las diferentes regiones topográficas del cuerpo humano, enunciado características generales y relaciones de estos.
- Explica en forma esquemática las fuentes de irrigación e inervación de los órganos de las diferentes regiones topográficas del cuerpo humano, indicando origen y distribución de estas.

5) Aplicar los conocimientos anatómicos adquiridos en la resolución de problemas clínicos. Reconocer la importancia del correcto manejo de éstos para la vida profesional.

**Logros:**

- Resuelve adecuadamente problemas clínicos teóricos utilizando los conocimientos anatómicos adquiridos
- Realiza y/o enfrenta en forma adecuada procedimientos clínicos básicos simulados describiendo las estructuras anatómicas relacionadas a éste.

6) Reconocer los elementos anatómicos de la superficie corporal para facilitar el examen físico.

**Logros:**

- Reconoce los relieves anatómicos en superficie.
- Relaciona a través de las referencias superficiales las estructuras anatómicas subyacentes.

**¿Qué consejos les brindarían a los/as estudiantes para estudiar la materia? ¿Qué estrategias de estudio, bibliografía y materiales recomiendan?**

El propósito que persigue la Anatomía, es la introducción al campo de la forma del cuerpo humano (morfología), en donde el estudio de su estructura se constituye en esencia.

La manera de cómo se estudia esa estructura, depende del criterio que se utilice: si lo que utilizamos es un criterio sistemático y descriptivo lo que veremos es un cuerpo humano a través de sistemas y aparatos, en donde recordemos que sistema es el conjunto de órganos similares especializados en una función y aparato, a un conjunto de órganos de diferentes tipos que contribuyen a realizar una misma función. Si el criterio utilizado para estudiar la estructura es topográfico, tendremos que recurrir a la división del cuerpo humano en regiones. Si optamos por un enfoque funcional, abordamos la estructura con el inicio de la función en relación a la misma. Si abordamos el estudio a través de los diferentes medios de soporte bidimensional utilizados en la clínica humana, tendremos que recurrir a herramientas como la radiología, tomografía computada, resonancia magnética, etc., para el análisis del mismo. Si el criterio utilizado es desde lo clínico o quirúrgico, el estudio de la anatomía es desde el proceso patológico que afecta al organismo, estudiando así aquella anatomía que nos sirva para la aplicación de diversos métodos de exploración, o para la realización de alguna maniobra terapéutica básica o tratamiento clínico o quirúrgico. Y cuando el enfoque es microscópico, se estudia la estructura del cuerpo humano a través de la composición interna de cada uno de los órganos.

Creemos que el criterio que debe prevalecer, en forma general es un enfoque FUNCIONAL. Enfoque que considerado en forma aislada, nos privará de valiosa información, por lo que el abordaje previo sobre aspectos sistémicos, descriptivos y topográficos, adicionando el estudio de la anatomía radiológica nos llevará finalmente a ese criterio funcional inicialmente fijado.

### **Bibliografía**

- ANATOMÍA HUMANA. Latarjet Ruiz Liard — Editorial Médica Panamericana.
- ANATOMÍA ÚNICA. Pro Eduardo A. — Editorial Médica
- ATLAS DE ANATOMIA. Prometheus, Gilrox A., Mac Pherson B., Ross L.
- ANATOMIA CON ORIENTACIÓN ÚNICA. Moore — Editorial Wolters Kluwer.
- ATLAS DE ANATOMIA HUMANA Sobotta — Editorial Medica Panamericana.
- ANATOMIA DESCRIPTIVA, TOPOGRÁFICA Y FUNCIONAL Bouchet, Cuilleret. — Editorial Médica Panamericana
- NEUROANATOMIA CLINICA. Snell — Editorial Argentina NEUROANATOMIA HUMANA. García Porrero, Hurlé. — Editorial Médica Panamericana.

- BASES ANATÓMICAS PARA EL ESTUDIO DE LAS NEUROCIENCIAS. Schlain, Prat, Costi, Desimone. — Editorial Edulp.
- ANATOMÍA DESCRIPTIVA Y APLICADA DE LOS PARES CRANEALES. Bustamante, RiverOS, SalOMon, Narduzzi. — Editorial Edil.
- ANATOMÍA HUMANA. Testut, Latarjet
- ANATOMÍA HUMANA. Ruviere ANAT. TOPOGRÁFICA. Testut, Jacob.

**Medios de comunicación:**

**Lugar:** sede de las cátedras de Anatomía "B" de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNLP. (1er piso Ala Berisso) Lunes a Viernes de 13 a 17 hrs

**Seminarios:** anfiteatros Facultad de Ciencias Médicas de la UNLP.

**Mostraciones o Trabajos prácticos:** sede de las cátedras de Anatomía "B" de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNLP.

**ACTIVIDAD ANATOMÍA B**

**Generalidades de huesos. Columna vertebral. Vértebra tipo. Diferencias regionales de vértebras.**

Considerando la bibliografía y los materiales ofrecidos por la cátedra, se propone:

- Identificar los distintos tipos de huesos (clasificación).
- Dar ejemplos de cada uno y explicitar el motivo que determina su clasificación dentro de cada grupo.
- Reconocer las características generales de las estructuras óseas.
- Construir una definición general del concepto de unidad estructural.
- Identificar las diferencias estructurales de cada región específica (en este caso de cada vértebra regional)

Dicha actividad se vincula con una propuesta programada por la cátedra, en donde las/os estudiantes deberán realizar una identificación in situ de piezas cadavéricas, realizando una ubicación espacial de la estructura, una aproximación de conceptos e identificar hitos anatómicos para dar continuidad a los conceptos abordados aquí.

# ANATOMÍA C

AÑO: 2023

**¿Por qué la materia se encuentra en el plan de estudios del primer año de la carrera de Medicina? ¿De qué trata?**

Anatomía es una materia que se dicta de forma teórico-práctica, y está orientada a la familiarización del estudiante con la estructura del cuerpo humano (Morfología).

En este sentido, se recurrirá a las conceptualizaciones teóricas previas a la parte práctica, para que el estudiante adquiera una visión orientadora sobre temas anatómicos, haciendo énfasis en aquellos conceptos importantes que más relevancia tengan hacia las disciplinas clínicas.

**Objetivos de aprendizaje específicos:**

Establecer niveles de organización del cuerpo humano y los fundamentos anatómicos básicos de sus estructuras, de manera que de poder clasificarlos según sus características y/o funciones. Describir topográficamente e indicar los hitos anatómicos relevantes de los órganos de las diferentes regiones del cuerpo humano normal, relacionándolos con sus fuentes de irrigación e inervación.

**Secuencia del Contenido por ciclos:**

**CICLO APARATO LOCOMOTOR:**

**Miembro superior:**

Cintura escapular: escápula, clavícula, húmero, cubito, radio.

Osteología de la mano.

Artrología en general. Articulación del hombro y codo.

Articulación radiocubital inferior y articulaciones de la mano.

Miología en general. Músculos del miembro superior: hombro y brazo.

Músculos del miembro superior: Antebrazo y mano

Inervación del miembro superior: plexo braquial y sus ramas.

Irrigación arterial, venosa y linfática del miembro superior.

**Miembro Inferior:**

Cintura pelviana; pelvis ósea en general, huesos de las pelvis, fémur, tibia, peroné y rótula.

Osteología del pie.

Articulación de la cadera y la rodilla.

Articulación tibioperonea inferior y superior,

Articulaciones del pie.

Músculos del miembro inferior: pelvis y muslo.

Músculos del miembro inferior: pierna y pie.

Inervación del miembro inferior: plexo lumbosacro y sus ramas.

Irrigación arterial, venosa y linfática del miembro inferior.

## CICLO CABEZA Y CUELLO

### **Cabeza y cuello:**

Cabeza ósea: Frontal, parietal, esfenoides, etmoides occipital y temporal.

Cráneo en general: bóveda, base y agujeros de la base.

Huesos de la cara: maxilar superior, malar, huesos propios y unguis, palatino, cornete inferior vómer y maxilar inferior.

Cavidades comunes al cráneo. Articulación temporomandibular.

Músculos de la cabeza y masticadores.

Columna vertebral: Vértebras, características comunes y propias.

Sacro-cóccix. Columna vertebral en su conjunto.

Articulaciones de la columna vertebral.

Articulación céfalovertebral.

Músculos de la columna vertebral. Músculos del cuello y la nuca

Aponeurosis.

Fosas nasales. Laringe

Cayado de la Aorta: carótida primitiva, carótida interna y externa.

Hipófisis. Tiroides. Timo.

## CICLO DE TÓRAX:

### **Tórax:**

Tórax óseo en general: esternón, costillas.

Articulaciones del tórax.

Músculos del tórax: pectoral mayor, menor, subclavio y serrato.

Inter, supra e infracostales, triangular del esternón. Diafragma. Tráquea. Segmentación broncopulmonar. Pulmones. Pleura. Topografía tóracopulmonar.

Conceptos generales de circulación mayor, menor y portal.

Arterias y venas pulmonares.

Aorta torácica (ramas parietales). Aorta abdominal (ramas parietales terminales). Vena cava superior e inferior (afluentes).

Mediastino anterior. Mediastino posterior.

Corazón: Configuración externa.

Corazón: Configuración interna.

Cayado de la Aorta: Circulación coronaria. Pericardio.

## **CICLO ABDOMEN:**

### **ABDOMEN**

Músculos abdominales: pared anterolateral y posterior.

Cavidad bucal. Faringe. Espacios perifaríngeos.

Glándulas salivales. Cavidad peritoneal.

Esófago y Estomago.

Duodeno- páncreas. Yeyuno, íleon y brazo. Colon, recto y ano.

Hígado y vías biliares. Segmentación hepática.

Riñón. Vías urinarias altas. Glándulas suprarrenales.

Cavidad pélvica. Compartimentos. Pelvimetría. Estrechos. Diámetros.

Vejiga. Uretra masculina y femenina. Fascias pelvianas. Fondo de saco de Douglas.

Retroperineo medias y lateral.

Periné masculino y fosa isquiorrectal.

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

Glándula Mamaria. Axila. Linfáticos. Periné femenino, vulva. Vagina. Uretra. Ovarios. Útero.

Trompas.

Irrigación y desagüe venoso pelviano. Linfáticos.

## **CICLO SISTEMA NERVIOSO:**

### **Sistema Nervioso:**

Globo ocular: capas y medios refringentes: cristalino, cuerpo vitreo humor acuoso.

Músculo de la órbita y aponeurosis de Tenon. Aparato lagrimal.

Párpados. Oído externo, medio e interno.

Concepto de sistema nervioso: vida de relación y autónomo, central y periférico. Sistema nervioso autónomo.

Simpático cervical y dorsal. Ganglios. Ramos comunicantes. Plexo solar e hipogástrico.

Nervios neumogástricos. Médula espinal. Configuración externa e interna. Nervios raquídeos.

Constitución. Formación de plexos. Tronco del encéfalo. Bulbo. Protuberancia. Mesencéfalo.

Conjugación externa. Tronco del encéfalo. Bulbo.

Pares craneanos: origen aparente. Trayecto y relaciones, Colaterales y terminales. Origen real.

Diencéfalo. Tálamo. Hipotálamo, epitálamo.

Cerebro: configuración externa e interna.

Configuración interna de los hemisferios cerebrales. Formaciones grises y blancas.

Configuración externa del cerebro. Localizaciones. Irrigación arterial del SNC.

Desagüe venoso del SNC. Sistema ventricular. Cisternas. Meninges craneanas y raquídeas.

Vías de conducción ascendente. Vías de conducción descendente. Vía óptica, auditiva, equilibrio.

Integración de vías y sistema nervioso. Sistema límbico.

Imágenes

Cráneo, columna vertebral, cara, cuello, tórax, región abdominal, región pelvi peritoneal, miembro inferior, miembro superior y sistema nervioso.

Anatomía pelviana de los casos de reasignaciones de sexo.

**¿Cómo es la modalidad de cursada de la materia? ¿Cuáles son las actividades obligatorias y optativas?**

**Metodología de la enseñanza:**

**1- Clases teóricas:**

Con las clases teóricas se intenta jerarquizar los contenidos, tras lo cual se orientará al estudiante hacia la profundización del estudio.

Como algo opcional dentro de las facultades del docente responsable de las clases, se podrán diseñar actividades grupales o individuales destinadas a la resolución de problemas médicos enfocados desde la anatomía.

**2- Trabajos prácticos:**

Laboratorio de anatomía:

La modalidad práctica es de asistencia obligatoria de dos horas de duración. Los estudiantes se distribuirán en grupos en los distintos sectores destinados al desarrollo de este.

Se insistirá con que el estudiante deba concurrir a dicha actividad con el conocimiento teórico adquirido previamente al desarrollo del trabajo práctico, a fin de un mejor aprovechamiento de este.

En este ámbito el objetivo que se persigue es integrar los conocimientos: el teórico y el práctico, a fin de que el estudiante pueda tener una dimensión real de la disposición espacial de las estructuras anatómicas.

Así mismo dentro del ámbito del laboratorio de Anatomía, se buscará que el estudiante pueda correlacionar el conocimiento anatómico adquirido en función de las distintas disciplinas clínicas con la intención de que vea la importancia de lo que está estudiando.

Dentro de esa correlación proyectiva la utilización de ciertas herramientas tecnológicas (Radiología, Resonancia Magnética, Tomografía Computada, etc.) constituirá un recurso muy valorable a la hora de la profundización de la misma.

### **Cronograma de Organización:**

*Actividades en una semana:*

De lunes a viernes:

De 12 a 14hs. Actividades prácticas.

De 15 a 16.30hs. Actividades Teóricas y grupales.

De 16.30 a 18hs. Actividades prácticas.

Se aclara que el cronograma estipulado es desarrollable a lo largo de todo el año.

Actividad en grupo:

Desde esta modalidad se pretende acercar al estudiante de los primeros años a las distintas disciplinas médicas, por este motivo se le presentará un caso clínico, con correlación anatómico-clínica. Se podrá disponer de sesiones de trabajos grupales donde se discuta dicha problemática, pero enfocado desde el punto de vista anatómico.

La metodología consistirá en el planteo del problema por parte del docente, quien lo acompañará con radiografías, tomografías, resonancias magnéticas, etc. Para que puedan resolverlo. Al final se expondrán los resultados obtenidos.

### **¿Qué consejos les brindarían a los/as estudiantes para estudiar la materia?**

La manera de cómo se estudia esa estructura depende del criterio que se utilice: si lo que utilizamos es un criterio sistemático y descriptivo lo que veremos es un cuerpo humano a través de sistemas y aparatos, donde, recordemos que sistema, es el conjunto de órganos similares especializados en una función mientras que, aparato es un conjunto de órganos de diferentes tipos que contribuyen a realizar una misma función.

Si el criterio utilizado para estudiar la estructura es topográfico, tendremos que recurrir a la división del cuerpo humano en regiones; mientras que, si optamos por un enfoque funcional, abordaremos la estructura con el de la función.

Si abordamos el estudio a través de los diferentes medios de soporte bidimensional utilizados en la clínica humana, tendremos que recurrir a herramientas como la radiografía, tomografía computada, resonancia magnética, etc., para el análisis de este.

Si el criterio utilizado es desde lo clínico o quirúrgico, el estudio de la anatomía es desde el proceso patológico que afecta al organismo, estudiando así aquella anatomía que nos sirva para

la aplicación de diversos métodos de exploración, o para la realización de alguna maniobra terapéutica básica o tratamiento clínico o quirúrgico.

Y cuando el enfoque es microscópico, se estudia la estructura del cuerpo humano a través de la composición interna de cada uno de los órganos

Creemos que el criterio que debe prevalecer, en forma general es un enfoque FUNCIONAL. Enfoque que, considerado, en forma aislada, nos privará de valiosa información, por lo que el abordaje previo sobre aspectos sistemáticos, descriptivos y topográficos, adicionando el estudio de la anatomía radiológica nos llevará finalmente a ese criterio funcional inicialmente fijado.

### **ACTIVIDAD ANATOMÍA C**

A lo largo del primer año las distintas cátedras de primer año presentarán distintos recursos para estudiar los contenidos de las mismas. En este sentido, te proponemos que:

- a) Mirá el siguiente video sobre una clase introductoria a la materia:  
<https://youtu.be/3afAunVGcKs>
- b) Realizá una toma de apuntes de las ideas principales para luego compartirlo con tus compañeros/as y docente en clases.

# BIOLOGÍA

Materia anual obligatoria del 1er año de la Carrera de Medicina de la UNLP

## **Equipo docente:**

Dr. Francini Flavio, Profesor Titular  
Dr. Flores Luis, Profesor Adjunto  
Dra. Maiztegui Bárbara, Profesora Adjunta  
Dra. Polo Mónica, Profesora Adjunta  
Dra. Bellini María José, Jefa de Trabajos Prácticos  
Lic. Gorriti Gabriela, Jefa de Trabajos Prácticos  
Dr. Lacunza Ezequiel, Jefe de Trabajos Prácticos  
Dr. Rodenak Kladniew Boris, Jefe de Trabajos Prácticos  
Dra. Román Lisi Carolina, Jefa de Trabajos Prácticos  
Lic. Bérnago Julián, Ayudante Diplomado  
Dra. Capriotti Natalia, Ayudante Diplomada  
Dra. Casajús Victoria, Ayudante Diplomada  
Dra. Castro María Cecilia, Ayudante Diplomada  
Dra. Falomir Lockhard Eugenia, Ayudante Diplomada  
Lic. Fragomeno Melisa, Ayudante Diplomada  
Dra. Frassa María Victoria, Ayudante Diplomada  
Dr. Giménez Ezequiel, Ayudante Diplomado  
Dra. Mencucci María Victoria, Ayudante Diplomada  
Lic. Mijalski Mónica Beatriz, Ayudante Diplomada  
Lic. Otero Camila, Ayudante Diplomada  
Dra. Sálice Viviana, Ayudante Diplomada  
Dra. Sierra Ivana Samanta, Ayudante Diplomada  
Lic. Suarez Gustavo, Ayudante Diplomado  
Lic. Vignolles Florencia, Ayudante Diplomada  
Lic. Villagarcía Hernán Gonzalo, Ayudante Diplomado  
Lic. Voglino Liliana Gabriela, Ayudante Diplomada  
García Joaquín, Ayudante Alumno Rentado  
Morelli Martín, Ayudante Alumno Rentado  
Ruggeri Emiliano, Ayudante Alumno Rentado  
Deluca Camila, Ayudante Alumna Ad-honorem  
Pais Gándara Sofía, Ayudante Alumna Ad-honorem

## ¿Por qué la materia se encuentra en el plan de estudios del primer año de la carrera de Medicina?

Desde el punto de vista epistemológico, Biología es la ciencia que estudia los organismos vivos y su interacción con el medio ambiente, investiga los procesos fundamentales de la vida y busca aplicar este conocimiento para comprender el desarrollo de nuevos procesos entre seres vivos.

*En biología, se llama organismo o ser vivo a un individuo singular y diferenciado, compuesto por un conjunto de materia orgánica jerarquizada y especializada, dotada de la capacidad de nutrirse, crecer, reproducirse y morir.*

La Medicina es la ciencia dedicada al estudio de la vida, la salud, las enfermedades y la muerte del “ser humano”.

*Quando hablamos del ser humano o directamente del humano, nos referimos a nuestra especie: el Homo sapiens (del latín “hombre sabio”), perteneciente al orden de los primates y a la familia de los homínidos, creadores de la civilización que hoy en día domina y transforma el planeta Tierra.*

El principal objetivo de la medicina es aplicar los conocimientos disponibles a los fines del mantenimiento y la recuperación de la salud, a través del diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades.

*SALUD: “Estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” (OMS)*

*ENFERMEDAD: “Alteración o desviación del estado fisiológico en una o varias partes del cuerpo, por causas en general conocidas, manifestada por síntomas y signos característicos, y cuya evolución es más o menos*

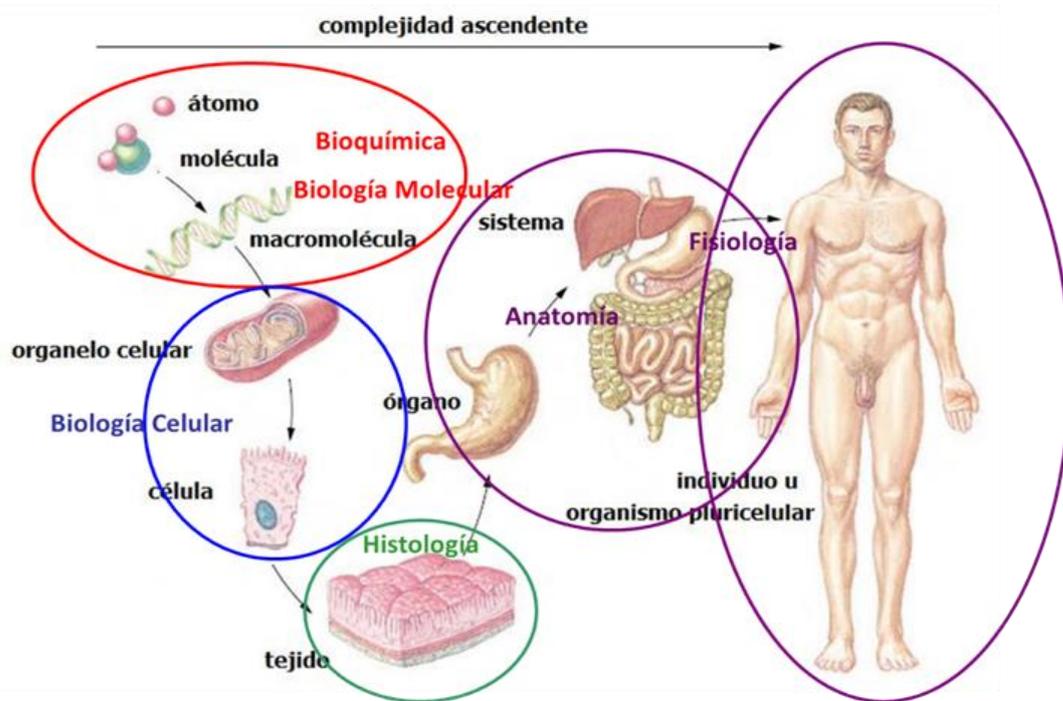
La medicina moderna requiere un enfoque integral del ser humano considerando sus aspectos: biológicos, psíquicos y sociales.

Las materias del Ciclo Básico de la carrera de medicina con enfoque BIOLÓGICO tienen como objeto de estudio al CUERPO HUMANO (estructura física del ser humano).

El cuerpo humano, como todo cuerpo, está constituido por materia. La materia, tanto viva como inanimada, está constituida por moléculas; pero sólo en la materia viva estas moléculas se asocian alcanzando un nivel de organización particular, la célula. Las células se organizarán en tejidos y estos en órganos que luego darán origen a los sistemas de órganos quienes finalmente se asociarán para conformar al organismo completo.

El estudio del cuerpo humano puede abordarse desde cualquiera de estos niveles. El objetivo puede ser describir las estructuras (Ciencias Morfológicas) o analizar los mecanismos a través

de los cuales esas estructuras cumplen con sus funciones específicas (Ciencias Fisiológicas). Podríamos decir que las ciencias morfológicas nos dicen ¿Qué? y ¿Para qué?, mientras que las fisiológicas nos dirán el ¿Cómo?



Biología, tal y como se presenta en esta cátedra, es una materia destinada al estudio de la célula que inicia su recorrido por los senderos de las Ciencias Morfológicas, describiendo las estructuras moleculares, subcelulares y celulares, para luego tomar los caminos de las Ciencias Fisiológicas y analizar los mecanismos a través de los cuales las estructuras descritas cumplen con su función.

**¿De qué trata? ¿Qué relación tiene con otras materias del mismo año?**

La asignatura es una introducción al estudio de la célula eucariota desde un punto de vista funcional, con bases moleculares que permitan comprender algunas de las alteraciones que pueden desencadenar procesos patológicos humanos. Además, procura servir como articulación entre las materias básicas de las Ciencias Morfológicas y las de las Ciencias Fisiológicas, profundizando sobre aspectos moleculares de las estructuras celulares destacando la relación que existe entre estructura y función.

En cuanto al contexto curricular, la materia Biología es una materia obligatoria que articula de manera horizontal en la currícula con las asignaturas de 1er año Anatomía y Citología, Embriología e Histología (pertenecientes a la Ciencias Morfológicas) y en forma vertical con

Bioquímica Y Biología molecular (BBM) y Fisiología y Física Biológica (FFB) de 2do año (pertenecientes a las Ciencias Fisiológicas).

**¿Cómo es la modalidad de cursada de la materia? ¿Cuáles son las actividades obligatorias y optativas?**

La metodología de enseñanza a emplear se sustenta en el aprendizaje basado en la resolución de problemas, dando lugar al aprendizaje de tipo colaborativo, maximizando las posibilidades de participación de los estudiantes, el intercambio de opiniones, conocimientos y experiencias previas; y atendiendo a las necesidades e intereses del grupo.

Las actividades previstas para la cursada del año 2023 son:

**1) Actividades prácticas presenciales y obligatorias:**

Consisten en 16 Trabajos Prácticos (TPs) donde se discuten y resuelven situaciones problemáticas vinculadas a cada uno de los temas abordados y 2 Talleres de Integración, divididos en 2 Bloques Temáticos I y II:

Bloque Temático I: TPs 1 a 8 y Taller de Integración I;

Bloque Temático II: Tps 9 a 16 y Taller de Integración II.

Durante los Talleres de Integración se plantea la integración horizontal de contenidos de los Trabajos Prácticos abordados en cada Bloque temático. Esta actividad consiste en tomar un problema médico y analizarlo desde la perspectiva de cada uno de los trabajos prácticos que se abordaron hasta ese momento. El planteo de actividades prácticas por unidades o ejes temáticos, en particular en el campo de la Biología, tiene el consecuente riesgo de desarticulación de los distintos contenidos. En ese sentido, el taller de integración entendemos es una estrategia de enseñanza y/o herramienta pedagógica capaces de evitar la atomización de los contenidos curriculares.

Se dictará una actividad práctica obligatoria semanal, con una duración de 2 horas. Para el desarrollo de estas actividades, y contando con los recursos materiales y humanos necesarios, pretendemos implementar una modalidad de trabajo de tipo taller. Esta modalidad de trabajo surge como necesidad de superar una enseñanza restringida a los contenidos teóricos. En un taller se enfatiza la íntima relación entre los saberes teóricos y los saberes prácticos, intentando articularlos con las experiencias previas de los y las estudiantes y la propia acción. La fuerza de un taller reside en la participación, en la búsqueda de soluciones a problemas reales. Un espacio donde todos sean artesanos del conocimiento.

## **2) Actividades prácticas virtuales, asincrónicas y obligatorias:**

Estas actividades consisten en la resolución y entrega obligatoria de un Cuestionario de Autoevaluación de cada Trabajo Práctico (TP), a través del Entorno Educativo, plataforma oficial mediante la cual la FCM implementa sus actividades virtuales asincrónicas. Por lo tanto, habrá un total de 16 de estos cuestionarios, 8 en cada Bloque temático.

Estos cuestionarios permanecen abiertos durante 10 (diez) días consecutivos y son habilitados al final del desarrollo teórico y práctico de cada TP. Una vez realizados y enviados, el sistema ofrece una retroalimentación, indicando la respuesta correcta a cada pregunta.

Estos Cuestionarios, que **no** requieren ser aprobados pero sí enviados, se constituyen en una herramienta para que los propios estudiantes puedan evaluar el avance en la comprensión de los temas y tener de algún modo una instancia preparatoria para la modalidad de las evaluaciones parciales.

## **3) Actividades Teóricas virtuales, asincrónicas y no obligatorias:**

Previo al desarrollo de cada TP se subirán a nuestro curso del Entorno Educativo de la FCM el material audiovisual correspondiente a las clases teóricas con formato de presentación “power point” con audio. Además, para aquellos casos que lo requieran contamos con el material mencionado con opción de subtulado (para casos de hipoacusia).

Estas actividades teóricas aspiran a promover la comprensión integral de los temas en el campo de la Biología, como también, a propiciar en los y las estudiantes el desarrollo de competencias para el estudio independiente de la bibliografía y la reflexión crítica en torno a los problemas de aplicación.

## **4) Actividades Teóricas presenciales no obligatorias:**

Estas actividades, que se dictarán 2 veces por semana, ofrecen a los y las estudiantes la oportunidad de plantear las dudas o inquietudes que le hayan surgido luego de ver y analizar el material audiovisual correspondientes a las clases teóricas y/o de la consulta de la bibliografía recomendada por la cátedra para cada uno de los temas que posteriormente abordarán en los TPs.

## **5) Actividades de Consulta presenciales no obligatorias:**

Luego del desarrollo de cada uno de los TPs, podrán asistir a múltiples espacios de consulta en la Facultad ofrecidos por diferentes integrantes de la cátedra donde podrán evacuar sus dudas sobre los ejercicios de aplicación.

### **¿Cómo es la modalidad de evaluación de la misma? ¿Cuáles son los requisitos para su aprobación?**

Para aprobar la cursada, los y las estudiantes deberán aprobar 2 (dos) evaluaciones parciales de carácter individual (con una calificación igual o superior a 4):

El **Primer Parcial (1°P)** incluye los TPs 1 a 8 y primer Taller de integración. Para estar en **condiciones de rendirlo**, deberá haber **asistido al menos al 70% de las actividades prácticas presenciales obligatorias** (TPs y Taller) y cumplimentado con la **resolución y envío de al menos el 70% del total de los cuestionarios de autoevaluación** correspondientes a los TPs que serán evaluados en esta instancia de parcial.

El **Segundo Parcial (2°P)** incluye los TPs 9 a 16 y segundo Taller de integración. Para estar en **condiciones de rendirlo**, deberá haber **asistido al menos al 70% de las actividades presenciales obligatorias** (TPs y Taller) y cumplimentado con la **resolución y envío de al menos el 70% del total de los cuestionarios de autoevaluación** correspondientes a los TPs que serán evaluados en esta instancia de parcial.

La acreditación de la materia requerirá que el/la estudiante, una vez que haya aprobado los dos exámenes parciales, apruebe un examen final con una parte escrita y otra oral en el que se incluye la totalidad de los temas desarrollados en las clases teóricas y prácticas, de acuerdo con la reglamentación vigente.

La Cátedra también ofrece la posibilidad de promocionar la asignatura sin rendir examen final. Para ello deberá cumplir con las obligaciones de asistencia pactadas (actividades obligatorias) y aprobar cada uno de los dos exámenes parciales correspondientes, en la primera fecha que se establezca para ellos, obteniendo una calificación final de 7/10 puntos o superior en cada una de las mencionadas instancias de evaluación.

### **¿Qué consejos les brindarían a los/as estudiantes para estudiar la materia? ¿Qué estrategias de estudio, bibliografía y materiales recomiendan?**

Desde la cátedra recomendamos fuertemente que, antes de iniciar nuestra cursada, los y las estudiantes lean atentamente el material que fue elaborado por docentes de las distintas cátedras de primer año y que contiene los saberes preliminares correspondientes al nivel secundario que deben repasar/adquirir para poder abordar sin inconvenientes los primeros TPs de la asignatura e integrar los nuevos conocimientos de manera apropiada.

Para la realización de cada uno de los TPs se pondrá a disposición una Guía de Trabajo Práctico donde encontrará detallado: OBJETIVOS, CONOCIMIENTOS PREVIOS REQUERIDOS (atención porque en los primeros TPs se trata de contenidos correspondientes al nivel secundario que deben ser repasados/adquiridos antes de abordar los contenidos propios del TP), TEMARIO,

VOCABULARIO ESPECÍFICO DEL TEMA, BIBLIOGRAFÍA (recomendada específicamente para ese TP), CUESTIONARIO GUIA DE ESTUDIO y PROBLEMAS DE APLICACIÓN.

**En su casa:** el/la estudiante deberá investigar usando como base el temario propuesto y contestar el cuestionario guía de estudio a los efectos de autoevaluar si ha adquirido los conceptos fundamentales requeridos para el abordaje del trabajo práctico. Utilizando los conocimientos teóricos adquiridos intentará plantear una solución de los ejercicios de aplicación. Podrá además ejercitarse luego de la clase resolviendo los problemas adicionales.

**En clase:** el/la estudiante deberá participar en la discusión del temario y resolver con la ayuda del docente los problemas de aplicación, con el fin de reafirmar los conceptos teóricos estudiados en su casa y evacuar las posibles dudas.

La **Bibliografía general recomendada** es:

- Lodish, H y colaboradores. Biología celular y molecular. 7ma ed. Editorial Médica Panamericana; 2016.
- Solomon EP y colaboradores. Biología. 9na ed. México: Cengage Learning Editores; 2013.
- De Robertis E (h.) - Hib J. De Robertis Biología Celular y Molecular. 16ta ed. Editorial Promed; 2012.
- Alberts, B. y colaboradores. Biología molecular de la célula. 6ta ed. Barcelona: Ediciones Omega; 2016
- Blanco, A. Química Biológica. 10ma ed. Editorial *El Ateneo*; 2013.

El orden jerárquico de importancia de esta bibliografía varía de un TP al otro y se encuentra especificada en la Guía de Trabajo Práctico de cada uno de ellos.

**Medios de comunicación:**

Correo electrónico de la Cátedra de Biología de la carrera de Medicina de la FCM-UNLP:

[biologia@med.unlp.edu.ar](mailto:biologia@med.unlp.edu.ar)

## Actividad Biología

Antes de comenzar con la cursada de Biología quisiéramos compartir con ustedes un breve recorrido por los primeros temas abordados en nuestra asignatura junto con algunas de las percepciones que hemos recogido a lo largo de los años que llevamos acompañando los primeros pasos de los y las estudiantes de medicina de nuestra facultad. Hay varios motivos de este “compartir”, entre ellos podríamos mencionar: presentar los temas iniciales para que se vayan familiarizando con ellos o que conozcan las dificultades con las que lucharon las generaciones que los y las precedieron y que tal vez serán comunes a las que encuentren; pero

quizás el más importante es que *sepan* que nosotros *sabemos* de esas dificultades, que no están solos/as y que intentaremos tenderles una mano entre todos los que conformamos la comunidad educativa de nuestra facultad.

El formato que hemos elegido para hacer el recorrido y compartir algunas de nuestras percepciones es una narración, donde describimos las vivencias de un estudiante hipotético que encuentra diversas dificultades en los comienzos de nuestra materia. La narración refiere al año 2019 ya que en los años 2020 y 2021 estos comienzos tuvieron lugar en condiciones virtuales. Finalmente, luego de la lectura de la narración les proponemos realizar una serie de actividades que orientarán a la manera de abordar y resolver las dificultades encontradas y a aplicar los conocimientos adquiridos a la resolución de situaciones problemáticas.

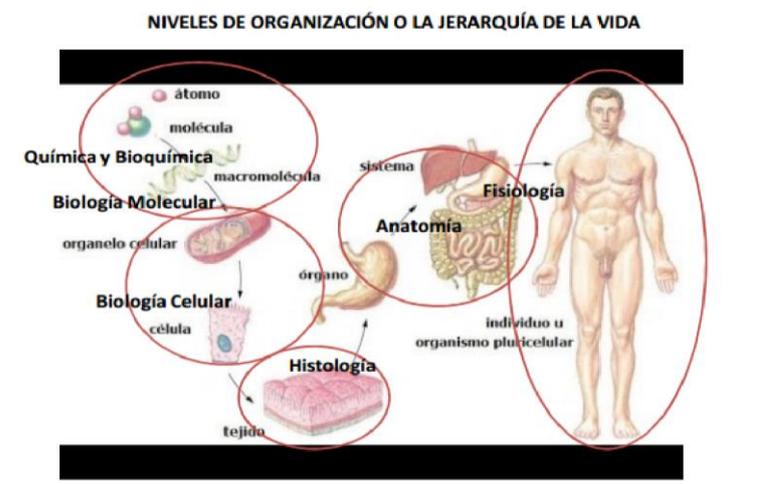
## Mis primeros días en la Facultad

*La presente narración describe las primeras vivencias de un estudiante de la facultad de Ciencias Médicas comenzando su cursada de Biología.*

Transcurrían los primeros días del mes de marzo del año 2019 y con gran emoción y expectativa asisto bien tempranito al teórico inaugural de la cátedra de Biología. Éramos muchos para un aula con poco espacio pero, por suerte, pude sentarme en las primeras filas.

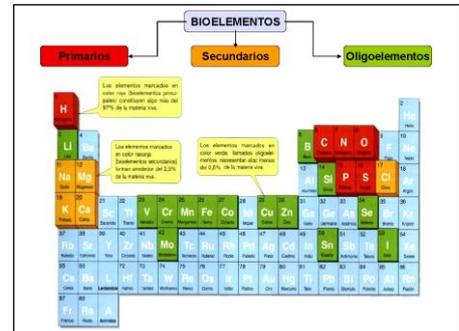
Luego de una presentación de la materia y de los integrantes de la cátedra, el profesor a cargo comenzó a explicarnos los contenidos teóricos necesarios para abordar las situaciones problemáticas que luego deberíamos resolver en el TP correspondiente.

Hicimos entre todos un repaso de los niveles de organización de complejidad creciente de la materia hasta llegar al individuo, analizamos las tres propiedades emergentes que caracterizan a la materia viva: nutrición, relación y reproducción, que le permite a los seres vivos auto-perpetuarse y adaptarse. ¡Qué lindo! Todo me recordaba a algo que había visto alguna vez en la escuela.



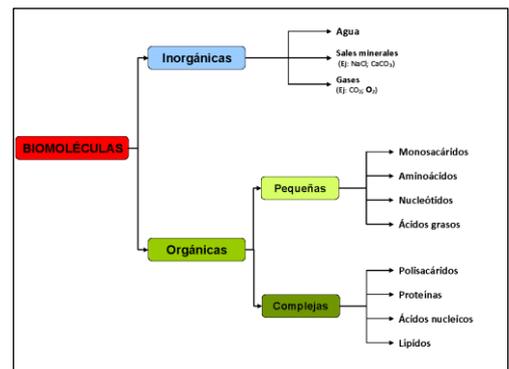
Después identificamos al cuerpo humano como el objeto de estudio de las Ciencias Básicas y analizamos a qué nivel aborda cada una de ellas dicho estudio. Allí nos dijeron que la biología celular comenzaría con la descripción de las moléculas que se organizan en niveles de complejidad creciente para dar origen a membranas, organelas y finalmente a la célula completa. Hasta acá venía todo bárbaro.

A la semana siguiente comenzamos con el estudio de los componentes químicos de las células. La profesora a cargo mostró una imagen que aún tengo grabada en mi retina e hizo una breve mención de las distintas clases de átomos (elementos) presentes en los seres vivos (bioelementos) mientras los mostraba destacados en una tabla periódica.



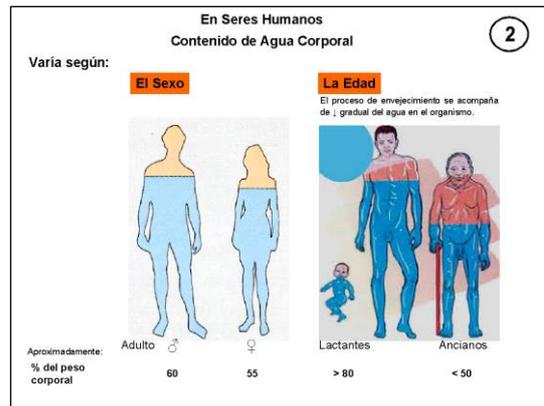
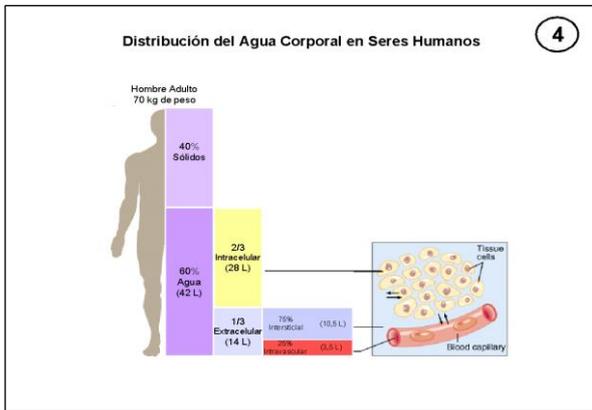
Inmediatamente pensé: PROBLEMAS. ¡Nunca me gustó la química! No podía dejar de observar esa imagen y trataba de recordar... ¿Qué era un átomo? ¿Cómo estaba constituido? ¿A quién correspondía cada símbolo? ¿Por qué ocupan esas posiciones en esa tabla? ¿Qué son esos símbolos y números? ¿Cómo se leía esta tabla?

Cuando aún seguía pensando en los átomos y la tabla periódica, una nueva imagen proyectada nos presenta “las biomoléculas inorgánicas y orgánicas que se generan por unión de los bioelementos”. La profesora muy entusiasmada nos dice: “Empezaremos a describir la composición, estructura y propiedades de las principales biomoléculas, para luego establecer una relación entre su estructura y su función”.



Y comenzó con la descripción de la composición, estructura y propiedades del componente más abundante en la mayor parte de los seres vivos: el agua.

Analizó qué porcentaje del peso corporal es agua, cómo se modifica ese contenido con la edad.

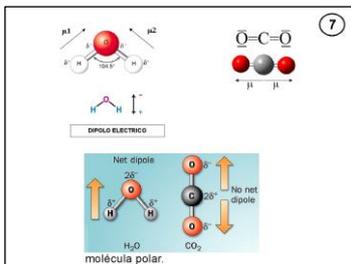
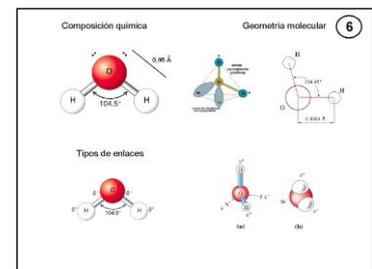


Cómo se distribuye el agua en los distintos compartimentos corporales, que función tiene...

¡todo muy lindo!

Hasta que ...

Llegaron una serie de imágenes y frases que empezaron a preocuparme: *“La molécula de agua está constituida por dos átomos de hidrógeno unidos a un átomo de oxígeno a través sendos enlaces covalentes polares y su peso molecular (PM) es 18 de modo que un mol de moléculas de agua pesan 18 g.*

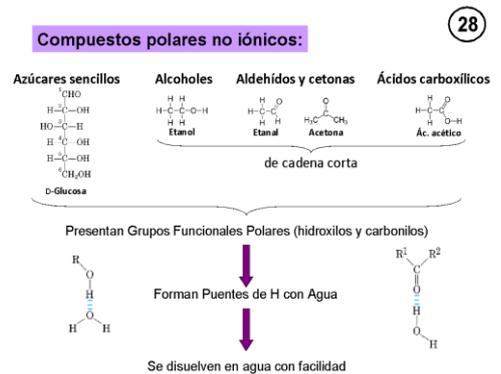
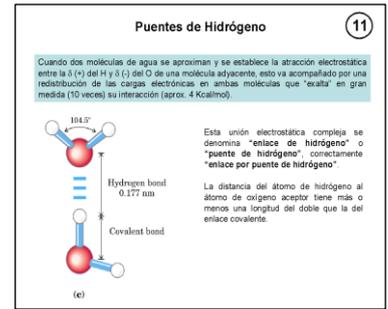


*Presenta una geometría molecular angular que determina que la molécula sea polar distinguiéndose en ella una zona con densidad de carga negativa sobre el oxígeno y otra con densidad de carga positiva sobre el hidrógeno, se dice que la molécula de agua es un dipolo eléctrico”.*

La profesora hablaba y yo intentaba encontrar entre mis recuerdos de química de la secundaria los conceptos de *moléculas inorgánicas y orgánicas, uniones químicas, geometría molecular, PM o mol.*

Siguió avanzando y analizó de qué manera su naturaleza polar y el tipo particular de interacciones que se dan entre sus moléculas, “los puentes de hidrógeno”, determinan que el agua sea la fase continua de nuestro organismo, que pueda actuar como termorregulador, que

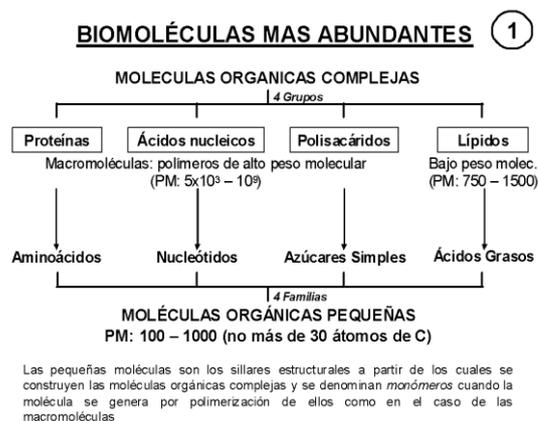
los compuestos iónicos y las moléculas polares sean solubles en ella, que las moléculas anfipáticas de los fosfolípidos se dispongan en bicapas dando origen a las membranas.



¡Ataque total! Aún no lograba resolver en mi mente la unión de los átomos y ... ¿había que saber describir interacciones entre moléculas? Para colmo, "aprovechando que habíamos hablado de compuestos solubles", terminamos con la descripción de las propiedades de las soluciones, acidez, pH y el fenómeno de ósmosis para lo cual me quedó clarito que debía conocer unidades de concentración de las soluciones, fundamentalmente molaridad.

¡En fin! Sólo había transcurrido un teórico de los componentes químicos de la célula y ya había muchas cosas de las abordadas en el secundario por rever. Tratando de ser optimista pensé que lo peor ya había pasado y que los siguientes temas serían más "amigables"....¡ERROR! Mis problemas se multiplicaron cuando comenzamos a describir en el siguiente teórico la estructura de las biomoléculas orgánicas.

Aquí la profesora destacó la tetravalencia del carbono, su posibilidad de generar cadenas covalentes y la importancia de la presencia de grupos funcionales que generan familias de compuestos. Luego definió químicamente a las 4 familias de moléculas orgánicas pequeñas, a los azúcares simples como polihidroxialdehídos o polihidroxicetonas, a los aminoácidos como compuestos que poseen un grupo amino y un grupo carboxilo unidos al mismo átomo de carbono, a los ácidos grasos como ácidos carboxílicos de cadena larga y a los nucleótidos como estructuras resultantes de la unión de un azúcar simple, un grupo fosfato y una base nitrogenada (heterociclos que contienen N).



No tenía la menor idea de qué hablaba. Ante cada nuevo concepto pensaba: ¿soy yo sola? ¿el resto lo está entendiendo? ¿cómo voy a hacer para entender todo esto? La compañera que tenía sentada al lado me vio la cara de espanto y me dijo “¿Nos podríamos juntar a estudiar, ¿no?”

La desesperación empezaba a bloquearme, creo que hasta la profesora se dio cuenta de mi cara de “*estaría necesitando ayuda para entender algunas cosas*”. Al terminar la clase, y decidida a dar batalla, fui empezando a preguntar qué podía usar para repasar y dónde podía encontrar ayuda...

*Este relato fue escrito por la Prof. Dra. Mónica Polo en conversación con el equipo docente. Octubre, del Curso Introductorio a la carrera de Medicina. Octubre 2019*

## Actividades

Tal como te anticipamos, tenés a disposición en el entorno virtual de la facultad, una serie de materiales de estudio que fueron elaborados para repasar los contenidos del nivel secundario. En esta oportunidad, te proponemos considerar dicho material para realizar algunos ejercicios de comprensión y escritura sobre el texto elaborado por la cátedra de Biología.

Con ayuda de tus compañeros/as y tu docente, realizá las siguientes actividades:

### 1) Respecto al contenido de la narración:

a. Para los párrafos resaltados en el relato, identificá al menos 10 (diez) palabras, conceptos o expresiones que no conozcas y buscá sus significados en el material de estudio elaborado por la cátedra.



## CIENCIAS SOCIALES Y MEDICINA

La materia “Ciencias sociales y Medicina” es la primera materia del eje socio-médico de la carrera de Medicina.

Consideramos el proceso salud-enfermedad no sólo desde su dimensión biológica, sino también integrando la dimensión subjetiva (psicológica) y socio-cultural que lo atraviesan.

Estas tres dimensiones están inter-relacionadas en cada ser humano (actúan al unísono), y las separamos a los fines de estudiarlas. Es por ello que pensamos al ser humano como una “unidad bio-psico-social”.

Nuestra mente (dimensión psicológica) enraíza en un cuerpo biológico y se proyecta hacia el mundo externo a través de la relación con la realidad y del vínculo con otros seres humanos (familiares, laborales, de estudio y amistad, deportivos...).

Entendemos la labor del médico, como una tarea profundamente humana. Se trata no sólo de acercarnos al “cuerpo enfermo” de un paciente, sino a un ser humano que está sufriendo y que cuenta con una vida y una historia. Y ese acercamiento también requiere que conozcamos lo que siente, piensa y cómo actúa ante los distintos avatares de la vida.

En esta actividad pondremos la lupa sobre la dimensión subjetiva, y veremos cómo impacta tanto en el cuerpo (biológico) como en la dimensión social.

Los invitamos a leer un texto (que constituye un fragmento de un texto de nuestro Módulo 3 “Dimensión subjetiva del proceso salud-enfermedad”) y a responder unas preguntas.

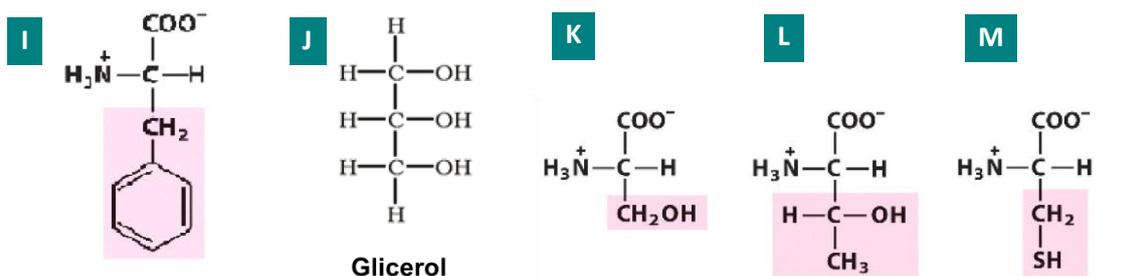
### “ESTRÉS Y SALUD”

Una encuesta realizada en Dinamarca **(1)** afirma que la mayoría de los seres humanos buscamos el bienestar y la felicidad, emparentados ambos con la salud. Sin embargo, no recibimos claras instrucciones sobre cómo mejorar nuestra calidad de vida. En este trabajo comprenderemos conceptualmente qué es el estrés y compartiremos herramientas para su manejo y gestión.<sup>2</sup>

El ser humano es una unidad funcional indivisible de mente y cuerpo, viviendo en una sociedad compleja y de altas exigencias. Esto genera una adaptación continua, que supone reacciones mentales y físicas para mantener el equilibrio, e integrarnos al medio que nos rodea.

---

<sup>2</sup> **(1)** Un estudio realizado en Dinamarca, en el año 2017, por el Instituto de Investigación de la Felicidad de Copenhague, señala que el 85% de las personas busca en primera instancia la felicidad, y distingue seis factores para la felicidad: 1- Unión o sentido de comunidad y una buena relación con la familia y amigos; 2- Libertad: la gente que trabaja por cuenta propia es más feliz que la que trabaja por cuenta ajena; 3- Confianza: en la honestidad de los demás; 4- Hacer el bien: ayudar a otros da sentido a la vida; 5- Dinero; 6- Salud.



- a) Identificá todos los grupos funcionales que pueda encontrar y nómbralos.
- b) Identifique la presencia de cadenas hidrocarbonadas saturadas, insaturadas, aromáticas y ramificadas.
- c) ¿Cuáles de estas moléculas serán antipáticas? Justificá.
- d) Sabiendo que:
  - Los monosacáridos son polihidroxialdehídos o polihidroxicetonas
  - Los ácidos grasos son ácidos carboxílicos con cadenas de más de 4 carbonos
  - Los aminoácidos son compuestos que poseen un grupo amino y un grupo caboxilo unidos al mismo átomo de carbono

Señalá cuáles de estos compuestos pertenecen a cada uno de los distintos grupos.

- e) Indicá cuáles de las **cadenas laterales** sombreadas en los compuestos son no polares. Justifique.
- f) Indiquen el estado de oxidación promedio de los átomos de carbono de los compuestos A y B.  
*La finalidad de este ejercicio es que el estudiante se familiarice con los principales grupos funcionales de las biomoléculas.*
- g) Las reacciones de combustión (oxidación de compuestos, a los que llamamos combustibles, en presencia de O<sub>2</sub>) libera gran cantidad de energía. Cuanto más reducido se encuentre el combustible (o sea cuando presente menor estado de oxidación) mayor será la energía liberada. Así como la energía necesaria para mover un automóvil proviene de la combustión (oxidación en presencia de O<sub>2</sub>) de los hidrocarburos presentes en la nafta hasta CO<sub>2</sub>, la energía necesaria para el funcionamiento de nuestras células proviene de la combustión de moléculas orgánicas pequeñas como las indicadas con A y B. De acuerdo a la respuesta del ítem f) y utilizando la información que le brindamos ¿Quién será mejor combustible para la célula en cuanto a su rendimiento energético? ¿A o B?

*En este ítem se pretende que los estudiantes comiencen a asociar conceptos ya trabajados con otros nuevos y a establecer relaciones entre composición y función de algunas biomoléculas.*

# CITOLOGÍA, HISTOLOGÍA Y EMBRIOLOGÍA

**Ciclo Lectivo:** 2023

**Equipo Docente:**

- **Profesor Titular:** Prof. Dr. Héctor Del Zotto
- **Profesores Adjuntos:** Augusto Chafloque, Félix Corrons, Marcela Gargía, Mónica Niyen
- **Jefes de Trabajos Prácticos:** Laura Andrini Pablo Díaz, Barbara Desantolo, Rocío García, Cecilia Furnus, Elena Perez, Paula Reggiani, Gerónimo Roselli
- **Ayudantes Diplomados:** Denisse Braziunas, Claudia Chiarenza, Alejandra Díaz. Julia Díaz Baliero, Ayelén Fernández Blanco, Gonzalo Garizoain, Pilar Guimarey, Ana Maria Iogna, Fernando Andres Laube, Guillermina Krause, Cristian Leiva Luna, Damián Moavro, Belén Palma, Nadia Paronzini, Selene Petrone, Marcos Plischuk, Florencia Pujol, Magali Romero, Miguel Salamanca, Schreiner Delfina, Camila Seoane Rocha

**¿Por qué la materia se encuentra en el plan de estudios del primer año de la carrera de Medicina? ¿De qué trata? ¿Qué relación tiene con otras materias del mismo año?**

Tengan una muy buena bienvenida a la cátedra de Citología, Histología y Embriología para la carrera de Medicina de la Universidad Nacional de La Plata. La intención de este capítulo es acercarles de una manera amena y sencilla los fundamentos básicos de lo que vamos a ir estudiando a lo largo de la cursada y el porqué de esta materia en la formación de futuros médicos.

El curso de Citología, Histología y Embriología, encierra en sí mismo el abordaje de tres campos de la biología que estudian la morfología del ser humano desde sus aspectos ontogénicos (del desarrollo) y de la microestructura, o sea aquello que no podemos ver a simple vista o con el ojo desnudo.

Para comenzar, definiremos el sentido de cada uno de los aspectos de la materia, para así poder comprender su importancia en la formación médica.

Antes de iniciar, enfatizaremos el hecho de que tanto la citología, como la histología y la embriología son **“ciencias”** (derivadas de la biología), o sea, que lo que en ellas se estudia son conocimientos objetivos y comprobables, obtenidos a través de la observación y experimentación, utilizando una metodología y sistematización acorde al objeto de estudio.

Definamos cada uno de los aspectos de la materia:

- La **citología** se concibe como la ciencia que estudia los aspectos morfológicos y funcionales de la unidad funcional y estructural mínima de la vida: **la célula**.
- La **histología** es la ciencia que estudia a los **tejidos**, que son los elementos necesarios para la configuración de los diferentes órganos del cuerpo humano.
- La **embriología** es considerada como la ciencia que aborda la formación y el desarrollo del ser humano desde la formación del cigoto hasta el nacimiento.

### ¿Cuáles son los objetivos generales de aprendizaje?

El deseo de los integrantes de la cátedra, es que al finalizar el curso hayan adquirido conocimientos sólidos sobre el desarrollo, estructura y función de las diferentes células, tejidos y órganos, y que esto les permita relacionar, comprender y aplicar aspectos histo-fisiológicos (morfo-funcionales) y embriológicos en el análisis de las alteraciones de la normalidad con ejemplos que hacen a la asistencia integral e investigación en el campo de las Ciencias Médicas.

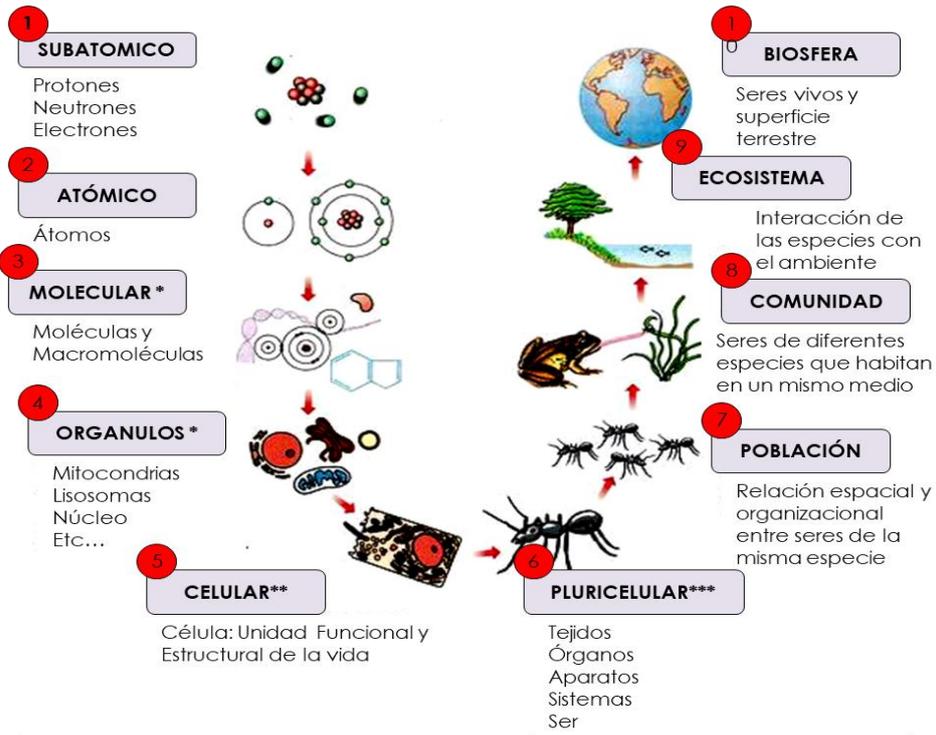
### ¿Sobre qué ejes de conocimiento trabajaremos?

Los ejes en los cuales se estructura la materia se basan en conceptos de:

- La organización de la vida, la célula y sus funciones básicas.
- El desarrollo embriológico general.
- La formación y origen de los tejidos humanos.
- La conformación, características y funciones de los tejidos epitelial, conectivo (y sus derivados), muscular y nervioso.
- La histología y desarrollo de la digestión, respiración, homeostasis, reproducción, defensa y transporte del organismo.
- La correlación con patologías, técnicas diagnósticas y tratamientos.

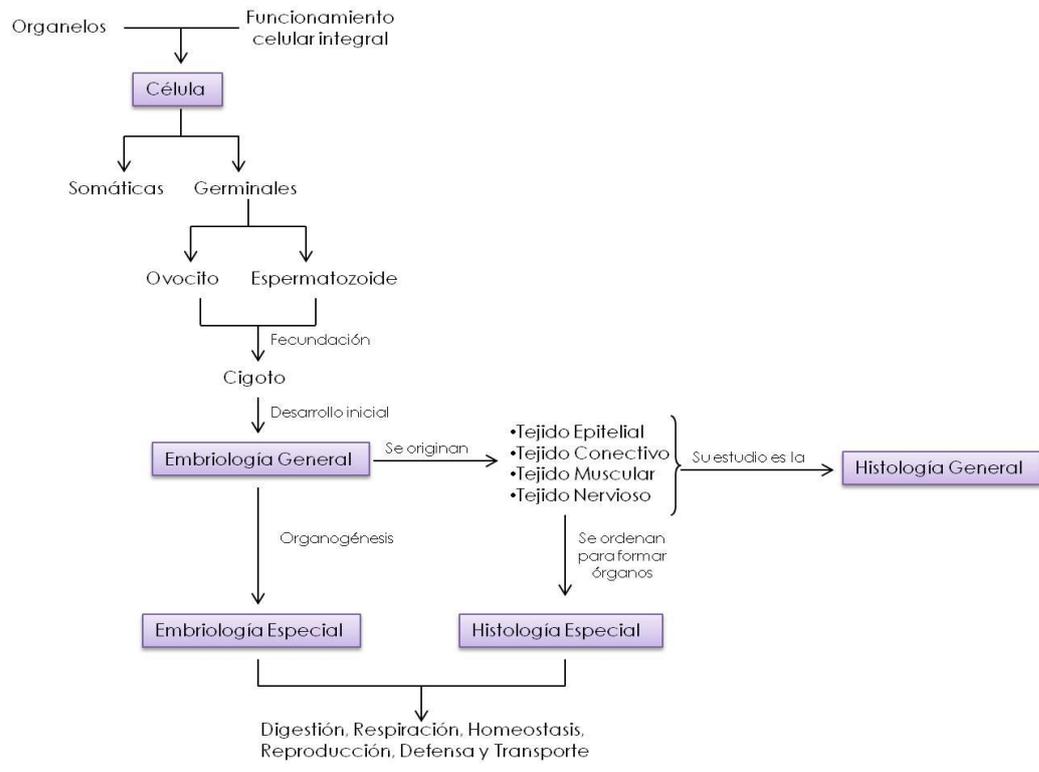
Recordando los niveles de organización de la materia, sabemos que los átomos se unen para formar moléculas, las cuales, al agruparse dan lugar a estructuras como los organelos. Estos organelos son los que conformarán a la unidad mínima de la vida, o sea, a la **célula**, cuando varias células se unen entre ellas darán lugar a los **tejidos**, los cuales son necesarios para conformar a los **órganos**, que en definitiva formarán los sistemas de órganos y el cuerpo humano en su integralidad.

Durante el curso, el análisis de la información se centrará en los niveles de célula, tejido y órganos.



En el siguiente cuadro esquematizamos la organización general de la materia y se explica el porqué de dar citología junto con embriología e histología.

Hagamos juntos el análisis del cuadro. Primero léalo y cuéntenos su propio análisis.



En el cuadro anterior vemos que iniciamos el estudio con la **célula**, por lo que debemos tener presente que es, como se compone y como funciona, Así mismo el esquema nos recuerda que existen dos tipos de células:

- Las **Sexuales**, que se tratan de las células de tipo gametas, o sea, los espermatozoides y ovocitos. Estas células son de tipo haploide. ¿Recuerdan que son las células haploides?... Son aquellas que se obtenían luego de la finalización de la meiosis y poseen 23 cromosomas (la mitad de la ploidia)
- Las **Somáticas**, que son el resto de las células del cuerpo humano y son diploides, o sea, que tienen 46 cromosomas.

Cuando dos células sexuales opuestas se unen y fusionan durante el proceso de **fecundación**, es que se obtiene una nueva y única célula diploide, denominada huevo, ovulo o **cigoto**.

Este cigoto es la estructura que comenzará con el desarrollo embrionario. Este desarrollo, que como veremos más adelante (y según diferentes bibliografías) estará dividido en diferentes etapas; pero inicialmente diremos que el desarrollo embrionario tiene dos grandes momentos, a saber:

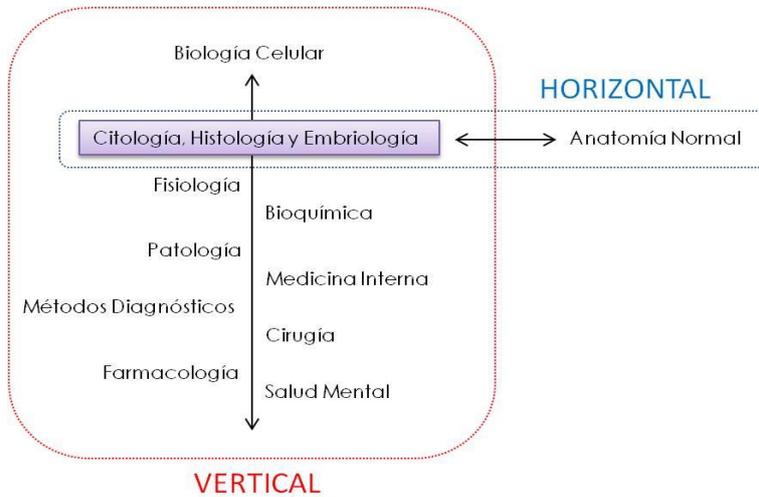
- Desarrollo **Embrionario General**: el cuál es muy similar en varias especies, y está marcado por las primeras tres semanas gestacionales, y es el momento en el cual se originan los cuatro tejidos básicos del cuerpo, o sea, el tejido epitelial, el tejido conectivo, el tejido muscular y el tejido nervioso, dando así lugar a la **Histología General**.
- Desarrollo **Embrionario Especial**: en esta etapa, particular en el ser humano, es cuando los tejidos básicos comienzan a evolucionar y organizarse de manera dinámica, para dar lugar a los diferentes órganos del cuerpo, dando lugar a la **Histología Especial**.

Es así que, para comprender la citología, la embriología e histología, es indiscutiblemente necesario tener conocimientos sólidos de cada área e incluso relacionarlas entre sí en una lógica de línea temporal.

## Vínculos con otras materias

El curso de citología, histología y embriología articula con otros de manera horizontal y vertical. A saber, para comprender la microarquitectura y desarrollo del cuerpo humano es necesario tener conocimientos sobre la biología celular; a su vez, el adquirir los conocimientos de nuestro curso le permitirá poder avanzar en el aprendizaje de la fisiología, la bioquímica, la patología, la clínica interna y quirúrgica, la farmacología, la salud mental y los diferentes medios complementarios de diagnóstico, estableciéndose así un eje vertical. Respecto del eje

horizontal, nuestro curso articula con la anatomía normal, dado que explica el origen y evolución de los órganos respecto de su configuración macro y microanatómica.



**¿Cómo es la modalidad de cursada de la materia? ¿Cuáles son las actividades obligatorias y optativas?**

- **Actividades NO Obligatorias:**

- **Clases Teóricas de Histología y Embriología:** Se dictarán de manera virtual y asincrónica, a través del entorno educativo. Estarán disponibles todos los días las 24 hs.
- **Clases Prácticas de Histología (no obligatorias):** Se dictarán de manera virtual y asincrónica, a través del entorno educativo. Estarán disponibles todos los días las 24 hs.

- **Actividades Obligatorias:**

- **Ejercicios Prácticos de Histología y Embriología:** Se tratan de ejercicios múltiples que deberán ser realizados por el entorno educativo. Las mismas cuentan con calificación y poseen un plazo de entrega. 4
- **Clases Prácticas de Histología y Embriología:** Son clases PRESENCIALES que se dictarán en las sedes de la facultad. Las mismas estarán a cargo de Ayudantes Diplomados y Ayudantes Alumnos, bajo supervisión de Jefes de Trabajos Prácticos, aquí se promoverá la participación activa del estudiantado.

**¿Cómo es la modalidad de evaluación de la misma? ¿Cuáles son los requisitos para su aprobación?**

La cursada, consta de una instancia por Promoción sin examen final, la cual requiere que el estudiante, obtenga una nota de 7 o más en 3 de 4 (80%) evaluaciones diagnósticas de bloque, a desarrollarse a través del entorno educativo por cuatrimestre, con una instancia recuperatoria para aquellos que han aprobado el 50% de las mismas (2 de 4, para llegar a las 3 autoevaluaciones aprobadas).

Aquellos estudiantes que desaprueben 3 de cuatro o no las realicen, perderán la cursada.

Los estudiantes que alcanzarán 3 autoevaluaciones con notas entre 4 y 6, seguirán cursando, pero perderán la posibilidad de la promoción, debiendo rendir examen final.

Una vez alcanzado los objetivos antes enunciados, para acreditar la materia en modalidad promoción sin examen final, el alumno, además deberá aprobar dos evaluaciones parciales de tipo objetiva escrita, (uno para el ciclo básico y otra para el ciclo especial, con una nota de 7 o superior, en la primera fecha de presentación del estudiante), respetando las normas establecidas por el régimen de enseñanza y promoción.

Aquellos estudiantes, que no alcancen el objetivo de las 3 autoevaluaciones aprobadas con 7 o más y hayan perdido la posibilidad de la Promoción, deberán aprobar los 2 exámenes parciales con 4 o más y rendir un examen final, en fechas dispuestas por la cátedra y la facultad.

Todos aquellos estudiantes que hayan reprobado las autoevaluaciones o los exámenes parciales perderán la cursada.

### **¿Qué consejos les brindarían a los/as estudiantes para estudiar la materia? ¿Qué estrategias de estudio, bibliografía y materiales recomiendan?**

Esta materia muchas veces presenta dificultades para su estudio, ya que más allá de la lectura implica la necesidad de realizar un análisis detallado de lo leído e integrar muchos conceptos interrelacionados.

Es por eso que para cada clase se les recomienda que:

- 1- Lean el capítulo de los libros indicados en la bibliografía, teniendo la guía de la cátedra al lado.
- 2- Tomar la guía de la cátedra como un mapa orientador sobre lo que es relevante y lo que no del libro.
- 3- Sobre la guía de la cátedra agregar información que adquieren desde el libro. Así les quedará un muy buen resumen.
- 4- Cuando ya tengan la guía con las anotaciones del libro, ver los videos teóricos de la cátedra y complementar con la información extra que no está en el libro.
- 5- Acudir a la clase presencial con la guía trabajada (y con la información agregada desde el libro y los videos), para así poder un seguimiento mejor de la clase y aclarar todas las dudas que anotó allí mismo.
- 6- Preguntar cualquier duda que tengan al cuerpo docente.

Otros tips para tener en cuenta:

- Encuentre y recuerde el motivo de porque esta estudiando esta materia, siga sus aspiraciones proyectos
- Estar siempre atentos-as-es al instagram, (<https://www.instagram.com/histologia.medica/?hl=es>), al canal de YouTube ( [https://www.youtube.com/channel/UCdSIfj80ZqYEupjIz83f\\_rQ](https://www.youtube.com/channel/UCdSIfj80ZqYEupjIz83f_rQ) ) y a la página de la cátedra ( <https://catedra-de-histologia.webnode.page/> ) , dado que allí se publicaran todas las novedades.
- Dedicarle tiempo de estudio a la materia, muchas veces estudiar en equipo con compañeros-as-es puede ayudar mucho
- Cuando esté estudiando, hágalo en un lugar que le sea cómodo y pueda concentrarse, puede ser en la facultad (en la biblioteca, el buffet o el patio), en sus casas, en alguna de las plazas de la ciudad, etc... la intención es que disfrute del estudio.

A continuación le indicamos el material de estudio aceptado de la cátedra:

## HISTOLOGÍA

- Ross, Michael; Kayes, Gordon; Pawlina, Wojciech. Histología. Texto y Atlas color con Biología celular y molecular. Ed. Panamericana.
- Finn Geneser. Histología. Ed. Panamericana
- SobottaWelsch. Histología. Ed. Panamericana.
- Eynard Valentich Rovasio. Histología y Embriología del Ser Humano. Ed. Panamericana.
- Hib. Histología de Di Fiore. Texto y Atlas. Ed. El Ateneo,
- Di Fiore. Atlas de Histología Normal. Ed. El Ateneo,
- Guías de Estudio (actualizadas) de la Cátedra (disponibles en el entorno educativo).

## EMBRIOLOGÍA

- Langman Sadler. Embriología Médica (con orientación clínica). Ed. Panamericana
- Moore Persaud. Embriología Clínica. Ed. Mc-Graw-Hill Interamericana.
- Gómez Dumm. Embriología Humana. Atlas y Texto. Ed. El Ateneo.
- Carlson. Embriología Humana y Biología del Desarrollo, Ed. Elsevier.
- Guías de Estudio (actualizadas) de la Cátedra (disponibles en el entorno educativo).

## ACTIVIDAD

Completar las siguientes actividades, como esquemas y preguntas, sobre contenidos previos de la materia para aproximarnos a conocer y estudiar los primeros contenidos de la misma.

Para ello considerar:

- lectura del material de presentación de la materia
- información que aparece relacionada con los esquemas
- conocimientos que estudiaste o repasaste sobre los contenidos o saberes previos

¿Qué conocimientos previos debo tener?

Se espera que el estudiante que inicia su formación en Medicina, sea capaz de poder completar los siguientes ejercicios, poniendo en juego los saberes previos sobre tipos de células, sus características, componentes, mitosis y meiosis. Por tanto, te invitamos a que lo completes y luego lo pongas en común con tu docente y grupo de compañeros.

Célula		Características Generales
Procariota		
Eucariota	Animal	
	Vegetal	



Organelo	Subtipo	Estructura	Función
Membranoso	Membrana Plasmática		
	Núcleo		
	Reticulo Endoplasmático Rugoso		
	Reticulo Endoplasmático Liso		
	Aparato de Golgi		
	Mitocondrias		
	Peroxisomas		
	Lisosomas		
	Vesículas		
No Membranoso	Ribosomas		
	Centriolos		
	Citoesqueleto		

	Mitosis	Meiosis
Etapas		
Tipo que células que la realizan		
Cantidad de células resultantes - hijas		
Ploidia de célula madre-originante		
Ploidia de las células resultantes-hijas		
¿Hay recombinación génica?		

## ¿Qué es una célula?

Ésta es una pregunta que seguramente estará siendo repetida mucho a lo largo del primer año de la carrera, y los acompañará hasta el final de su vida profesional; ya que sabiendo que es la unidad estructural y funcional mínima de la vida, el personal profesional de la medicina trabajará con ella sin importar la especialidad a la cual vaya a dedicarse.

Es así, que como se ha dicho anteriormente, es indispensable tener los conocimientos básicos de la estructura y funcionalidad de una célula.

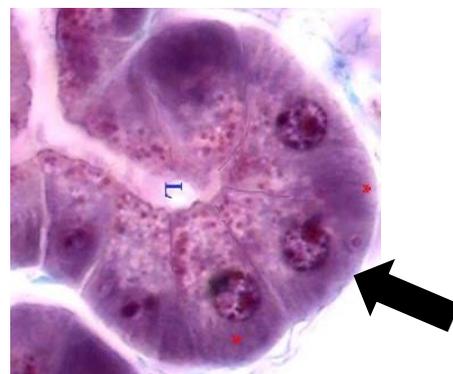
Seguramente se estarán preguntando... Entonces ¿Qué cosas nuevas voy a estudiar de la célula en esta materia, ya que incluye citología?

Lo que vamos a estudiar son aspectos más precisos y particulares de cada tipo celular existente en el cuerpo humano. Hasta el momento, el conocimiento que se asume que ustedes poseen son generales respecto de éste tema, o sea, que ya han tenido una aproximación de una célula “general” no especializada; durante el curso, estudiaremos como cada célula presenta particularidades propias.

Es así, que para cada tipo celular nos vamos hacer las siguientes preguntas:

- ¿Qué forma tiene?
- ¿Qué tamaño tiene?
- ¿Qué organelas destaca-an?
- ¿Cuál es su función principal?
- ¿A qué tejido pertenece?
- ¿Cómo la veo al microscopio? ¿Tiene alguna coloración en particular?

Veamos un ejemplo. Aquí se les acercan dos imágenes de una misma célula, la primera es un esquema y la segunda es la misma célula, pero vista al microscopio óptico.



¿Qué forma tiene?	Triangular
¿Qué tamaño tiene?	10 a 15 micrometros (¿Cómo lo podemos saber? Porque en promedio un núcleo celular mide unas 5 micras)
¿Qué organela-as se destaca-an?	El RER (en la parte de abajo – basal-) y Gránulos (en la parte de arriba –apical)
¿Cuál es su función principal?	Sintetizar proteínas que se exocitan (lo deduzco por la gran presencia de RER y Gránulos)
¿A qué tejido pertenece?	Epitelial (a medida que vayamos aprendiendo los tejidos, aprenderemos qué células están que cada tejido)
¿Cómo se ve al microscopio? ¿Tiene alguna coloración en particular?	Se ve triangular, con el núcleo más cercano hacia abajo (la base), con el citoplasma de dos colores; en la base se ve azul-violeta y en la parte superior se ve rosado con gránulos.

*\*Durante la cursada aprenderemos que lo “azul-violeta” se nombra Basófilo y lo “rosado” Acidófilo, pero por ahora, podemos decirle azul y rosa*

**¿Se animan a completar el cuadro para estos otros dos ejemplos?**

Imagen 1



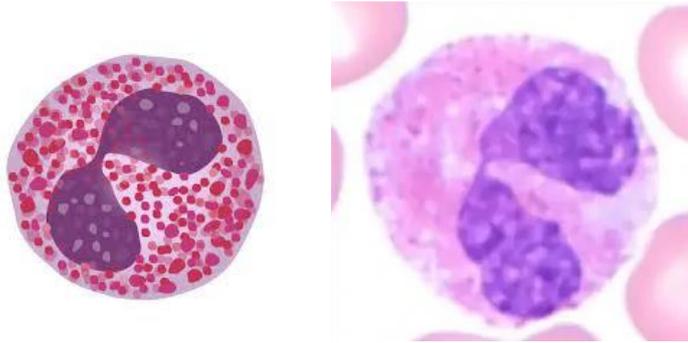


	Imagen 1	Imagen 2
¿Qué forma tiene?		
¿Qué tamaño tiene?		
¿Qué organelas se destacan?		
¿Cuál es su función principal?		
¿A qué tejido pertenece?		
¿Cómo se ve al microscopio? ¿Tiene alguna coloración en particular?		

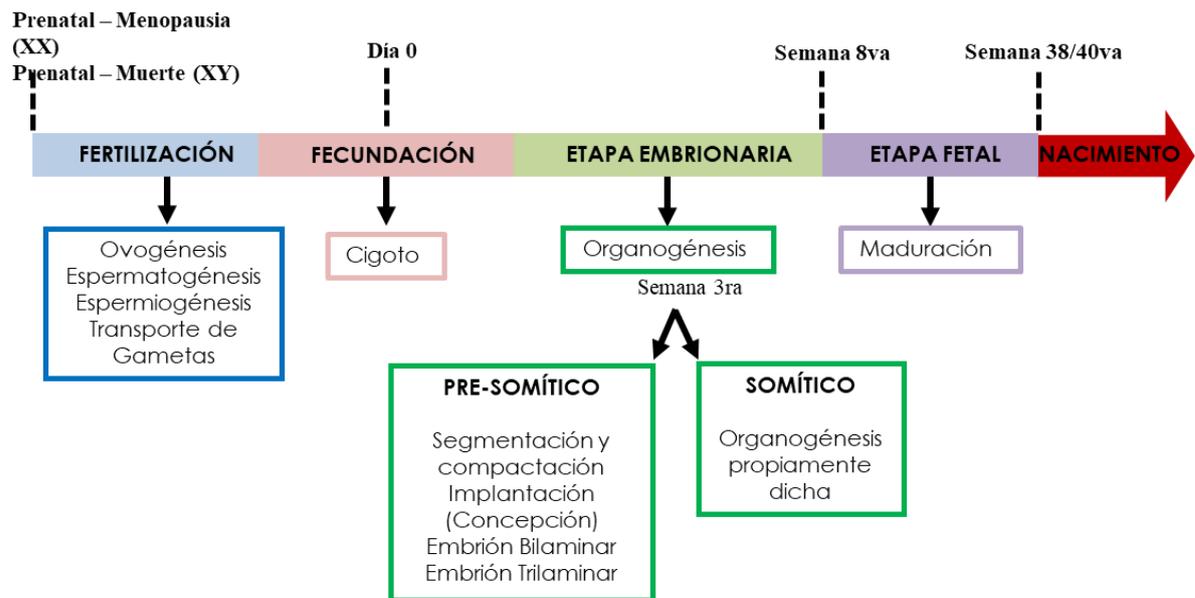
### ¿Qué es un Embrión? ¿Es lo mismo que un feto? ¿Hay alguna manera o técnica de estudio en especial?

Aquí nos encontramos con grandes preguntas, que de poder responderlas adecuadamente vamos a tener un esquema perfecto para poder abordar el estudio del desarrollo humano.

Comencemos entonces con los fundamentos básicos y etapas del desarrollo humano.

La **Embriología** se considera como la ciencia que aborda la formación y el desarrollo del ser humano a través de la fertilización, la fecundación, la etapa embrionaria, la etapa fetal y el nacimiento. Se trata de una ciencia morfológica enlazada, dado que estudia cómo se va desarrollando la estructura de la forma humana, desde una célula hasta la configuración anatómica compleja de los múltiples órganos y sistemas, por lo tanto no se trata de una ciencia que estudia una estructura estática, sino que, por lo contrario, analiza como ocurre la dinámica del cambio estructural.

**Analice el siguiente esquema que resume las etapas de la Embriología.**



En función del esquema anterior, les proponemos que indiquen en que se diferencia un embrión de un feto.

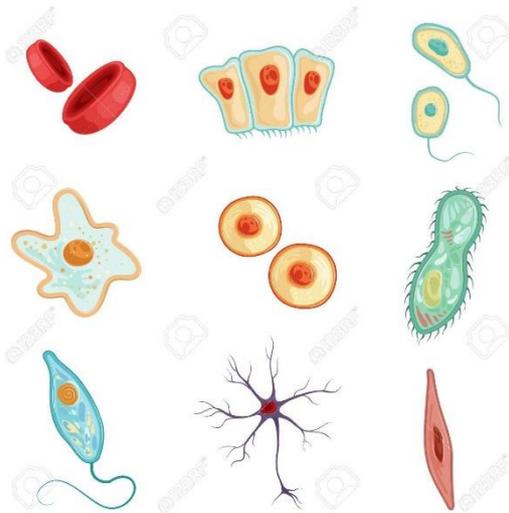
Para responder la última pregunta de esta parte, que hace referencia a alguna guía para estudiar a la embriología, para cada etapa o capítulo de la misma le proponemos que utilicen el siguiente cuadro organizador.

EVENTO	DESCRIPCIÓN
<b>Diferenciación Celular</b>	¿De qué tipo de célula o estructura se parte y a cuál se llega? ¿Qué cambios en la estructura celular, ultra-celular o tisular hubo? ¿Hubo cambio de forma y o tamaño?
<b>Movimiento / Migración Celular</b>	¿Las células, tejidos u órganos se han movido? ¿Han cambiado de posición? ¿De dónde a dónde migraron? ¿Qué ruta utilizaron?
<b>Muerte Celular</b>	¿Han permanecido todas las células o tejidos? ¿Algunos han desaparecido? ¿En qué momento ocurrió? ¿Cómo fue? ¿Alguna estructura ocupó su lugar?
<b>Señalizaciones</b>	¿Qué factores genéticos, con sus respectivas proteínas- promovieron que ocurra este evento? ¿Qué parte del embrión sintetizó dicho factor? ¿A qué parte estimuló o inhibió dicho factor?
<b>Crecimiento</b>	¿Creció la célula, el tejido, el órgano y-o el embrión-feto? ¿Creció porque hay más células- Hiperplasia? ¿Creció porque se agrandó la célula – Hipertrofia-?

## ¿Qué es un Tejido? ¿Qué es un órgano? ¿Cómo los debo abordar para estudiar?

En general, cuando se pregunta ¿Qué es un Tejido?, la respuesta habitual es ...*“es un conjunto de células ...”*, si bien no es una respuesta totalmente errónea, es al menos incompleta o imprecisa.

Hagamos el siguiente análisis. Observe la siguiente imagen en donde se ven “un conjunto de células”, ¿Podremos decir que este conjunto de células configura un tejido?



Claramente, la respuesta es NO; el hecho de tener un conjunto de células no implica que éstas configuren un tejido.

Entonces... ¿Cómo podemos definir de una manera más precisa lo que es un tejido?

*Un tejido es un conjunto de células (a veces iguales y a veces diferentes) y componentes extracelulares que exhiben un modelo de organización reconocible*

O sea, que un tejido tiene siempre dos componentes

- Componente Celular (pueden ser células iguales o diferentes)
- Matriz extracelular (componentes orgánicos e inorgánicos que se encuentran en las cercanías de las células. Algunos de estos componentes son fabricados por las células del propio tejido)

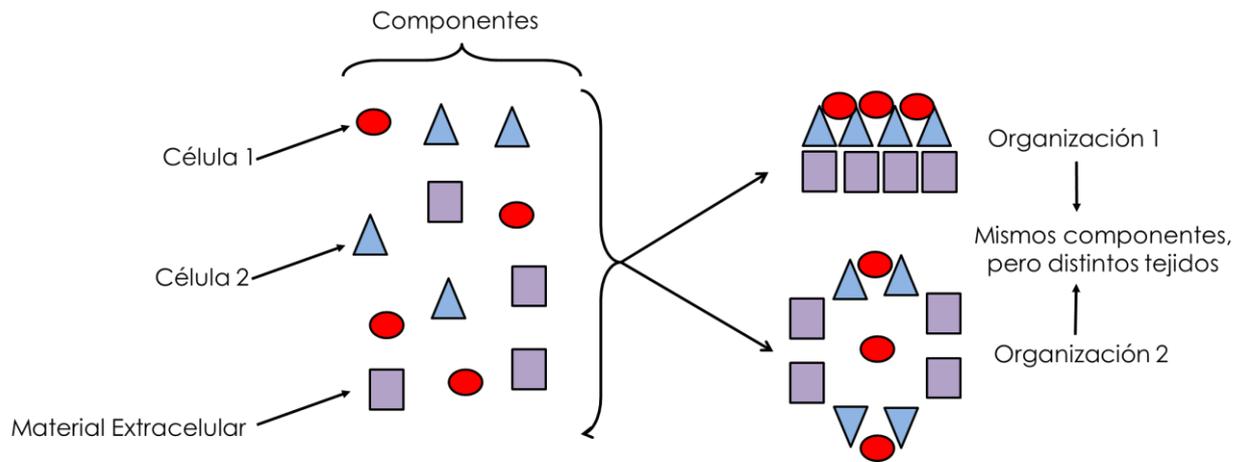
A su vez, para que estos dos componentes puedan formar un tejido se tienen que organizar de una manera particular en el espacio.

### **Veamos el siguiente ejemplo:**

Supongamos que el redondel rojo y los triángulos azules son células, y el cuadrado es un material extracelular. O sea, tenemos los dos elementos necesarios para un tejido (células y matriz)...

Pero... ¿Qué nos falta para armarlo? Darle una organización espacial.

Según como organicemos esos componentes, tendremos ordenamientos distintos que pueden dar lugar a tejidos diferentes



Entonces, una vez más, insistimos que para tener un tejido se necesitan de células, componentes extracelulares y una relación espacial particular entre ellos.

#### Analicemos otro ejemplo:

En las dos fotos se ven iguales componentes, que serían las personas y los bancos; supongamos que las personas son las células y los bancos el material extracelular.

Ahora bien, si preguntáramos que vemos en la foto del ejemplo 1 y que ven en la foto del ejemplo 2 ¿Qué dirían?

Ejemplo 1



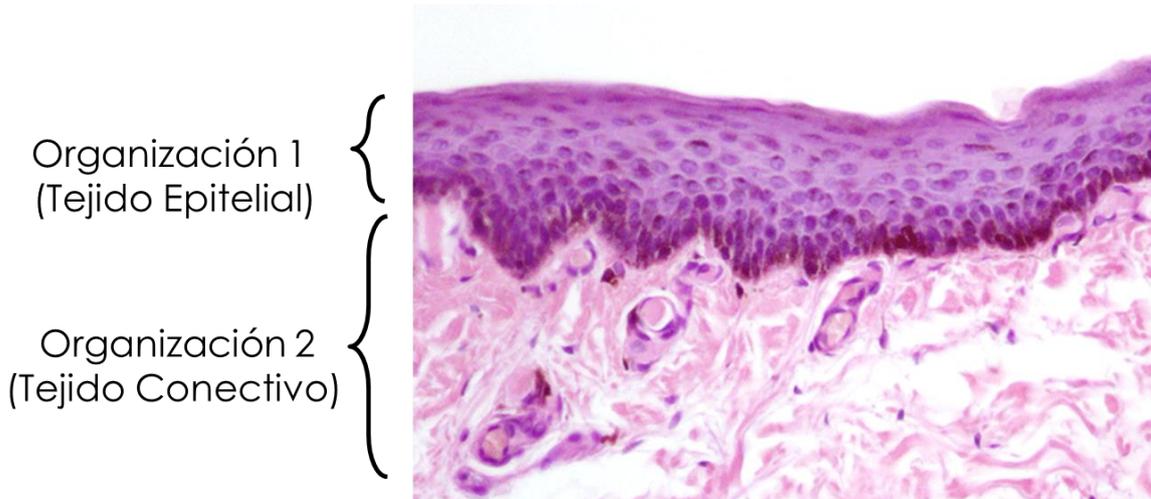
Ejemplo 2



Probablemente en el ejemplo 1, podamos coincidir que se trata de un grupo o reunión de auto ayuda, y ejemplo 2 un salón de clases.

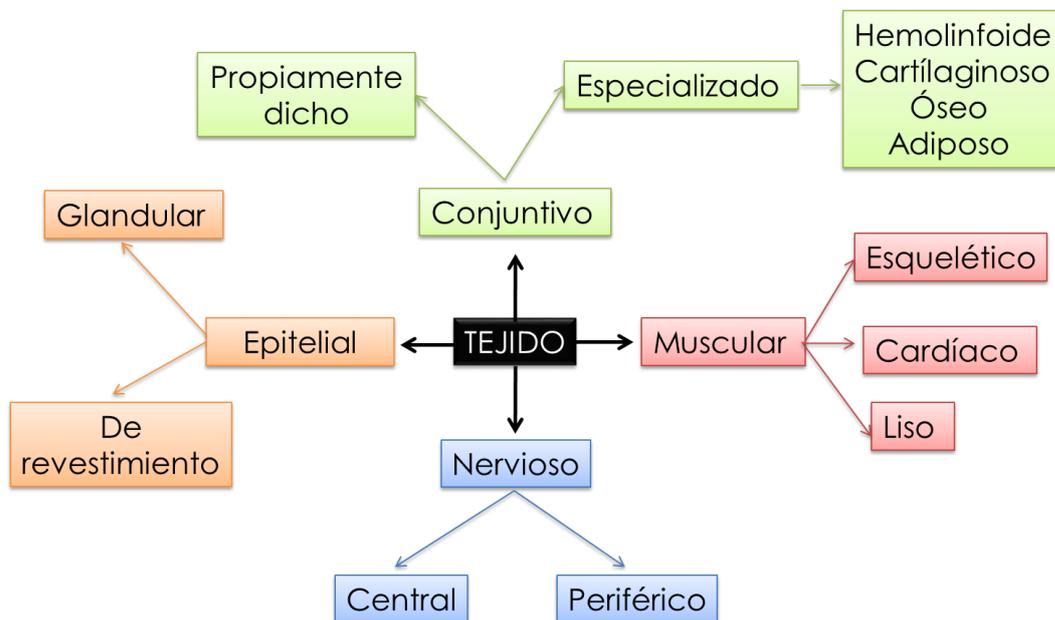
Es así que, aquí claramente la organización en el espacio nos hace ver que si bien tenemos los mismos componentes, según como los ordene pueden dar lugar a cosas diferentes. Técnicamente, esto se llama propiedad emergente (un término que se utiliza en varias disciplinas).

Ahora veamos ejemplos de tejidos:



En el ejemplo, la organización espacial de las células y los componentes extracelulares nos permite poder distinguir entre dos tejidos diferentes.

En el cuerpo humano existen cuatro tejidos básicos (el epitelial, el conectivo, el muscular y el nervioso), que al combinarlos y ordenarlos en el espacio, se obtienen los diferentes órganos. O sea, que un órgano es un conjunto de tejidos debidamente ordenados.



Tal como hicimos con el apartado de citología y de embriología, aquí les acercamos una herramienta para sistematizar el estudio de los tejidos y los órganos.

TEJIDO		
Origen Embriológico		
Función General		
Ubicación		
Células que lo componen	Cel 1	Forma y función
	Cel 2	Forma y función
	Cel 3	Forma y función
Matríz Extracelular que lo compone	Elemento 1	Estructura y función
	Elemento 2	Estructura y función
	Elemento 3	Estructura y función
Organización		
Clasificación		

ÓRGANO				
Origen Embriológico				
Función General				
Ubicación y Breve Reseña Anatómica				
Hueco	Organizado en <b>Capas</b> desde la luz a la periferia	Capa 1	Tejido A	Células
				Matríz
			Tejido B	Células
				Matríz
		Capa 2	Tejido C	Células
				Matríz
			Tejido D	Células
				Matríz
		Capa 3	Tejido E	Células
				Matríz
			Tejido F	Células
				Matríz

ÓRGANO				
Origen Embriológico				
Función General				
Ubicación y Breve Reseña Anatómica				
Macizo	Organizado en <b>Parénquima y Estroma</b>	Parénquima (parte funcional)	Unidad Estructural (UE) o Tejidos	
		Estroma (parte de sostén)	Tejidos	Células
	Matríz			
	Organizado en <b>Corteza y Médula *</b>	Corteza (periferia)	UE o Tejidos	Células
				Matríz
		Médula (centro)	UE o Tejidos	Células
Matríz				

# CIENCIAS SOCIALES Y MEDICINA

## EQUIPO DOCENTE:

Profesora Titular: *Med. Beatriz Marcela Walker*

Profesora Adjunta: *Lic. Claudia Cristina Corti*

Jefa de Trabajos Prácticos Int.: *Lic. Diana Souilla*

Jefa de Trabajos Prácticos: *Prof. María Laura Ferrero*

Auxiliares Docentes: *Dra. Aida Barbeti, Med. Gladys del Carmen García, Dr. Ignacio Adrián Pérez Núñez, Med. Juan Pablo Cocozzella, Lic. Luciana Lugones, Med. María Rafaelli, Abog. María Florencia Pourreux, Med. Mariana Brenda Arce, Lic. Mauro Torche*

Secretaría: *Sra. Magalí Becerra*

**AÑO: 2023**

## **¿Por qué la materia se encuentra en el plan de estudios del primer año de la carrera de Medicina?**

La formación académica en el campo de las Ciencias Sociales y Humanísticas desde el inicio del proceso de formación, permite sentar las bases para comprender cada problema del proceso salud-enfermedad-cuidado respetando su naturaleza compleja.

“Ciencias Sociales y Medicina” es una materia correspondiente al primer año de la carrera de Medicina; es la primera materia correspondiente al eje antropológico de la carrera.

Nuestra materia invita a una mirada humanista e integral. Esto significa considerar al proceso salud-enfermedad abarcando las dimensiones biológica, psicológica y socio-cultural, así como sus determinantes sociales. E implica también pensar la formación de grado desde una perspectiva de derechos: La salud es uno de los derechos más importantes.

## **¿De qué trata?**

Su propuesta es la de aportar al perfil del profesional de la salud una mirada humanista, y a la vez integral, considerando las dimensiones biológicas, psicológicas y socioculturales que atraviesan los procesos de salud/enfermedad y atención.

**Por ello cuenta con 6 módulos temáticos que abordan estas dimensiones, a saber:**

- Unidad I: La construcción del conocimiento en la práctica médica.

- Unidad II: Bioética y bases legales de la práctica médica.
- Unidad III: Dimensión subjetiva del proceso salud-enfermedad.
- Unidad IV: Salud e interculturalidad
- Unidad V: La comunicación en la práctica médica.
- Unidad VI: Sociología de la salud.

**¿Cómo es la modalidad de cursada de la materia? ¿Cuáles son las actividades obligatorias y optativas?**

La materia es cuatrimestral, pudiendo cursarse en el primer o segundo cuatrimestre, pero nunca pudiendo anotarse el alumno en los dos cuatrimestres en un mismo año. Esto quiere decir que si un alumno se anota en el primer cuatrimestre, y luego no continúa con la cursada o la desapueba, deberá esperar al siguiente año lectivo para estar en condiciones de volver a cursar la materia.

**Actividades obligatorias:**

- Asistir al 80 % de los trabajos prácticos. Realizar las actividades presenciales, y las auto-evaluaciones correspondientes, oportunamente informadas por la cátedra.
- Cada módulo o unidad temática tiene una duración de 15 días, correspondiendo asistir a 1 TP presencial por cada módulo (Total de 6 TPs presenciales).
- Realizar un curso de autoaprendizaje en el Campus Virtual OPS, que será establecido por la Cátedra.
- Realizar el curso de RCP que se dictará en el Hospital Integrado de la facultad. (Aquellos estudiantes que acrediten haber realizado el Curso con anterioridad estarán eximidos de hacerlo presentando la certificación correspondiente).

**Actividades optativas:**

- Asistir a las clases teóricas que se dictarán de forma virtual, los días lunes al inicio de cada unidad temática.
- Asistir a seminarios, talleres y/o capacitaciones propuestos por la Cátedra.
- Participar de proyectos de extensión y/o investigación propuestos por la Cátedra.

**¿Cómo es la modalidad de evaluación de la misma? ¿Cuáles son los requisitos para su aprobación?**

La Aprobación de la cursada se obtiene aprobando el examen parcial (con una nota de 4 o más), para lo cual podrán rendirlo en 3 oportunidades de las 4 fechas que establece la Cátedra.

Para estar en condiciones de rendir la evaluación parcial, se debe haber asistido al 80% de los TP's, contar con el Certificado del Curso de autoaprendizaje de la OPS, y el certificado del Curso de RCP. La evaluación parcial se realizará al final de la cursada y será de tipo *multiple choice*.

Aprobada esta evaluación (en cualquiera de sus instancias) tendrá aprobada la cursada y podrá estar en condiciones de rendir el examen final.

Por otro lado, la cátedra cuenta con un sistema de **promoción** sin examen final.

**¿Qué consejos les brindarían a los/as estudiantes para estudiar la materia? ¿Qué estrategias de estudio, bibliografía y materiales recomiendan?**

**Primeramente**, leer la reglamentación de la materia para conocer desde el inicio las condiciones de cursada, los requisitos para su aprobación, así como agendar las fechas de las actividades de la cursada. La bibliografía (con lecturas obligatorias y sugeridas) así como el cronograma y la reglamentación estarán subidas en el Entorno Educativo.

**Segundo**, invitamos a los estudiantes a tomar contacto con cada uno de los módulos, participando de las clases teóricas. Allí se explican y revisan conceptos de cada módulo. Constituyen una oportunidad de hacer consultas directas al docente a cargo del mismo. El hecho de que la clase teórica quede grabada facilita la toma de apuntes. El docente enfatiza los conceptos relevantes, ayuda a diferenciar lo esencial de lo accesorio; y ello nos guía al momento de acercarnos a los textos.

**Tercero**, sugerimos destinar un tiempo cada semana a leer los textos de la materia, para ir incorporando gradualmente los conceptos e ideas nuevas. En lo posible, ir familiarizándose con el material intentando incorporar una rutina de estudio.

Recomendamos una lectura minuciosa y tranquila de la bibliografía que figura en cada módulo. La primera lectura de un texto es más panorámica y superficial (es indispensable buscar en el diccionario toda palabra que no conozcamos su significado). Las posteriores relecturas favorecen la profundización, la asimilación de los conceptos más complejos y la conexión entre distintos textos. Es útil subrayar las ideas principales o que nos llamen la atención, así como hacer pequeñas notas en los márgenes del texto.

Es posible complementar la lectura en solitario con lecturas en grupo, intercambiando ideas y debatiendo sobre las mismas. Ello ayuda enormemente a su comprensión e integración.

**Cuarto**, invitamos a realizar resúmenes de los textos, así como cuadros sinópticos conceptuales o esquemas.

**Quinto**, es altamente recomendable entonces concurrir al TP presencial con la bibliografía leída para resolver las consignas del mismo. El TP se vuelve una instancia dinámica y participativa.

#### **Medios de comunicación:**

- 1) **Cátedra de “Ciencias sociales y Medicina” en el Entorno Educativo**
- 2) **Cartelera** de la secretaría de Ciencias Sociales en el subsuelo de la FCM
- 3) Mail para consultas: **cienciassociales@med.unlp.edu.ar**
- 4) Instagram para la difusión de información: **socialesymedicina\_unlp**

#### **ACTIVIDAD CIENCIAS SOCIALES Y MEDICINA**

La primera unidad de nuestra materia *“La construcción del conocimiento en la práctica médica”*, aborda cuestiones epistemológicas como *¿Cuáles son los distintos tipos de conocimiento? ¿Qué es el conocimiento científico y cuáles son sus características? ¿Cómo se clasifican las ciencias?* Para luego adentrarnos en las Ciencias Médicas, su objeto de estudio y método en pos de comprender cada problema del proceso salud-enfermedad-cuidado respetando su naturaleza compleja.

Por ello, y a manera de acercamiento a lo que serán algunos de los contenidos introductorios de la materia, les proponemos empezar a indagar en algunas cuestiones básicas sobre el conocimiento, y especialmente sobre el conocimiento científico.

#### **Consigna:**

En parejas o en pequeños grupos de no más de 5 integrantes, los/as invitamos a: leer atentamente un fragmento del capítulo *“Conocimiento, ciencia y epistemología”*<sup>3</sup> y realizar un resumen que dé cuenta de las características del conocimiento científico y su diferencia con el conocimiento del sentido común. También, presentar ejemplos de ambos considerando situaciones de su vida cotidiana en contextos relacionados a la Medicina y el campo de la salud. Para ello, consideren:

---

<sup>3</sup> Díaz E . Conocimiento, ciencia y epistemología. En: Díaz E, editor. Metodología de las ciencias sociales. Buenos Aires: Biblos; 2010. p.13-19.

- Pensar un título que anticipe el contenido del resumen
- Organizar el texto en subtítulos que den cuenta de subtemas que aborda el texto
- Si hay palabras que no conozcan su significado, buscarlas en el diccionario.
- Subrayar las ideas que consideren principales del texto
- Realizar pequeñas anotaciones en los márgenes del texto de lo que consideren importante.
- Dialogar e intercambiar con sus compañeros las ideas del texto. Debatir los distintos puntos de vista. Construir acuerdos que queden plasmados en el resumen.