



*Universidad de Buenos Aires*

EXP-UBA: 2.086.325 y 24.635/2009

Buenos Aires, 16 de diciembre de 2009

VISTO las presentes actuaciones mediante las cuales la Facultad de Medicina solicita la modificación del plan de estudios de la carrera de Medicina aprobado por Resolución (CS) N° 2861/92, y

**CONSIDERANDO**

Que por Resolución (CS) N° 2837/07 se aprobaron las "Normas para la gestión de creación y modificación de planes de estudio".

Que la modificación propuesta se ajusta a lo establecido en dicha Resolución.

Lo informado por la Dirección de Títulos y Planes.

Lo aconsejado por la Comisión de Enseñanza.

Por ello,

**EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
RESUELVE:**

ARTICULO 1°.- Aprobar la modificación del plan de estudios de la carrera de Medicina de la Facultad de Medicina, según el texto ordenado que, como Anexo I, forma parte de la presente Resolución.

ARTICULO 2°.- Dejar constancia que la modificación curricular del plan de Estudios de la Carrera de Medicina incluye los siguientes cambios:

- a) El desdoblamiento de la asignatura Microbiología, Parasitología e Inmunología (carga horaria 208 horas) en tres asignaturas, siendo éstas las que se describen a continuación y con su respectiva carga horaria:
  - Inmunología Humana (carga horaria 48 horas), que se dictará en el primer cuatrimestre del tercer año de la Carrera de Medicina.
  - Microbiología y Parasitología I (Microbiología y Parasitología I General) (carga horaria 56 horas), que se dictará en el primer cuatrimestre del tercer año de la Carrera de Medicina.

  
**CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ**  
SECRETARIO GENERAL



*Universidad de Buenos Aires*

EXP-UBA: 2.086.325 y 24.635/2009

-Microbiología y Parasitología II ( Microbiología y Parasitología II Médica) (carga horaria 116 horas), que se dictará en el segundo cuatrimestre del tercer año de la Carrera de Medicina.

- b) Los contenidos mínimos de las mencionadas asignaturas, como así también las correlatividades aplicables, están especificados en el Anexo II de la presente Resolución.
- c) El desdoblamiento de la asignatura que se propone implicará una modificación de la carga horaria total de la Carrera de Medicina, que ahora pasará a ser de 8140 horas.

ARTICULO 3º.- La modificación solicitada entrará en vigencia a partir del ciclo lectivo 2010 y podrá ser aplicada a aquellos alumnos que comiencen a cursar la asignatura en dicho ciclo.

ARTICULO 4º.- A los efectos de permitir lo dispuesto en el artículo precedente, se establece que la asignatura Microbiología, Parasitología e Inmunología del plan vigente de la carrera de Medicina (1992 y modificaciones ulteriores) tendrá total equivalencia a la suma de las asignaturas Inmunología Humana, Microbiología y Parasitología I y Microbiología y Parasitología II, enumeradas en el artículo 2º y descriptas en el Anexo II de la presente Resolución.

ARTICULO 5º.- Los alumnos que perdieran la regularidad de la asignatura Microbiología, Parasitología e Inmunología del plan originalmente dispuesto mediante Resolución (CS) N° 2861/92 y que desearan recurrir la asignatura, deberán obligatoriamente tomar los tres cursos equivalentes que dispone la presente Resolución, constituyendo tal circunstancia el automático cambio de plan de estudios. Si por el contrario, el alumno optara por rendir en condición de LIBRE, podrá optar por solicitar rendir la asignatura Microbiología, Parasitología e Inmunología del plan originalmente dispuesto mediante Resolución (CS) N° 2861/92 (un único examen) o rendir las tres asignaturas equivalentes en sendas fechas de examen (tres exámenes separados , uno por cada asignatura) , teniendo en cuenta

  
CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ  
SECRETARIO GENERAL



*Universidad de Buenos Aires*

EXP-UBA: 2.086.325 y 24.635/2009

las correlatividades previstas en el ANEXO II que acompaña a la presente resolución.

ARTICULO 6°.- Regístrese, comuníquese, notifíquese a las Direcciones de Títulos y Planes, de Despacho Administrativo y de Orientación al Estudiante. Cumplido, archívese.

RESOLUCION N° 7591

Lm

RUBEN EDUARDO HALLU  
RECTOR

CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ  
SECRETARIO GENERAL



Universidad de Buenos Aires

## ANEXO I TEXTO ORDENADO

### PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE MEDICINA

El presente **texto ordenado** del plan de estudios de la Carrera de Medicina fue confeccionado sobre la base del plan aprobado por Resolución (CS) N° 2861/92. Este texto ordenado incorpora las sucesivas modificaciones aprobadas por el Consejo Superior de la Universidad de Buenos Aires (UBA) en resoluciones posteriores. Asimismo incluye la modificación parcial que se solicita al Consejo Superior y por la cual se solicita el presente texto ordenado.

De acuerdo a lo reglamentado por Resolución (CS) N° 2837/07 este documento contiene la información requerida por el instructivo de aplicación de dicha resolución. Tal información se encuentra discriminada en incisos identificados por letras mayúsculas y que coinciden con aquellos del instructivo de marras, y que se describen a continuación.

#### A) FUNDAMENTACIÓN DE LA CARRERA DE MEDICINA.

En la UBA, la carrera de Medicina se dicta en la Facultad homónima. La Facultad de Medicina de la UBA es una institución pública de educación superior, creada formalmente en 1822 y abocada a la enseñanza de las ciencias médicas. Su tarea la lleva a cabo desde una perspectiva crítica que busca preparar profesionales capacitados para responder a las diversas y cambiantes necesidades del país.

Tratándose de un organismo estatal y en función de su pertenencia a la UBA, la Facultad de Medicina procura guardar relaciones de solidaridad con la comunidad de la cual forma parte y ser un instrumento de mejoramiento social al servicio de la Nación y de los ideales de la humanidad.

En este contexto, esta Facultad se ha dado como **misión** *el formar profesionales de la salud con un fuerte compromiso de cara a la sociedad; con espíritu crítico; capacidad de adaptación a los cambios del entorno y del campo científico- tecnológico; y con sentido de la responsabilidad como encargados de la promoción, mantenimiento y restauración de la salud. Junto a ello, a través de la investigación, la enseñanza y las actividades de difusión, extensión y servicio, busca contribuir a la adquisición, desarrollo y transmisión del conocimiento científico en el área de las ciencias médicas.*

Imbuida de este espíritu y en la búsqueda permanente de excelencia académica, desde hace casi dos siglos la Facultad de Medicina se ha mantenido entre las casas de altos estudios de mayor renombre del país, la región y el mundo de habla hispana.

#### B) OBJETIVOS DE LA CARRERA DE MEDICINA.

De acuerdo al consenso internacional respecto de los desafíos que los tiempos actuales plantean a la educación médica, el plan de estudios de la Carrera de Medicina de la Universidad de Buenos Aires tiene por objetivo formar un profesional que:

CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ  
SECRETARIO GENERAL



*Universidad de Buenos Aires*

- Se conduzca ética y profesionalmente.
- Asuma el compromiso de mantener los valores de la medicina en el marco de sus responsabilidades legales y de la búsqueda del bien común.
- Respete los derechos del paciente y que mantenga con él una comunicación apoyada en la confianza y el respeto mutuo.
- Tenga un enfoque integral del ser humano considerando sus aspectos biológicos, psíquicos y sociales.
- Esté capacitado para la asistencia al hombre sano y comprometido con la protección y la promoción de la salud de las familias y las comunidades.
- Haga hincapié en la medicina preventiva y participe en la concientización y la educación médica en su comunidad.
- Esté entrenado para trabajar en equipo e interdisciplinariamente.
- Comprenda el fundamento de la medicina y sea capaz de aplicarlo en su práctica.
- Tenga espíritu crítico frente al conocimiento y que esté abierto a la incorporación de los aportes que la ciencia y la técnica puedan hacer a la práctica de la medicina.

**C) TÍTULOS QUE OFRECE LA CARRERA DE MEDICINA Y LAS ARTICULACIONES ENTRE LOS DISTINTOS RECORRIDOS QUE A ELLOS CONDUZCAN.**

La Carrera de Medicina ofrece un único título que es el de MEDICO. El recorrido que conduce a alcanzar el título de Médico es lineal y se encuentra determinado por una sucesión de asignaturas, que deben ser rendidas y aprobadas de acuerdo a un régimen estricto de correlatividades, que se encuentran detalladas en el inciso "j" del presente texto ordenado.

**D) PERFIL DEL GRADUADO.**

El perfil del egresado está estrechamente relacionado con la fundamentación de la carrera (inciso "B") y sus objetivos (inciso "C"), los que definen las características, conocimientos y habilidades que debe poseer el egresado de la Carrera de Medicina Universidad de Buenos Aires. En consonancia con los requerimientos de nuestra sociedad, el médico debe poseer conocimientos generales básicos, como así también formación y destrezas en que le permitan desempeñarse en Atención Primaria de la Salud, con un perfil de médico generalista. La formación del médico debe permitirle una base lo suficientemente sólida como para permitirle un ulterior desempeño en una residencia médica y una formación especializada a través de una Carrera de Especialista.

**E) COMPETENCIAS PARA LAS QUE HABILITA EL TÍTULO.**

Con el título de Médico, el egresado está habilitado para:

CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ  
SECRETARIO GENERAL



*Universidad de Buenos Aires*

- Anunciar, prescribir, indicar o aplicar los procedimientos directos o indirectos de uso diagnóstico o pronóstico;
- Planear y/o ejecutar acciones para la preservación, tratamiento y recuperación de la salud de las personas;
- Llevar a cabo asesoramiento público y privado, así como actuaciones pericias.

Estas incumbencias son propias de la formación en el programa de estudios antes reseñado. En cuanto a los procedimientos terapéuticos y diagnósticos extraordinarios y especializados, son de incumbencia específica de los médicos habilitados por la aprobación de cursos, residencias y otras condiciones fijadas.

Junto a los campos preventivo y curativo, al asesoramiento público y privado, también la investigación y la docencia son posibilidades para el desarrollo laboral del médico.

Los médicos sólo podrán ejercer su profesión en los locales o consultorios previamente habilitados, en instituciones o establecimientos asistenciales o de investigación habilitados, o en domicilios de pacientes. Toda actividad médica en otros lugares no es admisible, salvo casos de fuerza mayor o fortuitos.

**F) LA ESTRUCTURA DE LA CARRERA QUE COMPRENDE SU ORGANIZACIÓN EN CICLOS, TRAMOS, AÑOS O EQUIVALENTES, CON LAS ASIGNATURAS Y LOS REQUISITOS CORRESPONDIENTES A CADA UNO DE ELLOS.**

La Carrera de Medicina es una carrera de grado que insume siete años y está dividida en cuatro ciclos: el Ciclo Básico Común (CBC), el Ciclo Biomédico, el Ciclo Clínico y el Internado Anual Rotatorio (IAR).

**Ciclo Básico Común.** Se dicta en las unidades académicas correspondientes y su estructura académica y contenidos dependen del área respectiva de la UBA.

**Ciclo Biomédico.** En su mayor parte, se cursa en el edificio principal de la Facultad (Paraguay 2155, CABA). Se dicta en dos años y medio y tiene como objetivo comprender la estructura y función del hombre sano en los niveles biológico, psicológico y social, a través de disciplinas como Anatomía; Histología, Biología Celular, Embriología, Fisiología, Química Biológica e Inmunología. La relación del hombre con los microorganismos causantes de enfermedad humana se estudia en las asignaturas Microbiología y Parasitología I y Microbiología y Parasitología II.

**Ciclo Clínico.** Las asignaturas del ciclo clínico se cursan, además de en el edificio principal de la Facultad de Medicina, en distintos Hospitales Universitarios (tales como el Hospital de Clínicas "José de San Martín") o en Hospitales asociados a la Facultad (como los Hospitales de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires o los hospitales del ámbito Nacional). Se dicta en dos años y medio y su principal objetivo es que el alumno sea capaz de prevenir, diagnosticar y formular esquemas de tratamiento y rehabilitación para las diversas patologías. Para ello aborda el estudio de, por un lado, las cuatro clínicas fundamentales y sus especialidades -Clínica Médica, Pediatría, Tocoginecología y Cirugía- y, por el otro, Salud Mental, Salud Pública, Medicina Familiar y Medicina Legal.

CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ  
SECRETARIO GENERAL



*Universidad de Buenos Aires*

La Facultad de Medicina ha optado, en el Ciclo Clínico, por la implementación de un modelo educativo basado en el proceso de enseñanza-aprendizaje tutorial, con integración docente-prestación de servicio. Además, prioriza la atención integrada sobre la especializada, así como la atención primaria de la salud en tanto estrategia para elevar la calidad de vida de la población y para la formación del médico generalista.

**Ciclo Internado Anual Rotatorio.** El IAR se cursa íntegramente en Unidades Docentes Hospitalarias. Es la etapa de aplicación práctica de los conocimientos del ciclo biomédico y del ciclo clínico con responsabilidad creciente supervisada, a fin de que el alumno adquiera criterio clínico, junto con la profundización de las habilidades y destrezas que ha ido incorporando en el curso de la carrera. La metodología utilizada en este ciclo se basa en la efectiva incorporación del alumno a los equipos de trabajo del Hospital y extrahospitalarios. El modelo innovador es similar al de la residencia médica pero en otro nivel de capacitación y responsabilidad, requiriendo una supervisión aún más intensa.

A partir de la experiencia vivida en el acto médico se genera la motivación para la reflexión e internalización posterior de los conocimientos. Al mismo tiempo se van desarrollando habilidades en diagnóstico y en procedimientos técnicos, en el área de la comunicación con los pacientes, su familia y los otros miembros del equipo de salud.

La carga horaria del Ciclo de Internado Anual Rotatorio será de dos mil ciento cuarenta (2.140) horas comprendiendo ochocientas cuarenta y cuatro (844) horas de guardias semanales de veinticuatro (24) horas, un período lectivo de nueve (9) meses con horario a tiempo completo de ocho (8) horas diarias de lunes a viernes y una evaluación final mediante un examen de Medicina Integrada. A lo largo de toda la carrera y cortando de modo transversal los dos primeros ciclos mencionados, se realizan pasantías en Medicina Familiar en unidades y centros de atención sanitaria.

Los requisitos para los alumnos para cursar cada uno de los ciclos están determinados por las asignaturas de carácter obligatorio y por el régimen de correlatividades (ver puntos j y k). El requisito para poder cursar las asignaturas del segundo año de la carrera de Medicina es haber aprobado todas las asignaturas del CBC (primer año de la carrera).

**G) EL CONJUNTO DE REQUISITOS A CUMPLIR POR EL ESTUDIANTE PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO (TESIS, TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN, PRÁCTICA PROFESIONAL U OTROS).**

El requisito para la obtención del título de Médico es haber aprobado todas las asignaturas obligatorias del plan de estudios de la carrera de Medicina y haber completado las prácticas médicas del Internado Anual Rotatorio.

**H) LA CARGA LECTIVA TOTAL DE LA CARRERA Y EL TIEMPO TEÓRICO DE DURACIÓN (EN CICLOS LECTIVOS).**

El tiempo mínimo teórico de duración de la Carrera de Medicina, incluyendo el CBC, es de 7 ciclos lectivos.

CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ  
SECRETARIO GENERAL



*Universidad de Buenos Aires*

La carga lectiva total de la carrera es de 8140 horas, incluyendo el CBC.

### I) LA CARGA HORARIA O CRÉDITOS DE CADA ASIGNATURA.

A continuación se describen las cargas horarias para cada ciclo de la Carrera de Medicina.

## CICLO BASICO COMUN

### ASIGNATURAS

- Química
- Introducción al Conocimiento de la Sociedad y el Estado
- Introducción al Pensamiento Científico
- Matemática
- Física e Introducción a la Biofísica (Es correlativa de MATEMÁTICA)
- Biología e Introducción a la Biología Celular (Es correlativa de QUÍMICA)

**TOTAL CICLO BASICO COMUN**

**512 HORAS**

La aprobación de todas estas asignaturas del CBC es requerida para la inscripción en cada una de las asignaturas del segundo año de la Carrera de Medicina.

## CICLO BIOMÉDICO

### ASIGNATURAS

### TOTAL HORAS

-Anatomía	250
-Histología, Biología Celular, Embriología y Genética	250
-Medicina Familiar I	80
-Química Biológica	166
-Fisiología y Biofísica	416
-Inmunología Humana	48
-Microbiología y Parasitología I (Microbiología y Parasitología I General)	56
-Microbiología y Parasitología II (Microbiología y Parasitología II Médica)	116
-Salud Mental	128
-Patología I	240
-Farmacología I	96

CARLOS ESTEBAN MASVELEZ  
SECRETARIO GENERAL





*Universidad de Buenos Aires*

-Bioética I

20

**TOTAL CICLO BIOMEDICO**

**1866**

## **CICLO CLÍNICO**

<u>ESPECIALIDADES BÁSICAS</u>	<u>ASIGNATURAS</u>	<u>TOTAL HORAS</u>
-----------------------------------	--------------------	--------------------

### **MEDICINA**

Medicina "A"

-Medicina I  
(Semiología y Fisiopatología)

685

Medicina "B"

-Medicina II (Medicina Interna)  
-Nutrición  
-Diagnóstico por Imágenes  
-Dermatología  
-Infectología  
-Neumonología  
-Neurología

1172

### **CIRUGÍA**

-Cirugía General  
-Urología  
-Ortopedia y Traumatología  
-Oftalmología  
-Otorrinolaringología  
-Neurocirugía

571

### **TOCGINECOLOGIA**

-Obstetricia  
-Ginecología

286

### **PEDIATRIA**

-Pediatría

286

### **OTRAS ASIGNATURAS**

### **TOTAL HORAS**

-Patología II

96

-Farmacología II

54

-Salud Publica I

96

-Salud publica II

96

-Psiquiatría

96

-Medicina Legal y Deontología Médica

76

-Toxicología

76

CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ  
SECRETARIO GENERAL



*Universidad de Buenos Aires*

-Bioética II

32

**TOTAL CICLO CLINICO**

**3622**

**CICLO INTERNADO ANUAL ROTATORIO**

UNIDADES DOCENTES

TOTAL HORAS

-Clínica Médica

-Cirugía

-Tocoginecología

-Pediatría

-Emergentología (terapia y urgencias hospitalarias)

-Medicina Familiar II

-Salud Mental

**TOTAL INTERNADO ANUAL ROTATORIO**

**2140**

**TOTAL DE LA CARRERA INCLUYENDO EL CBC:**

**8140 HORAS**

**ASIGNATURAS ELECTIVAS**

(Para ser desarrolladas en cualquier Ciclo de la Carrera)

-Bioinformática

-Inglés

-Metodología de la Investigación

**J) EL RÉGIMEN DE CORRELATIVIDADES DE LAS ASIGNATURAS.**

**RÉGIMEN DE CORRELATIVIDADES EN EL CICLO BIOMÉDICO**

**PARA CURSAR LAS ASIGNATURAS:**

-ANATOMIA

-HISTOLOGIA, BIOLOGÍA CELULAR,  
EMBRIOLOGÍA Y GENÉTICA

-SALUD MENTAL

-MEDICINA FAMILIAR

**DEBERÁ TENER APROBADA  
PREVIAMENTE:**

Todas las asignaturas del Ciclo  
Básico Común

**PARA CURSAR LAS ASIGNATURAS**

-FISIOLOGIA Y BIOFISICA

-QUIMICA BIOLOGICA

**Regular:** ANATOMIA

**Aprobada:** HISTOLOGIA, BIOLOGÍA  
CELULAR, EMBRIOLOGÍA Y  
GENÉTICA

CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ  
SECRETARIO GENERAL



*Universidad de Buenos Aires*

**PARA RENDIR EXAMEN FINAL:**

- FISIOLOGIA Y BIOFISICA
- QUIMICA BIOLOGICA

**Aprobada:** HISTOLOGIA, BIOLOGÍA CELULAR, EMBIOLOGIA Y GENETICA y ANATOMIA

**PARA CURSAR LAS ASIGNATURAS:**

**-INMUNOLOGIA HUMANA**

Se cursa en el primer cuatrimestre del tercer Año de la carrera de Medicina, junto con Patología I, Farmacología I, y Microbiología y Parasitología I (Microbiología y Parasitología I General) (cuarto año de la carrera si se Incluye el CBC).

**-MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA I**  
(Microbiología y Parasitología I General)

Se cursa en el primer cuatrimestre del tercer Año de la carrera de Medicina, junto con Patología I, Farmacología I e Inmunología Humana (cuarto año de la carrera si se Incluye el CBC).

**-MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA II**  
(Microbiología y Parasitología II Médica)

Se cursa en el segundo cuatrimestre del tercer año de la carrera de Medicina (cuarto año si se incluye el CBC).

**-PATOLOGIA I**

**-FARMACOLOGIA I**

**PARA RENDIR LAS ASIGNATURAS:**

**-INMUNOLOGIA HUMANA**

**-MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA I**  
(Microbiología y Parasitología I General)

**-PATOLOGIA I**

**-FARMACOLOGIA I**

CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ  
SECRETARIO GENERAL

**DEBERÁ TENER PREVIAMENTE:**

**Regular:** FISIOLÓGIA Y BIOFISICA

**Aprobada:** QUÍMICA BIOLOGICA

**Regular:** FISIOLÓGIA Y BIOFÍSICA

**Aprobada:** QUÍMICA BIOLOGICA

**Aprobada:** FISIOLÓGIA Y BIOFÍSICA

**Regulares:** PATOLOGIA I, INMUNOLOGIA HUMANA y MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA I

**Aprobada:** FISIOLÓGIA Y BIOFÍSICA

**Regular:** QUÍMICA BIOLOGICA

**Aprobadas:** QUÍMICA BIOLOGICA y FISIOLÓGIA Y BIOFISICA

**DEBERÁ TENER APROBADA**

- QUÍMICA BIOLOGICA y
- FISIOLÓGIA Y BIOFISICA



*Universidad de Buenos Aires*

**PARA RENDIR LA ASIGNATURA:**

-MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA II  
(Microbiología y Parasitología II Médica)

**DEBERÁ TENER APROBADA**

-INMUNOLOGIA HUMANA  
-MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA I  
(Microbiología y Parasitología I General)

**RÉGIMEN DE CORRELATIVIDADES EN EL CICLO CLINICO**

Para ingresar al Ciclo Clínico de la Carrera de Medicina el alumno deberá tener **aprobadas** las asignaturas PATOLOGÍA I, FARMACOLOGÍA I e INMUNOLOGIA HUMANA y acreditar la **regularidad** de MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA I (Microbiología y Parasitología I General)

Para rendir el examen final de MEDICINA "A", los alumnos deberán tener **aprobada** la asignatura MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA II (Microbiología y Parasitología II Médica).

Una vez **aprobadas** las asignaturas MEDICINA "A" y PATOLOGÍA II, el alumno estará en condiciones de cursar las especialidades básicas: MEDICINA II, CIRUGÍA Y PEDIATRIA, y las asignaturas DERMATOLOGÍA, ENFERMEDADES INFECCIOSAS, DIAGNOSTICO POR IMÁGENES, NEUMONOLOGIA, NEUROLOGÍA, NUTRICION, NEUROCIRUGÍA, OFTALMOLOGÍA, ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA, UROLOGÍA, OTORRINOLARINGOLOGIA, GINECOLOGÍA, OBSTETRICIA, PSIQUIATRIA y TOXICOLOGÍA.

Para iniciar el cursado de la asignatura FARMACOLOGÍA II será requisito indispensable acreditar la **regularidad** de la asignatura MEDICINA "I".

Será requisito indispensable para cursar SALUD PUBLICA I tener **aprobadas** las asignaturas PATOLOGÍA I, FARMACOLOGÍA I, INMUNOLOGIA HUMANA, MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA I (Microbiología y Parasitología I General) y **regular** MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA II (Microbiología y Parasitología II Médica).

Para poder cursar la asignatura Salud Pública II, el alumno deberá acreditar la **regularidad** de la asignatura Salud Pública I.

Para poder rendir el final de la asignatura Salud Pública II, el alumno deberá tener **aprobada** la asignatura Salud Pública I.

Para iniciar el cursado de la asignatura MEDICINA LEGAL Y DEONTOLOGÍA MÉDICA será requisito indispensable la **aprobación** de PSIQUIATRÍA.

Será requisito indispensable para iniciar el cursado de la asignatura BIOÉTICA II la **aprobación** de la asignatura BIOÉTICA I.

  
CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ  
SECRETARIO GENERAL

*Universidad de Buenos Aires*

### **RÉGIMEN DE CORRELATIVIDADES EN EL CICLO INTERNADO ANUAL ROTATORIO**

Para comenzar el Ciclo de Internado Anual Rotatorio, es requisito indispensable el haber aprobado la totalidad de las asignaturas de los Ciclos Biomédicos y Clínicos de la Carrera de Medicina"

<b>K) CONTENIDOS MÍNIMOS CORRESPONDIENTES A LAS ASIGNATURAS OBLIGATORIAS Y OPTATIVAS.</b>
---

Se describen los contenidos mínimos de las asignaturas del plan de estudios de la Carrera de Medicina.

### **ASIGNATURAS DEL CICLO BIOMEDICO**

#### **ANATOMIA**

Anatomía humana general. Nomenclatura. Términos de situación. Huesos. Articulaciones y músculos. Cabeza, dorso del tronco y nuca. Miembro superior. Miembro inferior. Cuello. Tórax. Abdomen. Pelvis. Sistema nervioso central. Sistema nervioso periférico y vegetativo. Órganos sensoriales.

#### **HISTOLOGIA, BIOLOGIA CELULAR, EMBRIOLOGIA Y GENETICA**

Conceptos de tejido. Técnicas histológicas. Clasificación y tipos de tejidos. Mecanismos de regeneración. Reparación y envejecimiento tisular. Organización general de la célula. Membrana celular. Citoesqueleto. Estructura del núcleo y citoplasma celulares. Mecanismo de proliferación, diferenciación y degeneración celular. Biología del desarrollo. Anatomía del desarrollo embrionario. Nociones de fisiología fetal. Enfermedades hereditarias. Herencia. Genética bioquímica. Genética médica

#### **MEDICINA FAMILIAR I**

Estudia la realidad concreta de la relación médico-paciente. Construye el conocimiento y las habilidades en la práctica. Desarrolla trabajos de medicina integrada en atención primaria de la salud, mediante experiencias de observación en la práctica habitual diaria en establecimientos del sistema efector de salud, con intervención de componentes interdisciplinarios y permite tomar contacto con las características más frecuentes de la relación con la población en un primer nivel de atención

#### **QUIMICA BIOLOGICA**

Introducción a la química celular. Organización biomolecular de las células, lípidos y biomembranas. Señales químicas entre células. Procesos bioquímicos de proteínas, lípidos del citoplasma celular. Biología molecular. Control de la actividad genética. Bioquímica analítica. Introducción a la bioquímica clínica y aplicada.

**CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ**  
SECRETARIO GENERAL



*Universidad de Buenos Aires*

### **FISIOLOGIA Y BIOFISICA**

Las grandes funciones celulares y de los distintos sistemas y aparatos de la economía. El hombre como sistema integrado. Biofísica instrumental. Origen de la energía celular. Fisiología de la sangre, cardio-respiratoria, respiratoria, renal, digestiva, del sistema nervioso. Biofísica cardio-respiratoria, biomembranas de los fenómenos bioeléctricos y de las radiaciones ionizantes.

### **BIOETICA**

Enfoque interdisciplinario sobre la toma de decisiones, teniendo en cuenta los valores y los principios que deben regir todo acto médico. Niveles de la bioética: microbioética, mesobioética, macro-bioética. La bioética y los comités de ética. Declaraciones de Helsinki, Tokio y Helsinki II. Los problemas de la manipulación genética, de la concepción de la vida artificial, de la eutanasia y de la muerte.

### **INMUNOLOGIA HUMANA**

Conocimiento de: a) los procesos bioquímicos y moleculares por los cuales el organismo humano reconoce moléculas de sus propios tejidos y desconoce otras moléculas ajenas a su organismo que puedan causarle daño. B) Los mecanismos a través de los cuales el organismo humano inactiva y/o elimina microorganismos infectantes, células transformadas (cancerosas) y tejidos foráneos (transplantes heterólogos). c) Los mecanismos a través de los cuales el organismo puede causarse daño a si mismo y las estrategias para controlar tal daño. D) Los procedimientos y mecanismos de inmunoprofilaxis de las enfermedades infecciosas.

### **MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA I (MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA GENERAL)**

Conocimiento y habilidades para el reconocimiento, la descripción y la identificación de los distintos microorganismos. Conocimiento básico de la estructura, fisiología, modos de replicación y funcionamiento de bacterias, virus hongos y parásitos. Introducción al estudio de los mecanismos por los cuales bacterias, virus hongos y parásitos pueden causar daño al organismo humano. Introducción al conocimiento de los mecanismos por los cuales bacterias, virus hongos y parásitos evaden las defensas inmunes del organismo humano. Conocimiento de los mecanismos y procedimientos para el control del crecimiento de bacterias, virus hongos y parásitos.

### **MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA II (MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA MÉDICA)**

Conocimiento de los principales bacterias, virus hongos y parásitos causantes de enfermedad humana en Argentina. Relación hospedero-bacteria. Conocimiento de la Epidemiología de cada enfermedad en cuestión, incluyendo los reservorios, los mecanismos de transmisión (vectores, si existen para cada enfermedad dada), diseminación y multiplicación en el humano. Conocimiento de los mecanismos por los cuales un

CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ  
SECRETARIO GENERAL



*Universidad de Buenos Aires*

determinado virus, bacteria, hongo y parásito causa enfermedad al hombre y los factores tanto de los microorganismos como del hombre que intervienen en la patología. Conocimiento de las estrategias y metodologías para el diagnóstico y prevención de las principales enfermedades causadas en Argentina por bacterias, virus hongos y parásitos.

### **SALUD MENTAL (PSICOLOGIA MEDICA)**

Fundamentos de la conducta humana que contribuyen a una concepción holística de la medicina (historia, antropología, biología, psicología, sociología, psicoanálisis). Conceptos de salud mental, crisis vitales. Los vínculos familiares, grupales y comunitarios en la salud. Prevención primaria, secundaria, y terciaria. La entrevista medica.

### **PATOLOGIA I (GENERAL)**

Expresión morfológica de la enfermedad. Técnicas y metodologías. Patogenia. Injuria celular. Trastornos genéticos y del metabolismo. Patología infecciosa y ambiental. Patología de la circulación, envejecimiento. Tumores.

### **FARMACOLOGIA I**

Estudio de toda sustancia destinada a la prevención y el tratamiento de las enfermedades del hombre. Farmacodinamia y farmacocinética. Farmacología de la neurotransmisión y de las células excitables. Patología neuroendocrinológicas, de la inflamación y del dolor. Farmacología clínica

## **ASIGNATURAS DEL CICLO CLINICO**

### **MEDICINA A**

#### **MEDICINA I (SEMIOLOGIA Y FISIOPATOLOGIA)**

Principios generales de método clínico en medicina interna. Historia clínica. Síntomas, signos y métodos de exploración clínica general en la patología de los distintos aparatos. Mecanismo de producción de los síntomas y de los signos

### **MEDICINA B**

#### **MEDICINA II (MEDICINA INTERNA)**

Aspectos humanos, éticos e históricos de la medicina interna. Estudio de la prevención y del diagnóstico de las enfermedades de tratamiento medico en los distintos aparatos y sistemas. Enfermedades cardiovasculares, renales, gastrointestinales, del hígado y vías biliares. Hematológicas, endocrinas, óseas y del sistema musculo-esquelético y del tejido conectivo.

  
CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ  
SECRETARIO GENERAL



*Universidad de Buenos Aires*

## **NUTRICION**

Estudio de los procesos biológicos de la alimentación basados en sus principios nutricionales y científicos para prevenir enfermedades y para modificar favorablemente los propios hábitos alimentarios. Principios básicos de nutrición normal. Nutrición en la enfermedad.

## **DIAGNOSTICO POR IMÁGENES**

Física de la radiación. Radiobiología médica. Principios de la utilización y la aplicación general en diagnostico y terapéutica de la radiación y de otros agentes físicos. Semiología radiológica general. Protección en radiología.

## **DERMATOLOGIA**

Semiología cutánea general, clínica e histológica. Grandes síndromes. Enfermedades de transmisión sexual. Medicación tópica dermatológica. Principios de terapéutica física y cirugía dermatológica.

## **INFECTOLOGIA**

Estudio de las relaciones huésped-parasito. Mecanismos de defensa. Nociones de epidemiología y geografía médica. Exámenes complementarios de laboratorio y anatomopatológicos. Terapéutica antimicrobiana. Aplicación de la epidemiología a la planificación y la prevención. Indicadores sociales, económicos y sanitarios. Interrelaciones. Su importancia en salud pública.

## **NEUMONOLOGIA**

Evaluación funcional y radiológica del aparato respiratorio. Infecciones respiratorias. Bacteriología, resistencia bacteriana, patogenia y epidemiología de la tuberculosis. Su tratamiento y programa de control. Tabaquismo. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Cáncer de pulmón.

## **NEUROLOGIA**

Alteraciones del sistema nervioso en función de su anatomía y fisiología. Tumores. Alteraciones de la circulación. Traumatismo craneo-encefálico. Enfermedades desmielinizantes. Extrapiramidales y degenerativas del sistema nervioso central. Infecciones. Intoxicaciones y carencias. Demencia. Epilepsia.

## **CIRUGIA**

### **CIRUGIA GENERAL**

Procura la adquisición de los conocimientos, habilidades y actitudes psicofísicas imprescindibles para desarrollar en el médico general la capacidad de atender con solvencia

CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ  
SECRETARIO GENERAL





*Universidad de Buenos Aires*

y responsabilidad los problemas comunes y reconocer las condiciones y mementos apropiados en que cada caso deber ser derivado al ámbito que corresponda, según la complejidad del problema en cuestión: shock. Traumatismos. Pre y post-operatorios. Infecciones quirúrgicas y tumores malignos de los diversos aparatos y sistemas.

### **UROLOGIA**

Semiología y fisiopatología general de las afecciones urológicas más comunes en el hombre, la mujer y el niño: tácticas diagnósticas e instrumentales. Malformaciones. Infecciones inespecíficas específicas. Disfunción vesical. Traumatismos. Tumores. Uropatía obstructiva. Patología penoescrotal. Patología urinaria del niño, la mujer y la reproducción.

### **ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA**

Conocimientos anatómicos, fisiológico y de radiología básicos para el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades tumorales degenerativas e infecciosas de las distintas regiones del aparato locomotor. Síndromes dolorosos raquídeos más frecuentes. Patología congénita. Artrosis. Poliartritis crónicas idiopáticas. Fracturas. Generalidades. Fracturas más frecuentes en la práctica diaria.

### **OFTALMOLOGIA**

Semiología y fisiopatología general de las alteraciones del sistema visual. El ojo rojo y doloroso. Cataratas, leucocoria y fondo de ojo. Neurooftalmología. Trastornos de motilidad ocular. Prevención de la ceguera. Traumatismos oculares. Conceptos básicos de refracción y estrabismo. Oftalmología laboral.

### **OTORRINOLARINGOLOGIA**

Aspectos básicos, semiología fisiopatología general de las enfermedades del oído, la laringe, la boca, la faringe, las glándulas salivares, la nariz y sus cavidades anexas. Grandes síndromes y síntomas otológicos, rinológicos, laringofaringológicos: otodinea, hipoacusias, vértigo, disfonía, procesos inflamatorios y tumorales de la faringe.

### **NEUROCIRUGIA**

Conocimientos anatómicos fisiológicos, biofísicos, circulatorios y metabólicos básicos del encéfalo y sus cubiertas. Hipertensión intracraneana. Procesos ocupantes. Procesos vasculares encefálicos. Traumatismos encefalocraneales. Hidrocefalias. Compresión medular y radicular. Traumatismos medulares. Discopatías. Lesiones de los miembros periféricos. Neurocirugía funcional y pediátrica.

  
**CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ**  
SECRETARIO GENERAL



*Universidad de Buenos Aires*

## **TOCOGINECOLOGÍA**

### **OBSTETRICIA**

Conocimientos fundamentales que permitan lograr la comprensión y la valoración de la importancia del control de la embarazada y del papel que desempeña el médico. Información básica sobre el embarazo, el parto y el puerperio. Control prenatal. Salud de la embarazada. Trabajo de parto y parto. Complicaciones del parto. Intervenciones obstétricas. Complicaciones del puerperio.

### **GINECOLOGIA**

Procesos biológicos básicos de la mujer: menarca, menstruación, fertilidad, menopausia. Enfermedades del aparato genital femenino. Patología oncológica. Enfermedades de transmisión sexual. Cuadros agudos pelvianos. Uroginecología. Alteraciones de la sexualidad. Aspectos deontológicos y médicos legales.

### **PEDIATRIA**

Estudio del crecimiento y el desarrollo del niño en todas sus áreas, desde la concepción hasta el fin de la adolescencia. Información básica para el diagnóstico y tratamiento de las patologías más frecuentes. Importancia del medio familiar y del ambiente en el desarrollo psicofísico. Recién nacido. Malformaciones congénitas. Asesoramiento genético. Semiología y patología de los sistemas: gastrointestinal, cardiovascular, nervioso. Endocrinología infantil. Problemas oftalmológicos frecuentes. Odontopediatría. Ginecología y oncología infantiles. Infecciones: SIDA, hepatitis, tuberculosis, el niño catarral y el niño con dolor de garganta.

## **OTRAS ASIGNATURAS**

### **PATOLOGIA II**

Contempla los factores epidemiológicos. El modo de presentación clínica. Los mecanismos etiopatogénicos y fundamentalmente los aspectos morfológicos de cada una de las enfermedades de los sistemas cardiovasculares. Aparato respiratorio y mediastino. Aparato gastrointestinal. Enfermedades del hígado, vesícula, vías biliares. Patología del páncreas. Enfermedades del riñón, vías urinarias y retro-peritoneo. Patología de la glándula mamaria. Patología del sistema endocrino. Patología de la piel y anexos, muscular, partes blandas, osteo-articular y del sistema nervioso central y periférico. Patología hemolinfode.

### **FARMACOLOGIA II**

Comprende el estudio y el desarrollo de los fármacos aplicables a cada uno de los sistemas orgánicos. Su mecanismo de acción: efectos farmacológicos y sus consecuencias terapéuticas y tóxicas. Inmunofarmacología y farmacología de los quimioterápicos.

**CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ**  
SECRETARIO GENERAL



*Universidad de Buenos Aires*

## **SALUD PÚBLICA I**

Conceptos sobre la doctrina de la salud Pública y las políticas de la salud. Conocimientos básicos sobre la epidemiología, la demografía y la estadística aplicados a diversas áreas para establecer el diagnóstico de la situación sanitaria. Conocimiento de la situación de la República Argentina. Estrategias de cobertura de la población. Estrategias para la puesta en marcha de un modelo apropiado.

## **SALUD PÚBLICA II**

Orientación de los conocimientos adquiridos durante la carrera hacia la práctica de una medicina integrada en la población. Concepto de multifactorialidad. Desarrollo de una actitud crítica y del pensamiento científico con criterio epidemiológico y social. Realización de un trabajo de investigación en temas de Salud Pública diseñando y ejecutando todas sus etapas.

## **PSIQUIATRIA**

Conocimientos necesarios para la detección precoz y oportuna del sufrimiento mental y para encarar los problemas psicológicos y psiquiátricos que presenta el paciente en la consulta al médico general. Teorías de las personalidades y la psicopatología. Los grandes cuadros psiquiátricos. Las depresiones. Las manías. Las neurosis. El síndrome Bordelin. Trastornos psicóticos: esquizofrenias, estados paranoicos, trastornos afectivos mayores. Medicina psicosomática. Trastornos psiquiátricos en la patología médica general. Tratamiento de las enfermedades mentales.

## **MEDICINA LEGAL Y DEONTOLOGIA MÉDICA**

Estudio de la legislación civil y penal relacionada con la profesión médica. Conocimientos médico-legales prácticos y básicos para el ejercicio profesional y para una concepción humanística de la relación entre el médico, paciente y la sociedad acorde con los avances de la tecnociencia. Aspectos bioéticos y deontológicos para promover cambios de actitudes y posibilitar la toma de decisiones.

## **TOXICOLOGIA**

Conocimientos de la toxicología clínica y de la operacionalización del instrumento epidemiológico. Historia del pensamiento toxicológico. Valor del interrogatorio. Diagnóstico bioquímico. Tratamiento de las intoxicaciones agudas: general y específico. Enfermedades endémicas de origen tóxico. Intoxicaciones infantiles y alimentarias. Adicciones: concepto de uso, abuso, dependencia, controlancia, hábito y síndrome de abstinencia. Distintas drogadicciones y su tratamiento: Alcohol, opiáceos, barbitúricos, anfetaminas, tabaco. Concepto de prevención primaria, secundaria y terciaria.

  
CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ  
SECRETARIO GENERAL



*Universidad de Buenos Aires*

## **CONTENIDOS MINIMOS DE LAS ASIGNATURAS OPTATIVAS**

### **BIOINFORMATICA**

Conocimientos básicos para la utilización en investigación básica aplicada y en la medicina asistencial de los siguientes elementos: Sistemas Operativos. Procesador de Textos. Planilla Electrónica de cálculos. Redes.

### **INGLES**

Análisis de microestructuras: párrafos, oraciones, frases. Comprensión de la relación entre oraciones párrafos o partes de un texto mediante el uso de los articuladores y otras formas de cohesión léxica y gramatical. Interpretación de diagramas, tablas, gráficos, cuadros de conversión a lenguajes, e inversamente a la tabulación de información dada en forma de lenguaje. Sustantivos, pronombres y verbos. Oración simple y compuesta. Estructuras gramaticales complejas.

### **METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION**

Evolución histórica de las ciencias y de la epistemología. Conocimientos fundamentales para la formulación de un protocolo de investigación en medicina: identificación de problema. Objetivos de trabajo. Hipótesis auxiliares. Material y método. Evaluación de los resultados. Tipos de artículos científicos. La búsqueda bibliográfica. Criterios para la evaluación de un artículo científico.

**L) EL CARÁCTER DE LAS ASIGNATURAS DENTRO DEL PLAN, YA SEA OBLIGATORIAS O NO OBLIGATORIAS.**

Todas las asignaturas descriptas en el punto "k" son de carácter obligatorio, excepto las cuatro últimas (Bioinformática, Inglés, Metodología de la Investigación y Bioética), que se listan expresamente como de carácter optativo.

**M) EL CICLO LECTIVO A PARTIR DEL CUAL TENDRÁ VIGENCIA.**

La modificación solicitada entrará en vigencia a partir del ciclo lectivo 2010 y podrá ser aplicada a aquellos alumnos que comiencen a cursar la asignatura en ese ciclo lectivo. A tal efecto, la asignatura Microbiología, Parasitología e Inmunología del plan vigente de la Carrera de Medicina [resolución (CS) n° 2861/92 y modificaciones ulteriores] tendrá total equivalencia a la suma de las asignaturas Inmunología Humana, Microbiología y Parasitología I y Microbiología y Parasitología II.

  
CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ  
SECRETARIO GENERAL



*Universidad de Buenos Aires*

Los alumnos que perdieran la regularidad de la asignatura Microbiología, Parasitología e Inmunología del plan originalmente dispuesto mediante Resolución (CS) N° 2861/92 y que desearan recurrir la asignatura, deberán obligatoriamente tomar los tres cursos equivalentes que dispone la presente resolución, constituyendo tal circunstancia el automático cambio de plan de estudios. Si por el contrario, el alumno optara por rendir en condición de LIBRE, podrá optar por solicitar rendir la asignatura Microbiología, Parasitología e Inmunología del plan originalmente dispuesto mediante resolución (CS)n° 2861/92 (un único examen) o rendir las tres asignaturas equivalentes en sendas fechas de examen (tres exámenes separados, uno por cada asignatura), teniendo en cuenta las correlatividades previstas en el inciso "J" del presente Texto Ordenado del Plan de estudios de la Carrera de Medicina.

**N) LA DETERMINACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS QUE DEBE CUMPLIR EL ESTUDIANTE PARA MANTENER LA REGULARIDAD EN LA CARRERA.**

Para mantener la regularidad en la carrera el estudiante deberá aprobar un mínimo de DOS (2) asignaturas por cada DOS (2) años.

**CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ**  
**SECRETARIO GENERAL**

*Universidad de Buenos Aires***ANEXO II****MICROBIOLOGÍA, PARASITOLOGÍA e INMUNOLOGÍA****Programa de Estudios para la Carrera de Medicina****Objetivo General.**

En el marco de la educación superior de futuros profesionales de la salud, competentes para desempeñarse como médicos de la comunidad nacional, se pretende formar estudiantes en los conceptos básicos que les permitan comprender la epidemiología y patogénesis de las enfermedades infecciosas para enfrentar de manera adecuada el diagnóstico, el tratamiento y la prevención. A tal efecto, se presentarán los contenidos de la actual asignatura Microbiología, Parasitología e Inmunología en tres asignaturas separadas, aumentando la integración de sus respectivos contenidos. El énfasis estará centrado en los agentes patógenos, y su interacción con el huésped y el ambiente.

**Objetivos Específicos**

- 1) Identificar los agentes etiológicos de las principales enfermedades infecciosas bacterianas, micóticas, parasitarias y virales que se presentan en nuestro medio.
- 2) Reconocer los mecanismos inmunológicos involucrados en la defensa contra los diferentes agentes infecciosos.
- 3) Analizar en profundidad los mecanismos por los cuales un microorganismo opera como agente patógeno y los mecanismos de inmunopatogénesis involucrados, sustentando su estudio en modelos de enfermedades infecciosas paradigmáticas.
- 4) Identificar las características fundamentales de entidades patológicas que pueden afectar uno o más sistemas humanos y la metodología fundamental para alcanzar un diagnóstico de certeza en entidades infecciosas de interés humano.
- 5) Caracterizar los mecanismos de acción y las bases de la resistencia para los agentes antimicrobianos.

**Metodología**

La enseñanza de la Microbiología está basada en un programa *estándar*, con el currículo fijado de antemano. Esto permite uniformidad de formación y la posibilidad de la consecuente evaluación comparada. El programa es asimismo *sistemático* dado que pretende que los alumnos adquieran conocimientos, habilidades y actitudes bien determinados, para lo cual se han establecido tanto los objetivos como los métodos para poder alcanzarlos.

CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ  
SECRETARIO GENERAL



*Universidad de Buenos Aires*

El Departamento de Microbiología, Parasitología e Inmunología utilizará un conjunto de métodos pedagógicos en los cursos de pregrado. Las estrategias docentes a utilizar están dirigidas a enseñar aprovechando la experiencia de los docentes sin limitar la iniciativa de los estudiantes. Aunque todos los métodos que se presentan a continuación están disponibles, en cada curso se utilizará una combinación específica, de acuerdo con el número de alumnos asistentes, los recursos disponibles, la intensidad horaria, etc. Cada una de las modalidades pedagógicas cuenta con un acervo documental amplio. La enseñanza será coordinada persiguiendo la integración horizontal y vertical de la materia con asignaturas previas para dar sustento sólido al alumno que ingresa al Ciclo Clínico.

La enseñanza contempla tanto la transmisión de la información como aquella centrada en la resolución de problemas. El uso adecuado de cada una de estas estrategias o modalidades va a condicionar los métodos de enseñanza-aprendizaje. De manera sintética estas modalidades son:

**Clases teóricas.** Se utilizan para transmitir, analizar o informar aspectos relevantes de la temática en consideración o de la experiencia. Algunas de sus formas son la clase magistral, la presentación y el panel de expertos. Se dictarán hasta 4 (cuatro) veces por semana con asistencia no obligatoria pero recomendable.

**Seminarios.** Las siguientes actividades se emplearán acorde el criterio de los docentes, pudiendo yuxtaponer más de una de ellas en una misma jornada. Todas serán de asistencia obligatoria y desarrollada bajo la denominación genérica de **Seminarios**, concebidos como una herramienta pedagógica que permite revisar fuentes originales sobre temas de interés, desde el punto de vista de la actualización y de la investigación. Constituyen en sí mismo un espacio de discusión. En ellos se desarrollarán:

1. **Modelos de investigación.** Apuntan a ubicar al estudiante con respecto al sentido y el alcance del método científico, así como la comprensión sobre algunas de las herramientas y tipos de estudios que se utilizan para generar conocimientos.
2. **Resolución de problemas.** Es un método que busca desarrollar la capacidad de análisis y de toma de decisiones. Consiste en ubicar un problema e ilustrarlo en profundidad, y diseñar posibles soluciones al mismo.
3. **Taller.** Es un método que permite la revisión de un tema específico por parte del estudiante según un material suministrado por su docente y que provee los fundamentos para resolver una guía de conceptos o problemas planteados.
4. **Grupos de Discusión.** Con el apoyo de una guía, el estudiante prepara el tema y con su grupo bajo la tutoría del docente se discute y se profundiza en el mismo.

CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ  
SECRETARIO GENERAL



*Universidad de Buenos Aires*

**Prácticas de laboratorio.** En diferentes grados, permiten al estudiante percibir procesos y tecnologías, identificar condiciones de trabajo, apropiarse de un conocimiento tecnológico y adquirir destrezas. Las formas más utilizadas son la experiencia directa y la práctica demostrativa.

Todas las actividades de laboratorio se rigen por normas de Bioseguridad, lo que hace indispensable el uso de guardapolvo, guantes y protección ocular. Podrán incluir la resolución de **Casos clínicos** sencillos. Con este método el estudiante puede implementar mediante ejemplos ilustrativos las herramientas diagnósticas que ha aprendido a lo largo del curso.

Varios de estos métodos estimulan al estudiante para que pueda organizar su aprendizaje con cierta autonomía, desarrollar la capacidad de análisis, cultivar la escritura, sistematizar la información, y comunicar experiencias y resultados a un ritmo adecuado.

### **Estructura de los contenidos**

Los contenidos de Microbiología, Parasitología e Inmunología se distribuirán en tres asignaturas independientes, a saber:

- 1) **Inmunología Humana.**
- 2) **Microbiología y Parasitología I (Microbiología y Parasitología General)**, en la que se estudiarán los elementos que componen estas orientaciones de la ciencia.
- 3) **Microbiología II (Microbiología y Parasitología Médica)**, en la que se estudiará la patogénesis de las enfermedades infecciosas, incluyendo modelos paradigmáticos de infecciones de aparatos y sistemas, en las que se involucren las diferentes etiologías, como estrategia de integración de los conocimientos.

Persiguiendo la enseñanza en modo coordinado, la asignatura **Microbiología y Parasitología I** incluirá temas generales, aplicables a toda la materia (ej: esterilización y desinfección, bioseguridad, entre otros). Asimismo abordará temas básicos de cada área de especialidad de la Microbiología y la Parasitología, dictándose en forma consecutiva y siguiendo una estructura común jerárquica de contenidos. Estos estarán focalizados hacia los aspectos generales que sentarán las bases hacia un estudio de mayor profundidad a desarrollarse en la asignatura **Microbiología y Parasitología II**.

En la asignatura **Microbiología y Parasitología II** se aborda la enseñanza mediante la aplicación de modelos de infección de cada una de las etiologías. Dichos modelos se emprenderán siguiendo una estructura común de aprendizaje, de modo tal de allanar el camino del estudiante hacia la integración espontánea de los conocimientos.

CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ  
SECRETARIO GENERAL





*Universidad de Buenos Aires*

### **Aspectos administrativos.**

#### **Inmunología Humana.**

- Duración: un cuatrimestre
- Correlatividad: Fisiología y Biofísica regular y Química Biológica aprobada.
- Se cursa en el primer cuatrimestre del tercer año de la carrera de Medicina, junto con Patología I, Farmacología I, y Microbiología y Parasitología I (Microbiología y Parasitología General) (cuarto año de la carrera si se incluye el CBC).
- El curso se ofrecerá en el primer cuatrimestre de cada año (marzo a julio).
- Trabajos Prácticos/seminarios (obligatorios): una vez por semana
- Clases teóricas: dos veces por semana
- Carga horaria: 48 horas
- Dos exámenes parciales
- Regularidad: se alcanza al aprobar los dos exámenes parciales
- Posibilidad de promoción con parciales aprobados con promedio igual o mayor a 8 puntos (calificación para actas: redondeo del promedio de los parciales).
- Posibilidad de examen final a partir de las dos fechas del turno de julio.

#### **Microbiología y Parasitología I (Microbiología y Parasitología General).**

- Duración: un cuatrimestre
- Correlatividad: Fisiología y Biofísica regular y Química Biológica aprobada.
- Se cursa en el primer cuatrimestre del tercer año de la carrera de Medicina, junto con Patología I, Farmacología I e Inmunología (cuarto año de la carrera si se incluye el CBC).
- El curso se ofrecerá en el primer cuatrimestre de cada año (marzo a julio).
- Trabajos Prácticos/seminarios (obligatorios): una vez por semana
- Clases teóricas: dos veces por semana
- Carga horaria: 56 horas
- Cuatro exámenes parciales
- Regularidad: se alcanza al aprobar los cuatro exámenes parciales
- Posibilidad de promoción con parciales aprobados con promedio igual o mayor a 8 puntos (calificación para actas: redondeo del promedio de los parciales).
- Posibilidad de examen final a partir de las dos fechas del turno de julio.

(Obsérvese que las nuevas asignaturas “Inmunología Humana” y “Microbiología y Parasitología I (Microbiología y Parasitología General)” se dictarán de manera simultánea en

  
**CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ**  
SECRETARIO GENERAL



*Universidad de Buenos Aires*

el primer cuatrimestre. En la actualidad, los mismos contenidos se dictan dentro de una misma asignatura de manera secuencial y no simultánea en el primer cuatrimestre).

### **Microbiología y Parasitología II (Microbiología y Parasitología Médica).**

- Duración: un cuatrimestre
- Correlatividad: Fisiología y Biofísica aprobada, Patología I regular, Inmunología regular, Microbiología y Parasitología General regular.
- Se cursa en el segundo cuatrimestre del tercer año de la carrera de Medicina (cuarto año si se incluye el CBC).
- El curso se ofrecerá en los meses de agosto a noviembre.
- Trabajos Prácticos/seminarios (obligatorios): dos veces por semana
- Clases teóricas: tres veces por semana
- Carga horaria: 116 horas
- Dos exámenes parciales
- Regularidad: se alcanza al aprobar los dos exámenes parciales
- Posibilidad de promoción con parciales aprobados con promedio igual o mayor a 8 puntos (calificación para actas: redondeo del promedio de los parciales).
- Posibilidad de examen final a partir de las tres fechas del turno de diciembre.

### **Correlatividades con otras asignaturas.**

- Para inscribirse a la asignatura Medicina A los alumnos deberán tener aprobadas las asignaturas Farmacología I, Patología I, e Inmunología Humana; y deberán acreditar la regularidad de Microbiología y Parasitología I (Microbiología y Parasitología General).
- Para rendir el examen final de Medicina A., los alumnos deberán tener aprobada la asignatura Microbiología y Parasitología II (Microbiología y Parasitología Médica).

  
CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ  
SECRETARIO GENERAL



*Universidad de Buenos Aires*

## Inmunología Contenidos de la asignatura

**1. Inmunidad innata.** Barreras naturales y vías frecuentes de infección. Piel. Mucosas. Estructura. Componentes celulares. Su participación en la respuesta inmunitaria. Mecanismos de reconocimiento propios de la inmunidad innata. Patrones moleculares asociados a patógenos (PAMP): propiedades distintivas. Receptores de reconocimiento de patrones (RRP). Familias. Propiedades distintivas. Receptores para el fragmento Fc de las inmunoglobulinas. Receptores para componentes derivados de la activación del sistema complemento. Concepto de Inflamación. Signos cardinales y fenómenos subyacentes. Sistema Complemento. Vías de activación. Funciones. Mecanismos que regulan su actividad. Extravasación leucocitaria. Moléculas de adhesión. Clasificación y propiedades. Cascada de adhesión y extravasación leucocitaria. Granulocitos neutrófilos. Su participación en la inmunidad anti-infecciosa. Macrófagos. Su participación en la inmunidad anti-infecciosa. Ciclo de vida. Mecanismos microbicidas oxígeno-dependientes y oxígeno-independientes. Citocinas y quimiocinas producidas por los macrófagos activados. Células NK. Su participación en la inmunidad anti-infecciosa. Activación de las células NK: receptores estimulatorios e inhibitorios. Mecanismos citotóxicos. Linfocitos  $T\gamma\delta$ . Distribución. Función. Diferencias con los  $LT\alpha\beta$ . Diferencias entre inmunidad innata y adaptativa. Relevancia de la respuesta inmune innata en la inmunidad anti-microbiana.

**2. Complejo mayor de histocompatibilidad (CMH).** Propiedades generales de las moléculas de clase I y II del CMH. Ligandos. Propiedades del CMH: poligenismo, polimorfismo y codominancia. Función de las moléculas del CMH. CMH: genética poblacional y enfermedad. Alorrecimiento y respuesta inmune contra moléculas del CMH. Tipos de transplantes y mecanismos responsables del rechazo.

**3. Reconocimiento antigénico por linfocitos T Y B.** Estructura de los anticuerpos. Función. Antígeno y epítopo antigénico. Epítopes lineales, conformaciones, expuestos y crípticos. Estructura del receptor antigénico B (BCR). Correcceptor de células B. Reconocimiento antigénico por el BCR. Transducción de señales a través del BCR. Estructura del receptor antigénico T (TCR). Reconocimiento antigénico por el TCR. Transducción de señales a través del TCR. Repertorio B y T: mecanismos responsables de la generación de diversidad.

**4. Procesamiento y presentación antigénica.** Patógenos y sitios de multiplicación. Células presentadoras profesionales de antígeno. Células dendríticas: propiedades de las células dendríticas mieloides inmaduras y maduras. Células dendríticas plasmacitoides: su papel en la inmunidad antiviral. Vía endógena y exógena de procesamiento antigénico. Presentación de antígenos extracelulares a través de moléculas de clase I (presentación cruzada). Presentación antigénica por CD1.

**5. Ontogenia B y T.** Médula ósea y Timo. Estructura básica. Su papel en la producción y maduración de linfocitos B y T. Ontogenia B. Estadios pro-B, pre-B y B inmaduro.

**CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ**  
SECRETARIO GENERAL



*Universidad de Buenos Aires*

Inducción de tolerancia central en los linfocitos B. Maduración de linfocitos B en periferia. Ontogenia T. Estadios doble negativo y doble positivo. Inducción de tolerancia central T. Selección positiva. Selección negativa.

**6. Regulación de la expresión génica en el sistema inmune.** Regulación de la expresión génica en células eucariotas. Factores de transcripción. Factores de transcripción involucrados en el desarrollo y diferenciación de células mieloides, células NK, linfocitos B, linfocitos T, células Th1, Th2 y células T CD8+.

**7. Respuesta inmune mediada por células T.** Activación de las células T. Células Th1 y Th2. Diferenciación y función. Relevancia de las células Th1 y Th2 en la inmunidad anti-infecciosa y en enfermedades alérgicas y autoinmunes. Activación de células T CD8+. Funciones.

**8. Respuesta inmune mediada por células B.** Linfocitos B1 y linfocitos B de la zona marginal del bazo. Localización y propiedades. Antígenos T independientes de tipo 2. Anticuerpos naturales. Linfocitos B2. Activación y función. Maduración de la respuesta B. Funciones y propiedades de los diferentes isotipos de anticuerpos. Interacción de los anticuerpos con los antígenos. Anticuerpos monoclonales.

**9. Tráfico linfocitario.** Papel de las moléculas de adhesión y quimiocinas en el tráfico linfocitario. Transporte de antígenos a los órganos linfáticos secundarios. Migración de las células dendríticas a los ganglios linfáticos. Extravasación de los linfocitos naive en los órganos linfáticos secundarios. Cascada de extravasación linfocitaria. Migración de células T efectoras y de memoria. Homing y activación de linfocitos B en los órganos linfáticos secundarios. Migración de plasmoblastos.

**10. Regulación de la respuesta inmune: homeostasis y tolerancia.** Tolerancia central B y T. Mecanismos de inducción. Tolerancia periférica T. Mecanismos de inducción. Células T regulatorias. Tolerancia periférica B. Homeostasis de la respuesta inmune. Tolerancia oral y células Th3.

**11. Memoria inmunológica.** Memoria de células B y T. Inducción y propiedades.

**12. Inmunidad antiinfecciosa.** Inmunidad antiviral. Inmunidad antiparasitaria. Inmunidad antibacteriana. Reconocimiento de los diferentes patógenos por las células de la inmunidad innata y adaptativa. Mecanismos efectoras propios a la inmunidad innata y adaptativa operativos frente a los diferentes tipos de agentes infecciosos. Diferentes estrategias desarrolladas por los patógenos a efectos de evadir la respuesta inmune innata y adaptativa.

**13. Inmunodeficiencias.** Inmunodeficiencias primarias (IDP). Características clínicas

CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ  
SECRETARIO GENERAL



*Universidad de Buenos Aires*

generales. Clasificación de las IDP. El laboratorio en el diagnóstico inmunológico de las IDP.

Tratamiento. Inmunodeficiencias secundarias o adquiridas (IDS). Virus de la inmunodeficiencia humana (HIV). SIDA.

**14. Hipersensibilidad y autoinmunidad.** Reacciones de hipersensibilidad tipo I, II, III y IV. Mecanismos involucrados en su inducción. Mecanismos que modulan su desarrollo. Diagnóstico. Manifestaciones clínicas. Fundamentos de su tratamiento. Evaluaciones de las reacciones de hipersensibilidad. Enfermedades autoinmunes. Tipos. Propiedades. Su tratamiento.

**15. Vacunas e inmunoterapia.** Inmunización activa y pasiva. Vacunas existentes frente a enfermedades infecciosas de etiología viral, bacteriana y parasitaria. Calendario oficial para nuestro país. Diferentes tipos de vacunas: a microorganismos inactivados o atenuados, a subcomponentes, vacunas conjugadas. Vacunas polivalentes. Nuevas estrategias para el desarrollo de vacunas. Los desafíos planteados. Drogas inmunosupresoras. Sus blancos de acción. Inmunoterapia basada en el empleo de anticuerpos, citocinas y proteínas recombinantes.

**16. Técnicas inmunológicas.** Técnicas inmunológicas basadas en reacciones de precipitación y aglutinación. Conversión serológica. Radioinmunoanálisis (RIA). ELISA. Técnicas radioinmunométricas (PRIST y RAST). Western blot. Técnicas aplicadas al estudio de la funcionalidad de células fagocíticas. Técnicas aplicadas al estudio de la funcionalidad de linfocitos B y T. Inmunomarcación con anticuerpos conjugados a fluorocromos. Citometría de flujo.

### **Microbiología y Parasitología I (Microbiología y Parasitología General) Contenidos de la asignatura**

**1) Mundo microbiano, generalidades de Bacteriología I.** Virus, bacterias y hongos: definición. Características principales de los diferentes integrantes del mundo microbiano. Diferencias entre las células microbianas y las células eucariotas de organismos superiores. Estructura de las bacterias. Bacterias Gram-positivas y gram-negativas. Principales componentes de las envolturas bacterianas y funciones. La membrana citoplásmica bacteriana. Pared bacteriana. Membrana externa. Flagelos y fimbrias. Esporas bacterianas.

**2) Generalidades de Bacteriología II: fisiología bacteriana.** Fisiología bacteriana. Curva de crecimiento bacteriano. Metabolismo bacteriano. Requerimientos nutricionales. Bacterias aerobias, anaerobias y facultativas. Regulación del metabolismo y adaptación de las bacterias al ambiente circundante. Reacciones de estrés bacteriano. Esporulación. Multiplicación en la naturaleza y propagación en el laboratorio.

**CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ**  
SECRETARIO GENERAL



*Universidad de Buenos Aires*

**3) Genética bacteriana.** El genoma bacteriano. Cromosoma bacteriano. Plásmidos. Transposones y secuencias de inserción. Integrones y genes cassette. Bacteriofagos. Islas de patogenicidad. Recombinación homóloga. Restricción del ADN. Variación genética en las bacterias: mutación. Tipos de mutaciones. Variación genética: control de la expresión de genes. Mecanismos de transferencia horizontal de genes: transformación, conjugación, transducción.

**4) Introducción a la Micología I.** Generalidades. Reino fungi y su relación con otros organismos vivos. Características generales de la célula fúngica. Biología celular y molecular de los hongos: estructura somática. Requerimientos nutricionales. Metabolismo fúngico. Reproducción de los hongos. Micelio vegetativo, formaciones especiales del mismo. Reproducción asexual y sexual (conidios y esporas). Taxonomía y clasificación.

**5) Introducción a la Parasitología I.** Importancia de las parasitosis. Parásitos que afectan al hombre: características generales. Tipos de huéspedes. Diversidad biológica, ciclo biológico y mecanismos de transmisión. Reservorios. Concepto de parasitosis zoonótica. Clasificación. Características generales de los protozoarios, cestodos, trematodos, nematodos y artrópodos.

**6) Introducción a la Virología I.** Generalidades de Virología. Introducción, biología de los virus y metodologías para su estudio. Estructura viral: componentes y sus funciones. Cultivos celulares primarios, líneas continuas, animales de experimentación y huevos embrionados. Métodos de estudio de los virus. Identificación, cuantificación y caracterización de los virus. Efecto citopático, coloraciones, inmunomarcación de antígenos, hemaglutinación y hemadsorción. Detección de genomas. Fundamentos de la caracterización bioquímica de un virus.

**7) Control del desarrollo microbiano.** Estabilidad de los microorganismos a distintos factores físicos, químicos y biológicos. Inactivación de la vida microbiana. Esterilización, desinfección y antisepsia. Aplicación a la Medicina: manejo de materiales críticos, semicríticos y no críticos. Bioseguridad.

**8) Interacción hombre-microorganismo.** Generalidades. Rol de los microorganismos en la naturaleza: microorganismos benéficos y perjudiciales para el hombre. Concepto de colonización, portación e infección. Reservorios naturales y artificiales. Flora normal: concepto, origen y factores que determinan su naturaleza. Efectos benéficos de la flora normal. Potencial patógeno de la flora normal. Manipulación de la flora normal. Comensalismo, infección y enfermedad. Microorganismos y parásitos oportunistas y patógenos primarios. Inmunocompromiso y predisposición del huésped a la infección microbiana y/o parasitaria.

**9) Epidemiología de las infecciones microbianas y parasitarias.** Conceptos epidemiológicos. Enfermedad endémica y enfermedad epidémica. Incidencia y prevalencia. Enfermedades de notificación obligatoria a la autoridad sanitaria de la República Argentina. Registros epidemiológicos. Enfermedades endémicas de Argentina. Control de las infecciones en el ámbito nacional. Control de las infecciones en el ámbito hospitalario. Aplicaciones de la epidemiología molecular al ámbito hospitalario.

**CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ**  
SECRETARIO GENERAL



Universidad de Buenos Aires

**10) Principales mecanismos de patogenia bacteriana.** Adherencia a los tejidos y los fomites: moléculas involucradas, ejemplos paradigmáticos. Mecanismos de internalización al medio intracelular, ejemplos paradigmáticos. Diseminación de las bacterias: factores involucrados y ejemplos paradigmáticos. Productos extracelulares: exoenzimas y toxinas, ejemplos paradigmáticos. Evasión de la inmunidad innata y de la inmunidad adquirida: factores involucrados y ejemplos paradigmáticos.

**11) Introducción a la Micología II.** Topografía y epidemiología de las micosis. Hábitat natural de los hongos. Biota Normal. Mecanismos de transmisión de las micosis. Clasificación de las micosis en relación a su distribución topográfica. Clasificación de las micosis y la capacidad de respuesta inmune del hospedero. Mecanismos de patogenia de las micosis superficiales. Mecanismos de patogenia de las micosis profundas localizadas y diseminadas. Principales mecanismos de evasión de los hongos a la respuesta inmune.

**12) Introducción a la Parasitología II.** Fuentes, vías de transmisión (oral, percutánea activa y pasiva, congénita-perinatal), estadios infectantes (resistencia al medio ) y formas de transmisión (directa, madre-hijo, vectorial) de los parásitos. Ciclos biológicos y tipos de hospederos. Ciclos directos (*Giardia intestinalis* y *Ascaris lumbricoides*) e indirectos (*Echinococcus granulosus* y *Trypanosoma cruzi*). Hospederos habituales (intermediarios y definitivos) y accidentales (paraténicos y vicariantes). Principales mecanismos de evasión de los parásitos a la respuesta inmune.

**13) Introducción a la Virología II.** Virología en la Medicina y en ciencias afines. Patogenia de las infecciones virales. Conceptos de patogenicidad y virulencia. Patogenia de las infecciones virales. Patogenia a nivel celular. Vías de diseminación viral. Modelos de estudio de infecciones virales agudas localizadas y sistémicas. Persistencia viral, modelos para su estudio. Latencia viral y actividad transformante: modelos para su estudio.

**14) Diagnóstico microbiológico y parasitológico.** Diagnóstico microbiológico y parasitológico: diagnóstico presuntivo y diagnóstico de certeza. Toma y transporte de muestras. Diagnóstico directo e indirecto. Metodologías de diagnóstico. Interpretación de resultados. Métodos de detección e identificación de bacterias y hongos: tinciones y microscopía. Cultivos bacteriológicos. Identificación de géneros, especies, serogrupos y serotipos. Técnicas de identificación por métodos inmunológicos. Validez y utilidad de los distintos métodos. Métodos de detección e identificación de virus: cultivos celulares primarios, líneas continuas, animales de experimentación y huevos embrionados. Detección de virus en los huéspedes: efecto citopático, coloraciones inmunomarcación de antígenos, hemaglutinación y hemadsorción. Técnicas de detección de virus, bacterias y hongos por métodos moleculares. Diagnósticos directo e indirecto de la enfermedad de etiología microbiana. Diagnóstico directo de la enfermedad de etiología parasitológica. Detección de elementos parasitarios en diferentes muestras. Diagnóstico indirecto de la enfermedad parasitaria.

**15) Antimicrobianos I.** Familias de agentes con actividad antibacteriana. Mecanismos de acción y resistencia de las bacterias.

CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ  
SECRETARIO GENERAL



*Universidad de Buenos Aires*

**16) Antimicrobianos II.** Agentes con actividad antiviral y antirretroviral: acción y resistencia. Agentes con actividad antimicótica: acción y resistencia. Agentes con actividad antiparasitaria: acción y resistencia.

**17) Pruebas de susceptibilidad.** Detección de resistencia bacteriana a los antibióticos. Antibiogramas: métodos de difusión y de dilución. Curvas de muerte. Poder bactericida del suero. Métodos de detección de resistencia fúngica a los agentes antimicóticos. Métodos. Detección de la resistencia los agentes antivirales. Detección de la resistencia a los agentes antirretrovirales.

**18) Búsqueda bibliográfica.** El manejo de la información reciente. Bibliotecas médicas. Libros. Publicaciones periódicas. Trabajos de investigación y revisiones bibliográficas. Búsquedas de bibliografía en temas específicos. Motores informáticos de búsqueda bibliográfica: PubMed. Consulta de sitios web específicos por temas puntuales (Msal, CDC, OMS, etc.).

## Microbiología y Parasitología II (Microbiología y Parasitología Médica) Contenidos de la asignatura

Se basa en el uso de *modelos de infección* concebidos como ejemplos paradigmáticos de microorganismos para su estudio. A tal efecto se considerarán las bacterias, virus, hongos y parásitos de la categoría A descriptos en las tablas de categorización de los patógenos (Tablas 1, 2, 3 y 4). La categorización de los patógenos se realizó sobre la base de la importancia de los mismos en Argentina.

**1) Bacterias que causan infecciones mucocutáneas.** Microorganismos que causan infección cutánea y enfermedad toxigénica. Géneros *Streptococcus*, *Staphylococcus*, *Pseudomonas* y *Clostridium*.

**2) Virus que causan infecciones mucocutáneas.** Virus Herpes simplex. Virus Papiloma Humano. Molusco contagioso.

**3) Parásitos y hongos que causan infecciones mucocutáneas I.** Micosis superficiales: dermatofíceas, candidiasis y malaseciosis. Pediculosis, sarna, larva migrans cutánea y miasis.

**4) Parásitos y hongos que causan infecciones mucocutáneas II.** Leishmaniasis cutaneomucosas. Micosis profundas localizadas: esporotricosis, cromoblastomicosis, micetomas.

**5) Virus que causan infecciones virales con manifestaciones exantemáticas o sistémicas.** Sarampión, Rubéola, Varicela, Parotiditis, Quinta enfermedad, Sexta enfermedad, Exantemas producidos por Enterovirus.

**6) Bacterias que causan infecciones del tracto respiratorio superior y estructuras conexas.** *Streptococcus* beta-hemolíticos, *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, angina de Vincent *Arcanobacterium haemolyticum*. *Moraxella catharralis*.





Universidad de Buenos Aires

Sinusitis crónicas micóticas en pacientes inmunocompetentes. Papel de las infecciones virales como predisponentes a sinusitis bacterianas.

**7) Bacterias que causan infecciones del tracto respiratorio inferior: neumonías y bronconeumonías.** Conceptos de neumonías intrahospitalarias y de la comunidad. *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, *Haemophilus influenzae*.

**8) Virus, bacterias y hongos que causan infecciones del tracto respiratorio inferior.** *Chlamydia pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Legionella pneumophila*. Neumonías intersticiales y bronquiolitis. Influenza, Parainfluenza, Virus Sincicial Respiratorio, Metapneumovirus, Adenovirus. Primoinfección de las micosis sistémicas endémicas.

**9) Bacterias que causan infecciones respiratorias granulomatosas.** *Mycobacterium tuberculosis* y micobacterias atípicas.

**10) Hongos que causan infecciones respiratorias granulomatosas.** *Histoplasma capsulatum*, *Paracoccidioides brasiliensis*, *Coccidioides posadasii*.

**11) Virus que causan hepatitis.** Virus Hepatitis A, B, C, D, E y G.

**12) Virus y parásitos que causan hepatitis y síndromes mononucleosiformes.** Virus Epstein-Barr, Citomegalovirus, *Toxoplasma gondii*.

**13) Virus que causan infecciones gastrointestinales.** Virus productores de diarreas (Rotavirus, Norwalk, etc). Virus que ingresan por vía entérica y producen infecciones sistémicas (Enterovirus: Polio, ECHO, Coxsackie).

**14). Parásitos que causan enfermedades intestinales.** Protozoarios y helmintos.

**15) Bacterias que causan infecciones gastrointestinales.** *Escherichia coli*, *Salmonella spp*, *Shigella spp*, *Campylobacter spp*, *Yersinia enterocolitica*, *Clostridium difficile*.

**16) Intoxicaciones alimentarias.** *Clostridium botulinum*, *Staphylococcus aureus*, *Clostridium perfringens*, *Bacillus cereus*.

**17) Bacterias que causan infecciones urinarias a individuos de la comunidad.** Factores de riesgo. *Escherichia coli* uropatógena, *Proteus spp*. *Staphylococcus coagulasa* negativos. Otros microorganismos causantes de infección urinaria en individuos de la comunidad.

**18) Sepsis.** Patogenia. Factores microbianos que la desencadenan. Agentes etiológicos. Candidiasis sistémicas.

**19) Microorganismos que causan meningoencefalitis y síndrome de masa ocupante del sistema nervioso central.** *Neisseria meningitidis*, *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Escherichia coli K1*, *Mycobacterium tuberculosis*. *Herpes simplex*, Arbovirus, Enterovirus, Parotiditis. *Cryptococcus neoformans*, *Toxoplasma gondii*.

CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ  
SECRETARIO GENERAL



Universidad de Buenos Aires

**TABLA 1**

A continuación se indica una división tentativa de temáticas de **Bacteriología** divididas en 3 grupos, según su importancia para el futuro médico generalista.

Categoría A	Categoría B	Categoría C
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer la epidemiología</li> <li>• Saber diagnosticar</li> <li>• Comprender el mecanismo de patogénesis</li> <li>• Conocer la conducta terapéutica</li> <li>• Conocer los métodos de inmunoprofilaxis y de prevención</li> <li>• Saber encontrar información actualizada acerca del patógeno y la enfermedad que causa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer la epidemiología</li> <li>• Saber orientar el diagnóstico</li> <li>• Conocer los métodos de inmunoprofilaxis y de prevención</li> <li>• Saber encontrar información actualizada acerca del patógeno y la enfermedad que causa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer el patógeno y la enfermedad que causa</li> <li>• Saber encontrar información actualizada acerca del patógeno y la enfermedad que causa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Staphylococcus aureus</i></li> <li>• <i>Staphylococcus coagulasa negativos</i></li> <li>• <i>Streptococcus beta hemolíticos</i></li> <li>• <i>Streptococcus pneumoniae</i></li> <li>• <i>Streptococcus agalactiae</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otros <i>Staphylococcus coagulasa-positivos</i></li> <li>• <i>Streptococcus alfa y gama hemolíticos</i></li> <li>• <i>Enterococcus spp.</i></li> <li>• <i>Clostridium perfringens</i> y otras especies de bacilos anaerobios esporulados</li> <li>• <i>Bacteroides spp</i> y otras especies de bacterias anaerobias no esporuladas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otros especies de cocos gram-positivos facultativos y anaerobios.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Neisseria meningitidis</i></li> <li>• <i>Haemophilus influenzae</i> tipo b</li> <li>• <i>Bordetella pertussis</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otros <i>Haemophilus</i></li> <li>• <i>Listeria monocytogenes</i></li> <li>• <i>Corynebacterium diphtheriae</i></li> <li>• <i>Mycoplasma pneumoniae</i></li> <li>• <i>Chlamydia pneumoniae</i></li> <li>• <i>Chlamydia psittaci</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Moraxella</i></li> <li>• <i>Coxiella burnetii</i></li> <li>• <i>Legionella pneumophila</i></li> <li>• <i>Ensielothrix spp.</i></li> <li>• <i>Lactobacillus spp</i></li> <li>• <i>Propionibacterium spp.</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Neisseria gonorrhoeae</i></li> <li>• <i>Chlamydia trachomatis</i></li> <li>• <i>Mycoplasma spp.</i></li> <li>• <i>Ureaplasma urealyticum</i></li> <li>• <i>Treponema pallidum</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Gardnerella vaginalis</i></li> <li>• <i>Haemophilus ducreyi</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otras especies de <i>Treponema</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Escherichia coli</i>: virotipos intestinales.</li> <li>• <i>Escherichia coli</i> uropatógena</li> <li>• <i>Shigella spp.</i></li> <li>• <i>Salmonella spp.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Vibrio cholerae</i></li> <li>• <i>Yersinia enterocolitica</i></li> <li>• <i>Clostridium difficile</i></li> <li>• <i>Helicobacter pylori</i></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Pseudomonas aeruginosa</i></li> <li>• Especies de enterobacterias oportunistas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Stenotrophomonas maltophilia</i></li> <li>• Otros <i>Pseudomonadales</i> oportunistas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Stenotrophomonas mallei</i></li> <li>• <i>Stenotrophomonas pseudomallei</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Mycobacterium tuberculosis</i></li> <li>• <i>Mycobacterium leprae</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otras especies de <i>Mycobacterium</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Actinomyces spp.</i></li> <li>• <i>Nocardia spp</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Brucella spp.</i></li> <li>• <i>Leptospira interrogans</i></li> <li>• <i>Clostridium tetani</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Clostridium botulinum</i></li> <li>• <i>Bacillus anthracis</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Rickettsia spp.</i></li> <li>• <i>Francisella tularensis</i></li> <li>• <i>Bartonella spp.</i></li> <li>• <i>Borrelia spp.</i></li> </ul>

CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ  
SECRETARIO GENERAL



Universidad de Buenos Aires

**TABLA 2**

A continuación se indica una división tentativa de temáticas de **Virología** divididas en 3 grupos, según su importancia para el futuro médico generalista

Categoría A	Categoría B	Categoría C
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer la epidemiología</li> <li>• Saber diagnosticar</li> <li>• Comprender el mecanismo de patogénesis</li> <li>• Conocer la conducta terapéutica</li> <li>• Conocer los métodos de inmunoprofilaxis y de prevención</li> <li>• Saber encontrar información actualizada acerca del patógeno y la enfermedad que causa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer la epidemiología</li> <li>• Saber orientar el diagnóstico</li> <li>• Conocer los métodos de inmunoprofilaxis y de prevención</li> <li>• Saber encontrar información actualizada acerca del patógeno y la enfermedad que causa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer el patógeno y la enfermedad que causa</li> <li>• Saber encontrar información actualizada acerca del patógeno y la enfermedad que causa.</li> </ul>
HIV	ECHO Coxsackie	Parechovirus
Hepatitis A, B, C, E	Hepatitis D	
Rotavirus	Norwalk y virus relacionados.	Astrovirus
Influenza	Junin	Virus Tacaribe (no patógeno para el ser hombre). Virus de la coriomeningitis linfocitaria Otros virus causantes de fiebres hemorrágicas: Machupo, Lassa, Sabiá, Marburg, Ebola. Virus causantes de fiebres hemorrágicas con síndrome renal: Hantaan, Puumala, Dobrava, Seoul.
Virus Respiratorio sincicial	Parainfluenza	Metaneumovirus
Adenovirus	Andes	Otros Hantavirus causantes de síndrome pulmonar: Sin Nombre, Bayou, Black Creek Canal:
Virus Epstein Barr	Parvovirus B19	Coronavirus asociado a SARS
Citomegalovirus	Herpesvirus humano tipo 6 y 7	Coronavirus
Virus Herpes simplex	Herpesvirus humano tipo 8	Encefalitis de St.Louis
Varicela-Zóster	Parotiditis	Encefalitis equina del Este
Virus Papiloma humano	Rinovirus	Encefalitis equina del Oeste
Sarampión	Dengue	Priones
Rubéola	Fiebre amarilla	Viruela
Rabia	HTLV	Coronavirus humano 229E y Coronavirus humano OC43
Polio	Molusco contagioso	
	Vaccinia	

CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ  
SECRETARIO GENERAL



Universidad de Buenos Aires

**TABLA 3**

A continuación se indica una división tentativa de temáticas de **Parasitología** divididas en 3 grupos, según su importancia para el futuro médico generalista.

Categoría A: parasitosis frecuentes

Categoría B: parasitosis infrecuentes

Categoría C: parasitosis exóticas o altamente infrecuentes.

Categoría A	Categoría B	Categoría C
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer la epidemiología</li> <li>• Conocer la profilaxis</li> <li>• Saber diagnosticar</li> <li>• Comprender el mecanismo de patogénesis</li> <li>• Conocer la conducta terapéutica</li> <li>• Saber encontrar información actualizada acerca del patógeno y la enfermedad que causa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer la epidemiología</li> <li>• Conocer la profilaxis</li> <li>• Saber orientar el diagnóstico</li> <li>• Saber encontrar información actualizada acerca del patógeno y la enfermedad que causa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer el patógeno y la enfermedad que causa</li> <li>• Saber encontrar información actualizada acerca del patógeno y la enfermedad que causa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Trypanosoma cruzi</i></li> <li>• <i>Toxoplasma gondii</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Leishmania braziliensis</i></li> <li>• <i>Plasmodium vivax</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Plasmodium falciparum</i>, <i>P. ovale</i> y <i>P. malariae</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Giardia intestinales</i></li> <li>• <i>Cryptosporidium parvum</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Isospora belli</i></li> <li>• <i>Entamoeba histolytica</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Diphyllobothrium latum</i></li> <li>• <i>Balantidium coli</i></li> <li>• <i>Cyclospora cayetanensis</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geohelminths: <i>Hymenolepis nana</i>, <i>Ascaris lumbricoides</i>, <i>Trichuris trichiura</i></li> <li>• <i>Enterobius vermicularis</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Strongyloides stercoralis</i>, <i>Ancylostoma duodenale</i> y <i>Necator americanus</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Taenia solium</i> (cisticercosis)</li> <li>• <i>Taenia saginata</i></li> <li>• <i>Fasciola hepatica</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Toxocara canis</i></li> <li>• <i>Echinococcus granulosus</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Trichinella spiralis</i></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Pediculus humanus capitis</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Miasis</li> <li>• <i>Sarcoptes scabiei</i></li> </ul>	

CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ  
SECRETARIO GENERAL



Universidad de Buenos Aires

**TABLA 4**

A continuación se indica una división tentativa de temáticas de **Micología** divididas en 3 grupos, según su importancia para el futuro médico generalista.

<b>Categoría A</b>	<b>Categoría B</b>	<b>Categoría C</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer la epidemiología</li> <li>• Saber diagnosticar</li> <li>• Comprender el mecanismo de patogénesis</li> <li>• Conocer la conducta terapéutica</li> <li>• Conocer los métodos de inmunopprofilaxis y de prevención</li> <li>• Saber encontrar información actualizada acerca del patógeno y la enfermedad que causa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer la epidemiología</li> <li>• Saber orientar el diagnóstico</li> <li>• Conocer los métodos de inmunopprofilaxis y de prevención</li> <li>• Saber encontrar información actualizada acerca del patógeno y la enfermedad que causa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer el patógeno y la enfermedad que causa</li> <li>• Saber encontrar información actualizada acerca del patógeno y la enfermedad que causa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dermatofitias</li> <li>• Pitiriasis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dermatomicosis (<i>Fusarium</i>, <i>Scopulariosis</i>, <i>Acremonium</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Piedras</li> <li>• Tinea nigra</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esporotricosis</li> <li>• Micetomas</li> <li>• Cromomicosis</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entomophthoromicosis</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paracoccidioidomicosis</li> <li>• Histoplasmosis</li> <li>• Coccidioidomicosis</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infección por <i>Penicillium marneffe</i></li> <li>• Blastomicosis</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Candidiasis localizadas y sistémicas</li> <li>• Mucormicosis</li> <li>• Aspergillosis</li> <li>• Criptococcosis</li> <li>• Pneumocistosis</li> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hialohifomicosis (<i>Scedosporium apiospermum</i>, <i>Fusarium</i> spp, <i>Trichosporon asahii</i>, <i>T. asteroides</i>)</li> <li>• Feohifomicosis (especies <i>Alternaria</i>, <i>Bipolaris</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hialohifomicosis</li> <li>• Feohifomicosis</li> </ul>

CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ  
SECRETARIO GENERAL