

Presidencia Roque Sáenz Peña, 10 de marzo de 2025

RESOLUCIÓN N° 050/2025 - C.D.C.B. y A.

VISTO:

El Expediente N° 01-2025-00022 por el cual se solicita la aprobación del Programa de la Asignatura FISIOPATOLOGÍA de la Carrera de Farmacia, iniciado por la Directora de Carrera Dra. Farm. LOPEZ TEVEZ, Leonor; y

CONSIDERANDO:

Que la asignatura 14 FISIOPATOLOGÍA se dicta en el 3° año 1er. Cuatrimestre y corresponde al Área de Formación Biomédica de la Carrera de Farmacia;

Que el Programa Analítico contempla los contenidos mínimos y la carga horaria propuestos en el Plan de estudios de la Carrera, aprobado por Resolución N°417/2023-C.S.;

Que las asignaturas correlativas respetan lo establecido en el Sistema de Correlatividades de la Carrera, aprobado por Resolución N°418/2023-C.S.;

Que los objetivos planteados guardan coherencia con los contenidos, los métodos pedagógicos y de evaluación propuestos, y la fundamentación refleja la relevancia de la asignatura en la formación de los futuros profesionales;

Que la bibliografía propuesta es actualizada y los Trabajos Prácticos planteados son pertinentes y adecuados, contemplan las Prácticas de Ejercitación (P1), Prácticas de Laboratorio (P2) y Prácticas Integradoras (P3) conforme a las recomendaciones de las modalidades de la Formación Práctica para asignaturas del Área de Formación Biomédica, establecidas en el Anexo III de la Resolución -2021-1561-APN-ME- Estándares para la Acreditación de la Carrera de Farmacia;

Que se propone la Modalidad de Aprobación mediante Exámenes Parciales (Promocional) según lo establece el Artículo 33° del Punto 3.5 – Capítulo 3: Aprobación mediante Exámenes Parciales (PROMOCIONAL) de la Resolución N°080/12- C.S. - Reglamento Académico de Alumnos;

Lo aprobado en sesión de la fecha.

POR ELLO:

**EL CONSEJO DEPARTAMENTAL
DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS Y APLICADAS DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CHACO AUSTRAL**

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°: APROBAR el Programa de la asignatura FISIOPATOLOGÍA de la Carrera de Farmacia, que como Anexo Único forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2°: Regístrese, comuníquese, y archívese.



Nora B. Lopez
Dra. Nora B. Lopez
Directora
Dpto. de Cs. Básicas y Aplicadas



ANEXO

PROGRAMA DE ASIGNATURA

 <p>UNCAUS UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CHACO AUSTRAL</p>		<p align="center">14- FISIOPATOLOGÍA Plan de Estudios Resolución N°417/2023-C.S.</p>	
<p>Carga Horaria: 100 horas Teóricas: 45 horas Prácticas: 55 horas</p>		<p>Programa vigente desde: 2025</p>	
<p align="center">Carrera</p>		<p>Año</p>	<p>Cuatrimestre</p>
<p align="center">FARMACIA</p>		<p>3°</p>	<p>Primero</p>
<p align="center">CORRELATIVAS PRECEDENTES</p>		<p align="center">CORRELATIVAS SUBSIGUIENTES</p>	
<p align="center">Asignaturas</p>		<p align="center">Asignaturas</p>	
<p align="center">Para cursar</p>		<p align="center">Para rendir</p>	
Regularizadas	Aprobadas	Aprobadas	<p>Farmacobotánica Inmunología Farmacología I Nutrición y Bromatología Farmacología II</p>
<p>Anatomía y Fisiología</p>	<p>Química Inorgánica Biología General</p>	<p>Anatomía y Fisiología</p>	
<p>DOCENTES:</p>		<p>Profesores Adjuntos: Médica PARRA, Mariela. Farmacéutico GAMARRA, Jorge Alberto. Jefa de Trabajos Prácticos: Médica CABRAL, Miryam</p>	
<p>FUNDAMENTACIÓN:</p>		<p>Fisiopatología es una asignatura que permite profundizar en el entendimiento de las alteraciones de la función de cada sistema del cuerpo humano capacitando a las/os estudiantes con los conocimientos esenciales para las asignaturas correlativas de años superiores en la carrera de Farmacia. La asignatura, al igual que la carrera, busca formar profesionales competentes para ejercer sus funciones en una sociedad laboral muy competitiva. Esta actividad curricular proveerá los conocimientos esenciales para que el/la estudiante pueda comprender las enfermedades relacionadas con la alteración de la anatomía y/o función del sistema involucrado y de cómo afectan o influyen los medicamentos en la fisiología humana. Los conocimientos adquiridos serán fundamentales para el desarrollo de actitudes críticas y el desempeño adecuado en asignaturas posteriores, logrando la integración de conceptos relacionados.</p>	
<p>OBJETIVOS:</p>		<p>Objetivos Generales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprender los distintos mecanismos fisiopatológicos involucrados en las enfermedades más importantes del cuerpo humano, con el objetivo de identificar la etiología y patogénesis de la misma. - Comprender los principios relacionados con las modificaciones patológicas de las estructuras y de la bioquímica en el organismo humano como un todo integrado. - Desarrollar capacidades comunicacionales y de compromiso social en la divulgación de saberes referidos a la prevención y el tratamiento de las patologías en estudio. <p>Objetivos Específicos: Que el estudiante logre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Describir los procesos fisiopatológicos que se producen a nivel de las células, de tejidos especializados y de sistemas de órganos para identificar la etiología de la enfermedad. 	





	<ul style="list-style-type: none">- Explicar los síntomas que se producen producto de la alteración fisiológica en el cuerpo humano.- Participar en grupos interdisciplinarios realizando un abordaje multifactorial de las enfermedades disfuncionales
CONTENIDOS MÍNIMOS:	Introducción a la fisiopatología. Terminología de fisiopatología. Fisiopatología de los sistemas del organismo humano. Inflamación. Síndrome infeccioso. Enfermedades infectocontagiosas. Alteraciones metabólicas. Neoplasias. Enfermedades de la sangre. Enfermedades profesionales. Alteraciones del medio interno.
MÉTODOS PEDAGÓGICOS:	<p>Para la enseñanza de Fisiopatología se dispone de una variedad de recursos pedagógicos, los cuales buscan facilitar la comprensión de los contenidos y la integración de los mismos por parte del alumno.</p> <p>Teoría:</p> <p>En las clases teóricas se utilizarán los siguientes métodos pedagógicos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Clases expositivas con apoyo audiovisual: el docente expondrá los contenidos de forma oral, ordenada y detallada de acuerdo al programa. La exposición será dialogada e interactiva buscando integrar contenidos de manera horizontal y vertical. Las presentaciones audiovisuales estarán disponibles como guía para que las/os estudiantes puedan seguir la exposición.- Mapas conceptuales: el docente proveerá de una hoja de ruta con los temas a desarrollar y simplificará los contenidos a través de un mapa conceptual.- Lecturas asignadas: en determinados temas el docente proveerá de material científico a las/os estudiantes para poder estudiar y analizar casos específicos. En esta instancia se buscará contextualizar e ilustrar con información actualizada el tema en desarrollo.- Materiales multimedia: además de las presentaciones audiovisuales, se usarán como material de apoyo: videos, plataformas interactivas, simuladores, etc. <p>Trabajos Prácticos P1 – P2 – P3</p> <p>Aula Taller (P1)</p> <p>En estas clases se integran los contenidos teóricos con la práctica. El alumno realizará una búsqueda bibliográfica de un tema asignado por el docente. La dinámica incluye el aprendizaje colaborativo grupal, la comunicación oral de cada grupo en clase plenaria, dando lugar a un debate acerca de las conclusiones y finalmente, la presentación de un informe escrito incluyendo cuestionario.</p> <p>Laboratorio (P2)</p> <p>Los trabajos prácticos de laboratorio permiten al alumno realizar un trabajo de exploración manipulando material biológico y poniendo en práctica los conocimientos teóricos adquiridos. Para ello se utilizarán las siguientes técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none">- Observación microscópica de cortes de tejido animal patológico para diferenciar con muestras normales.- Visualización macroscópica de estructuras anormales. <p>Seminarios (P3)</p> <p>Investigación bibliográfica y exposición oral: se investigará una enfermedad humana con el objetivo de comprender la fisiopatología subyacente. El docente realizará un seguimiento del trabajo que los estudiantes realizan en horario extra-áulico y los resultados serán presentados ante el resto de la clase en forma oral apoyado con material audiovisual. Cada grupo además</p>

	<p>preparará una actividad para que los oyentes completen a modo de control del aprendizaje.</p> <p>Trabajo de campo (P3): los estudiantes serán entrenados en la comunicación oral para participar de intervenciones en centros de atención primaria de la salud (CAPS), en la comunidad universitaria en fechas acorde al tema en el marco de UNCAUS SALUDABLE y/o realizarán observaciones de salas de tratamientos específicos en centros de salud de la ciudad.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para las intervenciones en los CAPS, los estudiantes realizarán búsqueda bibliográfica sobre un tema y prepararán material audiovisual e infografías para ser presentado, en conjunto con el personal médico, en una charla empleando lenguaje coloquial. - En la visita a los centros de salud podrán acceder a unidades de tratamientos específicos de patologías de índole fisiológica. - Como parte de una intervención de extensión en el marco de UNCAUS saludable se llevarán a cabo el diseño y elaboración de material para divulgación, educación científica y concientización de la comunidad universitaria. El material gráfico (infografía) será ubicado en lugares estratégicos de uso público y/o se entregará personalmente acompañado de una breve charla.
<p>MÉTODOS DE EVALUACIÓN:</p>	<p>Para regularizar, aprobar o promocionar se aplica la Normativa vigente según Resolución N°080/12-C.S.</p> <p>La aprobación de la asignatura se podrá realizar de dos maneras:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Promocionando la asignatura b. Mediante la aprobación del examen final. El examen será presencial, individual e integrador (Incluye teoría y trabajos prácticos). Podrán acceder al examen alumnos regulares y libres. <p>Para promocionar la asignatura son requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprobar los tres (3) exámenes parciales con una calificación mínima promedio de ocho (8) puntos no debiendo registrar en ningún parcial una nota inferior a seis (6). • Asistencia a Trabajos Prácticos y Clases de Teoría: 80% de asistencia como mínimo. • Aprobar el 100% de los Trabajos Prácticos. • El alumno deberá ajustarse al Régimen de Correlatividades del Plan de Estudio vigente. <p>En caso de no promocionar la asignatura, el/la estudiante puede:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rendir tres parciales individuales. • Recuperatorio: Como norma general se establece que cada alumno tendrá derecho a un número de recuperatorios igual al número de evaluaciones realizadas, no pudiendo exceder de tres el número de recuperatorios por cada evaluación. • Aprobación del 100% de los Trabajos Prácticos realizados durante el desarrollo de la asignatura. La evaluación incluirá la presentación personal, la calidad de los informes y el uso de vocabulario técnico, entre otros aspectos. • Contar con un 75% de asistencia a clases de trabajos prácticos. • Aprobación de un Examen Final. <p>En ambos casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se evaluará su desempeño en los seminarios buscando desarrollar habilidades de oratoria.

J



	<p>- Sera necesario presentar carpetas completas al finalizar el dictado de clases.</p> <p>- Las evaluaciones parciales del alumno serán integrales mediante la observación de su desempeño en los trabajos prácticos, su participación en las clases, su desenvolvimiento en los seminarios y la expresión oral con empleo del vocabulario científico correcto.</p>
<p>PROGRAMA ANALÍTICO DE CONTENIDOS:</p>	<p>TEMA 1 FISIOPATOLOGIA: Introducción a la fisiopatología. Objetivos y fundamentos de su inserción en la carrera de farmacia. Metodología general de estudio, conceptos semiológicos, signos y síntomas. Terminología de fisiopatología. Síndrome y enfermedad. Examen del paciente. Característica de la anamnesis y el examen físico. Examen complementario y etapa de diagnóstico.</p> <p>TEMA 2 INFLAMACIÓN: Cromodinámica del proceso inflamatorio. Síndrome infeccioso. Periodos y bases anatomopatológicas, bioquímicas e inmunológicas. Cicatrización y reparación. Concepto general de enfermedad de origen: degenerativo, inflamatorio, infeccioso autoinmune funcional, vascular y tumoral.</p> <p>TEMA 3 TUMORES: Neoplasias del tejido conjuntivo y epitelial. Bases anatomopatológicas. Benignidad y malignidad. Sarcomas y carcinomas.</p> <p>TEMA 4 FISIOPATOLOGIA DE LA SANGRE: Enfermedades de la sangre: Clasificación de anemias. Policitemia. Fisiopatología del bazo y del sistema reticuloendotelial. Leucemias: Clasificación. Mononucleosis. Fisiopatología de la hemostasia. Síndromes hemorrágicos. Coagulopatías.</p> <p>TEMA 5 SISTEMA RESPIRATORIO: Fisiopatología del sistema respiratorio: Insuficiencia respiratoria restrictiva y obstructiva. Causas y períodos. Síndromes bronquiales y pulmonares de origen infeccioso, vascular e inflamatorio. Neumopatías, pneumoconiosis, neumotórax. Derrame pleural. Edema agudo de pulmón.</p> <p>TEMA 6 SISTEMA CIRCULATORIO: Fisiopatología del sistema circulatorio: Fisiopatología de la insuficiencia cardíaca aguda y crónica. Coronariopatías. Angor e infarto de miocardio. Endocarditis. Miocarditis. Pericarditis. Trastorno de la coagulación. Hipertensión arterial. Shock cardiogénico. Aneurismas. Arterioesclerosis. Insuficiencia circulatoria periférica: sus formas. Flebitis. Embolismo. Trombosis.</p> <p>TEMA 7 SISTEMA URINARIO: Fisiopatología del sistema urinario: Glomerulopatías y tubulopatías. Fisiopatologías del síndrome nefrítico y nefrótico. Insuficiencia renal aguda y crónica. Enfermedades infectocontagiosas: Infecciones urinarias altas y bajas. Litiasis renal.</p> <p>TEMA 8 SISTEMA DIGESTIVO: Fisiopatología del sistema digestivo: Fisiopatología de la enfermedad péptica. Gastritis y duodenitis. Úlcera gástrica y duodenal. Hernia hiatal. Síndrome de mala absorción. Pancreatitis aguda y crónica. Enfermedades colónicas colitis, diverticulosis y poliposis. Hepatopatías agudas y crónicas: parenquimatosas y obstructivas. Colestasis</p>

	<p>intra y extrahepática: síndrome de hipertensión portal y encefalopatía portosistémica. Fisiopatología de la litiasis vesicular.</p> <p>TEMA 9 METABOLOPATIAS: Alteraciones metabólicas: Obesidad. Diabetes. Gota. Dislipidemias. Hipovitaminosis.</p> <p>TEMA 10 SISTEMA ENDOCRINO: Síndrome de hipo e hiper función glandular: hipófisis, tiroides, paratiroides, adrenales. Patologías pediátricas, neonatales, del crecimiento y del desarrollo.</p> <p>TEMA 11 SISTEMA REPRODUCTOR: Fisiopatología del sistema reproductor femenino: Síndrome de hipo e hiper función gonadal femenina. Fisiopatología del ciclo menstrual: dismenorreas. Fisiopatología del tracto genital femenino: Endometritis. Endometriosis. Cervicitis. Colpitis. Síndrome de ovario poliquístico. HPV y Cáncer de cuello uterino. Fisiopatología del tracto genital masculino: Prostatitis. Hiperplasia prostática benigna. Cáncer de próstata. Orquiepidimitis. Varicocele, Cáncer testicular. Displasias mamarias. Cáncer de Mama. Principales causas de esterilidad masculina y femenina.</p> <p>TEMA 12 MEDIO INTERNO: Alteraciones del medio interno: Alteraciones de equilibrio ácido base. Acidosis respiratoria y metabólica. Alcalosis respiratoria y metabólica.</p> <p>TEMA 13 COLAGENOPATÍAS: Lupus eritematoso sistémico. Artritis reumatoidea, Esclerodermia, Dermatomiositis. Enfermedades Profesionales.</p> <p>TEMA 14 SISTEMA NERVIOSO: Fisiopatología del sistema nervioso: Trastorno del lenguaje; afasia. Trastorno de la conciencia: coma, sus causas y manifestaciones. Arritmias cerebrales: epilepsia. Síndrome meníngeo infeccioso y hemorrágico. Accidente cerebrovascular. Edema cerebral. Síndrome de hipertensión endocraneana. Síndromes motores y sensitivos. Síndrome piramidal y extrapiramidal. Parálisis y paresias. Enfermedades desmielinizantes. Miastenias y polineuritis. Psicopatías: tipos de personalidad. Concepto de neurosis y psicosis.</p>
<p>PROGRAMA ANALÍTICO DE TRABAJOS PRÁCTICOS:</p>	<p>Trabajo práctico N° 1 Fisiopatología: (Aula taller - P1) Duración 4 hs Análisis de la importancia de la Fisiopatología e implicancia en diferentes aparatos y sistemas del organismo. Conceptos semiológicos: signos y síntomas, síndrome y enfermedad, anamnesis e historia clínica. Trabajo grupal. Lectura de material teórico. Resolución de actividades. Exposición. Debate.</p> <p>Trabajo práctico N° 2 Inflamación Parte 1 (Aula taller - P1) Duración 4 hs Trabajo individual. Búsqueda bibliográfica. Exposición y resolución de actividades que le permitan diferenciar procesos inflamatorios de diferentes etiologías.</p> <p>Trabajo práctico N° 3 – Inflamación Parte 2 (Trabajo de campo - P3) Duración 4 hs Trabajo a realizarse en CAPS. Observación macroscópica de procesos inflamatorios de diferente etiología (quemadura, traumatismo, heridas, proceso infeccioso, etc). En base a lo observado, redactan un informe escrito</p>



considerando la etiología, el diagnóstico y el tratamiento prescripto por el médico.

Trabajo práctico N° 4 Tumores: (Laboratorio - P2)

Duración: 4 hs

Reconocimiento macroscópico y microscópico de los diferentes tipos de tejidos y sus alteraciones, mediante una presentación con imágenes. Reconocimiento microscópico de diversos tejidos (epitelial, conjuntivo) alterados. Redacción de informe escrito considerando las bases anatomopatológicas, y relación con la alteración de la función de la estructura afectada. Este informe incluye gráfica de lo observado y resolución de cuestionario escrito.

Trabajo práctico N° 5 Fisiopatología de la Sangre. Parte 1 (Aula taller - P1)

Duración: 4 hs

Trabajo grupal. Repaso de la hematopoyesis y sus alteraciones. Búsqueda bibliográfica de un tema asignado por el docente considerando la definición, etiología, el tipo celular, fisiopatología, signos y síntomas, el mecanismo de alteración y posibles tratamientos. Exposición oral de cada grupo ante el resto de la clase. Debate acerca de las conclusiones. Presentación de informe escrito incluyendo cuestionario.

Trabajo práctico N° 6 Fisiopatología de la Sangre. Parte 2 (Laboratorio - P2)

Duración: 4 hs

Trabajo en laboratorio. Individual. Microscopía de células sanguíneas y diferentes patologías: Anemia, leucemia, linfomas. Gráficos coloreados de los tejidos visualizados. Informe escrito final.

Trabajo práctico N° 7 Sistema Respiratorio (Aula taller - P1)

Duración 4 hs

Trabajo grupal. Búsqueda bibliográfica de un tema asignado por el jefe de trabajos prácticos considerando las bases fisiopatológicas y sus manifestaciones clínicas derivadas.

Exposición oral de cada grupo ante el resto de la clase. Debate acerca de las conclusiones. Presentación de informe escrito incluyendo cuestionario.

Trabajo práctico N° 8 Sistema Circulatorio (Aula taller - P1)

Duración 4 hs

Análisis e interpretación de estudios complementarios: electrocardiograma, ecocardiograma, angiografía, cateterismo, cámara gamma. Exposición oral de cada grupo ante el resto de la clase. Debate acerca de las conclusiones. Presentación de informe escrito incluyendo conceptos básicos cuestionario acerca de la insuficiencia cardíaca aguda y crónica y coronariopatías.

Trabajo práctico N° 9 Sistema Urinario (Trabajo de campo- P3)

Duración: 4 hs

Repaso teórico de conceptos fundamentales con resolución de cuestionario escrito acerca de diversas afecciones del sistema urinario (nefropatías agudas y crónicas). Visita grupal a la Unidad Asistencial de Nefrología e Hemodiálisis. Informe escrito.

Trabajo práctico N°10 Sistema Digestivo (Aula taller - P1)

Duración 4 hs

Introducción por parte del docente con mapa conceptual. Trabajo grupal de elaboración del Árbol Problema considerando los órganos del sistema digestivo y las fisiopatologías más frecuentes. Debate final y conclusiones. Informe final escrito.

///Res. N° 050/2025-DCByA.

	<p>Trabajo práctico N° 11: Sistema Endocrino (Seminario - P3) Duración 4 hs Investigación bibliográfica grupal de tema asignado por el docente, en horario extra-áulico, con el seguimiento del docente tutor. Elaboración de monografía incluyendo gráficos e imágenes. Exposición grupal incluyendo: repaso de Anatomía y Fisiología del sistema endócrino y la fisiopatología de los principales síndromes de hipo e hiperfunción glandular: Hipófisis, Tiroides, Paratiroides y Adrenales.</p> <p>Trabajo práctico N° 12: Sistema Reproductor (Seminario - P3) Duración: 4 hs Aparato reproductor femenino: repaso de Anatomía y fisiología. Trabajo grupal. Búsqueda bibliográfica acerca de una patología seleccionada por el Jefe de Trabajos Prácticos (displasia mamaria. cáncer de mama. HPV y cáncer de cuello uterino). Exposición oral. Redacción de monografía que incluya imágenes, cuadros sinópticos o tablas, casos o testimonios. Fisiopatologías relacionadas con la esterilidad y alteraciones en la concepción.</p> <p>Trabajo práctico N° 13 Sistema Reproductor: (Trabajo de campo - P3) Duración 3 hs Búsqueda bibliográfica. Preparación de stand y folletos. Trabajo grupal a llevarse a cabo en CAPS o en el contexto universitario. Charla informativa comunitaria: enfermedades de transmisión sexual: fisiopatología y métodos de prevención. Inserción del alumno en la comunidad.</p> <p>Trabajo práctico N° 14: Sistema Nervioso (Seminario - P3) Duración 4 hs Trabajo grupal. Búsqueda bibliográfica. Exposición oral con material audiovisual. Informe final escrito. Síndrome piramidal y extra piramidal. Parálisis y parestias. Enfermedades desmielinizantes. Alzheimer y Parkinson.</p>
<p>BIBLIOGRAFÍA:</p>	<p>Todas las unidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Argente, Horacio A. Alvarez, Marcelo E. (2010) Semiología Médica. Fisiopatología, Semiotecnia y Propedéutica. Enseñanza basada en el paciente. 1ª ed. 5ª reim. Edit. Médica Panamericana. 1620 p. ISBN: 978-950-06-0072-9. • McPhee, Stephen J; Ganong William F. (2007) "Fisiopatología Médica: una introducción a la medicina clínica" 5ª ed. Edit. El Manual Moderno. 754 p. ISBN: 970-729-245-8. • Porth, Carol Mattson. (2010) "FISIOPATOLOGÍA Salud-enfermedad: un enfoque conceptual. 7ª ed 4ª reim. Edit. Médica Panamericana. 1616 p. ISBN: 978-950-06-0157-3. • Silbernagl, Stefan. Lang, Florian. (2010) Fisiopatología. Texto y Atlas. 3ª ed. Edit. Médica Panamericana. 427 p. ISBN: 978-84-9835-283-2. Unidad 7 utiliza: • Rennke, Helmut G. Denker, Bradley M. (2008) Fisiopatología Renal. Fundamentos. 2ª ed. Edit. Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins. 360 p. ISBN: 978-84-935583-9-0. Unidad 8 utiliza: • West, John B. (2008) Fisiología y Fisiopatología Pulmonar. Estudio de casos. 2ªed. Edit. Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins. 182 p. ISBN: 978-84-96921-03-0.



Nora B. O...
Dra. Nora B. O...
Directora
Dpto. de Cs. Básicas y Aplicadas

