

PROGRAMA CURSO II

1. TÉCNICO EN ANATOMÍA PATOLÓGICA. - U. A. ANATOMÍA PATOLÓGICA

2. Carrera para las que se sugiere: No aplica

3. AÑO 2026

4. Ubicación Curricular

Este curso se dicta en el tercer año de la carrera en Técnico en Anatomía Patológica y tiene modalidad anual. Se dicta para ambas sedes, Montevideo y Paysandú.

5. Se admite como optativa.

Este curso no puede ofrecerse como optativa o electiva ya que es un curso con módulos integrados, de modalidad anual.

6. En caso de admitirse como optativa indicar cupos: no aplica

7. Conocimientos Previos y Previaturas.

Para la inscripción a este curso es necesario aprobar Curso I y como requisito para rendir el examen final se deberá aprobar en el período reglamentario anterior: Deontología, Administración hospitalaria, y Salud Pública, como así también haber realizado y aprobado el curso de rotaciones prácticas.

8. Unidades Académicas Participantes

Unidad Académica de Anatomía Patológica.

9. Equipo Docente a Cargo

El curso se desarrolla en módulos que se dictan de forma simultánea y un curso final de Rotaciones Prácticas. Las clases teóricas se dictan de manera virtual y obligatoria para ambas sedes: Montevideo y Paysandú. Las clases prácticas se dictarán de forma presencial y obligatoria en ambas sedes.

Docente coordinador: Prof. Adj. Cristina Baladón : ncbaladon69@gmail.com

Docentes participantes por módulo

I) Módulo de Histotecnología

- Asist. Candelaria Banchemo
- Prof. Adj. Cristina Baladón

- Asist. Paula Latorre

II) Módulo Histopatología

Docente responsable: Paula Latorre

III) Módulo Bioquímica

Docente responsable: Vicente Ruiz

IV) Rotaciones prácticas: es un curso obligatorio el cual el estudiante deberá asistir a diferentes Instituciones Públicas, logrando poner en práctica los diferentes conceptos y habilidades adquiridas a lo largo de la carrera; en el marco del convenio celebrado entre Facultad de Medicina y Ministerio de Salud Pública.

10. Fundamentación y Objetivos Generales:

Módulo Histotecnología:

Este módulo profundiza en el estudio de técnicas especiales complejas e impregnaciones argénticas, así como en los fundamentos y procedimientos de la inmunohistoquímica, herramienta esencial para el diagnóstico, pronóstico y tratamiento de patologías tumorales e inflamatorias.

Se busca que el estudiante adquiera destreza e independencia técnica, comprensión teórica, articulando los contenidos con los módulos de Bioquímica e Histopatología para lograr una interpretación integrada de los resultados diagnósticos.

Módulo Bioquímica:

Este módulo está orientado al estudio intensivo de rasgos característicos desde el punto de vista fisicoquímico y molecular de los blancos celulares de las diversas técnicas expuestas en el módulo de Histotecnología. En conjunto con lo aprendido en los módulos de Histotecnología e Histopatología, Bioquímica presenta dichas moléculas orgánicas y como sus características químicas pueden ser explotadas para su manipulación y posterior detección con las técnicas dictadas en los prácticos. En paralelo, se ejercitará el pensamiento crítico y el razonamiento para identificar defectos y cómo repararlos y/o evitarlos a futuro.

Módulo Histopatología:

Busca desarrollar en el estudiante los conocimientos morfofuncionales de los tejidos y sus alteraciones patológicas, a partir de los contenidos previos de histología.

El dominio de estos conceptos permitirá comprender los procesos celulares, inflamatorios, degenerativos y neoplásicos, integrando saberes con disciplinas básicas como fisiología y anatomía.

De esta manera, el estudiante construye una visión crítica y reflexiva acerca de su rol en las distintas áreas en las cuales pueda desarrollar su profesión: diagnóstico e

investigación

Curso Rotaciones prácticas

El estudiante pasa a formar parte de un equipo de Anatomía Patológica en un laboratorio de diagnóstico. Dichas prácticas pre-profesionales ofrecen a los estudiantes la oportunidad de aplicar y reforzar los conocimientos teórico-prácticos, desarrollar habilidades y competencias específicas adquiridas en su formación académica. Se llevarán a cabo en distintas Instituciones Públicas cumpliendo con el convenio marco celebrado entre el Ministerio de Salud Pública y la Facultad de Medicina.

Objetivos Generales

- Acercar al estudiante a las nuevas tecnologías aplicables a los Laboratorios de Anatomía Patológica.
- Perfeccionar las técnicas y habilidades en el laboratorio.
- Adquirir conocimientos y habilidades para la realización de procedimientos de inmunohistoquímica.
- Capacitar a los estudiantes en el conocimiento morfofuncional de los tejidos para capacitarse en la selección de los testigos necesarios para las distintas técnicas.
- Introducir al estudiante a distintas aplicaciones en el campo de la biología molecular, microscopía electrónica y cultivos celulares.
- Incentivar al estudiante a desarrollarse en el campo de la investigación científica.
- Incentivar el espíritu crítico.
- Desarrollar habilidades de colaboración y comunicación efectiva con los diferentes actores del equipo de trabajo .

Cada módulo cuenta con un recurso en la plataforma EVA donde se brindarán materiales de estudio, se plantean tareas semanales o quincenales como evaluación continua, que acompañen el desarrollo de las clases prácticas presenciales.

11 y 12. Contenidos Temáticos:

El Curso consta de distintas unidades que se abordan semanal o quincenalmente según lo requiera el contenido temático.

Módulo Histotecnología:

Introducción a la citología, citología cérvico-vaginal, técnicas citológicas. Técnicas para pigmentos endógenos y exógenos, detección de pigmentos minerales. Reconocimiento

de pigmento Melánico. Sistema neuroendocrino difuso. Técnicas de impregnación de Tejido Nervioso. Técnica para detección de membranas basales. Tejidos hematopoyéticos. Inmunohistoquímica. Identificación de microorganismos (bacterias y hongos). Detección de Ácidos nucleicos. Biología Molecular.

Seminarios de Apoyo:

- Microscopía Electrónica
- Biología molecular
- Control de calidad. Gestión.
- Cultivos celulares.
- Hibridación In Situ.
- Autopsias y aspectos médicos legales

Módulo Bioquímica:

Agua. Equilibrio químico. Teoría Ácido-Base, Escala y cálculo de pH. Aminoácidos. Proteínas. Enzimas. Inmunoglobulinas. Reacciones antígeno-anticuerpo. Ácidos nucleicos (ADN y ARN). Replicación, transcripción y traducción. Patologías con bases genéticas. Marcadores tumorales.

Módulo Histopatología/Histología:

Introducción a la Patología. Lesión celular reversible e irreversible. Inflamación y reparación. Citología cérvico-vaginal. Pigmentos minerales. Pigmento melánico. SNED. Sangre y Enfermedades Hematopoyéticas. Tejido nervioso. Neoplasias. Órganos del sistema inmune. Patologías del sistema inmune. Patología de enfermedades infecciosas. Tuberculosis y lepra. Hongos, Micosis. Alteraciones genéticas.

Curso Rotaciones Prácticas:

El estudiante integrará el equipo de trabajo en un laboratorio de Anatomía Patológica, donde adquirirá práctica y destreza en todas las tareas inherentes a la función del técnico.

13 y 14. Bibliografía Básica y Recomendada

Módulo Histotecnología:

Bancroft, J. D., & Stevens, A. (Eds.). (2007) y posteriores. Theory and practice of histological techniques. Elsevier health sciences.

Kiernan, J. D. (2008) y posteriores. Histological and histochemical methods: theory and practice. Sion Publishing Ltd.

García Del Moral, R. (1993) y posteriores. Laboratorio de Anatomía Patológica. Interamericana.

Carson, F. L., & Cappellano, C. H. (2009) y posteriores. American Society for Clinical Pathology. Histotechnology: A Self Instructional Text.

Podesta, S., Sanson I. (1990). Introducción a las Técnicas Histopatológicas. Facultad de Medicina

Ulrika, Mickel(1994). AFIP. Instituto de Patología de las Fuerzas Armadas de los Estados Unidos de América. Tomo II

Módulo Bioquímica:

Brown, T. L., LeMay Jr, H. E., Bursten, B. E., & Burdge, J. R. (2004). Química: la ciencia central. Pearson educación.

Wade, L. G., & Simek, J. W. (2017). Química orgánica. Pearson Educación.

Nelson, D. L., & Cox, M. M. (2015). Lehninger: principios de bioquímica.

Alberts, B., & Bray, D. (2006). Introducción a la biología celular. Ed. Médica Panamericana.

Sánchez, N. C. (2013). Conociendo y comprendiendo la célula cancerosa: Fisiopatología del cáncer. Revista Médica Clínica Las Condes, 24(4), 553-562.

Módulo Histología-Histopatología:

Kumar, V., Abbas, A.K. & Aster, J.C., (2013). Robbins: Anatomía Patológica. Elsevier, España

Ross, M. H., & Pawlina, W. (2013). Histología: Texto y atlas color con biología celular y molecular (6a. ed.). Buenos Aires: Médica Panamericana

15. Metodología de la Enseñanza:

Es necesario que el modo de enseñanza del docente persiga como resultado la bidireccionalidad y que tenga como centro al estudiante y motive su reflexión frente a las distintas propuestas educativas, sobre todo en el apoyo de las prácticas.

Este curso enmarcado en una currícula integrada requiere que las habilidades de los docentes sean ofrecidas a los estudiantes de acuerdo a las necesidades y formación de cada uno.

Se dictará cada módulo con una propuesta dirigida a maximizar la incorporación de conocimientos dependiendo del área del conocimiento que aborde.

Las instancias teóricas de Histotecnología en modalidad de clase magistral en la cual se dispondrá del tiempo de exposición y transmisión de conocimientos basado en recopilación bibliográfica actualizada y basada en la evidencia. Con la posibilidad de consulta por los estudiantes en cualquier momento de la exposición del docente a cargo.

En el área de los prácticos de laboratorio el estudiante tendrá un práctico de 3 horas semanales con una dinámica modelo centrado en el aprendizaje activo y aplicado,

donde los estudiantes aplican conocimientos teóricos. El enfoque se realizará mediante la participación directa, la resolución de problemas reales y la experimentación para desarrollar competencias, y a menudo se estructura en torno a las cuatro interrelaciones del núcleo didáctico: docente, discente, contenido y método.

Con respecto a los conocimientos de Histopatología se realizará una metodología híbrida en la cual se realizará una exposición del tema con la finalidad de incorporar conocimientos y una ronda de actividades en la cual se aplicará el conocimiento para la identificación de las diferentes patologías a estudiar.

Se proporcionarán materiales que se consideran complementarios y fundamentales para poder completar los conceptos que se exponen en los teóricos y prácticos, como así también se propondrán seminarios e instancias prácticas donde se pueda debatir y fortalecer los contenidos conceptuales.

En suma, al final del curso se pretende haber generado en el estudiante el conocimiento fundamental necesario para interrelacionar conceptos y obtener la formación necesaria para desarrollar su tarea en un Laboratorio de Anatomía Patológica en lo académico y asistencial diagnóstico.

16. Organización del Curso

- Fecha de inicio: lunes 9 de marzo de 2026.
- Fecha de finalización: semana del 21 de setiembre de 2026.
- Exámenes finales - período reglamentario 2026: semana del 7 de diciembre de 2026

Organización general

Los teóricos de Histotecnología, Histopatología y Bioquímica se dictarán en simultáneo para ambas sedes, los mismos serán virtuales, sincrónicos y obligatorios siendo necesario contar con un mínimo del 80% de asistencia.

Se dictará una clase práctica semanal, modalidad presencial, obligatoria de 3 horas de duración y clases complementarias de 2 horas de entrenamiento práctico durante los meses de abril a julio.

17 - Carga horaria

Modalidades de clase			
Histotecnología	Histología Histopatología	Bioquímica	Rotaciones Prácticas
Teórico / Práctico	Teórico	Teórico	Práctico

	Teóricas	Prácticas	Actividades asincrónicas
Horas	6 semanales	5 semanales	4 horarias diarias durante dos meses
Total horas	15		

18 y 19. Formas de Evaluación, Ganancia del Curso y Aprobación del Curso:

Aprobación del curso: Ganancia del curso y examen

Ganancia del curso:

- Se realizarán tres parciales escritos, en los cuales se evaluarán las 3 áreas de aprendizaje (histotecnología, histopatología y bioquímica), para la aprobación se debe superar o igualar el 50% del global y un mínimo del 40% de cada área. La reprobación de uno de los parciales implica la pérdida del curso.
- Trabajo final: se realizará un trabajo de grado con calificación equivalente a un cuarto parcial.
- Se logra la exoneración del teórico con valores promedios entre las 4 instancias igual o superior al 60% .
- Asistencia igual o mayor al 80% de las clases prácticas y teóricas.

Examen:

- El examen consta de dos partes
 - A) Teórico
 - B) Práctico

- Los promedios de las 4 instancias evaluatorias durante el año habilita a dar una o las dos partes del examen:
- Promedios entre 50 y 59% rendirán las dos instancias.
- Promedios superiores al 60% rendirán la instancia práctica solamente.
- Evaluación continua en los prácticos que corresponderá al 10 % de la instancia del examen práctico de Curso II. Con estas instancias se pretende conocer el proceso de adquisición de conceptos de los estudiantes y así estimularlos a profundizar en los distintos temas abordados.

Son requisitos obligatorios para rendir examen:

- Aprobación de las Rotaciones Prácticas, curso obligatorio, previa del examen final de curso II.
- No tener ninguna materia previa.

Hoja de examen de curso II

Examen Curso II

Nombre:

Técnica:

Micrótopomo:

NOTA

Etapa	Concepto	Observaciones
Evaluación continua 10p	MI I A B MB E <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1-2 3-5 6 7-8 9 10	
Corte(*) 30 p	MI I A B MB E <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0-7 8-17 18-21 22-24 25-27 28-30	
Confección de bloque(*) 10p	MI I A B MB E <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1-2 3-5 6 7-8 9 10	
Técnica especial (DOCENTE) 5 p	MI I A B MB E <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 4.5 5	
Preparación de solución 5 p	MI I A B MB E <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 4.5 5	
Críticas de láminas HyE Y Técnicas especial 5p	MI I A B MB E <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 4.5 5	
Reconocimiento de técnica(*) 5p	MI I A B MB E <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 4.5 5	
Oral(*) 30p Teórico: SÍ - NO	MI I A B MB E <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0-7 8-17 18-21 22-24 25-27 28-30	
Total		

*Instancias eliminatorias

NOTA CONCEPTUAL	NOTA NUMÉRICA
MUY INSUFICIENTE (1 -30)	1
INSUFICIENTE (31-59)	2
ACEPTABLE (60- 70)	3
BUENO (71- 80)	4
MUY BUENO (81-90)	5
EXCELENTE (91 -100)	6

20- DEVOLUCIÓN

El modo de devolución de las instancias de evaluación de los aprendizajes se realizará en forma presencial individual o grupal. Los plazos son de 72 horas para presentar bibliografía básica ante el planteo sobre el texto de un parcial o examen y 30 días hábiles para solicitar revisión.