



2024



GUÍA ACADÉMICA DE POSTGRADO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN



**GUÍA ACADÉMICA DE POSTGRADO
2024**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
GUÍA ACADÉMICA DE POSTGRADO 2024

AUTORIDADES Y DIRECTIVOS

Zully Concepción Vera de Molinas - Rectora
Miguel Wenceslao Torres Ñumbay – Vicerrector

DIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO

DIRECCIÓN Y EDICIÓN

Jorge Rubén Madelaire Alarcón, Director General

COORDINACIÓN Y VERIFICACIÓN

Blanca Concepción Galeano Arzamendia, Directora

EQUIPO TÉCNICO

Liz Mercedes Escobar Ojeda
Eduarda Vera de López
Mirta Dolly Cardús Villalba

Fotografía

Unidades Académicas
Archivos de la DGPD
Dirección de Relaciones Institucionales y Comunicaciones

Fuente de Datos

- Secretaría General. Resoluciones del Consejo Superior Universitario, disponible en línea en http://www.una.py/actas_csu/
- Unidades Académicas de la UNA
- Dirección General Académica del Rectorado- Dirección de Aseguramiento de la Calidad Institucional (DACI)
- Resoluciones del Aneaes

Publicación

- Rectorado
- Dirección General de Planificación y Desarrollo
- Dirección de Desarrollo y Difusión

Km. 11 – Campus Universitario

San Lorenzo - Paraguay

Teléfonos: (595-21) 585540/3. Interno 1061

Correo Electrónico: planides@rec.una.py

Sitio Web: www.una.py

ISSN 2070-4542 (Versión impresa)

Setiembre, 2024

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	11
PLAN ESTRATÉGICO DE LA UNA 2021-2025	12
I. NIVELES DE LOS PROGRAMAS DE POSTGRADO DE LA UNA	13
1- FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES	15
1. Doctorado en Ciencias Jurídicas	16
2. Maestría en Ciencias Penales	17
3. Maestría en Derecho Civil y Comercial	18
4. Especialización en Docencia Universitaria	19
2- FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS	21
1. Maestría en Docencia Médica Superior	22
2. Maestría en Nutrición Humana	23
3. Especialización en Anatomía Patológica y Citología	24
4. Especialización en Anestesiología, Reanimación y Dolor	25
5. Especialización en Cardiología Clínica	27
6. Especialización en Cardiología Clínica Pediátrica	28
7. Especialización en Cirugía de Cabeza y Cuello	29
8. Especialización en Cirugía Cardíaca	32
9. Especialización en Cirugía del Colon, Recto y Ano	33
10. Especialización en Cirugía General	35
11. Especialización en Cirugía Pediátrica	38
12. Especialización en Cirugía Plástica, Reconstructiva y Estética	39
13. Especialización en Cirugía Torácica	41
14. Especialización en Cirugía de Trauma	42
15. Especialización en Cirugía Vascular Periférica	45
16. Especialización en Dermatología	48
17. Especialización en Didáctica Universitaria	49
18. Especialización en Emergentología Pediátrica	51
19. Especialización en Endocrinología y Metabolismo	53
20. Especialización en Gastroenterología, Hepatología y Endoscopia	54
21. Especialización en Gerontología y Geriatria	56
22. Especialización en Gineco-Obstetricia	58
23. Especialización en Hematología Clínica (*)	60
24. Especialización en Hematología y Medicina Transfusional	61
25. Especialización en Hemato-oncología Pediátrica	63
26. Especialización en Infectología Pediátrica	66
27. Especialización en Kinesiología General	68
28. Especialización en Mastología	70
29. Especialización en Medicina Crítica y Cuidados Intensivos de Adultos	72
30. Especialización en Medicina Crítica Pediátrica	78
31. Especialización en Medicina Familiar	81

32. Especialización en Medicina en Imágenes	83
33. Especialización en Medicina Interna	89
34. Especialización en Nefrología e Hipertensión Arterial	91
35. Especialización en Nefrología Pediátrica	92
36. Especialización en Neonatología	94
37. Especialización en Neumología	97
38. Especialización en Neurocirugía	101
39. Especialización en Neurología Clínica	107
40. Especialización en Oftalmología	110
41. Especialización en Oftalmopediatría y Estrabismo	111
42. Especialización en Oncología Médica	114
43. Especialización en Ortopedia y Traumatología	116
44. Especialización en Otología	120
45. Especialización en Otorrinolaringología	121
46. Especialización en Pediatría Clínica	127
47. Especialización en Psiquiatría Clínica	128
48. Especialización en Psiquiatría de la Infancia y la Adolescencia	129
49. Especialización en Retina y Vítreo	130
50. Especialización en Reumatología	132
51. Especialización en Rinosinusología	135
52. Especialización en Salud Pública y Administración Hospitalaria	136
53. Especialización en Urología	137
3- FACULTAD DE INGENIERÍA	146
1. Doctorado en Ciencias de la Ingeniería	
2. Doctorado en Ingeniería Electrónica, con Énfasis en Electrónica de Potencia	147
3. Maestría en Ciencias en Inteligencia Artificial	149
4. Maestría en Ciencias de la Ingeniería Civil con Énfasis en: 1. Estructuras; 2. Geotecnia; 3. Construcciones Civiles	150
5. Maestría en Energía para el Desarrollo Sostenible, Energías Renovables y Eficiencia Energética	152
6. Maestría en Ingeniería Electrónica con Énfasis en Electrónica de Potencia	153
7. Maestría en Ingeniería Eléctrica con Énfasis de Potencia y Distribución	154
8. Maestría en Ingeniería Industrial Mención Gestión de la Producción	155
9. Especialización en Didáctica Universitaria Nivel II	156
10. Capacitación en Didáctica Universitaria Nivel I	157
4- FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS	159
1. Maestría en Administración de Empresas - MBA	160
2. Maestría en Administración Pública	161
3. Maestría en Contabilidad Superior y Auditoría	162
4. Maestría en Educación Superior	163
5. Maestría en Finanzas	165
6. Maestría en Formulación, Evaluación y Gestión de Proyectos de Inversión	166

7. Maestría en Organización, Sistemas y Métodos	167
8. Especialización en Auditoría Impositiva	168
9. Especialización en Didáctica de la Educación Superior con Énfasis en Organización y Orientación Curricular	169
10. Especialización en Gestión de Proyectos de Desarrollo	170
11. Especialización en Microfinanzas y Riesgos	172
12. Especialización en Organización, Sistemas y Métodos	173
13. Especialización en Técnicas y Procedimientos para la Preparación de Tesis	174
5- FACULTAD DE ODONTOLOGÍA	177
1. Especialización en Endodoncia	178
2. Especialización en Implantes Osteointegrados	179
3. Especialización en Odontología Legal y Forense	180
4. Especialización en Odontopediatría con Énfasis en Ortopedia Funcional de los Maxilares	184
5. Especialización en Operatoria Dental	185
6. Especialización en Ortodoncia	186
7. Especialización en Periodoncia	188
8. Especialización en Rehabilitación Oral	189
9. Capacitación en Rotatorios y Oscilatorios en Endodoncia	191
10. Actualización en Cirugía Dentoalveolar	191
6- FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS	193
1. Doctorado en Ciencias de los Alimentos	194
2. Doctorado en Ciencias de los Biomoleculares	197
3. Doctorado en Ciencias Farmacéuticas	198
4. Maestría en Ciencias de los Alimentos	199
5. Maestría en Ciencias Farmacéuticas	201
6. Maestría en Ciencias Químico Biológicas. Mención: 1.Biotecnología; 2. Química de Productos Naturales; 3.Farmacología Molecular	203
7. Maestría en Gestión Ambiental en la Industria	204
8. Maestría en Ingeniería Química con Énfasis en Procesos Químicos	206
9. Maestría en Innovación Didáctica para Ciencia y Tecnología	207
10. Maestría en Química Ambiental	209
11. Especialización en Ciencias de los Alimentos	210
12. Especialización en Ciencias del Laboratorio Clínico. Mención en: 1. Hematología; 2. Química Clínica; 3. Bacteriología	211
13. Especialización en Didáctica Universitaria (EaD)	212
14. Especialización en Dietética Clínica y Soporte Nutricional	215
15. Especialización en Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica	216
16. Especialización en Farmacia Industrial	217
7- FACULTAD DE FILOSOFÍA	221
1. Doctorado en Educación	222

2. Doctorado en Educación con Énfasis en Gestión de la Educación Superior	223
3. Maestría en Ciencias de la Comunicación	224
4. Maestría en Ciencias de la Educación con Énfasis en: 1. Diseño Curricular; 2. Gestión Educativa; 3. Investigación Socio-Educativa	225
5. Maestría en Filosofía Política Contemporánea	227
6. Maestría en Historia del Paraguay, Énfasis en: 1. Historia del Periodo Colonial; 2. Historia del Periodo Independiente	228
7. Maestría en Lengua y Literatura Hispanoamericana	229
8. Maestría en Psicología con Énfasis en Psicología Clínica	230
9. Especialización en Didáctica Universitaria	231
8- FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS	233
1. Maestría en Ciencias Forestales	234
2. Maestría en Ciencia del Suelo y Ordenamiento Territorial	235
3. Maestría en Desarrollo Rural Territorial	236
4. Maestría en Fitosanidad	237
5. Maestría en Gestión de Agronegocios	239
6. Maestría en Manejo de Recursos Naturales y Gestión Ambiental del Territorio	240
7. Maestría en Producción Vegetal	241
8. Maestría en Zootecnia con Énfasis en Sistemas Pecuarios	242
9. Especialización en Conservación de Suelos con Enfoque en Cadenas de Valor para la Agricultura Familiar	244
10. Especialización en Didáctica Universitaria	245
11. Capacitación en Auditoría Ambiental	245
12. Capacitación en Diseño y Evaluación de Proyectos de Inversión Agropecuario y Agroalimentario	246
13. Capacitación en Evaluación de Impacto Ambiental y Auditoría Ambiental	246
14. Capacitación en Evaluación de Impacto Ambiental y Servicios Ambientales	246
9- FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS	247
1. Maestría en Ciencias Veterinarias	248
2. Maestría en Medicina Veterinaria en Pequeños Animales	249
3. Maestría en Producción Animal Sostenible	250
4. Maestría en Sanidad Animal	252
10- FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTE	255
1. Especialización en Didáctica Universitaria (On line)	256
11- FACULTAD POLITÉCNICA	259
1. Doctorado en Ciencias de la Computación	260
2. Doctorado en Ciencias de la Ingeniería Eléctrica	262
3. Maestría en Ciencias de la Computación	263
4. Maestría en Ciencias de la Ingeniería Eléctrica	265

5. Maestría en Gestión de la Investigación y la Información con Énfasis en: 1. Gestión y Administración de Archivos; 2. Énfasis en Conservación y Restauración de Documentos; 3. Énfasis en Gestión y Transferencia del Conocimiento Científico	266
6. Maestría en Ingeniería Biomédica con Énfasis en Gestión Tecnológica en Salud, Énfasis en Informática Biomédica, Énfasis en I+D+I, Énfasis en Tecnología Médica (Desarrollada a distancia con España)	268
7. Maestría en Ingeniería Eléctrica	269
8. Maestría en Ingeniería Electrónica con Énfasis en Tecnologías de Información (TI)	270
9. Maestría en Seguridad e Higiene Laboral (MSHL)	271
10. Maestría en Tecnologías de la Información y Comunicación – MTIC, con Énfasis en Auditoría de Sistemas Informáticos, Énfasis en Ingeniería de Software, Énfasis en Seguridad de la Información, Énfasis en Redes de Datos	272
11. Especialización en Gestión Documental y Administración de Archivos (EGDAA)	275
12. Especialización en Gestión de la Investigación y la Información	276
13. Especialización en Seguridad e Higiene Laboral	277
14. Especialización en TICS Aplicadas a la Educación Superior	278
15. Especialización en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) - Énfasis en Auditoría de Sistemas Informáticos, Énfasis en Ingeniería de Software, Énfasis en Redes de Datos, Énfasis en Seguridad de la Información	279
16. Capacitación en Didáctica de la Educación Superior	281
12- FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES	283
1. Doctorado en Ciencias Matemáticas	284
2. Maestría en Biotecnología Industrial	285
3. Maestría en Ciencias Biológicas Mención Biología de la Conservación o Mención Biodiversidad y Sistemática	286
4. Maestría en Ciencias Físicas	288
5. Maestría en Ciencias Físicas de la Radioprotección	289
6. Maestría en Didáctica de la Matemática	291
7. Maestría en Desarrollo Local Sostenible	293
8. Maestría en Elaboración, Gestión y Evaluación de Proyectos de Investigación Científica	295
9. Maestría en Estadística	297
10. Maestría en Estadística y Metodología de la Investigación Científica Básica y Aplicada	298
11. Maestría en Fisicoquímica con Énfasis en Fisicoquímica Ambiental y Fisicoquímica Aplicada	299
12. Maestría en Gestión Universitaria (EaD)	301
13. Maestría en Hidrogeología	302

14. Maestría en Ingeniería de Producción con Énfasis en Inteligencia Organizacional, Énfasis en Sistemas de Producción	303
15. Maestría en Matemática Aplicada	305
16. Maestría en Matemática	306
17. Maestría en Química Orgánica con Énfasis en Fitoquímica Medicinal y Sintéticos Bioactivos	307
18. Especialización en Didáctica Universitaria	308
19. Especialización en Enseñanza de la Química (EaD)	309
20. Especialización en Enseñanza de la Física (EaD)	310
21. Especialización en Elaboración, Gestión y Evaluación de Proyectos de Investigación Científica	311
22. Especialización en Química Orgánica con Énfasis en Fitoquímica Medicinal y Sintéticos Bioactivos	313
13- FACULTAD DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA	315
1. Maestría en Gerencia y Administración de Sistemas y Servicios de Salud	316
2. Especialización en Control de Infecciones y Epidemiología Hospitalaria	317
3. Especialización en Enfermería en Cuidados Críticos del Adulto	318
4. Especialización en Enfermería y Obstetricia en el Cuidado Neonatal	319
5. Especialización en Enfermería Nefrológica	320
6. Especialización en Investigación en Salud	321
7. Especialización en Didáctica Universitaria	322
14- FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES	325
1. Maestría en Ciencias Sociales	326
II. GUÍA DE CONTACTO	

PRESENTACIÓN

La Universidad Nacional de Asunción presenta la Guía Académica de Postgrado 2024 divulgación que contiene los datos académicos de los Programas de postgrado brindados en la UNA.

El objetivo de esta publicación es proporcionar a los interesados y públicos en general la oferta de los Programas de Postgrado que se desarrolla en niveles de doctorados, maestrías, especializaciones y capacitaciones en las diversas unidades académicas, en sede central como en las filiales.

La Guía Académica se encuentra organizada en dos secciones: en la primera ofrece la descripción de la organización de los programas de postgrado de la UNA, autoridades, programas, planes curriculares, titulación, entre otros, de cada unidad académica y en la segunda sección presenta la guía de contacto, que contiene tanto la dirección física como electrónica de las mismas.

Este material se incluye dentro de las actividades previstas en el Plan Estratégico de la UNA (2021-2025), dentro del Eje Estratégico 4: “Desarrollo Institucional” que suministra información actualizada y confiable para la toma de decisiones en los niveles estratégicos y operativos.

La UNA establece internamente un perfil de perfeccionamiento continuo, mediante los programas de postgrado ofertados por ella.

La colaboración efectiva de las facultades, institutos y centros de la UNA, es el sostén de esta publicación, encarado por el Rectorado, a través de la Dirección General de Planificación y Desarrollo, y puesta a consideración.

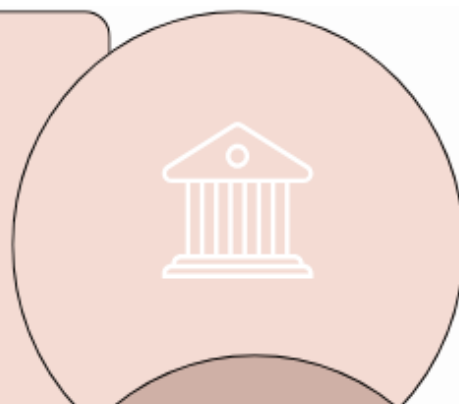
Universidad Nacional de Asunción



PLAN ESTRATÉGICO DE LA UNA 2021 - 2025

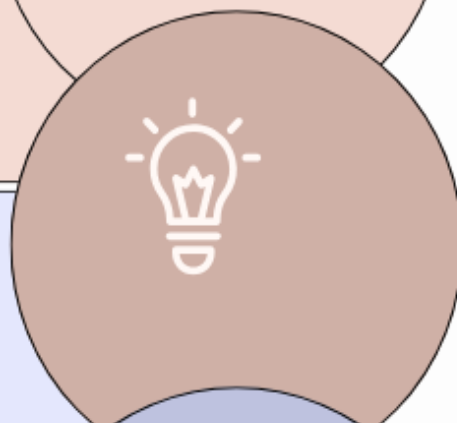
MISIÓN

Formar profesionales competentes, innovadores, éticos y socialmente responsables, comprometidos con la promoción de la cultura a través de la enseñanza de calidad; así como la creación, aplicación y difusión del conocimiento orientados al bienestar de la sociedad.



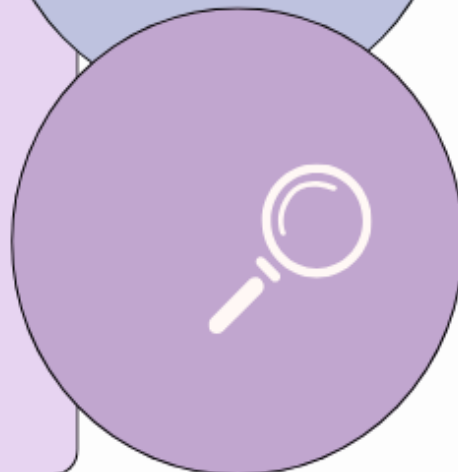
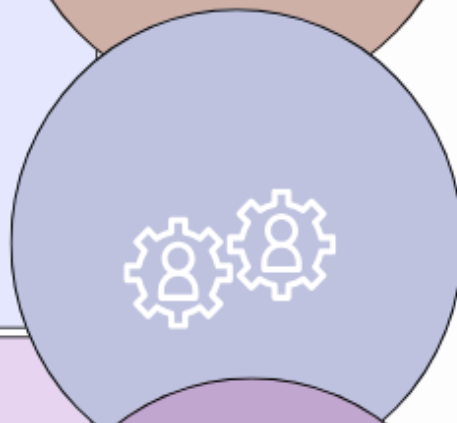
VISIÓN

La UNA se consolidará como institución de Educación Superior líder a nivel nacional, logrando prestigio internacional a través de la excelencia académica, científica y tecnológica en las diferentes áreas de conocimiento, impulsando el desarrollo sostenible con un sistema de gestión integrado, sinérgico, transparente y comprometida con el bienestar de la sociedad.



VALORES

Compromiso, Equidad, Ética, Excelencia, Honestidad, Inclusividad, Objetividad, Respeto y Transparencia.



I. EDUCACIÓN POST UNIVERSITARIA

NIVELES DE LOS PROGRAMAS DE POSTGRADO DE LA UNA

DOCTORADO

Tiene como finalidad preparar al participante para la investigación original inédita. Es el grado académico de mayor jerarquía que otorga la UNA.

MAESTRÍA

Tiene como propósito preparar docentes de alto nivel, brindar formación en los métodos de investigación científica y desarrollar en el participante una alta capacidad creativa, científica, técnica y metodológica.

ESPECIALIZACIÓN

Tiene como objetivo preparar especialistas en las distintas ramas de una profesión universitaria, proporcionando a los participantes conocimientos amplios y actualizados para adiestrarlos en el ejercicio práctico de la misma.

CAPACITACIÓN

Tiene la finalidad de ofrecer al participante la oportunidad de renovar y reciclar sus conocimientos en determinadas disciplinas.

Cada curso está respaldado por la disposición legal vigente, número y fecha de la Resolución del Consejo Superior Universitario. Los nuevos cursos o aquellos que sufran modificaciones deben además contar con la resolución de aprobación del Consejo Nacional de Educación Superior (CONES).

Las disposiciones legales que avalan los programas de postgrado de la UNA son: Ley N° 4.995/2013 "De Educación Superior" y la Política de la UNA Resolución del CSU ACTA N° 2; de fecha 30/11/2020, por la cual se aprueba la modificación del Reglamento General de Postgrado de la UNA.



FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES

AUTORIDADES

Decana:	Prof. Dra. Miryan Josefina Peña Candia
Vicedecano:	Prof. Dr. Carlos Gustavo González Morel
Secretario de Facultad:	Prof. Abg. Joaquín Ramiro Garcete Torres
Director de Postgrado:	Prof. Dr. Marco Aurelio González Maldonado

PROGRAMAS Y PLANES DE ESTUDIO

1- DOCTORADO EN CIENCIAS JURÍDICAS

MALLA CURRICULAR

MODULOS

- Filosofía y teoría del derecho.
- Enfoques y tendencias contemporáneas del derecho público.
- Enfoques y tendencias contemporáneas del derecho privado.
- Teoría de la interpretación y argumentación jurídica.
- Derechos fundamentales del hombre.
- Comercio internacional.
- Derecho a la integración.

- Derecho internacional público.
- Derecho internacional privado.
- Derecho agrario y ambiental.
- Taller de tesis doctoral I.
- Seminario I.
- Taller de tesis doctoral II.
- Seminario II.

ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN

- Líneas de investigación.
- Orientación metodológica.
- Tutoría

Título que otorga

DOCTOR EN CIENCIAS JURIDICAS

Duración

24 meses

Carga horaria

1.200 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Mañana - Noche

Requisitos de admisión

- Poseer título de Magíster en el ámbito del Derecho, de universidades nacionales o extranjeras reconocidas por la UNA.
- Tener promedio general mínimo de la carrera de grado: 3 (tres).
- Tener conocimiento del uso de herramientas informáticas.
- Presentar la documentación completa correspondiente, de conformidad a las exigencias establecidas por la Institución.

Perfil del egresado

- Será un experto en Ciencias Jurídicas con capacidad para el ejercicio de la abogacía, con solvencia profesional y con integridad ética, la magistratura o la legislatura en la República.
- Se convertirá en un profesional con liderazgo y competencias para incorporarse como asesor o consultor en ciencias jurídicas en organizaciones e instituciones nacionales e internacionales.
- Será un académico altamente calificado con conocimientos sólidos y especializados para contribuir al desarrollo de las ciencias jurídicas y responder a los retos que suponen la globalización.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°0106-00-2014 del Consejo Superior Universitario; habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°46/2015; Resolución N°429/2023.

2- MAESTRÍA EN CIENCIAS PENALES

MALLA CURRICULAR

PRIMER AÑO

- El derecho penal y el proceso penal en la historia.
- Los principios y garantías constitucionales del derecho penal y el proceso penal.
- La sanción penal y su régimen constitucional.
- El régimen de la acción.
- Actualidad del derecho penal y del derecho procesal penal.
- Seminario I: Investigación del alumno.
- Cuestiones fundamentales de la teoría del delito y la teoría de la pena.
- Los sujetos procesales.
- Actos procesales y la actividad procesal defectuosa.
- La prueba y las medidas cautelares.
- Etapas del proceso ordinario. procesos especiales.
- La ejecución penal.

- Justicia penal juvenil y la responsabilidad penal del adolescente.
- Hechos punibles contra la persona y sus bienes.
- Principales hechos punibles de la parte especial.
- Introducción a la metodología de la investigación.

SEGUNDO AÑO

- Derecho penal y filosofía del derecho.
- Los medios de impugnación en el proceso penal.
- Derecho penal internacional y la justicia mundial.
- Actualidad del derecho penitenciario.
- Clínicas de investigación penal y proceso penal.
- Seminario II. Taller de elaboración de tesis.

ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN

- Investigación.
- Orientación metodológica.
- Tutoría.

Título que otorga

MAGÍSTER EN CIENCIAS PENALES

Duración

20 meses

Carga horaria

760 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Mañana – Noche

Requisitos de admisión

- Haber concluido una carrera de grado con una carga mínima de 2.700 horas y de 4 años de duración.
- Poseer un promedio general mínimo de la carrera de grado: 3 (tres).
- Presentar la documentación completa correspondiente, de conformidad a las exigencias establecidas por la facultad.

Perfil del egresado

- Será un especialista en derecho penal y procesal penal, con profundo conocimiento del área, tanto en la perspectiva histórica, comparada, dogmática, sistemática, y funcional con capacidad para aportar positivamente en el desarrollo de las ciencias jurídicas en nuestro país.
- Contribuirá en la creación, desarrollo y difusión del conocimiento científico de las ciencias jurídicas en el área del derecho penal y procesal penal como un investigador competente
- Se convertirá en un experto en derecho penal y procesal penal para el ejercicio de la abogacía, con solvencia profesional y con integridad ética, un profesional con liderazgo para trabajar en equipos de derecho penal y procesal penal, en el sector público como privado.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

- Será un académico altamente calificado que podrá contribuir con su conocimiento y experiencia en el ejercicio de la docencia universitaria en el desafío de formar recursos humanos competentes para responder a los desafíos y necesidad del país.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°0217-00-2015 del Consejo Superior Universitario; habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°198/2017.

3- MAESTRÍA EN DERECHO CIVIL Y COMERCIAL

MALLA CURRICULAR

PRIMER AÑO

- Personas (Sujetos de la relación jurídica).
- Obligaciones I (Fuentes de las relaciones obligatorias).
- Derecho sucesorio.
- Derecho de las tecnologías de la información y comunicación I.
- Derecho procesal civil I.
- Seminario I.
- Derecho civil (Contratos).
- Responsabilidad civil I (Teoría de la responsabilidad civil).
- Derecho internacional privado.
- Derecho de las tecnologías de la información y comunicación II.
- Derecho procesal civil II.

- Metodología de la investigación en ciencias jurídicas.
- Taller de jurisprudencia. estudios de casos.
- Seminario II.

SEGUNDO AÑO

- Contratos II.
- Derecho civil (Reales).
- Responsabilidad Civil II.
- Propiedad intelectual.
- Derecho procesal civil III.
- Taller de elaboración de tesis.
- Seminario III.

ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN

- Investigación.
- Orientación metodológica.
- Tutoría

Título que otorga

MAGÍSTER EN DERECHO CIVIL Y COMERCIAL

Duración

20 meses

Carga horaria

760 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Mañana - Noche

Requisitos de admisión

- Presentar la documentación completa correspondiente de conformidad a las exigencias establecidas por la facultad.
- Para egresados de las carreras de Derecho o Notariado, de universidades nacionales o extranjeras y haber concluido una carrera de grado con una carga mínima de 2.700 horas y de 4 años de duración.
- Poseer un promedio general mínimo de la carrera de grado: 3(tres).

Perfil del egresado

- Será un especialista en derecho civil y comercial, con profundo conocimiento del área, en la perspectiva histórica, comparada, dogmática, sistemática, y funcional con capacidad para aportar positivamente en el desarrollo de las ciencias jurídicas en nuestro país.
- Contribuirá en la creación, desarrollo y difusión del conocimiento científico de las ciencias jurídicas en el área del derecho civil y comercial como un investigador competente.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

- Se convertirá en un experto en derecho civil y comercial para el ejercicio de la abogacía, con solvencia profesional y con integridad ética, un profesional con liderazgo para trabajar en equipos de derecho civil y comercial, también en el sector público como en el privado.

- Será un académico altamente calificado que podrá contribuir con su conocimiento y experiencia en el ejercicio de la docencia universitaria en el desafío de formar recursos humanos competentes para responder a los desafíos y necesidades del país.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°0217-00-2015 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°199/2017.

4- ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

MALLA CURRICULAR

PRIMER AÑO

1. CURRÍCULUM EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

UNIDAD 1: Concepciones y perspectivas curriculares.

UNIDAD 2: Enfoques teóricos del currículum.

UNIDAD 3: Componentes del proceso, enseñanza y aprendizaje.

2. PLANIFICACIÓN Y PRÁCTICA DOCENTE

UNIDAD 1: La planificación del proceso educativo.

UNIDAD 2: La comunicación pedagógica en la planificación educativa.

UNIDAD 3: La planificación intensiva y extensiva.

3. ÉTICA PROFESIONAL

UNIDAD 1: La ciencia ética.

UNIDAD 2: Principales concepciones éticas.

UNIDAD 3: Ética profesional.

4. SISTEMAS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR (NACIONAL, REGIONAL Y MUNDIAL)

UNIDAD 1: Situación y tendencias de la educación superior.

UNIDAD 2: Educación superior en el Paraguay.

UNIDAD 3: La universidad y los desafíos del siglo XX.

5. FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS Y EPISTEMOLÓGICOS DE LA EDUCACIÓN

UNIDAD 1: Filosofía, epistemología y educación.

UNIDAD 2: Teoría del conocimiento y epistemología.

6. TECNOLOGÍA APLICADA A LA EDUCACIÓN

UNIDAD 1: Marco conceptual de la tecnología educativa en la docencia universitaria.

UNIDAD 2: Herramientas tecnológicas para la docencia universitaria.

UNIDAD 3: Práctica docente apoyada por tecnologías de la información y la comunicación.

7. TEORÍAS Y MODELOS PEDAGÓGICOS

UNIDAD 1: Teorías y modelos que orientan la labor del docente universitario.

UNIDAD 2: Teorías pedagógicas y el rol del docente universitario.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN DOCENCIA SUPERIOR UNIVERSITARIA

Duración

1 año

Carga horaria

430 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Noche

Requisitos de admisión

- Egresado de las carreras de Abogado y/o Notario, una carrera universitaria de universidades nacionales o extranjeras, con una duración mínima de 2.700 horas.
- Fotocopia del diploma de grado legalizada por el Rectorado.
- Tres fotocopias de cédula de identidad policial autenticadas por escribanía.
- Tres fotos tipo carnet.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

- Llenar la solicitud de postulación.
- Presentar la documentación completa correspondiente de conformidad a las exigencias establecidas por la facultad.
- Poseer un promedio general mínimo de la carrera de grado: 3 (tres).

Perfil del egresado

- Será un especialista en docencia universitaria con profundo conocimiento del área con habilidades, destrezas y actitudes para desarrollar sus actividades académicas en la educación superior con solvencia profesional.
- Podrá contribuir en la creación, desarrollo y difusión del conocimiento científico de las ciencias de la educación como un competente investigador.
- Se convertirá en un experto en pedagogía y didáctica con solvencia profesional y con integridad ética para el ejercicio de la docencia universitaria, un profesional con liderazgo para trabajar en equipos en el ámbito de la docencia universitaria tanto en el sector público como en el privado, un académico altamente calificado que podrá contribuir con su conocimiento y experiencia en el ejercicio de la docencia universitaria para responder a los desafíos y necesidades del país.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°23-00-2008; Resolución N°0217-00-2015 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°580/2018.





FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

AUTORIDADES

Decano:	Mgter. Prof. Dr. Osmar Manuel Cuenca Torres
Vicedecano	Mgter. Prof. Dr. Fabrizio Ricardo Frutos Porro
Secretaria de Facultad:	Lic. Luisa Raquel Gil Martínez
Director de Postgrado:	Mgter. Prof. Dr. Carlos Mena Canata

PROGRAMAS Y PLANES DE ESTUDIO

1- MAESTRÍA EN DOCENCIA MÉDICA SUPERIOR

MALLA CURRICULAR

CICLO I-

ÁREA 1: SOCIEDAD, ESTADO Y UNIVERSIDAD

- a) Sociedad del conocimiento, globalización y educación terciaria: problemas y desafíos.
- b) Marco sociocultural y político de la universidad contemporánea, la situación de la universidad latinoamericana.
- c) Políticas educativas en la educación superior universitaria y su impacto en la gestión institucional.
- d) El sistema de educación superior en Paraguay.

ÁREA 2: PEDAGOGÍA UNIVERSITARIA, DOCENCIA FORMACIÓN MÉDICA

- a) Saber pedagógico, docencia universitaria y profesionalismo.
- b) Tendencias en la formación en el área de salud.
- c) Demandas y necesidades en la formación médica.

ÁREA 3: CURRÍCULUM, COMPETENCIAS Y EVALUACIÓN

- a) Modelos y racionalidades curriculares.
- b) Discursos sobre competencias y currículum de formación profesional universitario: gestión, cambio e instalación curricular.
- c) Currículum e itinerarios de aprendizaje: los mapas de progreso.

- d) Evaluación de competencias: desempeños, resultados de aprendizaje y estándares de logro.

CICLO II-

ÁREA 4: DIDÁCTICA MÉDICA Y EVALUACIÓN DE APENDIZAJES

- a) Modelos y enfoques didácticos universitarios en la docencia de pre y postgrado.
- b) Didáctica en ciencias médicas: saber experto/saber enseñado. Tendencias y desafíos.
- c) Estrategias metodológicas y evaluación de aprendizajes.
- d) Procedimientos, criterios y pautas de evaluación por desempeño.

ÁREA 5: INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN

- a) Paradigmas de investigación en ciencias de la educación.
- b) Problemas y objetivos de investigación en educación en ciencias de la salud.
- c) Metodología de la investigación y de la propia práctica docente médica.

CICLO III-

ÁREA 6: SEMINARIO Y ELABORACIÓN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

- a) Desarrollo proyecto de investigación con tutoría.
- b) Avance proyecto de tesis ante comisión académica.
- c) Elaboración y presentación de tesis de grado.

Título que otorga

MAGÍSTER EN DOCENCIA MÉDICA SUPERIOR

Duración

18 meses

Carga horaria

898 horas

Modalidad

Semivirtual

Turno

Noche

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

Requisitos de admisión

- Destinado a médicos con título de grado universitario y docentes escalafonados en la FCM-UNA. Poseer título de grado universitario nacional o extranjero revalidado en Paraguay en el área de la salud.
- Demostrar actitud académica y profesional, evaluada en base a los antecedentes académicos y una entrevista personal con el coordinador y/o director de la maestría.
- Poseer 3 años de experiencia en la docencia, con preferencia como profesores escalafonados de la FCM-UNA y haber realizado y aprobado cursos de didáctica universitaria de la UNA.

Perfil del egresado

- Poseerá capacidad de liderazgo, de gestión y toma de decisiones. Demostrará idoneidad para generar propuestas educativas innovadoras y contextualizadas.
- Demostrará capacidad para diseñar, ejecutar y evaluar investigaciones educativas a partir de problemas reales emergentes.
- Ejercerá con idoneidad la docencia médica y área a fin en el marco de la salud. Tendrá capacidad para integrarse a equipos interdisciplinarios y multidisciplinarios en contextos multiculturales.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°477-00-2010 del Consejo Superior Universitario. Programa acreditado en el Modelo Nacional por la Agencia de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES), Sede Central Resolución N°474 de fecha 22/12/2022 al 22/12/2026, habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°232/2020 Rectificación Resolución N°310/2023.

2- MAESTRÍA EN NUTRICIÓN HUMANA

MALLA CURRICULAR

MÓDULO I: ENFERMEDADES METABÓLICAS

ÁREAS TEMÁTICAS

- Obesidad.
- Diabetes mellitus.
- Dislipidemias.
- Síndrome metabólico y otras alteraciones metabólicas.
- Seminario 1.

MÓDULO II: NUTRICIÓN EN EL CICLO VITAL

ÁREAS TEMÁTICAS

- Nutrición y embarazo.
- Nutrición y pediatría.
- Trastornos de la alimentación. Nutrición en el adulto mayor.
- Nutrición y actividad física.
- Seminario 2.

MÓDULO III: DIETOTERAPIA EN ENFERMEDADES

ÁREAS TEMÁTICAS

- Nutrición en enfermedades del aparato digestivo.

- Nutrición en enfermedades del aparato cardiovascular y respiratorio.
- Nutrición en la insuficiencia renal crónica y en enfermedades neurológicas.
- Nutrición en el paciente con VIH/SIDA. Desnutrición hospitalaria.
- Seminario 3.

MÓDULO IV: TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL Y PARENTERAL

ÁREAS TEMÁTICAS

- Nutrición oral y enteral.
- Nutrición parenteral.
- Nutrición y cáncer.
- Nutrición en pacientes quirúrgicos y críticos.
- Seminario 4

MÓDULO V: SEMINARIOS DE NUTRICIÓN CLÍNICA

ÁREAS TEMÁTICAS

- Nutrición clínica.

Título que otorga

MAGÍSTER EN NUTRICIÓN HUMANA

Duración

2 años

Carga horaria

1.560 horas

Modalidad

Presencial

Turno

El horario será de 07:00 hs. a 17:00 hs. de lunes a viernes y de 07:00 hs. a 12:00 hs. los días sábados.

Requisitos de admisión

Dirigido a postulantes con un año previo de residencia en cirugía, el médico residente debe aceptar el cargo como un trabajo de tiempo completo y no podrá tener otro cargo rentado o ad-honoren dentro o fuera de la Facultad de Ciencias Médicas. Para ingresar al programa se requiere ser: egresado de la carrera de medicina con uno de los siguientes diplomas:

- Diploma de Médico Especialista en Nutrición Clínica otorgado por escuelas de postgrado.
- Diploma de Médico Especialista de Especialidad Primaria u otras especialidades afines, otorgado por escuelas de postgrado.

Según el Reglamento de la DPG/FCM, otros requisitos de admisión son:

- Todos los requisitos consignados en el Reglamento General de la Dirección General de Postgrado de la Universidad Nacional de Asunción (DPG/UNA).
- Poseer declaración jurada atestiguando que no está afecto de sanción o sentencia de la justicia.
- Certificado original de nacimiento.

Otros requisitos de la DPG/FCM:

- Exámenes físico y psíquico.
- Pago de matrícula y aranceles.

Perfil del egresado

- Será un profesional altamente competitivo con conocimientos técnicos y científicos suficientes para comprender la problemática alimentaria nutricional de la población en general, y en especial las manifestaciones clínicas de dicha problemática.
- Poseerá firmes bases diagnóstico-terapéuticas, con énfasis en dietoterapia, así como conocimientos de prevención, seguimiento y control de personas con alteraciones nutritivas, teniendo una gran capacidad investigativa.
- Será un maestro de la docencia en el área de su especialidad, tanto pre y postgrado, aplicando paradigmas innovadores. Podrá dirigir unidades de educación y/o investigación con eficiencia, eficacia y calidad, además de intervenir en el diseño de políticas en alimentación y nutrición.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°0325-00-2012 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°578/2018.

3- ESPECIALIZACIÓN EN ANATOMÍA PATOLÓGICA Y CITOLOGÍA

Deberán realizar una rotación por el laboratorio, a fin de tener conocimientos de las técnicas para la elaboración de láminas, corte con micrótopo, uso de reactivos y coloración con eosina-hematoxilina, coloraciones especiales y coloración con citología ginecológica y no ginecológica. Serán consideradas como clases teóricas básicas sobre patología general y patología especial, aquellas correspondientes al programa de pregrado.

CONTENIDO TEÓRICO-PRÁCTICO A SER DESARROLLADO

• Enfermedades celulares. • Inflamación y reparación. • Inflamación crónica granulomatosa. • Trastornos circulatorios. • Inmunopatología. • Neoplasias. • Patología especial de órganos y sistemas. • Patología del aparato respiratorio. • Patología del aparato cardiovascular.	• Patología del sistema endocrino. • Patología del aparato digestivo. • Patología de órganos anexos al tubo digestivo. • Patología renal. • Patología del aparato masculino. • Patología ginecológica y obstétrica. • Patología de la glándula mamaria. • Patología del sistema hematopoyético y linfático. • Patología ósea y de partes blandas.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

- Patología del sistema nervioso central y periférico.
- Patología muscular.

También los residentes aprenderán sobre técnicas de laboratorio. Estudios por congelación. Autopsias: clínicas y médico legales.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN ANATOMÍA PATOLÓGICA Y CITOLOGÍA

Duración

4 años

Carga horaria

9.600 horas

Modalidad

Presencial

Turno

De lunes a viernes de 07:00 hs. a 08:00 hs. y de 12:00 hs. a 14:00 hs. Los sábados de 08:00 hs. a 12:00 hs.

Requisitos de admisión

- Ser médico egresado de una universidad del Paraguay o del extranjero con título debidamente legalizado, según requisitos del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.
- Haber sido seleccionado de acuerdo a las normas vigentes en la Facultad de Ciencias Médicas (Reglamento y normas de las residencias médicas 2009 art.17) y en la Cátedra de Anatomía Patológica.
- Realizar la residencia completa (cuatro años) en la Cátedra de Anatomía Patológica de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNA, pudiendo realizar pasantías en otras instituciones del país o en el extranjero, siempre que ésta haya tenido la verificación y aprobación previa del director de este programa de postgrado, para que sea considerado como parte del mismo.

Perfil del egresado

- Estará capacitado para ofrecer sus servicios a la comunidad en forma calificada y eficiente dentro de un marco ético, así como realizar investigaciones clínicas.
- Adquirirá conocimientos amplios de patología y citología; técnicas y métodos de esta disciplina y la comprensión del rol del patólogo como consultor esencial en las decisiones relacionadas con el diagnóstico y de manejo de los pacientes.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°0530-00-2010 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°578/2018.

4- ESPECIALIZACIÓN EN ANESTESIOLOGÍA, REANIMACIÓN Y DOLOR

MALLA CURRICULAR

PRIMER AÑO

I. ÁREA: FUNDAMENTOS BÁSICOS

- Fundamentos de la anestesiología, reanimación y dolor.
- Clínica anestésica y cuidados postoperatorios.
- Farmacología.
- Ventilación mecánica.
- Simulación clínica 1.

II. ÁREA: ANESTESIA CLÍNICA Y PRÁCTICA ESPECÍFICA

- Anestesia en especialidades 1
- Anestesia en urgencias y emergencias 1.

III. ÁREA: COMPLEMENTARIA

- Aspectos éticos y legales.
- Extensión universitaria.

SEGUNDO AÑO

I. ÁREA: FUNDAMENTOS BÁSICOS

- Simulación clínica 2.
- Geriatría.
- Enfermedades asociadas y anestesia 1.

II. ÁREA: ANESTESIA CLÍNICA Y PRÁCTICA ESPECÍFICA

- Anestesia en ginecología y obstetricia.
- Anestesia en especialidades 2.
- Anestesia en urgencias y emergencias 2.

III. ÁREA: COMPLEMENTARIA

- Salud mental.
- Extensión universitaria.

TERCER AÑO

I. ÁREA: FUNDAMENTOS BÁSICOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

- Enfermedades asociadas y anestesia 2.

II. ÁREA: MEDICINA CRÍTICA Y REANIMACIÓN

- Reanimación en adultos y niños.

III. ÁREA: ANESTESIA CLÍNICA Y PRÁCTICA ESPECÍFICA

- Anestesia en pediatría.
- Anestesia en especialidades 3.
- Anestesia en urgencias y emergencias 3.

IV. ÁREA: COMPLEMENTARIA

- Investigación y epidemiología clínica 1.
- Extensión universitaria.

CUARTO AÑO

I. ÁREA: MEDICINA CRÍTICA Y REANIMACIÓN

- Medicina crítica.

II. ÁREA: MEDICINA DEL DOLOR

- Medicina del dolor.

III. ÁREA: ANESTESIA CLÍNICA Y PRÁCTICA ESPECÍFICA

- Anestesia en cardiovascular.
- Anestesia fuera de quirófano.
- Cirugía plástica y quemados.
- Anestesia en urgencias y emergencias 4.

IV. ÁREA: COMPLEMENTARIA

- Gestión de servicios de salud.
- Investigación y epidemiología clínica 2.
- Extensión universitaria

Título que otorga

ESPECIALISTA EN ANESTESIOLOGÍA, REANIMACIÓN Y DOLOR

Duración

4 años

Carga horaria

13.140 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Los días martes de 18:00 hs. a 21:00 hs.; los jueves de 18:00 hs. a 21:00 hs y los sábados de 08:00 hs. a 11:00 hs. Prácticas: lunes y viernes de 17:00 hs.+ guardias semanales.

Requisitos de admisión

- Poseer título de médico cirujano o doctor en medicina y cirugía expedido por la Universidad Nacional de Asunción o por universidades con carreras de medicina habilitadas por el CONES, y acreditadas por la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES), por el Sistema de Acreditación Regional de Carreras Universitarias de los estados parte de MERCOSUR y estados asociados (Sistema ARCU-SUR) o mecanismo similar del país de origen.

- Resolución N° 0330-00-2020 del Consejo Superior Universitario de la UNA, TÍTULO IV: DE LA DURACIÓN, DEL ACCESO Y DE LA PROMOCIÓN A LA RESIDENCIA MÉDICA, artículos 14 al 20.

Presentar ante la Dirección del Postgrado de la FCM-UNA:

- 1 (una) fotocopia del título de grado, autenticada por la Universidad Nacional de Asunción. En caso de títulos expedidos por otras universidades paraguayas, la autenticación se realizará por el Rectorado de la Universidad de origen del mismo, el Ministerio de Educación y Cultura y el Rectorado de la UNA.
- 1 (una) fotocopia del certificado de estudios, legalizadas por la Universidad Nacional de Asunción. En el caso de los certificados expedidos por otras universidades paraguayas, la autenticación se realizará por el Rectorado de la universidad de origen del mismo, el Ministerio de Educación y Cultura y el Rectorado de la UNA.
- 1 (una) fotocopia de cédula de identidad autenticada por escribanía.
- 1 (una) foto tipo carnet.
- En caso de que la Dirección de Postgrado de la FCM-UNA considere oportunos, puede solicitar documentación adicional.

Perfil del egresado

- Estará con sólida formación disciplinar, científica y humanista, que actúa con responsabilidad social y sentido ético.

- Poseerá los conocimientos, habilidades y destrezas para realizar todo tipo de anestias para procedimientos quirúrgicos y diagnósticos de baja, mediana y alta complejidad.
- Conocerá y aplicará el manejo diferencial de los pacientes adultos y pediátricos. Estará capacitado para el tratamiento del dolor agudo y crónico postoperatorio.
- Manejará adecuadamente los pacientes críticos durante el periodo peroperatorio. Se comunicará efectivamente en diversos contextos socioculturales.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°0493-00-2021 del Consejo Superior Universitario. Programa acreditado en el Modelo Nacional por la Agencia de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES), Sede Central Resolución N°361 de fecha 25/10/2023 al 25/10/2027, habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°578/2018; Resolución N°230/2023; Resolución N°113/2024; Rectificación Resolución N°119/2024.

5- ESPECIALIZACIÓN EN CARDIOLOGÍA CLÍNICA

MALLA CURRICULAR

PRIMER SEMESTRE

- Epidemiología de las afecciones cardiovasculares.
- Semiología cardiovascular.
- Anatomía cardiovascular.
- Fisiología cardiovascular.
- Electrocardiografía básica.
- Reanimación cardiopulmonar.
- Hipertensión arterial.
- Síndromes coronarios agudos.
- Cardiología basada en la evidencia I: Guías de manejo.

SEGUNDO SEMESTRE

- Fisiopatología cardiovascular.
- Bioética.
- Bases genéticas de las enfermedades cardiovasculares.
- Prevención cardiovascular.
- Bioestadística.
- Enfermedad cardiovascular en la mujer.
- Insuficiencia cardíaca aguda y crónica.
- Cardiología basada en la evidencia II: Guías de manejo.

TERCER SEMESTRE

- Fiebre reumática- enfermedad valvular.
- Diabetes mellitus-enfermedad cardiovascular.
- Enfermedad coronaria crónica.
- Shock cardiogénico.
- Enfermedades del pericardio.
- Arritmias supra ventriculares y ventriculares.
- Cardiología basada en la evidencia III: Guías de manejo.

CUARTO SEMESTRE

Título que otorga

ESPECIALISTA EN CARDIOLOGÍA

- Farmacología aplicada a la cardiología.
- Miocarditis.
- Ética y la cardiología.
- Ecocardiografía.
- Pruebas de stress: ergometría-eco stress-spect.
- Enfermedades de la aorta y grandes vasos.
- Muerte súbita cardíaca.
- Tromboembolismo pulmonar.
- Evaluación pre-quirúrgica.
- Cardiología basada en la evidencia IV: Guías de manejo.

QUINTO SEMESTRE

- Tomografía axial computarizada multicorte aplicada a la cardiología.
- Resonancia magnética nuclear aplicada a la cardiología.
- Enfermedad cardiovascular en los ancianos.
- Estudios hemodinámicos-monitoreización hemodinámica: bases generales.
- Estudios electrofisiológicos: bases generales
- Cardiología basada en la evidencia V: Guías de manejo.

SEXTO SEMESTRE

- Estimulación cardíaca.
- Tutoría de monografías.
- Monitoreización ambulatoria de presión arterial y ritmo cardíaco (HOLTER-MAPA).
- Asistencia respiratoria mecánica-soporte cardiopulmonar.
- Rehabilitación cardiovascular.
- Cardiopatías congénitas en el adulto.
- Cardiología basada en la evidencia VI: Guías de manejo.

Duración

3 años

Carga horaria

7.494 horas

Modalidad

Presencial

Turno

De lunes a viernes de 07:00 hs. a 08:00 hs. y de 12:00 hs. a 14:00 hs. los sábados de 08:00 hs. a 12:00 hs.

Requisitos de admisión

- Destinado a médicos residentes de las cátedras de medicina interna.
- Haber culminado el programa de residencia médica en medicina interna de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNA.

Perfil del egresado

- Tendrá acabado conocimiento, habilidades y actitudes para prevenir y detectar precozmente enfermedades cardiovasculares.
- Podrá manejar diagnósticos diferenciales y proveer el tratamiento adecuado que en conjunto respondan a las necesidades actuales de nuestro país y a los principios que rigen la universidad.
- Tendrá la capacidad de análisis crítico, liderazgo, actualización e investigación permanente con pleno respeto a los principios de la ética y los derechos humanos del paciente.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°0531-00-2013 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°578/2018.

6- ESPECIALIZACIÓN EN CARDIOLOGÍA CLÍNICA PEDIÁTRICA

DESARROLLO DEL PROGRAMA**1. EMBRIOLOGÍA Y ANATOMÍA CARDÍACA**

- Conocimiento de la anatomía normal y anormal del sistema cardiovascular. Anatomía de las cardiopatías congénitas.
- Conocimiento de la embriología cardíaca y vascular, así como de las diferentes alteraciones embriológicas.

2. FISIOLÓGIA NORMAL Y PATOLÓGICA DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR

- Conocimiento exhaustivo de los principios fisiológicos y fisiopatológicos (función cardíaca, insuficiencia cardíaca, etc.). electrofisiología. Evaluación hemodinámica. Fisiopatología de las cardiopatías congénitas.

3. EPIDEMIOLOGÍA, GENÉTICA HUMANA Y BIOESTADÍSTICA MÉDICA

- Prevención de las cardiopatías mediante el dominio cognitivo de la epidemiología, la genética y los factores asociados a la etiología.
- Conocimientos básicos de bioestadística para la lectura crítica de la medicina basada en evidencia.

4. CONOCIMIENTO Y MANEJO DE LA APARATOLOGÍA Y TÉCNICAS ESPECÍFICAS

- Manejo de las bases de la electrocardiografía. Ergometría. Ecocardiografía. Registros gráficos. Otras técnicas de imagen. Cardiología nuclear (CN). Valora la imagenología como método auxiliar, diagnóstico y conoce todo lo referente al mismo.

5. COLOCACIÓN DE MARCAPASOS

- Conocimiento de los diferentes modos de marcapasos cardíacos y sus indicaciones.

6. LABORATORIO DE ELECTROFISIOLÓGIA

- Conocimiento de las indicaciones.
- Técnicas, resultados y complicaciones de los estudios electrofisiológicos de las arritmias.
- Diagnósticos y terapéuticos.

7. TRATAMIENTO NO INVASIVO DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

- Conocimiento profundo en la profilaxis de infecciones (inmunización activa y pasiva) y en el tratamiento médico de las cardiopatías congénitas y adquiridas, incluyendo la insuficiencia cardíaca, arritmias, hipertensión sistémica y pulmonar, endocarditis, etc.

8. FARMACOLOGÍA CARDIOVASCULAR

- Conocer los mecanismos de acción, dosis, efectos secundarios e interacciones de los medicamentos cardiovasculares en diferentes enfermedades y a diferentes edades.
- Conocer la clínica, etiología, sintomatología, diagnóstico de las enfermedades congénitas y adquiridas del sistema cardiovascular.

9. TRATAMIENTO

- Conocer las indicaciones de tratamiento medicamentoso, resultados, complicaciones, potenciales y pronóstico a corto y largo plazo de las drogas utilizadas en el manejo de las enfermedades congénitas y adquiridas del sistema cardiovascular.
- Tratamiento médico de las arritmias. Conocimiento del tratamiento médico de las arritmias.

- Cardioversión de las taquiarritmias. Conocimiento de las indicaciones y técnicas de terminación de taquicardia auriculares y ventriculares por cardioversión directa o por sobre estimulación con marcapasos transesofágico o trasvenoso.
- Conocer profundamente el sistema de la alimentación del paciente con cardiopatía, sobre todo del neonato y lactante con sus complementos y sus ajustes.

10. TRATAMIENTO Y MANEJO DE PROBLEMAS PSICOSOCIALES

- Conocer la importancia de la promoción de salud CV.
- Conocer y comprender problemas de tipo psicosocial relacionados de niños y adolescentes y del entorno social de enfermos con cardiopatías congénitas

Título que otorga ESPECIALISTA EN CARDIOLOGÍA CLÍNICA PEDIÁTRICA

Duración

2 años

Carga horaria

2.382 horas

Modalidad

Presencial

Turno

De lunes a viernes de 07:00 hs. a 08:00 hs. y de 12:00 hs. a 14:00 hs. los sábados de 08:00 hs. a 12:00 hs.

Requisitos de admisión

- El acceso al “Área de Capacitación Específica” como ideal debe tener un período de formación de 5 años:
a) Título de Especialista en pediatría con 3 años de formación en la especialidad de base.
b) Dos años de formación en Unidades De Cardiología Pediátrica. Para el programa de formación de 2 años en Unidades de Cardiología Pediátrica se articula el programa docente.

Perfil del egresado

- Obtendrá el máximo de conocimiento y habilidades de la especialidad a fin de ofrecer la mayor calidad de cuidados para los pacientes junto con la mayor comprensión y empatía para estos y sus familiares.
- Enfocará el dominio de las técnicas propias de la misma (en especial las distintas modalidades de ecocardiografía y cateterismo cardíaco) aplicadas a los pacientes desde la vida fetal, el adolescente y el adulto.
- Adquirirá una responsabilidad progresiva en la formación médica especializada.
- Estimulará la autoformación y la autoevaluación continua.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°431-00-2008 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°578/2018.

7-ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO

CONTENIDO TEMÁTICO

1. CAVIDAD NASAL Y SENOS PARANASALES

- Anatomía y embriología de la nariz y senos paranasales

- Patología y anatomía quirúrgica de la nariz y senos paranasales.
- Evaluación clínica y diagnóstico de los tumores de la nariz y senos paranasales.
- Diagnóstico por imagen de la nariz y de los senos paranasales.
- Tumores benignos de la fosa nasal y de los senos paranasales.
- Tumores malignos de la fosa nasal y de los senos paranasales.
- Estadificación de los tumores de la nariz y senos paranasales.
- Tratamiento quirúrgico de los tumores de la fosa nasal y de los senos paranasales. Tipos de abordaje.
- Radioterapia y quimioterapia en tumores de la fosa nasal y de los senos paranasales.

2. CAVIDAD ORAL

- Anatomía de la cavidad oral.
- Patología y anatomía quirúrgica de la cavidad oral.
- Evaluación clínica y diagnóstico de los tumores de la cavidad oral.
- Diagnóstico por imagen de la cavidad oral.
- Tumores benignos de la cavidad oral.
- Tumores malignos de la cavidad oral.
- Estadificación de los tumores de la cavidad oral.
- Tratamiento quirúrgico de los tumores de la cavidad oral.
- Radioterapia y quimioterapia en tumores de la cavidad oral.

3. CUELLO

- Anatomía quirúrgica cervical.
- Masas congénitas del cuello.
- Diagnóstico diferencial de masas del cuello.
- Diagnóstico por imagen de masas del cuello.
- Disección de cuello. Tipos.
- Complicaciones quirúrgicas de la disección del cuello.
- Infecciones cervicales.
- Radioterapia de los tumores del cuello.

4. LARINGE

- Anatomía y embriología de la laringe.
- Patología y anatomía quirúrgica de la laringe.
- Evaluación clínica y diagnóstico de la laringe.
- Diagnóstico por imagen de la laringe.
- Patología benigna de la laringe. Patología estenótica de la laringe.
- Tumores malignos de la laringe.
- Estadificación de los tumores de la laringe.

- Tratamiento quirúrgico de los tumores de la laringe. Laringectomías parciales. Laringectomía total.
- Radioterapia y quimioterapia en tumores de la laringe.

5. TIROIDES Y PARATIROIDES

- Anatomía y embriología de la glándula tiroides y paratiroides.
- Patología y anatomía quirúrgica de la glándula tiroides.
- Desordenes de la función tiroidea.
- Evaluación clínica y diagnóstico de patologías de la glándula tiroides. Métodos auxiliares de diagnóstico.
- Tumores benignos de la glándula tiroides.
- Tumores malignos de la glándula tiroides.
- Manejo de los tumores de la glándula tiroides.
- Tratamiento quirúrgico en patología tiroidea. Tiroidectomías totales y parciales.
- Manejo de los desórdenes de la glándula paratiroides.

6. FARINGE

- Anatomía y embriología de la nasofaringe, orofaringe e hipofaringe.
- Patología y tumoral de la nasofaringe, orofaringe e hipofaringe.
- Evaluación clínica y diagnóstico de los tumores de la nasofaringe, orofaringe e hipofaringe.
- Diagnóstico por imagen de la nasofaringe, orofaringe e hipofaringe.
- Tumores benignos de la nasofaringe, orofaringe e hipofaringe.
- Tumores malignos de la nasofaringe, orofaringe e hipofaringe.
- Estadificación de los tumores de la nasofaringe, orofaringe e hipofaringe.
- Tratamiento quirúrgico de los tumores de la nasofaringe, orofaringe e hipofaringe.
- Radioterapia y quimioterapia en tumores de la nasofaringe, orofaringe e hipofaringe.

7. GLÁNDULAS SALIVALES

- Anatomía y embriología de las glándulas salivales. Glándulas salivales mayores y menores.
- Patología de las glándulas salivales. Infecciones de las glándulas salivales.
- Evaluación clínica y diagnóstico de patologías de las glándulas salivales.
- Diagnóstico por imagen de patologías de las glándulas salivales.

- Patologías benignas de las glándulas salivales. Litiasis de las glándulas salivales.
- Tumores benignos de las glándulas salivales.
- Tumores malignos de las glándulas salivales.
- Estadificación de los tumores de las glándulas salivales.
- Tratamiento quirúrgico de patologías de las glándulas salivales.
- Radioterapia y quimioterapia en tumores de las glándulas salivales.

8. PIEL

- Evaluación clínica y diagnóstico de los tumores de piel del área de cabeza y cuello.
- Patología tumoral de piel del área de cabeza y cuello.
- Cáncer de piel no melanoma: conducta biológica y tratamiento.
- Manejo del melanoma de piel y mucosa.

9. TUMORES ÓSEOS Y SOTTOGÉNICOS

- Evaluación clínica y patología de los quistes y tumores odontogénicos y tumores óseos. Diagnóstico por imágenes.
- Manejo de los tumores quistes y tumores odontogénicos y tumores óseos. Tratamiento quirúrgico.

10. RECONSTRUCCIÓN EN CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO

- Injertos libres de piel. Usos. Técnicas quirúrgicas.
- Colgajos de proximidad. Usos. Técnicas quirúrgicas.

11. TRÁQUEA

- Anatomía y embriología de la tráquea.
- Patología estenótica de la tráquea.
- Patología tumoral de la tráquea.
- Diagnóstico. Tratamiento y seguimiento de las distintas patologías traqueales.

12. TUMORES MESENQUIMALES

- Patología tumoral mesenquimal en cabeza y cuello. Evaluación clínica.
- Diagnóstico de los distintos tipos de tumores mesenquimales en cabeza y cuello. Diagnóstico por imagen.
- Manejo de los distintos tipos de tumores mesenquimales en cabeza y cuello.
- Tratamiento de tumores mesenquimales en cabeza y cuello.

13. CONCEPTOS DE ONCOLOGÍA BÁSICA

- Biología tumoral, carcinogénesis, biología molecular.
- Epidemiología del cáncer, métodos de registro, tasas de incidencia y mortalidad, factores pronóstico y predictivos, factores predisponentes y de riesgos (ambientales y genéticos).

Título que otorga

ESPECIALISTA EN CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO

Duración

3 años

Carga horaria

3.840 horas

Modalidad

Presencial

Turno

De lunes a viernes de 07:00 hs. a 08:00 hs. y de 12:00 hs. a 14:00 hs. los sábados de 08:00 hs. a 12:00 hs.

Requisitos de admisión

- Dirigido a especialistas en otorrinolaringología, especialistas en: cirugía general, especialistas en cirugía oncológica.
- Poseer título de especialista en otorrinolaringología, cirugía general o cirugía oncológica, con un periodo mínimo de formación de 3 años en dichas especialidades.
- Entrevista y aprobación por la Jefatura de Cátedra y el Departamento de Cirugía de Cabeza y Cuello de la Cátedra de Otorrinolaringología.
- Aprobación de la Dirección de Postgrado y del Consejo Universitario de la Facultad de Ciencias Médicas.

Perfil del egresado

- En el área personal: Integrará equipo multidisciplinario que interviene en la prevención, diagnóstico y tratamiento de la patología de la especialidad. Aplicará normas y disposiciones legales en el ámbito de la salud.
- En el área asistencial: demostrará conocimiento suficiente de la especialidad y de la realidad sanitaria del país; prevendrá, diagnosticará con clínica y estudios auxiliares así mismo trata mediante los métodos más actualizados disponibles las afecciones más frecuentes comprendidas en la región de la cabeza y cuello.
- En el área de proyección social: participará en las diversas etapas de los programas de promoción de la salud a nivel local, regional y nacional.
- En el área docente: promoverá, dirigirá e intervendrá en actividades de docencia universitaria, de capacitación educación médica continua y en eventos científicos de la especialidad.
- En el área de investigación: investigará acerca de la problemática relacionada con la especialidad.
- En el área gerencial: participará en la planificación y programación de actividades administrativas en consultorio, servicios, programas o proyectos de la especialidad.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°0732-00-2016 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°614/2023.

8 ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA CARDIACA

MALLA CURRICULAR

1. Historia de la cirugía cardíaca.
2. Anatomía quirúrgica.
3. Fisiología.
4. Fisiopatología cardiovascular.
5. Farmacología cardiovascular.
6. Semiología Torácica.
7. Auxiliares del diagnóstico.
8. Urgencias cardiovasculares.
9. Evaluación pre-operatoria para cirugía cardíaca.
10. Monitorización cardiovascular.
11. Anestesia cardiovascular.
12. Hemoterapia y conservación de la sangre.
13. Procedimientos.
14. Toracotomías.
15. Circulación extra-corpórea (CEC).
16. Protección miocárdica.
17. Técnicas quirúrgicas para CEC.
18. Técnicas quirúrgicas esenciales.
19. Valvulopatía mitral (estenosis e insuficiencia).
20. Valvulopatía aórtica (estenosis e insuficiencia).
21. Otras valvulopatías.
22. Cardiopatía isquémica.
23. Complicaciones mecánicas del IAM.
24. Patologías de la aorta.
25. Cardiopatías congénitas en el adulto.
26. Tumores cardíacos.
27. Enfermedades de pericardio.
28. Trauma.
29. Cirugía de las arritmias.
30. Miocardiopatías.
31. Asistencia circulatoria mecánica (ACM).
32. Trasplante cardíaco.
33. Trasplante pulmonar y cardio pulmonar
34. Post-operatorio.
35. Diseño hospitalario.
36. Gerenciamiento y dirección hospitalaria.
37. Prevención y rehabilitación cardiovascular.

Título que otorga

MÉDICO ESPECIALISTA EN CIRUGÍA CARDIACA

Duración

4 años

Carga horaria

8.272 horas

Modalidad

Presencial

Turno

De lunes a viernes de 07:00 hs. a 08:00 hs. y de 12:00 hs. a 14:00 hs. los sábados de 08:00 hs. a 12:00 hs.

Requisitos de admisión

- Curriculum vitae.
- Título de grado: médico.
- Cirugía general: mínimo dos años completos (excluyente) en un hospital de reconocida labor formadora de recursos médicos especializados.
- Examen teórico.
- Selección múltiple.
- Temario anatomía del tórax, cirugía general, patología cardíaca.
- Entrevista personal.

Perfil del egresado

Tendrá competencia en diferentes áreas del ámbito:

- 1) Asistencial:** podrá realizar diagnósticos médicos adecuados basados en un apropiado examen físico y en la indicación y valoración correctas de los estudios auxiliares.
- 2) Docencia:** estará en condiciones de educar en la práctica a todos los alumnos, residentes o profesionales involucrados en cirugía cardíaca.
- 3) Investigación:** realizará trabajos de investigación válidos a nivel personal, hospitalario y multicéntricos basados en la evidencia.
- 4) Responsabilidad social:** poseerá la ética y la moral necesarias para erigirse en ejemplo de profesional idóneo y de ciudadano respetuoso de las normas de convivencia social.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°0028-00-2014 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°615/2023.

9- ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA DEL COLON, RECTO Y ANO

CONTENIDOS DEL PROGRAMA

UNIDAD I

- Manifestaciones clínicas y examen físico del paciente proctológico.
- Historia clínica.
- Instrumentales de exploración.

UNIDAD II

- Medios auxiliares del diagnóstico aplicados en coloproctología.

UNIDAD III

- Preparación preoperatoria.
- Evaluación de riesgo quirúrgico, prevención de tromboembolismo pulmonar.
- Prevención de complicaciones infecciosas, limpieza mecánica del colon.

UNIDAD IV

- Cáncer del colon.
- Factores de riesgo, prevención, screening, diagnóstico.
- Estadificación, tratamiento quirúrgico, tratamiento adyuvante.
- Manejo de complicaciones.
- Seguimiento.

UNIDAD V

- Cáncer del ano.

- Factores de riesgo, prevención, screening, diagnóstico.
- Estadificación, tratamiento quirúrgico, tratamiento combinado.
- Manejo de complicaciones.
- Seguimiento.

UNIDAD VI

- Enfermedad diverticular del colon.
- Manejo, diagnóstico, tratamiento de las complicaciones en situación electiva y urgente.

UNIDAD VII

- Megacolon.
- Diagnóstico del trastorno y de sus complicaciones, tratamiento quirúrgico en situación urgente y en carácter electivo.

UNIDAD VIII

- Enfermedades inflamatorias crónicas del intestino.
- Manejo diagnóstico y terapéutico de las complicaciones quirúrgicas de la enfermedad de Crohn y de las colitis ulcerosas.
- Cirugía electiva en pacientes con CUCI.

UNIDAD IX

- Pólipos y poliposis colónica.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

- Consejo genético a la familia, screening del cáncer en pacientes con poliposis, diagnóstico del proceso.
- Cirugía para la poliposis.

UNIDAD X

- Trauma colo rectal y perineal.
- Clasificación de los traumatismos, manejo quirúrgico agudo, tratamiento de las secuelas, complicaciones crónicas y rehabilitación.

UNIDAD XI

- Trastornos isquémicos del colon.
- Manejo diagnóstico y terapéutico de la colitis isquémica en sus fases aguda y crónica.

UNIDAD XII

- Trastornos de la estática pelviana.
- Diagnóstico y tratamientos de la intususcepción rectal, el prolapso mucoso, el prolapso rectal completo, el periné descendido, rectocele, abordaje multidisciplinario de los trastornos de la estática pelviana.

UNIDAD XIII

- Incontinencia fecal.
- Exploración diagnóstica y manejo de distintas modalidades de tratamiento de la incontinencia fecal.

UNIDAD XIV

- Enfermedad hemorroidal.
- Diagnóstico, clasificación, tratamiento médico, tratamiento ambulatorio con distintos métodos físicos, químicos y mecánicos, tratamiento operatorio.

UNIDAD XV

- Fístulas anales, rectales colónicas.
- Diagnóstico, clasificación y tratamiento operatorio de los distintos tipos de fístula.

UNIDAD XVI

- Fisuras anales.
- Diagnóstico, tratamiento médico y quirúrgico de las fisuras anales.

UNIDAD XVII

- Cuerpos extraños en la parte terminal del intestino.
- Identificación del problema, técnicas de extracción, manejo de las complicaciones.

UNIDAD XVIII

- Enfermedades proctológicas de transmisión sexual.
- Clasificación, diagnóstico y tratamiento específico de cada enfermedad médico y/o quirúrgico.

UNIDAD XIX

- Enfermedades de la piel perianal y sus estructuras anexas.
- Quistes dermoides, hidroadenitis supurativa, enfermedad de Paget del ano, manifestaciones anales de enfermedades sistémicas.

UNIDAD XX

- Colonoscopia.
- Instrumentación, indicaciones, contraindicaciones, preparación, sedación, dificultades técnicas, indicadores de calidad.
- Procedimientos diagnósticos, procedimientos terapéuticos.
- Manejo de las complicaciones.

UNIDAD XXI

- Cirugía laparoscópica del colon.
- Ventajas del método, aplicación del método para el tratamiento operatorio de distintas afecciones, instrumentación, desarrollo de habilidades, complicaciones del método limitaciones del método.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN COLOPROCTOLOGIA

Duración

2 años

Carga horaria

6.864 horas

Modalidad

Presencial

Turno

De 07:00 hs. a 17:00 hs. de lunes a viernes y de 07:00 hs. a 12:00 hs. los sábados. Un turno fijo de guardia de 24 horas.

Requisitos de admisión

- Título de médico debidamente autenticado por las estancias correspondientes.
- Residencia completa en cirugía general 3 años en la FCM-UNA preferentemente.
- Dedicación completa y exclusiva a las actividades del programa.
- No tener antecedentes ni requerimientos judiciales.
- Ser ciudadano paraguayo preferentemente.

En la primera versión del programa y por única vez podrán inscribirse los médicos que integran el cuerpo docente del programa, a los efectos de acceder a la certificación, atendiendo a que es la primera vez que la FCM-UNA implementa el programa de especialización. Estos deberán de todas las actividades, constituirse, en mentores y tutores de los residentes y presentar una monografía para acceder a la titulación.

Perfil del egresado

- Tendrá acabado conocimiento, habilidades y actitudes para prevenir y detectar precozmente enfermedades cardiovasculares.
- Podrá manejar diagnósticos diferenciales y proveer el tratamiento adecuado que en conjunto respondan a las necesidades actuales de nuestro país y a los principios que rigen la universidad.
- Tendrá la capacidad de análisis crítico, liderazgo, actualización e investigación permanente con pleno respeto a los principios de la ética y los derechos humanos del paciente.

Plan de estudios aprobado por Resolución N° 0643-00-2013 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro según CONES Resolución N° 578/2018.

10- ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL

Tres vertientes deben distinguirse, pues en este programa que son: Asistencial (clínica y operatorial), formación teórica, relacionada con su práctica (didáctica), e investigación. Estas tres vertientes deben integrarse estrechamente durante el desarrollo de la residencia.

FORMACIÓN TEÓRICA

PRIMER AÑO

MÓDULO I: GENERALIDADES

- Historia de la medicina: Etapas de la historia de la medicina. Historia de la cirugía universal y paraguaya.
- Cicatrización: proceso de la cicatrización. Factores que alteran el proceso normal. Diagnóstico, prevención y tratamiento de las alteraciones frecuentes.
- Asepsia y antisepsia: métodos de esterilización. Antisépticos.
- Manejo de tejidos: manejo atraumático. Hemostasia. Cierre de heridas. Tratamiento de heridas y drenajes.
- Materiales de sutura: absorbibles, no absorbibles. Complicaciones de materia de sutura y su tratamiento.
- Evaluación preoperatoria en cirugía electiva, de urgencias y en portadores de endocrinopatía.
- Control post-operatorio. Post-operatorio normal. Prevención y tratamiento de complicaciones post-operatorias inmediatas: hemorragias, íleo, sepsis, enfermedad tromboembólica.

- Alteraciones de la coagulación: tratamiento anticoagulante y el paciente quirúrgico. Transfusiones, indicaciones y limitaciones.
- Valoración del estado nutricional: Requerimientos nutricionales. Dieta elemental. Nutrición enteral.

MÓDULO II: INFECCIÓN Y CIRUGÍA

- Etiología de la infección. Fisiopatología de la infección quirúrgica.
- Antimicrobianos: farmacología, indicaciones, peligro.
- Prevención y tratamiento de las infecciones quirúrgicas. Prevención de infecciones intrahospitalarias.

MÓDULO III: MEDIO INTERNO Y SHOCK

- Líquidos y electrolitos. Composición y distribuciones normales. Requerimientos fisiológicos y pérdidas patológicas.
- Tratamiento del desequilibrio hidroelectrolítico y ácido-base.
- Shock. Fisiopatología, tipos y diagnóstico.
- Tratamiento del shock y de la falla multiorgánica. Uso de drogas vaso activas. Sepsis.

- Resucitación cardiopulmonar: etiología y fisiopatología del paro cardio-respiratorio y del taponamiento cardíaco. Prevención.
- Tratamiento del paro cardio respiratorio y del taponamiento cardíaco. Componentes de un equipo de resucitación cardio pulmonar.

MÓDULO IV: MÉTODOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO

- Radiografía contrastada de esófago, estómago y duodeno. Tránsito intestinal.
- Radiografía doble contraste del colon. Arteriografía, indicaciones.
- Endoscopia digestiva alta y baja. Diagnóstica y terapéutica. CPRE.
- Ecografía tiroidea, mamaria y abdominal. Ecoendoscopia.
- TAC-IRM-PET Scan.

MÓDULO V: PARED ABDOMINAL

- Anatomía quirúrgica de la pared abdominal y de la región inguino-crural en particular.
- Hernia inguinal. Etiología, diagnóstico y tratamiento.
- Hernia crural, umbilical y epigástrica.
- Eventración. Tipos, diagnóstico y tratamiento.
- Incisiones laparotómicas. Tipos, ventajas y desventajas.

MÓDULO VI: CUELLO Y TÓRAX

- Anatomía quirúrgica del cuello. Traqueotomía.
- Anatomía torácica y fisiología respiratoria. Complicaciones pulmonares de la cirugía.
- Infecciones pleurales. Toracocentesis y drenaje pleural. Indicaciones.

MÓDULO VII: COLOPROCTOLOGÍA

- Anatomía de la región cecoapendicular. Apendicitis aguda. Diagnósticos diferenciales.
- Apendicectomía. Complicaciones de la apendicectomía. Fístula cecal.
- Divertículo de Meckel. Complicaciones. Tratamiento.

MÓDULO VIII: CIRUGÍA DIGESTIVA ALTA

- Anatomía y fisiología biliar.
- Enfermedades de la vesícula y de las vías biliares. Colecistitis crónicas. Técnica: colecistectomía
- Complicaciones de la colecistectomía y su tratamiento.
- Abordaje por laparotomía de los distintos órganos.

MÓDULO IX: VASCULAR PERIFÉRICO

- Anatomía, fisiología, semiología y métodos de estudio de las enfermedades del sistema arterial y venoso.
- Hematomas compresivos de miembros. Fasciotomía.
- Pie diabético. Complicaciones. Amputación de miembros inferiores. Indicaciones y técnica.
- Fístulas arteriovenosas y accesos vasculares.

MÓDULO X: ANESTESIA

- Anestesia local. Intubación y ventilación.
- Accesos venosos y arteriales. Monitorización.
- Anestesia general inhalatoria y endovenosa.
- Tratamiento del dolor postoperatorio.

MÓDULO XI: ONCOLOGÍA

- Principios generales. Oncogenes. Citogenética. Ciclo celular. Invasión y metástasis.
- Cirugía oncológica. Técnicas de biopsia. Carcinoma in situ y cáncer infiltrante.
- Principios de radioterapia y quimioterapia.

SEGUNDO AÑO

MÓDULO I: NUTRICIÓN EN CIRUGÍA

- Valoración del estado nutricional. Requerimientos nutricionales. Dieta elemental. Nutrición enteral.
- Nutrición parenteral. Indicaciones y contraindicaciones. Técnicas y vías de administración. Complicaciones de la nutrición artificial.

MÓDULO II: CABEZA Y CUELLO

- Bocio. Fisiopatología. Bases del diagnóstico. Tratamiento.
- Hipertiroidismo. Fisiopatología. Tipos. Opciones terapéuticas.
- Cáncer de tiroides. Anatomía patológica. Tratamiento.
- Tumores de la boca. Localizaciones más frecuentes. Tratamiento.
- Tumores parotídeos. Tipos histológicos. Diagnóstico y tratamiento.

MÓDULO III: TÓRAX

- Quistes y abscesos pulmonares. Diagnóstico y tratamiento.
- Patología del mediastino. Afecciones inflamatoria y tumoral. Tratamiento.
- Tumores benignos de la mama. Tipos. Diagnóstico y tratamiento.

MÓDULO IV: DIGESTIVO ALTO

- Anatomía quirúrgica del esófago. Anomalías congénitas. Divertículos.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

- Lesiones cáusticas. Secuelas. Tratamiento. Acalasia y su tratamiento.
- Anatomía quirúrgica del estómago y duodeno.
- Enfermedad ulcerosa gastroduodenal. Fisiopatología. Diagnóstico. Complicaciones. Tratamiento.
- Complicaciones de la cirugía gástrica y duodenal. Tratamiento.
- Anatomía quirúrgica del intestino delgado. Anomalías congénitas.
- Resecciones y anastomosis del intestino delgado: aspectos técnicos.
- Ictericia obstructiva. Diagnóstico. Exploración de vías biliares.
- Invaginación intestinal en el niño y el adulto.
- Oclusión intestinal. Fisiopatología. Clasificación. tratamiento.
- Hemorragia digestiva alta.

MÓDULO V: PARED ABDOMINAL

- Hernias estranguladas. Fisiopatología. Tratamiento.
- Grandes eventraciones. Tratamiento.
- Onfalocele. Embriología quirúrgica. Tratamiento.

MÓDULO VI: COLOPROCTOLOGÍA

- Anatomía quirúrgica del colon. Fisiología. Anomalías congénitas.
- Enfermedad inflamatoria del colon. Tipos. Tratamiento.
- Enfermedad diverticular del colon. Complicaciones y tratamiento.
- Megacolon. Complicaciones. Tratamiento. Operación de Duhamel.
- Anatomía y fisiología rectoanal. Fisura anal. Enfermedad hemorroidal.
- Supuraciones anales y perianales. Senopilonidal. Fístulas anales.
- Colostomías e ileostomías. Indicaciones .tipos. complicaciones.
- Función del peritoneo. Peritonitis. Tratamiento.
- Hemorragia digestiva baja.

MÓDULO VII: VASCULAR PERIFÉRICO

- Várices. Fisiopatología. Tratamiento.
- Trombosis venosa superficial y profunda. Secuelas. Tratamiento.

TERCER AÑO

MÓDULO I: CABEZA Y CUELLO

- Enfermedades quirúrgicas de las paratiroides. Tratamiento.

- Vaciamiento ganglionar cervical. Indicaciones y técnica.

MÓDULO II: TORAX

- Abordaje quirúrgico del mediastino y corazón. Circulación extracorpórea. Patología valvular, coronaria y malformaciones congénitas.
- Cáncer de pulmón. Tratamiento.
- Cáncer de mama. Detección precoz. Tratamiento. Mastectomías.

MÓDULO III: DIGESTIVO ALTO

- Esófago de Barret. Cáncer de esófago. Tratamiento.
- Cáncer gástrico temprano y avanzado. Estadificación. Gastrectomías.
- Síndrome de Zollinger Ellison.
- Enfermedades del páncreas. Cáncer. Pancreatitis aguda y crónica. Clasificación. Manejo clínico. Secuelas. Indicaciones de la cirugía.
- Tumores de la vesícula y vías biliares. Tratamiento.
- Reparación de lesiones de las vías biliares. Derivación biliodigestiva.
- Anatomía quirúrgica y segmentación hepática. Enfermedades benignas y malignas del hígado. Hepatectomías.
- Hipertensión portal.

MÓDULO IV: COLOPROCTOLOGÍA

- Poliposis colónica. Tipos. Tratamiento.
- Cáncer de colon. Hemicolectomía derecha e izquierda
- Cáncer de recto. Resección baja. Operación de Milles.
- Cáncer de ano. Tipos histológicos. Tratamiento.

MÓDULO V: VASCULAR PERIFÉRICO

- Enfermedades oclusivas de la aorta y sus ramas, carótida, ramas viscerales y extremidades. Arteritis.
- Traumatismo vascular. Generalidades y tratamiento de urgencia.
- Aneurismas, fistulas arteriovenosas y hematoma pulsátil. Generalidades y tratamiento.

MÓDULO VI: MISCELÁNEAS

- Trauma en general. Respuesta metabólica y endócrina.
- Atención inicial del poli traumatizado. Evaluación dela vía aérea, hemodinámica y neurológico. Cuidado en el traslado. Medidas de emergencia.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

- Traumatismo de cuello: abierto y cerrado. Traumatismo de tórax. Neumotórax. Tórax inestable. Tratamiento. Trauma y heridas cardíacas.
- Traumatismo de abdomen cerrado y abierto. Lesiones de vísceras huecas y macizas. Lesiones complejas y múltiples. Principios generales de tratamiento.
- Cáncer de cuello uterino. Prevención y detección precoz. Tratamiento.

- Tumores retroperitoneales. Clasificación. diagnóstico y tratamiento.
- Esplenopatías quirúrgicas. Esplenectomía completa y conservadora.
- Cáncer de piel y melanoma. Sarcoma de partes blandas.
- Injertos de piel. Colgajos. Cicatrices patológicas. Quemaduras. Tratamiento. Nociones de cirugía estética y reparadora. Microcirugía.
- Nociones de cirugía infantil. Manejo de la patología quirúrgica infantil.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL

Duración

3 años

Carga horaria

12.012 horas

Modalidad

Presencial

Turno

De lunes a viernes 8 horas diarias; sábados 5 horas, 1 guardia de urgencias de 24 horas durante una semana, y 1 guardia de sala de 24 horas, así como sus respectivos dominicales que le correspondan por rotación.

Requisitos de admisión

- Llenar la solicitud de postulación en secretaría de la Escuela de Postgrado de la FCM-UNA.
- Presentar copia autenticada de título de grado y de especialista.
- Presentar copia legalizada del certificado de estudios.
- Curriculum vitae.
- Presentar tres fotos tipo carnet.
- Pagar matrícula y otros aranceles.

Perfil del egresado

- Será un profesional idóneo con los conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para prevenir, diagnosticar, tratar y rehabilitar las enfermedades quirúrgicas en general, dentro de los principios éticos, bioéticos y humanísticos de la profesión.
- Mantendrá una actitud abierta hacia la enseñanza de la ciencia médica.
- Conocerá los procesos de la generación del conocimiento y los principios de la investigación médica.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°0490-00-2011; Resolución N°0119-00-2019 del Consejo Superior Universitario. Programa acreditado en el Modelo Nacional por la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES) Sede Central Resolución N°384 de fecha 28/11/2022 al 28/11/2026; habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°05/2021.

11- ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PEDIÁTRICA

CONTENIDOS DEL PROGRAMA

MÓDULOS

- Urología pediátrica.
- Oncología pediátrica.
- Cirugía plástica.
- Video cirugía pediátrica
- Cirugía torácica.

- Otorrinolaringología.
- Cirugía neonatal.
- Cirugía de urgencias.
- Trasplante de órganos.
- Ortopedia y traumatología.

NO QUIRÚRGICOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

- Clínica pediátrica.
- Neonatología y UTI.
- Cuidados intensivos pediátricos.
- Dx. Prenatal y genética.
- Radiología.

- Nutrición.
- Crecimiento y desarrollo.
- Anestesia.
- Intercambio con otros servicios en el extranjero.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN CIRUGIA PEDIÁTRICA

Duración

3 años

Carga horaria

12.012 horas

Modalidad

Presencial

Turno

La carga horaria diaria será de 07:00 hs. a 17:00 hs. de lunes a viernes y de 07:00 hs. a 12:00 hs. los días sábados. Dos turnos fijos de guardia de 24 horas en la semana.

Requisitos de admisión

- Ser médico, egresado en Paraguay o en el extranjero (con título reconocido u homologado).
- Participar del concurso de selección convocado por la FCM-UNA y la cátedra y el servicio de pediatría de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción.
- Tener edad máxima de 35 años.
- Haber sido seleccionado, conforme a las normas de selección de postulantes de la cátedra y del servicio de clínica pediátrica y de la Escuela de Postgrado de la Universidad Nacional de Asunción.
- Especialista en cirugía general o como alternativa en clínica pediátrica.
- Internado rotatorio.
- Conocimiento o estudios de un idioma extranjero (preferentemente inglés).
- Aprobación de las reglas del servicio.
- Llenar la solicitud de postulación en secretaría de la Escuela de Post grado de FCM-UNA.
- Presentar copia autenticada de título de grado y de especialista.
- Presentar copia legalizada del certificado de estudios.
- Curriculum vitae.
- Presentar tres fotos tipo carnet.
- Pagar matrícula y otros aranceles.

Perfil del egresado

- Podrá resolver la problemática de las patologías quirúrgicas.
- Desarrollará programas de asistencia quirúrgicas.
- Coordinará áreas y servicios de emergencias quirúrgicas y desarrollar actividades de investigación en el campo de la cirugía.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°0431-00-2012 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°578/2018.

12- ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PLÁSTICA, RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA

CONTENIDOS DEL PROGRAMA

MÓDULOS DE APRENDIZAJE

AÑO I

1 – ANATOMÍA

- Nociones generales.
- Anatomía de la extremidad cefálica.

- Anatomía del tronco.
- Anatomía del miembro superior.
- Anatomía del miembro inferior.

2 - ANATOMÍA

- Nociones generales.
- Patología general y tegumentaria.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

3 – CIRUGÍA PLÁSTICA CRÁNEO-MAXILO FACIAL

- Principales malformaciones.
- Traumatología cráneo-maxilo-facial.

AÑO II

1 – CIRUGÍA PLÁSTICA CERVICO-FACIAL

- Cirugía reconstructiva cervicofacial.
- Cirugía estética cervicofacial.

2 – CIRUGIA PLÁSTICA TORACO-ABDOMINAL

- Cirugía reconstructiva toraco-abdominal.
- Cirugía estética toraco-abdominal.

AÑO III

1 – CIRUGÍA DE MANO Y MIEMBRO SUPERIOR

- Cirugía osteo-articular del carpo y de la mano.
- Cirugía tendinosa.
- Cirugía neurológica.
- Cirugía cutánea.
- Las amputaciones.
- Las quemaduras.
- La enfermedad reumática.
- Las malformaciones congénitas.

2 – CIRUGIA PLÁSTICA DEL MIEMBRO INFERIOR

- Cirugía reconstructiva del miembro inferior.
- Cirugía estética del miembro inferior.

3 – ASPECTOS JURIDICOS DE LA CIRUGIA PLÁSTICA

- La deontología médica.
- Las responsabilidades jurídicas del cirujano.
- La información y el consentimiento del paciente.
- El aspecto jurídico de las infecciones del sitio operatorio (infecciones nosocomiales).
- El presupuesto en cirugía estética.
- La ficha médica.
- En caso de demanda ¿qué hacer?).
- Los aspectos psicológicos de la cirugía estética.
- Las relaciones con los seguros médicos

4 – SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN

- Monografías con temas del ámbito de la especialidad.

5 – EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

- Contenidos relacionados con la formación complementaria en escenarios intra y extramural.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN CIRUGIA PLÁSTICA RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA

Duración

3 años

Carga horaria

3.600 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Recorrida de pacientes internados con el jefe de sala (los lunes y miércoles de 07:00 hs .a 08:00 hs.). Desarrollo teórico de un tema específico designado por el staff, a cargo del residente (martes de 07:00 a 08:00 hs, dos veces al mes). Presentación de temas de actualización, revisión bibliográfica a cargo del residente (martes de 07:00 hs .a 08:00 hs., dos veces al mes). Presentación de casos clínicos por parte del residente (jueves de 07:00 hs .a 08:00 hs.), recorrido general con participación del staff de la unidad (viernes de 07:00 hs .a 09:00 hs.). Reuniones de staff para resolver casos difíciles (viernes de 09:00 hs .a 12:00 hs.); clases teóricas desarrolladas por el plantel docente (viernes de 13:00 hs .a 16:00 hs.); presentación de todos los pacientes que han sido evaluados en otros servicios por médicos del staff y/o residentes (interconsultas realizadas); formación práctica con cirugías en la sala de operaciones, pacientes adultos (lunes, martes y miércoles de 08:00 hs .a 17:00 hs.); pacientes pediátricos (jueves de 08:00 hs .a 17:00 hs.); los residentes turnan sus actividades en forma intercalada con otros residentes rotantes en la unidad. Unos estarán en el quirófano mientras que otros estarán en el consultorio. Actividades prácticas en consultorio, manejo de pacientes internados en la unidad de cirugía plástica, interconsultas en otros servicios (lunes a jueves de 08:00 hs .a 12:00 hs.)

Requisitos de admisión

- Destinados a médicos egresados de la UNA habiendo culminado la residencia en cirugía general.
- Haber egresado en la carrera de medicina en la UNA y haber culminado 3 años de residencia en cirugía general en la UNA.

- Los residentes de cirugía plástica serán electos a través del concurso de títulos, méritos y aptitudes según el reglamento vigente de la FCM-UNA (1 residencia por año).

Perfil del egresado

- Estará capacitado en las competencias transmitidas (conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes adecuadas) en el manejo del paciente con cuadros clínicos de tratamiento quirúrgico específicos a la especialidad de cirugía plástica, empleando los medios tecnológicos de actualidad e inculcando a la vez espíritu crítico y alta calidad ética en su relación con el paciente y con los demás profesionales de la salud.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°0247-00-2016 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro según CONES Res. N°613/2023.

13- ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA TORÁCICA

BLOQUE A: FORMACIÓN ACADÉMICA Y TEÓRICO PRÁCTICO ASISTENCIAL

MÓDULO 1: BASES FISIOLÓGICAS DE LA CIRUGÍA TORÁCICA

- Condiciones fisiológicas de la cirugía torácica.
- El paciente en la sala de operaciones.
- Anestesia- riesgo operatorio-intubación traqueal.
- Reglas de drenaje torácico.
- Post-operatorio en cirugía de tórax.
- Manejo del espacio pleural.
- Diagnóstico radiológico de las enfermedades del tórax

MÓDULO 2: BASES FISIOPATOLÓGICAS EN LAS CIRUGÍAS MAYORES TORÁCICAS

- Cáncer del pulmón.
- Tumores de mediastino.
- Tumores de la pared torácica.
- Tumores benignos de la tráquea, bronquios y pulmón.
- Neumotórax-benigno y sintomático.
- Hemotórax, quilotorax.
- Traumatismos de torax.
- Enfisema buloso.
- Secuestro broncopulmonar.
- Bronquiectasias.
- Derrames pleurales malignos.
- Timo-timectomia-miastenia gravis.

MÓDULO 3: INFECTOLOGÍA QUIRÚRGICA

- Aspergilosis pulmonar.
- Mediastinitis.
- Síndromes torácicos agudos quirúrgicos.
- Resecciones pulmonares ampliadas.
- Ventanas pleuro-cutáneas.
- Decorticación pleuro-pulmonar.
- Tratamiento quirúrgico de la micosis torácica.
- Empiema pleural.
- Absceso de pulmón.
- TBC.

MÓDULO 4: PATOLOGÍAS TORÁCICAS COMPLEJAS. TÉCNICAS QUIRÚRGICAS COMPLEJAS

- Hidatidosis pulmonar.
- Fístulas bronquiales post-operatorias.
- Renuncia a la exeresis pulmonar.
- Tumores de pleura.
- Estenosis traqueales.
- Fístulas traqueo-esofágicas.
- Prótesis traqueal.
- Resección de los tumores de mediastino.
- Patología de las fronteras torácicas.
- Patología quirúrgica del diafragma.
- Síndrome de la vena cava superior.
- Enfisema pulmonar.

BLOQUE B: FORMACIÓN COMPLEMENTARIA

MÓDULO: IDIOMA INGLÉS

- Cada unidad residencia establecerá los contenidos y modalidad del curso de idiomas. Al terminar la residencia los educandos serán capaces de interpretar un texto referido a temas de la especialidad en idioma inglés. Será optativo para aquellos residentes que acrediten conocimientos previos.

MÓDULO: INFORMÁTICA

- Cada unidad residencia establecerá los contenidos y modalidad del curso de informática. Al concluir la residencia los educandos serán capaces de utilizar el procesador de textos, base de datos y acceder a bibliografía por este medio. Será optativo para aquellos residentes que acrediten conocimientos previos.

MÓDULO: CURSOS OPCIONALES

- Cada unidad residencia planificará la concurrencia a cursos ofrecidos por diferentes instituciones reconocidas, teniendo en cuenta la calidad de la oferta educativa la posibilidad de ampliar la formación en función del perfil profesional, los intereses del médico residente.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN CIRUGÍA TORÁCICA

Duración

3 años

Carga horaria

10.800 horas

Modalidad

Presencial

Turno

De lunes a viernes 8 horas/día, 5 horas domingo una vez al mes mínimo. 45 horas semanales, guardias: 1 guardia semanal de 24 horas y 1 guardia dominical rotatoria.

Requisitos de admisión

- Curriculum vitae.
- Título de grado: médico.
- Residencia concluida en cirugía general o cirugía de trauma, mínimo 2 años completos (excluyente) en un hospital de reconocida labor formadora de recursos médicos especializados.
- Certificados de salud física y mental avalados con certificación pertinente.
- No poseer antecedentes penales ni procesos judiciales actuales.
- Los postulantes extranjeros deberán presentar todos los documentos que respalden su legalidad en el país, así como la reválida del título profesional y la matrícula otorgada por el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.
- Examen teórico: selección múltiple. Temas: anatomía quirúrgica del tórax, cirugía general, cirugía de trauma, patología torácica.
- Entrevista personal.
- Ganar concurso de méritos y aptitudes regidos por las reglamentaciones vigentes.

Perfil del egresado

- Desarrollará y demostrará claridad para los criterios de valoración pre-operatoria de sus pacientes; así como posee precisión en las indicaciones quirúrgicas.
- Poseerá capacidad técnica operatoria. Adquirirá la preparación suficiente para la realización y expresión de los resultados de su experiencia mediante la práctica de trabajos científicos, clínicos y experimentales y su presentación en congresos y reuniones.
- Contribuirá a mejorar la calidad de vida de la población mediante la educación la prevención de las afecciones torácicas.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°0268-00-2015 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro según CONES Res. N°106/2024.

14- ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA DE TRAUMA

PLAN DE ESTUDIOS

MÓDULO 1: GENERALIDADES DEL TRAUMA

- Cinemática del trauma.
- Sistemas de atención en trauma.
- Evaluación inicial del paciente traumatizado.
- Evaluación secundaria.

MÓDULO 2: INTRODUCCIÓN A LA PATOLOGÍA QUIRÚRGICA

- Diagnóstico de las patologías quirúrgicas.
- Manejo pre operatorio y pos operatorio del paciente quirúrgico.

- Antibioticoterapia e infecciones en cirugía.
- Analgesia en cirugía.
- Instrumentales quirúrgicos.
- Maniobras y procedimientos quirúrgicos básicos.

MÓDULO 3: HERIDAS, CONTUSIONES Y QUEMADURAS

- Cicatrización.
- Suturas.
- Quemaduras.
- Plastia reparadora.

MÓDULO 4: MANEJO DE LAS VÍAS AÉREAS SUPERIORES EN TRAUMA

- Concepto de “Mantener, proteger y proveer”.
- Manejo básico.
- Manejo avanzado.
- Manejo quirúrgico.

MÓDULO 5: MÉTODOS AUXILIARES DEL DIAGNÓSTICO EN TRAUMA

- Laboratorio clínico.
- Imágenes.

MÓDULO 6: MEDIO INTERNO

- Definición de los diferentes espacios: intracelular, extracelular, intravascular.
- Equilibrio ácido –básico. Conceptos. Manejo y monitoreo.
- Reposición de líquidos y electrolitos. Utilización de coloides y cristaloides.

MÓDULO 7: HEMOTERAPIA EN TRAUMA

- Grupos sanguíneos y sub grupos.
- Transfusión de sangre y derivados.
- Tipos de transfusiones.
- Transfusión masiva y alternativa.

MÓDULO 8: VÍAS VASCULARES

- Consideraciones generales.
- Accesos venosos periféricos.
- Accesos venosos centrales.
- Accesos arteriales.

MÓDULO 9: SHOCK Y REANIMACIÓN

- Shock: definición, clasificación, fisiopatología, diagnóstico y tratamiento.
- Estimación de las pérdidas sanguíneas de acuerdo al cuadro clínico.
- Objetivos en el manejo de la hemorragia.
- Estimación de pérdidas sanguíneas asociadas a fracturas.

MÓDULO 10: ANESTESIA EN TRAUMA

- Principios generales. Drogas utilizadas. Indicaciones.
- Tipos de anestesia: Local y loco –regional, general. Sedación.

MÓDULO 11: TRAUMA TORÁCICO

- Anatomía y fisiología del tórax.
- Traumatismo cerrado de tórax.
- Traumatismos penetrantes.
- Lesiones torácicas con riesgo inminente de muerte.
- Lesiones del pulmón y de la pleura.
- Trauma de la pared torácica.

- Lesiones de la tráquea, los bronquios y el esófago.
- Trauma vascular torácico. Trauma cardíaco.
- Traumatismo toracoabdominal.

MÓDULO 12: TRAUMA ABDOMINAL

- Generalidades.
- Abdomen agudo quirúrgico.
- Control de daños.
- Laparoscopia en abdomen agudo.
- Trauma de la pared abdominal.
- Síndrome compartimental.
- Trauma esplénico.
- Traumatismo hepático.
- Traumatismo de estómago e intestino delgado.
- Traumatismo duodenopancreático.
- Hematoma retroperitoneal.
- Traumatismo de grandes vasos del abdomen.
- Trauma polivisceral.

MÓDULO 13: PATOLOGÍA ABDOMINAL NO TRAUMÁTICA

- Patología de la pared abdominal.
- Patología del aparato digestivo.
- Patología quirúrgica del tubo digestivo alto.
- Patología quirúrgica del intestino delgado.
- Patología quirúrgica del intestino grueso.
- Patología quirúrgica orificial.
- Colostomía e ileostomía. Técnica. Complicaciones y manejo.
- Patología biliar crónica no complicada.
- Patología aguda de hígado y vías biliares.

MÓDULO 14: TRAUMA PÉLVICO

- Anatomía de la pelvis.
- Mecanismos de trauma.
- Evaluación inicial.
- Traumatismo genitourinario.

MÓDULO 15: TRAUMA DE LA REGIÓN CERVICAL

- Anatomía del cuello. Límites y contenido de las zonas I, II y III.
- Evaluación inicial. Diagnóstico. Estudios complementarios. Tratamiento y controversias.
- Concepto de manejo conservador y cirugía mandataria. Estudios complementarios.
- Manejo de lesiones específicas: vasculares y nerviosas. Faringe y esófago cervical. Laringe y tráquea cervical.

MÓDULO 16: TRAUMA DE CRÁNEO Y CARA

- Traumatismo craneoencefálico (TCE).
- Escala de Glasgow. Fisiopatología.
- Clasificación de gravedad según Glasgow.

- Clasificación de gravedad modificada de Gennarelli según los hallazgos anatomopatológicos (lesiones primarias y secundarias). Clasificación pronóstica según Marshall.
- Objetivos de la cirugía en el TCE. Guías en el manejo de los distintos tipos de traumatismo.
- Tratamiento clínico y quirúrgico de la hipertensión intracraneana.
- Complicaciones infecciosas, respiratorias, gastrointestinales, etc.
- Traumatismo de cara.
- Trauma maxilofacial.
- trauma ocular.

MÓDULO 17: TRAUMA RAQUIMEDULAR

- Anatomía de la columna vertebral y de la médula espinal.
- Clasificación de las lesiones cervicales.

MÓDULO 18: TRAUMATISMO DEL APARATO LOCOMOTOR

- Fracturas expuestas.
- Tracción esquelética continua y discontinua. Tutores externos.
- Síndrome compartimental de miembros.
- Radiología en traumatología.
- Enyesados y ferulados.
- Fracturas del miembro superior e inferior.
- Fractura de pelvis.
- Luxaciones del miembro superior e inferior.

MÓDULO 19: TRAUMA PEDIÁTRICO

- Consideraciones generales. Características anatómicas y funciones de la vía aérea en los niños.
- Implicancias en la reanimación.
- Etapas del shock hemorrágico.

- Escala de coma de Glasgow y RTS modificada para niños.

MÓDULO 20: MANEJO DEL PACIENTE TRAUMATIZADO EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI)

- Criterios de internación.
- Hemorragias. Complicaciones en la coagulación.
- Insuficiencia cardiovascular. Drogas vasoactivas.
- Insuficiencia respiratoria. Asistencia respiratoria. Indicaciones de respiración mecánica.
- Insuficiencia renal aguda. Parámetros de manejo con estudios complementarios.
- Disfunción orgánica múltiple. Escalas de diferenciación.

MÓDULO 21: NUTRICIÓN EN TRAUMA

- Importancia de la nutrición en trauma.
- Esquemas de alimentación.
- Vías de administración. Indicaciones.

MÓDULO 22: LESIONES POR EXPLOSIÓN. TRAUMATISMO DE MANO

- Mecanismos, fisiopatología.
- Manejo avanzado.
- Balística. Aplicaciones en cirugía de trauma.

MÓDULO 23: TRAUMAS POR MORDEDURAS

- Manejo inicial y avanzado. Antibioticoterapia e inmunización.

MÓDULO 24: CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE TOXICOLOGÍA

- Agentes tóxicos más frecuentes.
- Manejo inicial en intoxicaciones.
- Quemaduras digestivas por ingestión de cáusticos. Manejo.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN CIRUGÍA DE TRAUMA

Duración

3 años

Carga horaria

11.952 horas

Modalidad

Presencial

Turno

De lunes a viernes de 07:00 hs. a 17:00 hs. Los sábados de lunes a viernes y de 07:00 hs. a 12:00 hs. dos guardias semanales de 24 horas. Martes y jueves 11:00 hs. clases. Viernes reuniones clínicas, reuniones de alta. Lunes a viernes de 07:00 hs a 11:00 hs: recorridas en los distintos servicios del CEM.

Requisitos de admisión

- Título de médico o su equivalente, otorgado por una Institución de Educación Superior.
- Haber sido seleccionado por el CONAREM (Comisión Nacional de Residencias Médicas) a través del examen de admisión a las residencias médicas.
- Presentar un certificado de salud física y mental expedido por especialistas habilitados por el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.
- Dedicar tiempo completo y en forma exclusiva al programa de formación de la especialidad.
- No poseer antecedentes penales ni procesos judiciales actuales.

Perfil del egresado

- Se desempeñará con solvencia en la prevención, del diagnóstico, el tratamiento y la rehabilitación de las afecciones quirúrgicas derivadas del trauma.
- Mantendrá en todo momento y en cada uno de sus actos los principios esenciales de todo médico: la ética, la honestidad, el respeto, la disciplina y la dedicación.
- Liderará un equipo multidisciplinario de emergencias intra y extra hospitalaria.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°0308-00-2015 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°578/2018.

15- ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA VASCULAR PERIFÉRICA

CONTENIDOS DEL PROGRAMA

UNIDAD 1: INTRODUCCIÓN A LA CIRUGÍA VASCULAR

- Historia y desarrollo de la cirugía vascular.
- Anatomía sistema arterial.
- Anatomía del sistema venoso.
- Principios de hemodinamia.
- Instrumental quirúrgico en cirugía vascular.
- Material de sutura.

UNIDAD 2: SEMIOLOGÍA VASCULAR

- Evaluación inicial y examen vascular.
- Factores de riesgo cardiovascular.
- Semiología de sistema arterial.
- Semiología del sistema venoso.
- Estudio no invasivo vascular: efecto Doppler: Doppler continuo-índice-tobillo-brazo.

UNIDAD 3: IMAGENOLOGÍA VASCULAR

- Ecodoppler color.
- Tomografía axial computarizada y resonancia magnética en enfermedades vasculares.
- Angiografía por resonancia.
- Radiología vascular.
- Angiografía por sustracción digital.

UNIDAD 4: PATOLOGÍA VASCULAR

- Anatomía vascular.
- Aterosclerosis.
- Enfermedades de buerger (tromboangeitis esclerosante).
- Enfermedades de takayasu – arteritis inespecífica.
- Enfermedad aneurismática.

- Enfermedad fibrodisplasia.
- Hiperplasia miointimal.
- Otras artropatías.
- Anatomía normal de la pared venosa.
- Insuficiencia venosa superficial.
- Insuficiencia venosa profunda.
- Linfedema.

UNIDAD 5: TERAPEÚTICA MÉDICA EN CIRUGÍA VASCULAR

- Hemostasia.
- Farmacología de los anticoagulantes.
- Inhibidores de la función plaquetaria.
- Hemorreológicos.
- Fibrinolíticos.

UNIDAD 6: TÉCNICA QUIRÚRGICA

- Técnicas básicas en cirugía vascular.
- Injertos vasculares.
- Cirugía venosa.

UNIDAD 7: ISQUEMIA DE MIEMBROS

- Isquemia aguda.
- Isquemia crónica.

UNIDAD 8: ENFERMEDAD DE ARTERIAS A DESTINO CEREBRAL

- Anatomía del árbol cerebrovascular.
- Neuroanatomía cerebral.
- Epidemiología.
- Etiología.
- Manifestaciones clínicas.
- Diagnóstico no invasivo e invasivo.
- Manejo del soplo carotideo asintomático.

- Manejo médico de la isquemia cerebrovascular.
- Tratamiento quirúrgico de la isquemia cerebrovascular.
- Indicaciones en pacientes sintomáticos y asintomáticos.
- Técnicas de revascularización.
- Técnicas de protección cerebral.
- Técnicas de revascularización por isquemia vertebrobasilar.
- Tratamiento endovascular de las patologías proximales y distales.
- Seguimiento del paciente operado de carótida y vertebrales.
- Re estenosis en cirugía carotídea.
- Otras causas de isquemia cerebral.

UNIDAD 9: ENFERMEDAD ANEURISMÁTICA – ANEURISMAS DE LA AORTA ABDOMINAL

- Epidemiología.
- Historia natural.
- Diagnóstico.
- Indicaciones del tratamiento quirúrgico.
- Evaluación preoperatoria.
- Evaluación preoperatoria-clínica-cardiológica.
- AAA asociado a enfermedad oclusiva renal, mesentérica, periférica.
- Técnica quirúrgica en la preparación aortica. Abordajes: extraperitoneal y retroperitoneal.
- Tratamiento endovascular del AAA.
- Manejo del AAA roto.
- Aneurismas periféricos.

UNIDAD 10: ISQUEMIA VISCERAL ISQUEMIA VISCERAL Y SU MANEJO

- Anatomía arterial mesentérica. Vías colaterales.
- Diagnóstico de la isquemia intestinal.
- Tratamiento de la isquemia intestinal aguda de causa oclusiva.
- Isquemia aguda no oclusiva.
- Isquemia intestinal por trombosis venosa.
- Tratamiento de la isquemia intestinal crónica.
- Isquemia del colon después de cirugía aortica.

HIPERTENSIÓN RENOVASCULAR

- Fisiopatología de la hipertensión. Renovascular. Sistema renina-angiotensina.
- Diagnóstico de la hipertensión renovascular.
- Indicaciones de revascularización renal.
- Preparación preoperatoria.
- Opciones quirúrgicas.
- Protección renal intraoperatoria.
- Manejo postoperatorio.
- Tratamiento endovascular en estenosis renal.

UNIDAD 11: ENFERMEDAD VENOSA MANEJO DE LA ENFERMEDAD VENOSA

- Hemodinamia, fisiopatología de la enfermedad venosa.
- Evaluación clínica de la enfermedad venosa.
- Evaluación no invasiva de la enfermedad venosa.

INSUFICIENCIA VENOSA SUPERFICIAL VARICES DE MIEMBROS INFERIORES

- Anatomía, fisiopatología de la enfermedad varicosa.
- Semiología venosa.
- Medios auxiliares del diagnóstico.
- Complicaciones.
- Indicaciones de tratamiento.

INSUFICIENCIA VENOSA PROFUNDA

- Síndrome postrombótico.
- Manejo clínico-diagnostico-indicaciones de cirugía.

TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA DE EXTREMIDADES INFERIORES

- Diagnóstico.
- Tratamiento-trombólisis. Indicaciones de cirugía.
- Trombectomía venosa: técnica.

TROMBOSIS VENOSA SUBCLAVIO AXILAR

- Diagnóstico.
- Tratamiento-trombólisis.

TROMBOEMBOLISMO PULMONAR

- Diagnóstico.
- Indicación de interrupción de la vena cava.
- Filtros de vena cava.

UNIDAD 12: MISCELÁNEAS MANEJO PERIOPERATORIO

- Evaluación preoperatoria.
- Selección de anestesia.
- Determinación de riesgo operatorio (ASA).
- Monitorización cardiovascular.
- Cuidado postoperatorio.

MANEJO DEL PIE DIABETICO AMPUTACIONES EN LA EXTREMIDAD INFERIOR

- Evaluación.
- Indicaciones.
- Métodos de determinación del nivel.
- Tipos de amputación.
- Complicaciones.
- Rehabilitación.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

AMPUTACIONES EN LA EXTREMIDAD SUPERIOR LINFEDEMA

- Introducción y consideraciones generales.
- Fisiopatología de la linfedema.
- Diagnóstico.
- Manejo conservador.
- Tratamiento resectivo.

ACCESOS VASCULARES PARA HEMODIALISIS

- Evaluación arterial y venosa.
 - Colocación de catéteres temporarios y definitivos.
 - Elección de acceso: fistula A-V protésica.
- Complicaciones en los accesos.

MALFORMACIONES ARTERIOVENOSAS

- Congénitas.

- Secundarias.
- Hemodinamia, diagnóstico y tratamiento.

COMPLICACIONES EN CIRUGÍA VASCULAR

- Complicaciones cardíacas, respiratorias, renales.
- Hemorragia perioperatoria.

TROMBOSIS PROTÉSICA Y COMPLICACIONES TROMBOEMBÓLICAS

- Infecciones protésicas.
- Falsos aneurismas anastomóticos.
- Fistula aortoenterica.
- Neuropatía isquémica.
- Linfedema secundaria a cirugía vascular.
- Disfunción sexual post revascularización aortoiliaca.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN CIRUGÍA VASCULAR PERIFÉRICA

Duración

3 años

Carga horaria

6.204 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Clases teórico-prácticas presenciales de 08:00 hs. a 13:00 hs. y de 14:00 hs. a 17:00 hs. Prácticas: recorridas de sala 3 veces a la semana, visita a los pacientes, seguir su evolución, detectar complicaciones bajo la supervisión del cirujano docente. Atención al paciente en consulta externa 2 veces por semana, una consultoría con tutoría los días miércoles; individual los lunes y jueves de 08:00 hs. a 11:00 hs. Ecodoppler: miércoles de 12:00 hs. a 13:00 hs. Cirugía programada: martes, jueves y viernes de 08:00 hs. a 15:00 hs.

Requisitos de admisión

- Curriculum vitae.
- Título de grado: médico.
- Cirugía general: mínimo 2 años completos (excluyente) en un hospital de reconocida labor formadora de recursos médicos especializados.
- Examen teórico: selección múltiple temario: cirugía general. Anatomía y fisiología y patología vascular.
- Presentar solicitud de inscripción adjunto.
- Entrevista personal.
- Fotocopia de cedula de identidad.
- Fotocopia del título universitario autenticada por el Rectorado.
- Dos fotografías en colores, tamaño carnet.

Perfil del egresado

- Será un médico idóneo con los conocimientos, habilidades y destrezas necesarios para prevenir, diagnosticar, tratar y rehabilitar las enfermedades vasculares periféricas, dentro de los principios éticos y humanísticos de la profesión.
- Mantendrá una actitud abierta hacia la enseñanza de la ciencia médica.
- Conocerá los procesos de la generación del conocimiento y los principios de la investigación médica.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°0237-00-2015 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°107/2024.

16- ESPECIALIZACIÓN EN DERMATOLOGÍA

MÓDULO I

- Embriología, anatomía, histología y fisiología de la piel.
- Semiología cutánea.
- Dermatitis maculosas.
- Dermatitis papulosas.

MÓDULO II

- Dermatitis eritematovesiculosas.
- Dermatitis ampollares.
- Dermatitis pustulosas.
- Dermatitis eritematoescamosas y trastornos de la queratinización.
- Eritrodermias.
- Farmacodermias (reacciones adversas por fármacos).
- Dermatitis infecciosas y bacterianas.
- Micosis.
- Virosis.
- Infecciones de transmisión sexual (ITS).
- Ectoparasitosis.
- Lepra. Tuberculosis. Micobacteriosis atípicas.
- Enfermedades por protozoarios y zoonosis.

MÓDULO III

- Terapéutica tópica, sistémica e instrumental (básica).
- Colagenopatías.
- Manifestaciones cutáneas de las enfermedades internas y disendocrinias.
- Enfermedades cutáneas debidas a alteraciones del metabolismo.
- Enfermedades granulomatosas de etiología desconocida (beatrz).
- Mastocitosis. Arnaldo.

- Enfermedades inflamatorias del tejido adiposo, vasos sanguíneos, vasos linfáticos. Cartílagos. Úlceras de pierna.

MÓDULO IV

- Nevos.
- Oncología cutánea.
- Linfomas cutáneos.
- Preneoplasias. Seudoneoplasias y paraneoplasias.
- Enfermedades de los labios y de la cavidad bucal.
- Enfermedades de la piel por causas físicas y químicas.
- Cirugía dermatológica.

MÓDULO V

- Alteraciones ungueales.
- Enfermedades del pelo.
- Enfermedades de las glándulas de la piel.
- Dermatología psicosomática.
- Genodermatosis.
- Enfermedades de los genitales femeninos y masculinos. Proctología dermatológica.

MÓDULO VI

- Genética.
- Inmunología.
- Búsquedas bibliográficas/análisis crítico de la bibliografía médica.
- Dermatitis del embarazo.
- Dermatología estética y correctiva.
- Dermatología neonatal y pediátrica.
- Dermatología geriátrica.
- Otras técnicas terapéuticas instrumentales: láseres. Terapia fotodinámica. Plasmaféresis, etc.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN DERMATOLOGÍA Y VENEREOLOGÍA

Duración

3 años

Carga horaria

4.921 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Noche

Requisitos de admisión

- Dirigido a médicos residentes de dermatología que hayan cumplido con los prerequisites.
- Título de médico debidamente autenticado por las estancias correspondientes.
- Internado rotatorio.
- Residencia en clínica médica o pediatría con 1 año como mínimo.
- Concurso público para la selección de postulantes según Reglamento interno de la FCM-UNA.
- Llenar la solicitud de postulación en secretaría de la Escuela de postgrado de FCM-UNA, dermatología.
- Presentar copia autenticada de título de grado y de especialista.
- Presentar copia legalizada del certificado de estudios.
- Curriculum vitae.
- Presentar tres fotos tipo carnet.
- Pagar matrícula y otros aranceles.

Perfil del egresado

- Comprenderá las tres áreas de formación: el ser, el saber y el saber hacer, sustentada en una metodología educativa centrada en la resolución de problemas.
- Conocerá las patologías dermatológicas en todos sus aspectos, para un buen diagnóstico.
- Empleará con eficacia los métodos y técnicas de la atención médica especializada. Reflexionará con sentido crítico acerca de los recursos de diagnósticos, tratamientos y rehabilitación dentro de su ámbito especializado de acción.
- Ejercerá la dermatología general teniendo presente los principios del humanismo considerando la integridad del individuo, como así también las normas éticas y morales del ejercicio profesional.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°0489-00-2010 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°578/2018.

17- ESPECIALIZACIÓN EN DIDÁCTICA UNIVERSITARIA

A. CAPACITACIÓN

MÓDULOS DE APRENDIZAJE

- Fundamentos teóricos, legales y éticos de la Educación Superior Universitaria.
- Realidad de la Educación Universitaria Paraguaya: problemas, tendencias y desafíos.
- La investigación científica en la práctica docente.
- Conceptos e importancia. Etapas y momentos básicos.
- Niveles, enfoques y componentes curriculares.
- Fundamentos, enfoques de la educación y del aprendizaje y del proceso enseñanza-aprendizaje.
- Componentes didácticos: objetivos, contenidos, actividades del aprendizaje.
- Metodología de la enseñanza y del aprendizaje. Multimedia didáctica. Conceptos, importancia y funciones.
- Evaluación del aprendizaje.
- El diseño del proyecto de aula y la práctica docente.

B. ESPECIALIZACIÓN

MÓDULOS DE APRENDIZAJE

- Fundamentos teóricos, legales y éticos de la Educación Superior Universitaria. Modelos y enfoques educativos.
- Principios pedagógicos de la Educación Superior Ética Profesional y Marco legal.
- Reforma educativa en los países latinoamericanos y en Paraguay.
- Situación actual de la Educación Superior. Problemas, tendencias y desafíos a nivel mundial, regional y nacional.
- Globalización, internacionalización y transnacionalización de los servicios de la Educación Superior.
- La investigación científica en la labor docente.
- Protocolo científico y desarrollo de la investigación (muestra).
- Currículo universitario y sus componentes básicos.
- Sistematización del aprendizaje y de la enseñanza, y las nuevas competencias del docente universitario.
- Aprendizaje-enseñanza según teorías del aprendizaje.
- Meta-cognición y autorregulación del aprendizaje.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

- Componentes básicos de la situación aprendizaje y de la enseñanza: objetivos, contenidos, actividades.
- Metodología didáctica acorde a la educación universitaria y del ámbito de la salud.
- Estrategias para introducir innovaciones en la institución educativa.
- Proyecto de innovación institucional.
- Diseños de proyectos de intervención didáctica y de extensión universitaria.
- Tecnología didáctica: nueva tecnología de la información u de la comunicación (NTIC).
- Evaluación educativa y del aprendizaje.
- El diseño del proyecto áulico y la práctica docente.

CONTENIDOS Y HORAS FALTANTES

- Modelos y enfoques educativos en la Educación Superior.
- Principios pedagógicos de la Educación Superior.
- Reforma educativa en los países latinoamericanos y en Paraguay.

- Situación actual de la Educación Superior a nivel mundial, regional y nacional.
- Globalización, internacionalización y transnacionalización de los servicios de la Educación Superior.
- Protocolo científico y de desarrollo de la investigación (muestra).
- Nuevas competencias del docente universitario.
- Aprendizaje-enseñanza según teorías del aprendizaje.
- Meta-cognición y auto regulación del aprendizaje.
- Metodología didáctica acorde a la educación universitaria y del ámbito de la salud.
- Estrategias para introducir innovaciones en la institución educativa.
- Proyecto de innovación institucional.
- Diseños de proyectos de intervención didáctica y de extensión universitaria.
- Tecnología didáctica: nueva tecnología de la información y de la comunicación (NTIC).

Título que otorga

ESPECIALISTA EN DIDÁCTICA UNIVERSITARIA

Duración

9 meses

Carga horaria

360 horas

Modalidad

Presencial

Turno

De lunes a viernes de 07:00 a 17:00 horas y los días sábados de 07:00 a 12:00 horas.

Requisitos de admisión

- Dirigido a egresados de los programas de capacitación en el área mencionada.
- Presentar copia autenticada del título de grado.
- Presentar copia legalizada del certificado de estudios.
- Fotocopia de cedula de identidad.
- Dos fotografías en colores, tamaño carnet.

Perfil del egresado

- Actuará profesionalmente como especialista en la docencia universitaria con sentido crítico, innovador de su medio educativo y sensibilidad social.
- Desempeñará su tarea docente con solvencia profesional, con mentalidad abierta y como orientador, en la búsqueda de aprendizajes significativos y relevantes.
- Manifestará capacidad para integrarse a equipos interdisciplinarios y multidisciplinarios en ámbitos multiculturales.
- Utilizará y evaluará las nuevas tecnologías de la información y comunicación como instrumentos de aprendizaje y enseñanza.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°0646-00-2013; Resolución N°0180-00-2013 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°578/2018.

18- ESPECIALIZACIÓN EN EMERGENTOLOGÍA PEDIÁTRICA

A. EJES TEMÁTICOS: EMERGENCIAS VITALES

- Eslabones de la cadena de supervivencia infantil: prevención, RCP básico referencia y traslado, atención avanzada.
- RCP neonatal, RCP pediátrica (básica y avanzada).
- Enfoque general de las urgencias y emergencias relacionadas con la vía aérea.
- Insuficiencia respiratoria aguda y shock.
- Estado epiléptico y coma.
- Evaluación y estabilización inicial del niño politraumatizado.
- Síndrome de muerte súbita.
- Fundamentos de la reanimación con líquidos y pautas de rehidratación.
- Deshidratación y trastornos electrolíticos.
- Malos tratos, abuso sexual.

B. EJES TEMÁTICOS: URGENCIAS MÉDICAS

- Patología infecciosa: sepsis, meningitis, pielonefritis aguda, infecciones respiratorias, enfermedades inflamatorias (vasculitis) etc.
- Trastornos gastrointestinales y hepáticos: dolor abdominal, vómitos, cólicos del lactante, reflujo gastro-esofágico, hemorragia gastrointestinal, gastroenteritis aguda, pancreatitis aguda, hepatitis, ictericia, síndrome de Reye, ingesta de cuerpo extraño.
- Patología respiratoria: apnea, epiglotis, laringitis, traqueítis, asma bronquiolitis, displasia broncopulmonar, neumonías, fibrosis quística.
- Patología neurológica: cefalea, convulsiones y estatus convulsivo, traumatismos craneales, parálisis cerebral, hidrocefalia, hipertensión intracraneal y válvulas de derivación, pérdida de conciencia, síncope, ataxia, meningitis, parálisis facial, encefalitis, síndrome cerebrovascular, trastornos paroxísticos no epilépticos, síndrome de debilidad neuromuscular aguda: Guillain-Barré, mielitis, botulismo, miastenia gravis, patología de nervios periféricos.
- Problemas cardíacos: cardiopatías congénitas y adquiridas, arritmias, insuficiencia cardíaca, pericarditis, miocarditis, endocarditis, dolor torácico, crisis hipertensiva.
- Patología nefrourológica: insuficiencia renal aguda, hematuria, glomerulonefritis, síndrome nefrótico, purpura de Schölein-Henoch, síndrome

hemolítico-urémico, infección del trato urinario. Trastornos hidroelectrolíticos: (deshidratación, hipo e hipernatremia, hiperosmolaridad) y metabólicos (cetoacidosis, hipo e hiperglucemias, errores congénitos de metabolismo...)

C. EJES TEMÁTICOS: PATOLOGÍA TRAUMATOLÓGICA

- Politrauma: craneales, faciales, oculares, dentales, cervicales, torácicos, abdominales, genitourinarios, traumatismos menores de extremidades, heridas y quemaduras. Asistencia de víctimas en masa.

D. EJES TEMÁTICOS: URGENCIAS QUIRÚRGICAS NO TRAUMÁTICAS

- Enterocolitis necrotizante, mal rotación y vólvulo del intestino medio, estenosis pilórica, invaginación intestinal, divertículo de Meckel, torsión testicular, hernia inguinal pediátrica, apendicitis.

E. EJES TEMÁTICOS: SEDO-ANALGESIA EN URGENCIAS

- Analgesia y sedación para procedimientos pediátricos.
- Evaluación del dolor.
- Fármacos utilizados para la analgesia y la sedación.

F. EJES TEMÁTICOS: MANEJO INICIAL Y AVANZADO DE INTOXICACIONES

- Principales intoxicaciones en pediatría e inhalación de humo.

G. EJES TEMÁTICOS: INTERPRETACIÓN RADIOLÓGICA: TÓRAX, ABDOMEN, ÓSEA, TOMOGRAFÍAS, RESONANCIAS, ECOGRAFÍAS DE URGENCIAS

- Criterios de utilización de métodos auxiliares de imágenes en urgencias.

H. EJES TEMÁTICOS: PATOLOGÍA NEONATAL

- Reanimación, homeostasis hidroelectrolítica, patología infecciosa, respiratoria, digestiva, cardíaca, metabólica, hiperbilirrubinemia.

I. EJES TEMÁTICOS: URGENCIAS PSICOSOCIALES

- Patología psiquiátrica, malos tratos, alteraciones de conducta.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

J. EJES TEMÁTICOS: PACIENTES CON NECESIDADES ESPECIALES DE ASISTENCIA MÉDICA

- Las incapacidades neurológicas, traqueostomía, válvulas de derivación VP, alimentación por sonda gástrica, reservorios subcutáneos, catéteres y cuidados paliativos.

K. EJES TEMÁTICOS: ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA DE LA UNIDAD DE URGENCIAS

- Preparación de la unidad de emergencias, organización de los recursos humanos, equipamientos, organización de archivos.

L. EJES TEMÁTICOS: TRIAGE Y TRANSPORTE DEL PACIENTE CRÍTICO

- Sistema de categorización del paciente crítico. Interacción con servicios extra hospitalarios. Derivación.

M. EJES TEMÁTICOS: ASUNTOS MÉDICO-LEGALES

- Negligencia médica, los casos de alto riesgo, la documentación, comunicación, la negativa del cuidado, la presencia de la familia. La muerte.

Título que otorga ESPECIALISTA EN EMERGENTOLOGÍA PEDIÁTRICA

Duración

2 años

Carga horaria

3.392 horas

Modalidad

Presencial

Turno

De lunes a viernes de 07:00 a 08:00 horas y de 12:00 a 14:00 horas. Sábados de 08:00 a 12:00 horas.

Requisitos de admisión

- Podrán postular a la residencia de postgrado de emergencia pediátrica quienes hubieran obtenido el título de pediatras a través del Programa de Formación de Especialista en Pediatría Clínica de la Cátedra de Pediatría de la FCM-UNA.
- Estudiantes que habiendo concluido la residencia del post grado de pediatría en dicha cátedra, se encuentren en etapa de presentación de monografías y/o examen final de la especialidad, en tanto dure el plazo de regulación establecido por la escuela de postgrado de la FCM-UNA. El reglamento del postgrado establece el doble de tiempo de lo que dura la carrera.
- Médicos pediatras con título de la UNA, que hayan completado la residencia en otros hospitales formadores habilitados por la Escuela de Postgrado de la FCM-UNA.
- Médicos pediatras con títulos de otras universidades nacionales o extranjeras, con programas de pediatría debidamente acreditada.
- Llenar la solicitud de postulación en secretaría de la Escuela de Postgrado de FCM-UNA.
- Presentar copia autenticada de título de grado y de especialista.
- Presentar copia legalizada del certificado de estudios.
- Curriculum vitae.
- Presentar tres fotos tipo carnet
- Pagar matrícula y otros aranceles.
- Con la estructura propuesta se plantea un número inicial de 2 residentes con un ritmo de ingreso anual de 2 por año. Basado en concurso de méritos, evaluación con temas de la especialidad y entrevista llevada a cabo por miembros del plantel docente. En esta entrevista se valorarán especialmente las motivaciones y aptitudes de los aspirantes para el ejercicio de la disciplina.

Perfil del egresado

- Resolver la problemática de las patologías de urgencia, lo que implica estar capacitado para asistir a los pacientes graves, efectuará reanimación inicial básica y avanzada, diagnóstico y tratamiento adecuado de las lesiones que amenazan la vida.

- Desarrollará programas de asistencia y control frente a situaciones de desastre con víctimas múltiples.
- Organizará y coordinará áreas y servicios de emergencias.
- Desarrollará actividades de investigación en el campo de la emergentología.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°486-00-2010, Resolución N°0447-00-2017 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°578/2018.

19- ESPECIALIZACIÓN EN ENDOCRINOLOGÍA Y METABOLISMO

MÓDULO: TEÓRICO

- **Componente teórico 1:** Será en base a seminarios desarrollados por el médico en formación, en número de 4 (cuatro) por año académico, el temario será decidido por la coordinación del programa, siendo evaluados por el plantel docente.
- **Componente teórico 2:** lectura y discusión sobre temas con el tutor, éste guiará sobre la lectura para discusión. Se podrá hacer en horarios y sitios a convenir entre el docente y el alumno.

MÓDULO: PRÁCTICO

- **Componente práctico:** asistencia y participación activa en el consultorio de la especialidad, con el jefe de departamento o tutor.
- Asistencia y participación activa en el cuidado de pacientes internados en sala, discusión de casos con el jefe o tutor.
- Pasantía por el Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS-UNA), laboratorios, medicina nuclear, medicina de imágenes
- Discusión clínica de casos, con todo el cuerpo docente del programa.

- **Rotaciones por centros o unidades académicas docentes:** Se llevarán a cabo durante cada año académico por periodos de dos y medio a tres meses por centro o unidad. Dichas rotaciones darán oportunidad al médico en entrenamiento en la especialidad a observar y participar de un espectro más amplio de actividades, manteniendo sin embargo la unidad de criterio en la formación. Durante dichas rotaciones estará bajo la responsabilidad del jefe de la unidad docente correspondiente. La rotación por el IICS está específicamente orientada a que el médico en formación se familiarice con los procedimientos laboratoriales de diagnóstico y evaluación, así como otros medios de diagnóstico y tratamiento de la patología endocrino-metabólica, disponibles en dicha unidad.

Evaluaciones

- **Parciales (acumulativas):** en base a la presentación de seminarios por el médico en formación.
- Finales de año académico: teórico-práctico (discusión de caso) y una monografía.
Final del programa: presentación y discusión de caso.
Presentación de tesina.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN ENDOCRINOLOGÍA Y METABOLISMO

Duración

2 años

Carga horaria

2.400 horas

Modalidad

Presencial

Turno

De lunes a viernes de 07:00 a 08:00 horas y de 12:00 a 14:00 horas. Los días sábados de 08:00 a 12:00 horas.

Requisitos de admisión

- Poseer título universitario de médico, nacional o extranjero revalidado por el Ministerio de Educación y Cultura y el Rectorado de la Universidad Nacional de Asunción.
- Tener realizados dos o más años de residencia en medicina interna.
- Los postulantes se presentarán a concurso según llamado del Honorable Consejo Directivo de la FCM-UNA, previo acuerdo con la Unidad Formadora.

- Curriculum vitae.
- Fotocopia de cédula de identidad.
- Fotocopia de registro medico autenticada por escribanía.
- Dos fotos tipo carnet.

Perfil del egresado

- Diagnosticar y manejar las patologías endocrino-metabólicas.
- Aprenderá y desarrollará actitudes y aptitudes tendientes a la eventual prevención de patologías endocrino-metabólicas.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°0242-00-2011 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°578/2018.

20- ESPECIALIZACIÓN EN GASTROENTEROLOGÍA, HEPATOLOGÍA Y ENDOSCOPIA

PROGRAMA ACADÉMICO. CLASES TEÓRICO-PRÁCTICAS

GASTROENTEROLOGÍA

I. ESÓFAGO

- Enfermedades de la motilidad esofágica.
- Enfermedad por reflujo gastro esofágico y sus complicaciones.
- Esófago de Barret.
- Esofagitis eosinofílica. Acalasia, anillos, divertículos.
- Tumores benignos y malignos.
- Dolor abdominal agudo y dolor abdominal crónico.
- Hemorragia digestiva alta.
- Hemorragia digestiva baja.
- Hemorragia digestiva oculta y de origen oscuro.

II. ESTOMAGO Y DUODENO

- Dolor abdominal agudo y dolor abdominal crónico.
- Hemorragia digestiva alta.
- Hemorragia digestiva baja.
- Hemorragia digestiva oculta y de origen oscuro.
- Fisiología y fisiopatología motora gástrica: secreción gástrica.
- Helicobacter pylori.
- Gastritis y otras gastropatías.
- Úlcera péptica y sus complicaciones.
- Sd de Zollinger Ellison y otras causas híper secretoras.
- Cáncer gástrico.
- Tumores sub epiteliales.
- Nutrición enteral y parenteral. Desnutrición, valoración y manejo.
- Anorexia y bulimia nerviosas.
- AINES y aparato digestivo. Lesiones por AINES.
- Gastropatías perdedoras de proteínas.
- Linfomas gastrointestinales.

III. PANCREAS

- Fisiología y fisiopatología, pruebas de secreción pancreática.
- Pancreatitis aguda.
- Complicaciones de la pancreatitis y su manejo.
- Pancreatitis crónica. Tumores endocrinos. Pancreatitis autoinmune.
- Cáncer de páncreas.
- TAC y RMN en abdomen (radiólogo).
- Laboratorio y aparato digestivo.

IV. TRACTO BILIAR

- Motilidad y dismotilidad del tracto biliar. Esfínter de Oddi (disfunción).
- Litiasis biliar. Complicaciones.
- Manejo quirúrgico de la enfermedad litiasica y de las complicaciones posoperatorias.
- Colecistitis acalculosa. Colesterolisis. Adenomiomatosis y pólipos de la vesícula biliar.
- Tumores de la vesícula biliar, conductos biliares y de la ampolla de Vater.
- Tratamiento endoscópico de las patologías biliares.
- Tratamiento radiológico de las patologías biliares (radiólogo).

V. INTESTINO DELGADO Y COLON

- Fisiología y fisiopatología (motilidad, absorción y secreción). Mala digestión y mala absorción intestinal. Flora bacteriana y síndrome de sobrecrecimiento bacteriano intestinal.
- Síndrome diarreico agudo y crónico.
- Síndrome del intestino irritable. Síndrome del intestino corto.
- Enfermedad celiaca.
- Enfermedad de Whipple. Mala absorción tropical y diarrea tropical.
- Consecuencias gastrointestinales de HIV y aparato digestivo.
- Manifestaciones gastrointestinales de las enfermedades sistémicas.

- Diarrea infecciosa y por intoxicación alimentaria.
- Meteorismo y constipación.
- Enterocolitis pseudomembranosa y diarrea asociada con antibióticos. Gastroenteritis eosinofílica.
- Parasitosis intestinal.
- Enfermedad de Crohn.
- Colitis ulcerosa.
- Úlceras difusas y aisladas del intestino delgado. Colitis microscópica.
- Enfermedad diverticular del colon.
- Megacolon congénito y adquirido. Sd de pseudo obstrucción intestinal crónica.
- Tumor carcinoide intestinal y sd carcinoide. Neoplasias del intestino delgado.
- Pólipos colónicos y síndrome de poliposis intestinal.
- Neoplasias malignas de colon y recto.
- Proctitis y enfermedad intestinal de transmisión sexual. Examen y enfermedades ano rectales.
- Indicaciones y complicaciones de los procedimientos endoscópicos diagnósticos.
- Indicaciones y complicaciones de los procedimientos endoscópicos terapéuticos.

VI. ENFERMEDADES VASCULARES

- Isquemia intestinal. Lesiones vasculares del tracto gastrointestinal. Malformaciones vasculares.

VII. PERITONEO

- Peritonitis. Tumores peritoneales. Enfermedades del mesenterio y epiplón. Laparoscopia en la evaluación de las patologías del peritoneo.

2. HEPATOLOGÍA

I. DIAGNÓSTICO EN HEPATOLOGÍA

- Anatomía microscópica del hígado.
- Diagnóstico diferencial de la hipertrasaminasemias.
- Ictericia.
- Diagnóstico serológico y virológico.
- Paracentesis diagnóstica. Biopsia hepática.
- Diagnóstico por imágenes de las lesiones hepáticas focales (radiólogo).
- Anatomía patológica de las hepatopatías.

- Ecografía y ecografía Doppler abdominal. Punciones: indicaciones (radiólogo).

II. CIRROSIS HEPÁTICA

- Hipertensión portal.
- Prevención y tratamiento de la hemorragia por varices.
- Ascitis y peritonitis bacteriana espontánea.
- Síndrome hepato-renal.
- Encefalopatía hepática.
- Diagnóstico y tratamiento de hepatocarcinoma.

III. HEPATITIS VIRALES

- Anatomía patológica de las hepatitis virales crónicas.
- Historia natural de la hepatitis C.
- Tratamiento de la hepatitis C.
- Historia natural de la hepatitis B.
- Tratamiento de la hepatitis B.

IV. ENFERMEDAD HEPÁTICA POR TÓXICOS

- Hepatopatía alcohólica.
- Hepato-toxicidad por drogas.

V. ENFERMEDADES HEPÁTICAS COLESTÁSICAS

- Colangitis esclerosante primaria.
- Cirrosis biliar primaria.
- Manejo de las colestasis crónicas.

VI. ENFERMEDADES HEPÁTICAS INMUNOLÓGICAS Y GENÉTICAS

- Hemocromatosis genética.
- Enfermedad de Wilson.
- Déficit de alfa 1 antitripsina.
- Historia natural y tratamiento de la hepatitis autoinmune.
- Hígado y SIDA.

VII. TRASPLANTE HEPÁTICO

- Indicaciones de trasplante hepático
- Trasplante hepático en las hepatitis B y C.

VIII. MISCELÁNEAS

- Tratamiento quirúrgico de los tumores malignos y benignos del hígado.
- Historia natural y tratamiento de la esteatosis hepática no alcohólica.
- Insuficiencia hepática aguda.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN GASTROENTEROLOGÍA, HEPATOLOGÍA Y ENDOSCOPIA DIGESTIVA

Duración

3 años

Carga horaria

5.040 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Recorrida diaria con uno o más de los médicos del staff, para evaluación de los pacientes gastroenterológicos de todos los servicios de clínica médica y cirugía. Se dictarán una o más clases sobre cada tema, estas serán desarrolladas por gastroenterólogos del servicio y por médicos invitados, tres veces por semana, con exámenes al concluir cada apartado.

Requisitos de admisión

- Ser especialista en clínica médica o cirugía.

Documentación requerida:

- Foto tipo carnet.
- Fotocopia autenticada por escribanía de: cedula de identidad, certificado de estudios, título de médico, registro profesional.
- Título de especialidad en clínica médica o cirugía (según corresponda).

Perfil del egresado

- Identificará, diagnosticará y tratará con solvencia científica, ética y humana, los pacientes con problemas gastroenterológicos frecuentes en el Paraguay.
- Hará un uso crítico y reflexivo de los métodos y técnicas de la atención médica, con pertinencia a las circunstancias individuales y de grupo que afronta en su práctica profesional.
- Interpretará, leerá y será capaz de darle el valor adecuado a la información médica- científica y de haber ganado la costumbre de recurrir a la literatura frecuentemente para disipar dudas, ampliar y renovar conocimientos.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°0102-00-2016 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°578/2018.

21- ESPECIALIZACIÓN EN GERONTOLOGÍA Y GERIATRÍA

1. MÓDULO DE GERIATRÍA

I. ASPECTOS BIOLÓGICOS

- Biología del envejecimiento.
- Características de la tercera edad.
- Teorías del envejecimiento.
- Influencias socio-culturales.
- Longevidad y calidad de vida.
- Criterios de salud en ancianos.
- Anamnesis y examen físico.
- Evaluación: funcional, equilibrio y marcha, nutricional, cognitiva, emocional.
- Enfermedades cardiovasculares en geriatría.
- Modalidades de tratamiento.
- Enfermedades respiratorias. Vacunas, rehabilitación.
- Enfermedades neurológicas: insomnio en pacientes geriátricos.
- Trastornos de la marcha en pacientes geriátricos.
- Accidente cerebro-vascular.
- Estado confusional en pacientes geriátricos.
- Dolor abdominal. Fecaloma y D.D.

- Enfermedades metabólicas en pacientes geriátricos. Diabetes en adultos mayores. Tiroides. Dislipidemias. Deshidratación.
- Genito urinario. Incontinencia urinaria, retención urinaria, sustitución hormonal. Cáncer de seno.
- Locomotor. Caídas. Dolor articular. Artrosis. Osteoporosis. Fracturas más comunes.
- Dermatología: dermatopatías más frecuentes en adultos mayores. Prurito. Ulceras y escaras.
- Otorrino: Vértigos. Fonoaudiología.
- Oftalmología.
- Cáncer más comunes en adultos mayores.
- Cirugía del adulto mayor.
- Evaluación: pre-operatoria.
- Instrumentos de medicina familiar.
- Evaluación: del primer módulo geriatría.

II. ASPECTOS FUNCIONALES

- Fragilidad. Simposio sobre sexualidad.
- Caídas.

- Discapacidad y medios auxiliares. Fisioterapeuta.
- Desafrentación.

III. ASPECTOS MENTALES

- Depresión.
- Ansiedad.
- Psicosis.
- Demencias.

Segunda evaluación: aspectos funcionales.

2. MÓDULO SOCIAL

- Aspectos sociales.: Equipo multidisciplinario. Servicios sociales. Valoración social. Rehabilitación social. Jubilación. Problemas económicos.
- Apoyo social: mesa redonda. Departamento de la tercera edad. Municipalidad de Asunción. Expo-emociones.
- Modalidades de asistencia geriátrica: mesa redonda. Visitas a domicilio. Los cuidadores. Hospital geriátrico Bougermini. Terapia intensiva en adultos mayores. Hogares de ancianos. Evaluación: aspectos mentales.

3. MÓDULO APOYO PSICOTERAPÉUTICO

- Counseling.
- Psicoanálisis.
- Terapias breves.
- Musicoterapia.
- Psicomotricidad como método de estimulación cognitiva.
- Adaptación cognitiva del entorno físico y humano.
- Orientación a la realidad.
- Estimulación y actividad.
- Logoterapia.
- Logoterapia II.
- Casos clínicos.

4. MÓDULO DE CUIDADOS PALIATIVOS

- Generalidades: definición. Características. Equipo interdisciplinario. Actitudes del paciente terminal.
- Dolor y otros síntomas.
- Nutrición e hidratación al final de la vida.
- Duelo y acompañamiento de la familia.
- La conspiración del silencio.
- Problemas éticos. Eutanasia. Encarnizamiento terapéutico. Sedación.
- Directivas anticipadas.
- Paciente terminal.
- Opciones.

- Terapias disponibles.
 - Apoyo de enfermería.
 - Apoyo psicológico.
 - Apoyo espiritual.
 - Apoyo familiar.
- Examen: módulo psicoterapéutico.

5. MÓDULO LEGAL

- Legislación sobre la tercera edad I.
 - Legislación sobre la tercera edad II.
 - Obligación de la sustancia por los hijos.
 - Maltrato y abuso.
 - Clases de repaso.
 - Presentación de casos clínicos.
- Examen: módulo de cuidados paliativos.

6. MÓDULO DE REHABILITACIÓN

- El ejercicio físico.
- Aspectos a evaluar en la rehabilitación geriátrica.
- Tratamiento integral en la rehabilitación geriátrica.
- La rehabilitación de problemas especiales en el A.M.
- Ergoterapia.
- Musicoterapia.
- Medicina psicosomática.
- Inmovilidad.
- Equilibrio.
- Caídas.
- Fragilidad.
- Examen de módulo.
- Visita a los servicios (Cerenif, Hogar Vivencias).

7. MÓDULO DE BIOÉTICA

- Conceptos generales.
 - Relación médico-paciente.
 - Medicina centrada en el paciente. Directivas anticipadas.
 - Inicio de la vida.
 - Ecología.
 - Final de la vida-encarnizamiento terapéutico.
 - Limitaciones esfuerzo terapéutico.
 - Medidas proporcionadas y desproporcionadas.
 - Eutanasia.
 - Suicidio asistido.
 - Cuidados intensivos.
- Examen: módulo de medicina legal.

8. MÓDULO DE NUTRICIÓN

- Problemas de la boca: odontología geriátrica (dentadura, prótesis dental, boca seca, infecciones, pérdida

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

del gusto). La salud oral y su relación con la vida cotidiana de las personas ancianas.

- Disponibilidad de alimentos.
 - Acceso.
 - Pobreza.
 - Equilibrio alimentario.
 - Pérdida de peso y anorexia.
 - Evaluación nutricional.
 - Suplementos y complementos alimentarios.
 - Alimentación en pacientes dementes.
- Examen: módulo de bioética.
Examen: módulo de nutrición.
- Insuficiencia renal.

- Visita al Hospital Geriátrico.
- Presentación de la actividad por el staff local.
- Presentación de casos.
- Casos clínicos.
- Clases de repaso.
- Entrega de monografías. Examen de monografías. Examen final.

9. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

- Confección de una monografía.
 - Elección de tema para monografía.
 - Manejo de herramientas informáticas.
- Evaluación: módulo social

Título que otorga

ESPECIALISTA EN GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA

Duración

2 años

Carga horaria

5.986 horas

Modalidad

Semi presencial

Turno

Clases teórico-prácticas: los días sábados de 08:00 hs. a 13:00 hs., desarrolladas por los docentes del programa.

Requisitos de admisión

- Dirigido a médicos con certificado de residencia completa en medicina interna o en medicina familiar.
- Documentación requerida:
- Foto tipo carnet.
- Fotocopia de cédula de identidad autenticada por escribanía.
- Fotocopia de certificado de estudios autenticada por escribanía.
- Fotocopia de título de médico autenticada por escribanía.
- Fotocopia de registro profesional autenticada por escribanía.

Perfil del egresado

- Será conocedor de las principales patologías y de problemas de esta franja etaria.
- Proyectará su conocimiento en beneficio de la comunidad para lograr la atención multidimensional del adulto mayor.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°0450-00-2010; Resolución N°0034-00-2023 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°578/2018.

22- ESPECIALIZACIÓN EN GINECO-OBSTETRICIA

Programa organizado en dimensiones que se agrupan en diferentes módulos o unidades didácticas:

A. Dimensión I: de formación académica y teórico-práctica asistencial, B. Dimensión II: de investigación científica y C. Dimensión III: de política sanitaria.

ORGANIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS DE OBSTETRICIA Y MEDICINA PERINATAL PARA RESIDENTES DEL 1° Y 2° AÑO.

PROCESAMIENTO DE LOS CONTENIDOS

A. DIMENSIÓN I: DE FORMACIÓN ACADÉMICA Y TEÓRICO-PRÁCTICA ASISTENCIAL EN OBSTETRICIA Y MEDICINA PERINATAL

MÓDULOS

- Anatomía de los genitales femeninos.
- Embriología y malformaciones congénitas.
- Fisiología del ciclo sexual.
- Cambios maternos en el embarazo.
- Control prenatal.
- Atención del parto normal.
- Atención del parto patológico.
- Embarazo de alto riesgo.
- Complicaciones propias del embarazo.
- Medicina perinatal.
- Urgencias en obstetricia.
- Iatrogenias en obstetricia.
- Bioética en el manejo materno/fetal.
- Recién nacido normal y patológico.

B. DIMENSIÓN II: DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA MÓDULOS

- Método científico.
- Introducción a la metodología de la investigación.
- El método científico.
- Desarrollo del protocolo de investigación.
- Diseños.
- Análisis estadístico.
- Medicina basada en la evidencia.

C. DIMENSIÓN II: DE POLÍTICA SANITARIA MÓDULO

- Atención primaria materno-fetal.

ORGANIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS DE GINECOLOGÍA PARA RESIDENTES DEL 3° Y 4° AÑO.

PROCESAMIENTO DE LOS CONTENIDOS

A. DIMENSIÓN I: DE FORMACIÓN ACADÉMICA Y TEÓRICO-PRÁCTICA ASISTENCIAL EN GINECOLOGÍA MÓDULOS

- Semiología ginecológica.
- Endocrinología ginecológica.
- Farmacología ginecológica.
- Ginecología infanto-juvenil.
- Climaterio.
- Esterilidad e infertilidad.
- Endometriosis.
- Oncología ginecológica.
- Patología del trato genital inferior y colposcopia.
- Patología mamaria.
- Cirugía ginecológica.
- Uroginecología.
- Métodos de diagnóstico y tratamiento invasivos: historoscopia, laparoscopia.
- Métodos de diagnóstico no invasivos: ecografía, rayos X, tomografía, resonancia magnética.

B. DIMENSIÓN II: DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA MÓDULOS

- Método científico.
- Aplicación del protocolo de investigación aprobado.
- Desarrollo de tema de monografía.
- Análisis estadístico.
- Asuntos éticos en la investigación científica.
- Medicina basada en la evidencia.
- Presentación de monografía sobre la especialidad.

C. DIMENSIÓN II: DE POLÍTICA SANITARIA MÓDULO

- Atención primaria en ginecología.

Título que otorga
ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

Duración
4 años

Carga horaria
12.256 horas

Modalidad
Presencial

Turno
9 horas/reloj de lunes a viernes, 4 horas/reloj los sábados, una guardia de 24 horas/reloj fija durante la semana, y una guardia de 24 horas/reloj fin de semana de por medio.

Requisitos de admisión

- Examen de admisión y entrevista personal (en caso de la Cátedra de Ginecología-Obstetricia-UNA del Hospital de Clínicas).
- EARM (Examen de Admisión a las Residencias Médicas) dependiente de CONAREM (Comisión Nacional de Residencias médicas) en el caso de los servicios dependientes del Ministerio de Salud Pública.
- Ser paraguayo.
- Fotocopia legalizada del título de médico.
- Certificado de residencia en cirugía general (3 años) o ginecobstetricia (4 años).
- Curriculum vitae.
- Certificado del promedio general de la carrera de médico.
- La inscripción será personal y tendrá carácter de declaración jurada.

Perfil del egresado

- Tendrá habilidad para realizar la evaluación diagnóstica y terapéutica de las pacientes con enfermedades clínicas asociadas al embarazo.
- Obtendrá la capacidad para desenvolverse hábilmente en los procedimientos obstétricos (atención parto normal, cesáreo, legrados, histerectomía post evento obstétrico inmediato, urgencias de embarazos extrauterinos, control prenatal de bajo y alto riesgo).
- Dispondrá de condiciones para realizar las maniobras instrumentales diagnósticas y terapéuticas básicas de la Gineco-obstetricia.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°0592-00-2010 del Consejo Superior Universitario. Programa acreditado en el Modelo Nacional por la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES) Sede Central. Resolución N°433 de fecha 19/12/2022 al 19/12/2026, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°578/2018; Rectificación Resolución N°251/2022.

23- (*) ESPECIALIZACIÓN EN HEMATOLOGÍA CLÍNICA

MÓDULOS

1ER. AÑO: HEMATOLOGÍA CLÍNICA GENERAL I

- Hematología básica.
- Alteraciones de la serie roja.
- Insuficiencias medulares.
- Enfermedades del sistema mieloide I.
- Enfermedades del sistema mieloide II.
- Enfermedades del sistema linfoide I.

2DO. AÑO: HEMATOLOGÍA CLÍNICA GENERAL II

- Enfermedades del sistema linfoide II.
- Enfermedades del sistema linfoide III.
- Enfermedades de la hemostasia I.

- Enfermedades de la hemostasia II.
- Medicina transfusional.
- Metodología de la investigación.

3ER. AÑO: HEMATOLOGÍA CLÍNICA GENERAL III

- Enfermedades de la hemostasia III.
- Enfermedad tromboembólica.
- Hemopatías de menor frecuencia.
- Trasplante de progenitores hematopoyéticos.
- Rotación por centro del exterior.
- Metodología de la investigación más proyecto de fin de postgrado.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN HEMATOLOGÍA CLÍNICA

Duración

3 años

Carga horaria

7.200 horas

Modalidad

Presencial

Turno

De lunes a viernes de 07:00 hs. a 15:00hs. (8 horas diarias). Una guardia semanal de 12 horas.

Requisitos de admisión

- Estar en posesión de un título de médico egresado de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción o en su defecto, aquellos médicos nacionales o extranjeros egresados de otras universidades nacionales de gestión pública o privada debidamente acreditadas ante la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES) o aquellos médicos nacionales o extranjeros egresados de universidades extranjeras con títulos homologados de acuerdo con las leyes nacionales vigentes.

- Poseer formación completa en medicina interna o medicina familiar; haber acabado satisfactoriamente y cumplido con los requisitos de la Escuela de Postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNA o de otras universidades homologadas, o eventualmente acceder a la residencia de la especialidad a través de la selección del CONAREM.

Presentar ante la secretaría académica del postgrado FCM-UNA

- 2 fotocopias del título de grado, autenticadas y legalizadas por la Universidad Nacional de Asunción. En caso de diplomas expedidos por otras universidades paraguayas, la autenticación se realizará por el Rectorado de la universidad de origen del mismo, el Ministerio de Educación y Ciencias y el Rectorado de la UNA.

- 2 fotocopias del certificado de estudios, autenticadas y legalizadas por la Universidad Nacional de Asunción. En el caso de certificados expedidos por otras universidades paraguayas, la autenticación se realizará por el Rectorado de la universidad de origen del mismo, el Ministerio de Educación y Ciencias y el Rectorado de la UNA.

- 2 fotocopias de cedula de identidad y registro profesional.

- 2 fotos tipo carnet.

- Certificados de antecedentes judiciales y policiales.

- Certificado de salud física y mental.

- En caso de que la Dirección de Postgrado de la FCM-UNA considere oportuno, puede solicitar documentación adicional.

Perfil del egresado

- Integrará la perspectiva clínica institucional y comunitaria de la problemática de salud de la región y del país, ya que el Hospital de Clínicas de la Universidad Nacional de Asunción es un centro de referencia nacional.

- Seleccionará las mejores modalidades de diagnóstico y tratamiento que ofrece el sistema de salud en las distintas áreas y niveles, es capaz de utilizar adecuadamente los diferentes recursos que existen en el país.

- Analizará e interpretará la relación entre salud y enfermedad en el contexto familiar y social.

- Promoverá y propiciará una excelente comunicación médico-paciente, médico-familia, sociedad, y médico-médico, que para este contexto se torna fundamental. Impulsará el desarrollo de la investigación científica y las publicaciones del más alto nivel.

- Enfatizará en su medio de acción la necesidad de tener en cuenta las enfermedades hematológicas como enfermedades graves, capaces de causar la muerte, pero potencialmente curables y de curso crónico, que requieren seguimiento prolongado, desde el diagnóstico, tratamiento y prevención y/o tratamiento de secuelas.

- Promoverá un acompañamiento como docente a los alumnos de pregrado y de grado de la facultad, en lo referente al área de hematología.

- Fomentará modelos de integración y de trabajo interdisciplinario entre todos los profesionales del equipo de salud.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°0492-00-2021 del Consejo Superior Universitario, habilitación en el Catastro según CONES, en proceso (*).

24- ESPECIALIZACIÓN EN HEMATOLOGÍA Y MEDICINA TRANSFUSIONAL

1ER. AÑO: HEMATOLOGÍA CLÍNICA GENERAL

MÓDULO 1: HEMATOLOGÍA BÁSICA

- Evaluación clínica del paciente hematológico.

- Estructura y función de los órganos hematopoyéticos.

- Alteraciones de la célula progenitora multipotente. Clasificación.
- Genética en hematología.

MÓDULO 2: VIVENCIAS CON EL PACIENTE HEMATOLÓGICO

- Síndromes mielodisplásicos. Clasificación. Diferentes entidades.
- Síndromes mieloproliferativos crónicos. Clasificación. Diferentes entidades.

MÓDULO 3: ALTERACIONES DE LA SERIE ROJA

- Morfología bioquímica y función de los eritrocitos.
- Clasificación de las enfermedades eritrocitarias.
- Anemias relacionadas con alteraciones de los precursores eritrocitarios y de su maduración.
- Anemias por alteración de la síntesis de ADN (megaloblásticas).
- Anemias producidas por trastornos de la síntesis de la hemoglobina (ferropenia, talasemias).
- Anemias inflamatorias.
- Anemias hemolíticas. Concepto y clasificación.
- Anemias hemolíticas por defectos de la membrana (esferocitosis hereditaria, eliptocitosis hereditaria, etc.)
- Anemias por déficits enzimáticos.
- Anemias hemolíticas por alteraciones estructurales de la globina (síndromes drepanocíticos).
- Anemias hemolíticas mecánicas.
- Anemias hemolíticas de mecanismo inmune.
- Patología por sobrecarga de hierro.

MÓDULO 4: ALTERACIONES DE LA SERIE BLANCA

- Morfología y función de los granulocitos. Alteraciones cuantitativas y cualitativas de los granulocitos agranulocitosis.
- Morfología y función de los monocitos. Clasificación de las enfermedades de los monocitos.
- Histiocitosis.
- Leucemias agudas mieloides. clasificación. diferentes entidades.
- Morfología y función de los linfocitos y células plasmáticas.
- Clasificación de las enfermedades de los linfocitos y células plasmáticas. Alteraciones citogenéticas y moleculares.
- Enfermedades benignas por proliferación de los linfocitos: linfocitosis, adenitis reactivas y síndromes mononucleósicos.

MÓDULO 5: SÍNDROMES LINFOPROLIFERATIVOS

- Inmunodeficiencias.
- Leucemias agudas linfoides.
- Síndromes linfoproliferativos crónicos con expresión leucémica.
- Linfomas No Hodgkin (LNH).
- Enfermedad de Hodgkin.
- Discrasias de células plasmáticas: mieloma.
- Macroglobulinemia y amiloidosis.

MÓDULO 6:

- Enfermedades hemorrágicas y trombóticas. Panorama general de las mismas.

2DO. AÑO: HEMATOLOGÍA CLÍNICA GENERAL II

MÓDULO 7: ALTERACIONES DE LA SERIE PLAQUETARIA

- Morfología y función de las plaquetas. Trombopenias. Trombocitosis.
- Alteraciones cualitativas de las plaquetas: trombopatías. Púrpuras vasculares.

MÓDULO 8: HEMOSTASIA Y TROMBOSIS

- Alteraciones congénitas de los factores de la coagulación.
- Alteraciones adquiridas de los factores de la coagulación. Trombofilias. Trombosis.
- Trombofilias constitucionales y adquiridas.
- Profilaxis y tratamiento de la trombosis y de la ETEV.

3ER. AÑO: MEDICINA TRANSFUSIONAL

En este tercer año los residentes tienen que pasar por servicios y departamentos varios, algunos se irán a hacer pasantías en centros de referencia internacional del exterior y que constarán en el libro de cátedra. Otros recibirán un programa acorde a sus intereses y de conformidad con el equipo docente.

MÓDULO 1: HEMOTERAPIA

- Principios inmunológicos de la transfusión sanguínea.
- Obtención, conservación y uso clínico de la transfusión de sangre y sus derivados.
- Trasplante de células progenitoras hematopoyéticas, de médula ósea, de sangre periférica, de cordón umbilical.
- Aplicaciones de la citaféresis y plasmaféresis.

LABORATORIO

- Obtención de muestras, su manipulación, transporte y conservación.
- Hematimetría básica automatizada. Morfología hematológica.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

- Citoquímica. Estudios funcionales de las células hemáticas. Bioquímica. Manejo de instrumentos.
- Estudio de anemias y poliglobulias, leucemias, mediante técnicas convencionales, inmunológicas

y genética molecular, citometría de flujo, en pasantías cortas, fuera del servicio, ya sea dentro de la institución o fuera de él.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN HEMATOLOGÍA Y MEDICINA TRANSFUSIONAL

Duración

3 años

Carga horaria

3.600 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Será de 07:00 hs. a 17:00 hs. de lunes a viernes y de 07:00 hs. a 12:00 hs. los días sábados. Un turno fijo de guardia de 24 horas o dos turnos de 12 horas en la semana.

Requisitos de admisión

Destinados a los residentes que han cursado al menos 2 años de medicina interna en el post grado y en la residencia.

Documentos a presentar:

- Tener título de médico.
 - Haber acabado satisfactoriamente (con validación por autoridades competentes) al menos 2 años de medicina interna o acceder a la residencia de la especialidad a través de la selección del CONAREM.
- Presentar ante la secretaria académica del Postgrado FCM-UNA:
- 2 fotocopias del título de grado, autenticadas, y legalizadas por la universidad de origen.
 - 2 fotocopias del certificado de estudios, autenticadas y legalizadas por la universidad de origen.
 - 2 fotocopias de cédula de identidad y registro profesional.
 - 2 fotos tipo carnet.

Perfil del egresado

- Será capaz de seleccionar las mejores modalidades de diagnóstico y tratamiento que ofrece el sistema de salud en las distintas áreas y niveles.
- Será capaz de utilizar adecuadamente los diferentes recursos que existen en el país.
- Destacará la necesidad de tener en cuenta las enfermedades hematológicas como enfermedades graves capaces de causar la muerte, pero potencialmente curables y de curso crónico, que requieren seguimiento prolongado, desde el diagnóstico, tratamiento y prevención y/o tratamiento de secuelas.
- Tendrá capacidades docentes de acompañamiento a los alumnos de pregrado y de grado de la facultad en lo referente al área de hematología.
- Fomentará modelos de integración y de trabajo interdisciplinario entre todos los profesionales del equipo de salud.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°0487-00-2014 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°578/2018.

25- ESPECIALIZACIÓN EN HEMATO-ONCOLOGÍA PEDIÁTRICA

DURANTE EL 1ER AÑO DE LA ESPECIALIDAD

Serán desarrolladas las 4 unidades estipuladas en el programa de postgrado que son: 1. Anatomía y fisiología de los órganos hematopoyéticos; 2. Patología; 3. Laboratorio y 4. Hematoterapia. Con los siguientes énfasis:

- Conceptos básicos de la anatomía de los órganos hematopoyéticos.
- Fisiología y fisiopatología de los órganos hematopoyéticos y de las enfermedades hematológicas benignas.
- Conceptos básicos de carcinogénesis.

- Epidemiología del cáncer pediátrico.
- Conceptos básicos de quimioterapia.
- Efectos tardíos del tratamiento.
- Manejo de emergencias Hemato-oncológicas.
- Manejo de protocolos cooperativos.
- Realizar punciones aspiración de médula ósea, frotis de sangre periférica colorarlos y analizarlos, interpretando y diagnosticando las anomalías.
- Analizar la citología de líquidos orgánicos correlacionando con los hallazgos anatómo-clínicos.
- Realizar e interpretar las principales citoquímicas realizadas a pacientes con LLA o LMA.
- Saber realizar biopsia de médula ósea e interpretar críticamente los hallados histopatológicos correlacionando con los aspectos clínicos.
- Saber las indicaciones de transfusión de hemocomponentes y hemoderivados.
- Interpretar y notificar las reacciones transfusionales y cómo actuar ante cada una de ellas.
- Presentar y dilucidar los principios básicos de inmunohematología y mostrar la importancia de este conocimiento en situaciones clínicas como aloinmunización y refractariedad plaquetaria.
- Principios básicos sobre procedimientos de aféresis.
- Conocer el uso racional de factores estimulantes de crecimiento hematopoyético en la práctica pediátrica.
- Conocer la fisiopatología y el diagnóstico de GVHD.

DURANTE EL 2DO. AÑO DE LA ESPECIALIDAD

Serán desarrolladas las 4 unidades estipuladas en el programa de postgrado que son: 1. Anatomía y fisiología de los órganos hematopoyéticos; 2. Patología; 3. Laboratorio y 4. Hematoterapia. Con énfasis y mayor profundización en:

- Correlación clínica de las enfermedades hematológicas.
- Interpretación y conducta ante patologías hematológicas benignas.
- Conocimiento del cuadro clínico, la fisiopatología y el diagnóstico diferencial, así como la terapéutica de las diferentes patologías Hemato-oncológicas.
- Conocer los efectos tardíos del tratamiento oncológico y de la enfermedad.
- Manejo de emergencias Hemato-oncológicas.

- Manejo de protocolos cooperativos.
- Toxicidad aguda de la quimioterapia.
- Realizar punciones aspiración de médula ósea, frotis de sangre periférica colorearlos y analizarlos, interpretando y diagnosticando las anomalías.
- Analizar la citología de líquidos orgánicos correlacionando con los hallazgos anatómo-clínicos.
- Realizar e interpretar las principales citoquímicas realizadas a pacientes con LLA o LMA.
- Saber realizar biopsia de médula ósea e interpretar críticamente los hallados histopatológicos correlacionando con los aspectos clínicos.
- Saber realizar adecuadamente materiales biológicos para el banco de tejidos, microscopía electrónica, inmunotipaje, biología molecular y citogenética.
- Realizar la punción aspirativa de la médula ósea, interpretando en relación a la clasificación de las leucemias.
- Realización e interpretación de citoquímicas.
- Ejecutar la separación de células.
- Preparación de las células con anticuerpos monoclonales.
- Realizar la lectura de las células en el citómetro de flujo e interpretar los resultados obtenidos.
- Saber las indicaciones de transfusión de hemocomponentes y hemoderivados.
- Interpretar y notificar las reacciones transfusionales y cómo actuar ante cada una de ellas.
- Presentar y dilucidar los principios básicos de inmunohematología y mostrar la importancia de este conocimiento en situaciones clínicas como aloinmunización y refractariedad plaquetaria.
- Principios básicos sobre procedimientos de aféresis, plaquetoféresis, eritroféresis, leucoféresis, colecta de células troncoprogenitoras.
- Manejo de injerto hospedero: fisiopatología, tratamiento, indicaciones transfusionales.
- Aloinmunización/refractariedad: fisiología, prevención y tratamiento.
- Donación de sangre.
- Uso de hemoderivados en trasplante de médula ósea.

DURANTE EL 3ER. AÑO DE LA ESPECIALIDAD

Serán desarrolladas las 4 unidades estipuladas en el programa de postgrado que son: 1. Anatomía y fisiología de los órganos hematopoyéticos; 2. Patología; 3. Laboratorio y 4. Hematoterapia.

Con énfasis y el siguiente enfoque:

- Correlación clínica de las enfermedades hematológicas.
- Interpretación y conducta ante patologías hematológicas.
- Conocimiento del cuadro clínico, la fisiopatología y el diagnóstico diferencial, así como la terapéutica de las diferentes patologías Hemato-oncológicas.
- Conocer los efectos tardíos del tratamiento oncológico y de la enfermedad.
- Saber encamina y discutir con las especialidades médicas todos los casos de efectos tardíos diagnosticados.
- Aplicar los conocimientos sobre los efectos tardíos para el planeamiento de la terapia con menor toxicidad sin perjuicio de la sobrevivencia.
- Manejo de protocolos cooperativos.
- Toxicidad aguda de la quimioterapia.
- Realizar punciones aspiración de médula ósea, frotis de sangre periférica colorearlos y analizarlos, interpretando y diagnosticando las anormalidades.
- Analizar la citología de líquidos orgánicos correlacionando con los hallazgos anatómoclínicos.
- Realizar e interpretar las principales citoquímicas realizadas a pacientes con LLA o LMA.
- Saber realizar biopsia de médula ósea e interpretar críticamente los hallados histopatológicos correlacionando con los aspectos clínicos.
- Saber realizar adecuadamente materiales biológicos para el banco de tejidos, microscopía

electrónica, inmunotipaje, biología molecular y citogenética.

- Realizar la punción aspirativa de la médula ósea, interpretando en relación a la clasificación de las leucemias.
- Realización e interpretación de citoquímicas.
- Ejecutar la separación de células.
- Preparación de las células con anticuerpos monoclonales.
- Realizar la lectura de las células en el citómetro de flujo e interpretar los resultados obtenidos.
- Análisis de las translocaciones en gel de agarosa en los diferentes tipos de leucemias/linfomas.
- Análisis de las translocaciones de tumores sólidos.
- Análisis de quimerismo pre-pos trasplante.
- Estudio de enfermedad residual mínima.
- Evaluación de pacientes candidatos a trasplantes de médula ósea.
- Saber las indicaciones de transfusión de hemocomponentes y hemoderivados.
- Interpretar y notificar las reacciones transfusionales y cómo actuar ante cada una de ellas.
- Presentar e dilucidar los principios básicos de inmunohematología y mostrar la importancia de este conocimiento en situaciones clínicas como aloinmunización y refractariedad plaquetaria.
- Principios básicos sobre procedimientos de aféresis, plaquetoféresis, enteraféresis, leucoaféresis, colecta de células tronco progenitoras.
- Manejo de injerto hospedero: fisiopatología, tratamiento, indicaciones transfusionales.
- Aloinmunización/refractariedad: fisiología, prevención y tratamiento.
- Donación de sangre.
- Uso de hemoderivados en trasplante de médula ósea.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN HEMATO-ONCOLOGÍA PEDIÁTRICA

Duración

3 años

Carga horaria

7.920 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Será de 07:00 hs. a 08:00hs. y de 12:00 hs. a 14:00 hs. de lunes a viernes. Los sábados de 08:00 a 12:00 hs.

Requisitos de admisión

Dirigido a doctor en medicina y especialista en pediatría.

Documentos a presentar:

- Presentar certificado de estudios universitarios.
- Título de médico.
- Título de pediatría (postgrado de pediatría) de la FCM-UNA o de otras instituciones debidamente acreditadas y cuyos títulos estén homologados por la UNA.
- Edad máxima de 39 años.
- Registro médico expedido en el Ministerio de Salud Pública.
- Certificado de salud física y mental, expedida por el médico y el psiquiatra destinados para este fin por la Dirección del Hospital de Clínicas.
- Carta del solicitante en que explique su interés particular en el programa.
- Curriculum vitae resumido.
- Dos fotos tipo carnet.
- Asistir a una entrevista con dos o más de los profesores de la unidad.

Perfil del egresado

- Habrá adquirido los fundamentos éticos y morales que normen su conducta profesional, con un amplio sentido de servicio y calidad humana.
- Atenderá a las necesidades de la comunidad en materia de salud y atención integral al niño y adolescente con cáncer o problemas hematológicos no malignos, desde un punto de vista de detección temprana, diagnóstica y terapéutica, debiendo desenvolverse con eficiencia tanto en medio ambiente con recursos y tecnología, así como en aquellos carentes de estos.
- Contará con las bases metodológicas para el análisis y evaluación sistemática de su experiencia profesional y sabrá compartir el resultado de sus experiencias con los integrantes del equipo de salud en los tres niveles de atención médica, estableciéndose de esta manera el compromiso que adquiere con la comunidad médica, académica y científica.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°0293-00-2012 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°578/2018.

26- ESPECIALIZACIÓN EN INFECTOLOGÍA PEDIÁTRICA

1ER AÑO: INFECTOLOGÍA PEDIÁTRICA BÁSICA

- Los diferentes patógenos bacterianos, biología y patogenia.
- La relación hospedero-agente infeccioso y los diferentes factores que influyen en ella.
- La historia clínica, desde el punto de vista infectológico, con énfasis en los aspectos epidemiológicos, características de presentación de los diferentes patógenos.
- Los exámenes para clínicos.
- Los exámenes de laboratorio y de microbiología.
- Fundamentos inmunológicos, infecciosos y epidemiológicos de las inmunizaciones activas y pasivas en las diferentes edades.
- Calendario nacional de inmunizaciones, las indicaciones, contraindicaciones y posibles efectos secundarios de las vacunas de uso habitual.
- El proceso de vacunación en su aplicación en terreno.

- Enfermedades infecciosas más frecuentes, epidemiología, profilaxis de cada una de ellas.
- Los agentes antibacterianos de uso habitual en base a las características farmacológicas, modo de acción y espectro.
- Modelos de transmisión de las infecciones y las medidas preventivas.
- Proceso diagnóstico de los diferentes cuadros clínicos que ameritan internación en sala de Infectología pediátrica definición de homeostasis, los factores generales de su regulación.
- Evaluación del estado de hidratación, diagnóstico de sus alteraciones y plan de hidratación adecuada teniendo en cuenta la edad y la patología subyacente.
- Descripción de las lesiones cutáneas más frecuentes.
- Comunicación con los pacientes y los familiares en la consulta habitual destinada a la transmisión de información sobre el estado clínico de los pacientes su evolución los resultados,

esperados del tratamiento.

- Conceptos epidemiológicos básicos de prevención y su aplicación en la práctica médica diaria.
- Aspectos fundamentales de salud pública, incluyendo sus diferentes variables en relación con las políticas de salud.
- Diferentes aspectos relacionados con el diagnóstico social de la familia y su relación con el médico.
- Los distintos componentes del ecosistema social en el que se desarrollan los problemas de salud.
- Signos de alarma clínica y criterios clínicos de internación.
- Manejo de la documentación relacionada con los pacientes, los aspectos administrativos y legales.
- Las funciones de cada uno de los componentes del equipo de salud, interrelación, los diferentes campos de acción.
- Las infecciones intrahospitalarias. Clínica y epidemiología.

2DO. AÑO: LA CLÍNICA PEDIÁTRICA Y LOS CUIDADOS INTENSIVOS DEL PACIENTE CRÍTICO MICOLOGÍA Y ENFERMEDADES PRODUCIDAS POR PROTOZOARIOS Y OTROS PARÁSITOS.

- Aspectos clínicos y epidemiológicos de las patologías parasitarias más frecuentes, su impacto dentro de la salud pública y evaluación de las pautas que se utilizan para resolverlas.
- Clínica y tratamiento de los síndromes clínicos en pacientes con micosis profundas.
- Las patologías dermatológicas micóticas más frecuentes, su diagnóstico y tratamiento.
- Las leishmiosis cutáneo mucosa. Aspectos clínicos y terapéuticos. Epidemiología.

- Las leishamiosis visceral. Aspectos clínicos y terapéuticos. Epidemiología.
- Micosis profundas en pacientes inmunodeprimidos. Diagnóstico y tratamiento.
- El paludismo. Clínica y epidemiología.
- La toxoplasmosis. Clínica y tratamiento.

3ER. AÑO: VISOSIS Y SÍNDROME DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA

- Las virosis en general. La biología de los virus. Patología virósica. Los tratamientos. Los antivirales.
- El paciente infectado inmunocomprometido. El HIV. El proceso de infección. la evolución de la enfermedad. Las infecciones secundarias.
- El diagnóstico y tratamiento del paciente con infección HIV.
- La tuberculosis en sus diferentes formas clínicas con especial énfasis en los pacientes infectados con HIV.
- El virus de la gripe. Ciclo evolutivo de la enfermedad. Cuadro clínico. Tratamiento. La vacuna antigripal.
- El dengue. El virus ciclo epidémico. El cuadro clínico. Complicaciones. Tratamiento.
- El virus de la fiebre amarilla. La epidemiología. El cuadro clínico. Complicaciones. Tratamiento.
- Mononucleosis. El cuadro clínico.
- Las enfermedades inmunológicas. Fundamentación de las técnicas diagnósticas de las enfermedades inmunológicas.
- Los diferentes síndromes de deficiencia inmunológica, su manejo y seguimiento longitudinal.
- El virus de la rabia. Epidemiología. Diagnóstico. Tratamiento preventivo.

Título que otorga

PEDIATRA ESPECIALISTA EN ENFERMEDADES INFECCIOSAS

Duración

3 años

Carga horaria

7.765 horas

Modalidad

Presencial

Turno

De lunes a viernes de 07:00 hs. a 08:00hs, y de 12:00 hs. a 14:00 hs. Los sábados de 08:00 a 12:00 hs.

Requisitos de admisión

- Podrán acceder al programa los graduados en medicina de las distintas facultades de medicina del Paraguay, que hayan terminado la residencia de pediatría de 3 años de duración y obtuvieran la aprobación del cuerpo académico del programa de postgrado.
- Poseer el título de especialista en medicina legal y ciencias forenses.
- Llenar solicitud de postulación en secretaría de la escuela de postgrado de FCM-UNA.
- Presentar copia autenticada de título de grado y de especialista.
- Presentar copia legalizada del certificado de estudios.
- Curriculum vitae.
- Presentar tres fotos tipo carnet.
- Pagar matrícula y otros aranceles.

Perfil del egresado

- Tendrá la capacitación del personal de enfermería, la coordinación de grupos de reflexión con los familiares y los padres de los pacientes internados, en el caso de los pacientes pediátricos.
- Controlará en conjunto con la vice dirección de salud pública del hospital el correcto cumplimiento de las normas infectológicas vigentes. Realizará seguimientos epidemiológicos.
- Tendrá a su cargo la evaluación de residentes de primero y segundo año, y la auditoría médica.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°432-00-2008 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°578/2018.

27- ESPECIALIZACIÓN EN KINESIOLOGÍA GENERAL

PRIMER AÑO

UNIDAD I: ANATOMÍA, BIOMECÁNICA Y PATOLOGÍAS DE LA COLUMNA VERTEBRAL

- Segmento lumbar, discopatías, espondilolistesis. Síndromes dolorosos de la columna vertebral.
- Alteraciones del eje vertebral, escoliosis, hiperlordosis, rectificación.
- Orientaciones para el tratamiento efectivo del dolor de columna vertebral.
- Protocolos de evaluación y tratamiento.

UNIDAD II. ANATOMÍA, BIOMECÁNICA Y PATOLOGÍAS DEL MIEMBRO INFERIOR

- Pelvis, cadera, rodilla, muslo, pierna, tobillo, pie, fracturas, luxaciones, deseos. Clasificación.
- Evaluación articular, muscular y funcional. Objetivos del tratamiento de la fractura y del tratamiento quirúrgico de fracturas.
- Osteosíntesis: bases científicas, tipos de implantes. Placas, tornillos, clavo intramedular. Tipos de endoprótesis: clasificación, indicaciones y contraindicaciones.

UNIDAD III: ANATOMÍA, BIOMECÁNICA Y PATOLOGÍAS DEL APARATO RESPIRATORIO NEUMOLOGÍA

- Enfermedades infecciosas del aparato respiratorio: neumonía, empiema, bronquiectasia.

- Enfermedades no infecciosas del aparato respiratorio: reflujo gastroesofágico y enfermedad pulmonar, atelectasia, neumotórax.
- Enfermedad bronquial obstructiva: síndrome bronquítico obstructivo del lactante, asma, bronquiolitis.
- Enfermedad respiratoria crónica: displasia broncopulmonar, fibrosis quística.

UNIDAD IV: ANATOMÍA, FISIOLÓGIA Y PATOLOGÍAS DEL SISTEMA NERVIOSO

- Historia y examen físico en pacientes con patología de diversas etiologías que afecten el sistema nervioso.
- Pautas para el tratamiento kinésico en pacientes con trastornos neurológicos en hospital de agudos. Urgencias neurológicas: convulsiones: ventilación y oxigenación adecuada.

SEGUNDO AÑO

UNIDAD V: PATOLOGÍAS DE HOMBRO

- Tendinitis del manguito rotador. Lesiones del manguito. Inestabilidad traumática y atraumática. Puntos gatillos miofascial. Liberación miofascial. Tapping neuromuscular.
- Lesiones nerviosas periféricas.
- Tendinopatías. Clasificación.
- Escalas de evaluación. Disquinesias escapular.
- Patologías de codo. Epicondilitis, epitrocleitis. Lesiones nerviosas periféricas. Protocolos de evaluación y tratamiento.

UNIDAD VI. ORIENTACIONES PARA EL TRATAMIENTO EFECTIVO DEL DOLOR MUSCULO ESQUELÉTICO DE COLUMNA VERTEBRAL

- Metodología del entrenamiento y del ejercicio físico. Protocolos de evaluación y tratamiento.
- Cuestionarios de valoración de dolor y discapacidad.
- Valoración de los desequilibrios musculares.
- Escuela de espalda. Educación al paciente.
- Terapias vertebrales basadas en la respuesta a la carga. Técnicas de estiramientos.
- Programas de ejercicios de estabilización lumbar.
- Protocolos de rehabilitación activa.
- Prevención de la discapacidad.

UNIDAD VII: MIEMBRO SUPERIOR

- Hombro, codo, muñeca, brazo, antebrazo, mano: traumatismos: fracturas, luxaciones.
- Clasificación. Evaluación articular, muscular y funcional del miembro superior. Lesiones de partes blandas: cutáneas, musculo-tendinosas y neurovasculares.
- Consideraciones generales.
- Tratamientos quirúrgicos: clasificación. Técnicas. Tipos de abordajes. Complicaciones. Secuelas, fijación externa. Principios. configuración básica del fijador externo. Tratamiento postoperatorio. Indicaciones y contraindicaciones. Complicaciones. Seguimiento y valoración radiológica de la consolidación ósea de la fractura.

UNIDAD VIII: COLUMNA VERTEBRAL

- Estabilización. Fijación. técnicas.
- Programación del tratamiento de rehabilitación: cuidados preoperatorios. Planificación post operatoria, principios y fundamentos. Pautas especiales e indicaciones al paciente. Plan para la descarga de peso e incremento de la función.

UNIDAD IX: REHABILITACIÓN RESPIRATORIA

- Técnicas de higiene bronquial: fisioterapia torácica convencional, ciclo activo, drenaje autogénico y uso de los dispositivos más frecuentes de asistencia a la higiene bronquial (cornet, flutter, acapella choice, terapia PEP)
- Educación de la familia del paciente.

UNIDAD X: URGENCIAS RESPIRATORIAS

- Obstrucción de la vía aérea superior y enfermedades de la vía aérea inferior. Incumbencia kinésica: cuidados y protección de la vía aérea. Oxigenoterapia. Indicaciones. Cardiología. Cardiopatías congénitas: cianóticas y no cianóticas. Hipertensión pulmonar. Bradicardia externa. Patogenia. Consideraciones clínicas. Tratamiento kinésico.

UNIDAD XI: INTERVENCIÓN TEMPRANA

- Diagnóstico, tratamiento y seguimiento en el área de kinesiológica con base en neurodesarrollo, detección, prevención y atención de pacientes con discapacidad. Traumatología: fracturas: principios generales. Clasificación. Tratamiento quirúrgico. Indicaciones.

UNIDAD XII: HEMIPLEJIA

- Patogenia. Semiología. Evaluación y valoración clínico kinésico.
- Planificación del tratamiento de la hemiplejía para el adulto. Cuidados posturales: férulas y vendajes.
- Manejo de complicaciones: espasticidad, hombro doloroso, otras complicaciones. Actividad de la vida diaria. Pautas domiciliarias.
- Examen clínico del paciente neurológico.
- Enfermedad cerebro vascular isquémico y hemorragia. Valoración y proceder kinésico.
- Exámenes complementarios: TAC y RMN. Polineuropatías, miopatías.
- Enfermedades de la unión neuromuscular. Lesión cerebral: problemas que afectan a la función y al tratamiento. Disfunción oro facial. Tratamiento.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN KINESIOLOGÍA GENERAL

Duración

2 años

Carga horaria

3.840 horas

Modalidad

Presencial

Turno

De lunes a viernes de 07:00 hs. a 15:00hs.

Requisitos de admisión

El programa de residencia va dirigido a egresados de la carrera de kinesiología de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNA.

- Poseer título de Licenciado en Kinesiología egresado de la UNA.
- Presentar copia autenticada de título de grado.
- Presentar copia legalizada del certificado de estudios.
- Presentar tres fotos tipo carnet.
- Pagar matrícula y otros aranceles.

Perfil del egresado

- Demostrará capacidad para la evaluación del paciente kinésico en las diferentes áreas.
- Poseerá conocimiento y destrezas apropiadas para la planificación de los tratamientos kinésicos.
- Manejará las herramientas tecnológicas requeridas para la actualización profesional.
- Diseñará, ejecutará y evaluará protocolos de tratamientos kinésicos basados en la evidencia científica.
- Manifestará comportamiento ético y profesional.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°0081-00-2017 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°102/2024.

28- ESPECIALIZACIÓN EN MASTOLOGÍA

PRIMER AÑO

MÓDULO I: INTRODUCCIÓN A LA MASTOLOGÍA

- Historia del tratamiento de las enfermedades de la mama.
- Anatomía de la mama y de la axila.
- Linfáticos de la mama.
- Histología de la glándula mamaria.
- Embriología y desarrollo de la glándula mamaria.
- Fisiología de la mama. Regulación hormonal y ciclo vital.
- Anamnesis y examen clínico de la mama.
- Diagnóstico clínico de la patología mamaria.

MÓDULO II. IMAGENOLOGÍA I

- Bases de un estudio mamográfico.
- Radiología de la mama normal.
- Screenig mamográfico.
- Radiología de la patología benigna de la mama.
- Control de calidad en el estudio por imágenes en Mastología.

MÓDULO III: IMAGENOLOGÍA II

- Microcalcificaciones: clasificación BIRADS I y II.
- Microcalcificaciones: clasificación BIRADS III, IV y V.
- Masas y densidades: clasificación BIRADS I y II.
- Masas y densidades: clasificación BIRADS III, IV, V.
- Intervencionismo.
- Biopsia radio quirúrgica.

MÓDULO IV: ANATOMÍA PATOLÓGICA

- Citología en patología mamaria.
- Estudio de las secreciones mamarias.
- Punción percutánea.
- Biopsias. Estudio anatomopatológico diferido y por congelación.
- Clasificación histológica del cáncer de mama.
- Clasificación molecular del cáncer de mama.
- Carcinoma in situ.
- Carcinoma infiltrante.

MÓDULO V: PATOLOGÍA MAMARIA BENIGNA I

- Alteraciones congénitas de la glándula mamaria.
- Alteraciones del desarrollo de la glándula mamaria.
- Patología mamaria en niñas y adolescentes.
- El dolor mamario.
- Derrames mamarios.
- Galactorrea.
- Ectasia ductal.
- Ginecomastia.
- Mastitis agudas y crónicas.
- Galactoforitis.
- Absceso subareolar recurrente.

MÓDULO VI: PATOLOGÍA MAMARIA BENIGNA II

- Manejo del nódulo mamario.
- Quiste mamario.
- Fibroadenoma.
- Hamartoma.

- Tumor Phyllodes.
- Papiloma.

SEGUNDO AÑO

MÓDULO VII: PATOLOGÍA MALIGNA DE LA MAMA I

- Historia natural y epidemiología del cáncer de mama.
- Importancia del diagnóstico temprano Screening.
- Genética y cáncer de mama.
- Carcinogénesis y dependencia hormonal del cáncer de mama.
- Diagnóstico radiológico del cáncer de mama.

MÓDULO VIII. PATOLOGÍA MALIGNA DE LA MAMA II

- Clasificación y estadificación del cáncer de mama.
- Tratamiento del cáncer de mama estadio I y II.
- Tratamiento del cáncer de mama estadio III y IV.
- Mastectomía. Técnica.
- Complicaciones, secuelas y recidivas de la mastectomía.
- Cirugía conservadora del cáncer de mama.
- Ganglio centinela.
- Control de calidad de la cirugía de mama.
- Seguimiento de la mujer tratada de cáncer de mama.
- Factores pronósticos del cáncer de mama, histológicos y moleculares.
- Tratamiento paliativo del cáncer de mama.
- Tratamiento psicológico de la mujer con cáncer de mama.
- Tratamiento de la enfermedad sistémica.

MÓDULO IX: PATOLOGÍA MALIGNA DE LA MAMA III

- Tumores raros malignos de la mama.
- Cáncer de mama localmente avanzado.
- Cáncer inflamatorio de la mama.
- Cáncer de mama en el embarazo y la lactancia.

- Cáncer de mama en la mujer joven.
- Cáncer de mama en la mujer añosa.
- Cáncer oculto de la mama.
- Cáncer de mama en el hombre.
- Cáncer de la segunda mama.
- Terapia hormonal sustitutiva y cáncer de mama.
- Ritoestrógenos y cáncer de mama.
- Xenoestrógenos.
- Químio prevención del cáncer de mama.
- Mastectomía profiláctica.

MÓDULO X: RADIOTERAPIA

- Radioterapia generalidades.
- Radioterapia posterior a mastectomías.
- Radioterapia posterior al tratamiento conservador.
- Radioterapia en las metástasis diseminadas.

MÓDULO XI: QUIMIOTERAPIA HORMONOTERAPIA

- Quimioterapia neoadyuvante.
- Quimioterapia adyuvante.
- Hormonoterapia.
- Inhibidores de la aromatasa.

MÓDULO XII: CIRUGÍA PLÁSTICA MAMARIA Y RECONSTRUCTIVA

- Cirugía estética en patología benigna. Incisiones y vías de abordaje.
- Implantes mamarios. Cirugía reductora.
- Reconstrucción mamaria con tejidos autólogos.
- Reconstrucción mamaria con implantes, prótesis y expansores.

MÓDULO XIII: PACIENTE PALIATIVO

- Calidad de vida.
- Tratamientos médicos y farmacológicos.
- Tratamiento psicológico.

MÓDULO XIV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

- El método científico.
- Modelos.

Título que otorga
MÉDICO ESPECIALISTA EN MASTOLOGÍA

Duración
2 años

Carga horaria
4.400 horas

Modalidad
Presencial

Turno

Los días y horarios de clases teóricas: lunes de 10:00 hs. a 12:00 hs. los días y horarios de clases prácticas. Son de lunes a viernes de 07:00 hs. a 17:00 hs. guardias a ser cumplidas por los residentes de primer, segundo año, según Reglamento de Residentes de la FCM-UNA.

Requisitos de admisión

El/ la postulante deberá inscribirse en la secretaría de la FCM-UNA, con copias a Unidad de Enfermedades Mamarias del Hospital de Clínicas y a la Segunda Cátedra de Clínica Quirúrgica. Sala IV, según llamado a concurso por el Honorable Consejo Directivo de la FCM-UNA.

No es un programa de acceso directo, existiendo la necesidad del cumplimiento de las siguientes condiciones, acompañadas de la documentación correspondiente:

- Fotocopia legalizada del título de médico.
- Certificado de residencia en cirugía general 3. (tres) años o Gineco-obstetricia 4 (cuatro) años.
- Curriculum vitae.
- Certificado del promedio general de la carrera de médico.
- Certificado de la especialidad de Gineco-obstetricia o cirugía.
- Dedicación exclusiva a la residencia de Mastología. Excluyente si tiene otro nombramiento fuera del servicio. Si no se cumple este requisito se nombrará al segundo mejor postulante en puntaje.
- La inscripción será personal y tendrá carácter de declaración jurada.
- Se admitirá la cantidad de ingresantes por año, según necesidad del servicio.

Para la evaluación de títulos, méritos y aptitudes se tendrá en cuenta:

- Haber rendido el examen de ingreso a la FCM-UNA 25%.
- En caso de no haber hecho el examen de ingreso pero si toda la carrera 5%.
- En caso de no haber hecho el examen de ingreso y haber culminado la carrera en la FCM-UNA (traslado) 2%.
- Promedio de notas de la especialidad de cirugía o gineco-obstetricia 25%.
- Examen de suficiencia 40%.
- Entrevista 10%.

En el caso de igualdad de puntajes en el concurso de título, méritos y aptitudes tendrán preferencia:

- La ciudadanía paraguaya.
- Haber sido admitido en la UNA-FCM a través del examen de ingreso.
- El promedio obtenido en la especialidad de cirugía o Gineco-obstetricia.
- Haber cumplido satisfactoriamente programa de internado rotatorio y pasantía rural en la FCM-UNA.
- El que haya obtenido el mayor puntaje en el examen de suficiencia.

Perfil del egresado

- Tendrá competencia para el diagnóstico y tratamiento de pacientes con afecciones mamarias benignas y malignas.
- Evaluará críticamente la práctica profesional en los campos asistencial y de investigación, contemplando una visión humanística y social.
- Generará conocimientos que contribuirán a dar respuestas a los problemas de salud.
- Contribuirá al avance del conocimiento y el desenvolvimiento de la ciencia a favor del país.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°0269-00-2015 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°578/2018.

29- ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA CRÍTICA Y CUIDADOS INTENSIVOS DE ADULTOS

PROGRAMA ANALÍTICO

MÓDULO 1: APARATO RESPIRATORIO

OBJETIVOS:

- Conocer el diagnóstico, la fisiopatología, el tratamiento de la insuficiencia respiratoria, así como las técnicas necesarias para ello.

- Fisiología del intercambio gaseoso de la mecánica respiratoria y de los mecanismos de control de la respiración.
- Clínica y fisiopatología de la insuficiencia respiratoria en sus diferentes etiologías

(obstrucción de la vía aérea, asma bronquial, edema pulmonar, “distress” respiratorio del adulto, obstrucción crónica al flujo aéreo y su agudización, ahogamiento, insuficiencia respiratoria neuromuscular, inhalación de gases, quemadura de vía aérea, etc.

- Métodos y complicaciones del mantenimiento de la vía aérea. Intubación traqueal y traqueostomía.
- Bases, modos, control y complicaciones de la ventilación mecánica y su desconexión.
- Interpretación y realización, en su caso, de pruebas diagnósticas (imagen, fibrobroncoscopia, pruebas funcionales respiratorias, etc.).
- Farmacología de los broncodilatadores y otros fármacos usados en el tratamiento de la insuficiencia respiratoria.

Mantenimiento de la vía aérea permeable:

- Enfermo no intubado.
- Intubación oro o nasotraqueal.
- Cricotirotomía y cateterización transtraqueal.
- Aspiración de secreciones. Toma de muestras.

Ventilación:

- Manual, con bolsa autoinflable y mascarilla.
- Mecánica, incluyendo el manejo de los ventiladores usuales y de los patrones de ventilación más frecuentes.
- Humidificadores.
- Monitorización y alarmas de ventiladores.
- Otras técnicas respiratorias.
- Fisioterapia respiratoria.
- Monitorización invasiva y no invasiva del intercambio gaseoso.
- Medición de parámetros de la mecánica respiratoria.
- Punción y drenaje pleural.

MÓDULO 2: APARATO CIRCULATORIO.

OBJETIVOS

- Conocer el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades críticas cardiovasculares, incluyendo la parada cardíaca, la enfermedad coronaria en sus diferentes manifestaciones, los trastornos del ritmo y de la conducción cardíaca, la insuficiencia cardíaca. El taponamiento pericárdico, la enfermedad tromboembólica, las urgencias hipertensivas, la disección y la rotura de aneurismas aórticos, y el “shock”, así como las técnicas necesarias para ello.
- Técnicas de resucitación cardiopulmonar avanzada.

- Diagnóstico y tratamiento del taponamiento cardíaco y de la pericarditis aguda.
- Clínica y fisiopatología de los diferentes tipos de shock.
- Clínica y fisiopatología de la angina, del infarto de miocardio y de sus complicaciones.
- Prevención, técnicas diagnósticas y tratamiento del embolismo pulmonar.
- Clínica y fisiopatología del cor pulmonale.
- Diagnóstico y tratamiento de la disección aórtica y de la ruptura de aneurisma aórtico.
- Farmacología básica y uso de fármacos vasoactivos.
- Indicaciones y uso, en su caso, del tratamiento fibrinolítico y otras técnicas de revascularización.
- Fisiopatología, diagnóstico y tratamiento farmacológico o eléctrico de las arritmias cardíacas y de los trastornos de conducción.
- Farmacología y uso de fármacos hipotensores.
- Indicaciones y técnicas de cardioversión y de la estimulación eléctrica endocavitaria y externa transitoria.
- Técnicas de medición y cálculo de los parámetros hemodinámicos y de transporte de oxígeno.
- Manejo de postoperatorio de cirugía cardiovascular extracorpórea.
- Indicaciones y uso, en su caso, de dispositivos de asistencia circulatoria.
- Indicaciones, interpretación y, en su caso, realización de técnicas de imagen asociadas a la patología cardiovascular: radiológicas, isotópicas y ecográficas.
- Accesos vasculares venosos, centrales y periféricos, y arteriales, pulmonares y sistémicos.
- Manejo de los sistemas de registro de presiones y de medición del volumen minuto cardíaco.
- Pericardiocentesis.
- Uso de “pantalones antishock”.
- Uso de cardio compresores mecánicos.
- Implantación y uso de marcapasos temporales.

MÓDULO 3: SISTEMA NERVIOSO. OBJETIVOS

- Conocer el diagnóstico y tratamiento de las patologías críticas del sistema nervioso y neuromuscular tales como el coma, en sus diferentes etiologías, las crisis convulsivas, las enfermedades vasculocerebrales, los síndromes de intoxicación y de privación, alteraciones del sistema nervioso periférico y del muscular con

riesgo vital para el paciente, así como los criterios diagnósticos de muerte cerebral, y de las técnicas auxiliares diagnósticas apropiadas.

- Fisiología y fisiopatología del flujo cerebral y de la presión intracraneal, y tratamiento de la hipertensión intracraneal.
- Indicaciones, usos y complicaciones de las técnicas de monitorización de la presión intracraneal.
- Diagnóstico y manejo del paciente en coma y de sus diferentes etiologías.
- Diagnóstico y tratamiento de las crisis convulsivas.
- Diagnóstico y tratamiento de las hemorragias subaracnoidea y de otra patología vasculocerebral crítica.
- Farmacología básica de los fármacos sedantes y de sus antagonistas, de los anticonvulsivantes, de los que afectan la unión neuromuscular y de sus antagonistas.
- Prevención y tratamiento de los síndromes de privación y otros cuadros alucinatorios y de agitación.
- Criterios clínicos y legales de muerte cerebral.
- Diagnóstico y manejo de las polineuropatías o miopatías con riesgo vital, tales como tétanos, botulismo, Guillain-Barré, miastenia., y de la encefalopatía y polineuropatía asociada al enfermo crítico.
- Indicación e interpretación de las técnicas utilizadas en estas patologías, tales como tomografía axial computarizada, resonancia nuclear magnética, arteriografía, electroencefalografía, electromiografía.
- Manejo del postoperatorio de enfermos neuroquirúrgicos.
- Punción lumbar.
- Mantenimiento de sistemas para monitorización de la presión intracraneal.

MÓDULO 4: METABOLISMO Y NUTRICIÓN.

OBJETIVOS

- Conocer las indicaciones y cómo realizar la fluidoterapia y la nutrición enteral y parenteral, así como conocer el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades críticas metabólicas y endocrinológicas, tales como: la cetoacidosis diabética, la hipo e hipoosmolaridad severas, la hiperkalemia tóxica e hipokalemia, la hipercalcemia e hipocalcemia, hipofosfatemia e hipomagnesemia, la tormenta tiroidea y el coma mixedematoso, la crisis adrenal, la

feocromocitoma y las alteraciones de la termorregulación.

- Fisiología, fisiopatología, clínica y tratamiento de los trastornos del equilibrio hidroelectrolítico y las bases de la fluidoterapia.
- Fisiología, fisiopatología, clínica y tratamiento de los trastornos del equilibrio ácido-base.
- Fisiopatología, clínica y tratamiento de las alteraciones agudas y graves de las enfermedades endocrinológicas.
- Fisiopatología de la hipotermia y de los diferentes tipos de hipertermia.
- Fisiopatología de la nutrición, cálculo de necesidades nutritivas, monitorización de la eficacia de la nutrición, diagnóstico y tratamiento de los déficits nutricionales.
- Indicaciones, técnicas y complicaciones de la nutrición en sus diferentes modalidades.

MÓDULO 5: APARATO GENITO URINARIO.

OBJETIVOS

- Conocer el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades agudas renales o de las complicaciones severas de la insuficiencia renal crónica.
- Fisiopatología y diagnóstico diferencial de la insuficiencia renal aguda.
- Diagnóstico y tratamiento de las complicaciones críticas de la insuficiencia renal, tales como el edema agudo de pulmón y los trastornos ácido-base e hidroelectrolíticos graves.
- Métodos y recomendaciones para el ajuste de dosis de los fármacos en la insuficiencia renal.
- Nefrotoxicidad de los fármacos más frecuentemente usados en cuidados intensivos.
- Indicación de las técnicas de depuración extrarrenal.
- Sondaje vesical.
- Diálisis peritoneal.
- Accesos vasculares para sistemas de depuración extracorpórea.
- Hemofiltración arteriovenosa continua.

MÓDULO 6: HEMATOLOGÍA. OBJETIVOS

- Conocer el diagnóstico y tratamiento de las alteraciones hematológicas frecuentes en cuidados intensivos, tales como los trastornos de la coagulación y de la hemostasia, la neutropenia y la inmunodepresión, y la anemia, así como la terapéutica general con hemoderivados y con anticoagulantes.
- Fisiopatología, diagnóstico y tratamiento de los

trastornos de la hemostasia y de la coagulación.

- Indicaciones, contraindicaciones y complicaciones del tratamiento con cada uno de los hemoderivados y de la plasmaféresis.
- Farmacología básica de los fibrinolíticos, de la heparina y de los anticoagulantes orales.
- Complicaciones, su profilaxis y tratamiento, de los pacientes neutropénicos e inmunodeprimidos.

MÓDULO 7: APARATO DIGESTIVO. OBJETIVOS

- Conocer el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades críticas gastrointestinales tales como el abdomen agudo, la hemorragia digestiva severa, la pancreatitis, así como la insuficiencia hepática aguda y la agudización de la insuficiencia hepática crónica y sus complicaciones, así como las técnicas diagnósticas y terapéuticas apropiadas.
- Diagnóstico diferencial del abdomen agudo, incluyendo la perforación de víscera hueca, las lesiones agudas vasculomesentéricas, la colecistitis aguda, la pancreatitis severa y el megacolon tóxico.
- Clínica, diagnóstico diferencial y tratamiento de la hemorragia digestiva aguda alta y baja.
- Tratamiento de la pancreatitis severa.
- Fisiopatología y tratamiento de la insuficiencia hepática y de la morbilidad asociada.
- Hepatotoxicidad de los fármacos más frecuentemente usados en cuidados intensivos.
- Dosificación de fármacos en la insuficiencia hepática usados en cuidados intensivos.
- Complicaciones del postoperatorio de la cirugía abdominal, como “shock”, sepsis y fistula entéricas.
- Indicaciones e interpretación de las técnicas de imagen de uso habitual en estas patologías, especialmente la endoscopia.
- Colocación de sondas digestivas para aspiración y para nutrición.
- Colocación de sonda tipo Sengstaken-Blackmore.

MÓDULO 8: INFECCIONES Y SEPSIS. OBJETIVOS

- Conocer las técnicas diagnósticas y el tratamiento de las infecciones más frecuentes en cuidados intensivos, la prevención y los factores de riesgo de la infección nosocomial y sus métodos de vigilancia, así como el tratamiento de la sepsis y del fracaso multiorgánico.
- Epidemiología y prácticas preventivas de las infecciones en cuidados intensivos, tanto de las

infecciones endógenas, como de las infecciones cruzadas.

- Fisiopatología, manifestaciones clínicas, prevención y tratamiento de la sepsis y del fracaso multiorgánico.
- Indicación e interpretación, de las técnicas diagnósticas.
- Criterios diagnósticos y tratamiento de las enfermedades infecciosas críticas, con especial énfasis en lo que se refiere a las indicaciones y a la dosificación de fármacos antimicrobianos, al control de sus efectos adversos y al desarrollo de resistencias.
- Vigilancia de la infección, incluyendo la frecuencia de aparición de las mismas y los patrones de sensibilidad resistencia antibiótica de los gérmenes.
- Obtención de muestras apropiadas para su procesamiento en el laboratorio de microbiología.

MÓDULO 9: TRAUMATOLOGÍA. OBJETIVOS

- Obtener la capacidad de atender adecuadamente la fase aguda del traumatizado grave, optimizar, en su caso, su traslado y sentar las indicaciones de su tratamiento, incluyendo las quemaduras y las lesiones por electricidad.
- Manejo de las pérdidas masivas de sangre.
- El médico residente deberá tener los conocimientos exigidos para un instructor del programa de resucitación avanzada del traumatizado.
- Transporte de enfermos traumatizados graves.
- Actitudes diagnósticas y terapéuticas ante los traumatismos específicos: torácico, abdominal, craneoencefálico, espinal, etc., potencialmente letales o gravemente incapacitantes.
- Fisiopatología, manifestaciones clínicas, prevención y tratamiento del síndrome de aplastamiento y de los síndromes compartamentales.
- Fisiopatología y tratamiento de las quemaduras graves y de sus complicaciones metabólicas, mecánicas e infecciosas.
- Reconocimiento, diagnóstico y tratamiento de las alteraciones locales y sistémicas secundarias a inhalación de gases.
- Técnicas de inmovilización genéricas y especialmente de columna.
- Punción lavado peritoneal.

MÓDULO 10: FARMACOLOGÍA. OBJETIVOS

- Manejar con eficacia y con mínimo riesgo los fármacos más frecuentemente usados en cuidados intensivos.
- Farmacología básica: dosificación, vías de administración, distribución, metabolismo y excreción de los fármacos de uso habitual.
- Incompatibilidades, efectos adversos e interacciones con significación clínica.
- Indicación de la monitorización de los niveles plasmáticos de fármacos.
- Sedación analgesia y elementos básicos de anestesia en periodos breves.
- Infiltración analgésica costal.
- Analgesia epidural.

MÓDULO 11: INTOXICACIONES. OBJETIVOS

- Reconocer, limitar el efecto y tratar las intoxicaciones accidentales o con fines suicidas.
- Farmacología básica de los agentes que más frecuentemente causan toxicidad. Tales como los narcóticos, sedantes, antidepresivos, cocaína, alcoholes, analgésicos y productos industriales.
- Antagonistas.
- Métodos que limitan la absorción y que favorecen su excreción, incluyendo los de depuración extrarrenal.

MÓDULO 12: TRASPLANTES. OBJETIVOS

- Favorecer la donación y el éxito del trasplante de órganos.
- Legislación vigente sobre trasplante de órganos.
- Medidas de mantenimiento del soporte vital que posibiliten una situación óptima del órgano susceptible de ser trasplantado.
- Principios generales del postoperatorio del paciente trasplantado, de sus complicaciones, del tratamiento, incluyendo las bases de la inmunosupresión.

MÓDULO 13: ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD. OBJETIVOS

- Conocer las bases de la estructura física y funcional de las unidades de cuidados intensivos, de su evaluación y de su mejora.
- Recomendaciones sobre estructura arquitectónica en las unidades de cuidados intensivos.
- Recomendaciones sobre recursos materiales en las unidades de cuidados intensivos.
- Recomendaciones sobre número, cualificación y formación continuada del personal.

- Elaboración de historias clínicas orientadas por problemas.
- Estado actual y manejo de escalas de medición de la gravedad del enfermo y de estimación de la probabilidad supervivencia.
- Elementos básicos de los sistemas de control de calidad en cuidados intensivos.
- Elementos básicos de los métodos de estimación de la eficacia y de la relación coste-beneficio.
- Uso de métodos de monitorización más frecuentes y de sus calibraciones.
- Uso de ordenadores personales y de los programas que atiendan las necesidades básicas de base de datos, procesador de texto y cálculo.
- Participación activa en programa de control de calidad del centro y/o del propio servicio.

MÓDULO 14: EPIDEMIOLOGÍA CLÍNICA Y BIOESTADÍSTICA. OBJETIVOS

- Conocer el método y las bases científicas de la práctica clínica.
- Métodos para la selección e interpretación de las pruebas diagnósticas.
- Técnicas para la elaboración de protocolos y para la toma de decisiones médicas.
- Lectura crítica de la bibliografía.
- Elementos de bioestadística.
- Diseño, elaboración y presentación de trabajos de investigación.
- Preparación de trabajos para su publicación.
- Preparación y presentación de conferencias científicas.

MÓDULO 15: BIOÉTICA Y ASPECTOS MÉDICO-LEGALES. OBJETIVOS

- Conocer los aspectos médicos-legales y bioéticos relacionados con la práctica clínica en las unidades de cuidados intensivos y con la investigación médica.
- Legislación básica en materia de responsabilidades legales, tales como parte judiciales, consentimientos de actuaciones médicas que generen riesgo, problemas médico-legales por motivos religiosos u otros.
- Consideraciones éticas sobre la adecuación de los tratamientos a la situación clínica el paciente, a la opinión expresada por el mismo por sus familiares, en lo que se refiere en mantener la vida, a aliviar el sufrimiento y a evitar o minimizar los riesgos. Legislación vigente y aspectos éticos de los ensayos clínicos.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

MÓDULO 16: CATÁSTROFES. OBJETIVOS

- Conocer los aspectos relacionados con la atención médica urgente ante catástrofes tanto intra como extra hospitalaria.
- Conocer la técnica de “Triage” y de adecuación de los recursos aplicables a los posibles desenlaces.
- Conocer técnica de búsqueda, transporte sanitario y evacuación de colectivos.
- Conocer las actuaciones de resucitación in situ de lesionados.
- Conocer los fundamentos básicos de los programas de emergencia ante diferentes tipos de catástrofes, naturales o secundarias actividades humanas.
- Entrenamiento practico.
- Conocer el programa de emergencia de su propio hospital y participar en las simulaciones que se realicen.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN MEDICINA CRÍTICA Y CUIDADOS INTENSIVOS

Duración

2 años

Carga horaria

5.520 horas

Modalidad

Presencial

Turno

El horario del residente será de 07:00 hs. a 17:00 hs. de lunes a viernes y de 07:00 hs. a 12:00 hs. los días sábados. Un turno fijo de guardia de 24 hs. a la semana. Lugar y desarrollo de las clases: aula designada por el departamento de postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas. Los días martes de 19.00 hs. a 22:00 hs. y los sábados de 08:00 hs. a 12:00 hs. (dos sábados por mes).

Requisitos de admisión

Dirigido a médicos residentes de medicina crítica y cuidados intensivos del Hospital de Clínicas de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción u otros hospitales habilitados por la UNA.

Requisitos para residentes:

- Solicitud de ingreso, acompañada de la documentación respectiva.
- Certificado de salud física y mental.
- Constancia de antecedentes judiciales.
- Compromiso de dedicación exclusiva a las actividades del programa.
- Compromiso de cumplimiento del reglamento de médicos residentes.

Requisitos para profesionales médicos que ejercen en el ámbito de los cuidados intensivos en hospitales públicos o privados con menos de 10 años de experiencia:

- Título de médico, reconocido por los estamentos correspondientes.
- Documentación que acredite el ejercicio en la especialidad en la actualidad y en los últimos 10 años.
- Solicitud de ingreso, acompañada de la documentación respectiva.

Requisitos para profesionales médicos que ejercen en el ámbito de los cuidados intensivos en hospitales públicos o privados con más de 10 años de experiencia:

- Título de médico, reconocido por los estamentos correspondientes.
- Documentación que acredite el ejercicio en la especialidad en la actualidad y con más de 10 años.
- Solicitud de ingreso, acompañada de la documentación respectiva.

Perfil del egresado

- Desarrollará conocimientos, aptitudes, actitudes, habilidades y destrezas necesarios para el restablecimiento funcional y orgánico del paciente gravemente enfermo.
- Estará entrenado en la utilización del método científico para la práctica cotidiana.
- Evaluará y sabrá los procedimientos médicos propios de la sala de cuidados intensivos.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°0398-00-2011; Resolución N°0272-00-2012; Resolución N°0308-00-2021 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°578/2018; Resolución N°260/2023.

30- ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA CRÍTICA PEDIÁTRICA

ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

MÓDULO DE PARO CARDIORESPIRATORIO

- Paro cardiorrespiratorio.
- Reanimación cardiopulmonar básica, avanzada y neonatal.
- Muerte súbita del lactante. Episodios aparentemente amenazadores para la vida.
- Fisiología respiratoria: monitorización invasiva y no invasiva de la función respiratoria.
- Insuficiencia respiratoria: concepto, fisiopatología. Clasificación. Pruebas funcionales respiratorias.

INSUFICIENCIA RESPIRATORIA DE VÍAS ALTAS:

- ✓ Laringitis.
- ✓ Epiglotis.
- ✓ Aspiración de cuerpo extraño. Síndrome de apnea obstructiva del sueño.
- ✓ Anomalías en las vías respiratorias superiores. Traqueomalacia, obstrucción vía aérea post extubación.
- ✓ Asistencia respiratoria domiciliar.

INSUFICIENCIA RESPIRATORIA DE VÍAS BAJAS:

- ✓ Asma.
- ✓ Bronquilitis.

INSUFICIENCIA RESPIRATORIA PULMONAR:

- ✓ Bronconeumonía.
 - ✓ Síndrome de dificultad respiratoria del tipo adulto.
 - ✓ Edema agudo de pulmón.
 - ✓ Hemorragia pulmonar.
 - ✓ Embolismo pulmonar.
 - ✓ Hipertensión pulmonar.
 - ✓ Insuficiencia respiratoria central: apneas.
 - ✓ Insuficiencia respiratoria neuromuscular.
 - ✓ Atelectasias.
 - Patología pleural aguda:
 - ✓ Neumotórax.
 - ✓ Derrame pleural, empiema. Hemotórax, quilotórax.
 - Insuficiencia respiratoria neonatal.
 - Enfermedad de membrana hialina.
 - Taquipnea transitoria del RN.
 - Síndrome de aspiración de meconio.
- #### HERNIA DIAFRAGMÁTICA CONGÉNITA.
- #### HIPOPLASIA PULMONAR:
- ✓ Hipertensión pulmonar.
 - Neumopatía crónica:

- ✓ Fibrosis quística.
- ✓ Displasia broncopulmonar.

MÓDULO RESPIRATORIO 2

- Oxigenoterapia.
- Intubación. Indicaciones.
- Ventilación mecánica invasiva y no invasiva: objetivos, bases, modalidades, indicaciones, efectos secundarios, complicaciones.
- Tipos de respiradores: aspectos generales, funcionamiento, programación, alarmas.
- Retirada del respirador. Modalidades.
- Ventilación mecánica prolongada. Ventilación mecánica domiciliar.
- Fibroendoscopia.
- Radiología.

MÓDULO CARDIOVASCULAR 1

- Bases fisiológicas y fisiopatológicas.
- Monitorización hemodinámica clínica invasiva y no invasiva Shock:
- Hipovolémico.
 - Cardiogénico.
 - Séptico.
 - Anafiláctico, neurogénico.
 - Drogas vasoactivas, su farmacología: clasificación, indicaciones, efectos secundarios y complicaciones.
 - Expansión de volumen.
 - Tonometría gástrica (pHi).

MÓDULO CARDIOVASCULAR 2

- Insuficiencia cardíaca.
- Arritmias cardíacas.
- Hipertensión pulmonar.
- Endocarditis. Miocarditis-miocardiopatías.
- Patología pericárdica. Derrame pericárdico. Taponamiento cardíaco.
- Cardiopatías congénitas: clasificación, diagnóstico y tratamiento.
- Cuidados y tratamiento del postoperatorio de cirugía cardiovascular.
- Cianosis. Diagnóstico diferencial. Cianosis neonatal.
- Isquemia miocárdica. Infarto agudo de miocardio.
- Hipertensión arterial. Crisis hipertensivas.

MÓDULO PATOLOGÍA NEUROLÓGICA

- Tratamiento inicial.
- Traumatismo cráneo encefálico.
- Estatus epiléptico.
- Coma. Valoración. Diagnóstico. Encefalopatía, hipóxico-isquémica.
- Asfixia perinatal.
- Accidentes cerebro vascular isquémico.
- Hemorragias cerebrales.
- Síndrome de Reye.
- Síndrome de Guillain-Barré.
- Patología medular aguda.
- Patología neuromuscular grave.
- Postoperatorio de neurocirugía.
- Muerte cerebral.

MÓDULO PATOLOGÍA INFECCIOSA

- Sepsis.
- Sepsis meningocócica.
- Sepsis del shock tóxico por estafilococo y por estreptococo.
- Sepsis neonatal.
- Meningitis.
- Encefalitis.
- Neumonías.
- Fiebre sin foco.
- Enfermedad de Kawasaki.
- Infección intrahospitalaria. Medidas de prevención. Infección relacionada con los dispositivos intravasculares.
- Infecciones oportunistas. Micosis sistémica.
- Política antibiótico empírico inicial en los diferentes procesos infecciosos graves.
- Infecciones en el paciente inmunocomprometido.
- Infecciones en el paciente con infección HIV.

MÓDULO PATOLOGÍA HIDROELECTROLÍTICA Y RENAL

Necesidades hidroelectrolíticas basales.

Alteraciones hidroelectrolíticas:

- Deshidratación grave.
- Hiponatremia. Hipernatremia.
- Hipopotasemia. Hiperpotasemia.
- Hipocalcemia. Hipercalcemia. Hipo e hipermagnesemia. Hipo e hiperfosforemia.
- Secreción inadecuada de ADH.
- Diabetes insípida.
- Síndrome pierde sal.
- Acidosis.
- Insuficiencia renal aguda.
- Síndrome urémico-hemolítico.

- Trombosis de venas renales.
- Valoración e indicaciones de las distintas técnicas de depuración extrarrenal.

MÓDULO TRAUMATISMO S Y ACCIDENTES

- Traumatismo cráneo encefálico y medular.
- Traumatismo facial.
- Traumatismo torácico.
- Traumatismo abdominal.
 - ✓ Visceras huecas.
 - ✓ Hepático.
 - ✓ Esplénico.
 - ✓ Renal y de vías urinarias.
- Traumatismo de miembros.
- Casi ahogamiento.
- Quemaduras.
- Lesiones por inhalación de humo. Intoxicación por monóxido de carbono.
- Intoxicaciones. Tratamiento general. Tratamiento específico.
- Aspiración o ingestión de cuerpos extraños.
- Cáusticos.
- Malos tratos.
- Electrocutación.
- Hipotermia. Golpe de calor.
- Picaduras, mordeduras.

MÓDULO PATOLOGÍA ENDOCRINO METABÓLICA

- Cetoacidosis diabética. Coma hiperosmolar no cetósico.
- Hipoglucemias. Hiperglucemias.
- Hipertiroidismo. Hipotiroidismo.
- Insuficiencia suprarrenal.
- Crisis metabólica de las metabolopatías congénitas.

MÓDULO HEMATO ONCOLÓGICO

- Anemia.
- Trombocitopenia.
- Coagulopatía. CID.
- Terapia transfusional. Indicaciones. Complicaciones.
- Urgencias oncológicas: síndrome de lisis tumoral. Síndromes compresivos.
- Trombosis. Anticoagulación. Tratamiento fibrinolítico.
- Crisis hemolíticas.
- Metahemoglobinemia.

MÓDULO DE GASTROENTEROLOGÍA

- Hemorragia digestiva.
- Insuficiencia hepática aguda.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

- Hipertensión portal.
- Síndrome hepato-renal.
- Hiperbilirrubinemia neonatal.
- Abdomen agudo.
- Pancreatitis aguda.
- Malformaciones digestivas más frecuentes.
- Atresia de esófago. Atresias y estenosis intestinales. Mal rotaciones.
- Megacolon toxico. Enfermedad de Hirschprung.
- Postoperatorio de cirugía gastrointestinal.

MÓDULO DE DISFUNCIÓN MULTIORGÁNICA Y TRANSPLANTES

- Disfunción multiorgánica.
- Donación de órganos. Mantenimiento de pacientes donantes de órganos.
- Trasplante hepático.
- Trasplante renal.
- Trasplante cardíaco.
- Trasplante pulmonar.
- Trasplante de médula ósea.
- Inmunosupresión.

MÓDULO POSTOPERATORIO

- Tratamiento general del postoperatorio.
 - Anestesia inhalatoria.
 - Anestesia locorregional.
 - Complicaciones de cirugía y anestesia.
- Hipertermia maligna. S. neuroléptico maligno.
- Cuidados y manejo de ostomías, heridas quirúrgicas y drenajes.

MÓDULO DE SEDACIÓN, ANALGESIA Y RELAJACIÓN

- Sedación: valoración. Indicaciones, medicación.
- Analgesia: valoración, indicaciones, medicación.

- Relajación: valoración, indicaciones, medicación.

MÓDULO DE EXPLORACIONES RADIOLÓGICAS

Indicaciones y valoración de las exploraciones radiológicas.

- Radiología simple. Estudios con contraste.
- Ecografía.
- TAC.
- RMN.

MÓDULO FARMACOLÓGICO

- Conceptos básicos, farmacodinámicos y farmacocinéticos.
- Tolerancia. Dependencia. Abstinencia.
- Ajuste farmacológico en situaciones especiales: insuficiencia renal e insuficiencia hepática.
- Fármacos más utilizados en el paciente crítico. Indicaciones. Dosis. Efectos secundarios. Complicaciones.
- Administración de fármacos en perfusión continua.
- Diluciones. Incompatibilidades. Interacciones medicamentosas.

MÓDULO ASPECTOS LEGALES, ÉTICOS Y PSICOLÓGICOS EN TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA

- Principios de Bioética. Aspectos legales.
- Consentimiento informado.
- Malos tratos.
- Limitación terapéutica. Orden de no reanimar.
- Información y comunicación con el niño y sus familiares.
- Aspectos psicológicos del paciente, sus familiares y el personal de UCIP.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN MEDICINA CRÍTICA PEDIÁTRICA

Duración

2 años

Carga horaria

6.000 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Lunes a viernes de 07:00 hs. a 08:00 hs. y de 12:00 hs. a 14:00 hs. Sábados de 08:00 hs. a 12:00 hs.

Requisitos de admisión

Para médicos nacionales:

- Título de médico.

- Título de pediatra de la VCM-UNA, o de otras instituciones debidamente reconocidas y cuyos títulos estén homologados por la FCM-UNA.
- Registro médico en el Ministerio de Salud Pública.
- Certificado de salud física y mental, expedida por médico y el siquiatra destinados para este fin por la FCM-UNA.
- Edad máxima de 39 años.

Requisitos para médicos extranjeros:

- Título de médico otorgado por instituciones debidamente reconocidas y debidamente legalizados.
- Título de médico pediatra otorgado por instituciones debidamente reconocidas y debidamente legalizados.
- Compromiso que deberán retornar a sus respectivos países. Deben poseer financiamiento propio o de alguna institución del país de origen.

Perfil del egresado

- Será un médico con un alto nivel ético y académico que le permita la realización de sus actividades basadas en el conocimiento científico, que le sirva de apoyo para el desarrollo de investigaciones clínicas y científicas, para mejorar el nivel de salud del niño y de su familia.
- Será conocedor de la realidad actual de la población infantil a nivel nacional, en lo referente a los riesgos de la población infantil para desarrollar patologías críticas.
- Será un médico que tendrá conocimientos amplios y profundos de las necesidades de los padres y sus hijos, sobre el conocimiento de la enfermedad que aqueja al niño y que le permita atender y sobrellevar sus problemas de salud

Plan de estudios aprobado por Resolución N°0137-00-2012 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°578/2018.

31- ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR

MÓDULO 1

- Presentación del curso.
- Clase inaugural.
- Principios de medicina familiar.
- Historia clínica.
- Orientada al problema familiar.
- Familigrama.
- APGAR familiar.
- Bioética al inicio de la vida. Enfoque BPS. Medicina centrada en el paciente. Toma de decisiones.
- Dolor. Tratamiento. Urgencias en urología. Infecciones frecuentes en consultorio. Ciclos vitales.
- Confusión mental. Problemas frecuentes en cirugía. Urgencias más frecuentes en niños.
- Síndrome anémico. Micosis superficiales. la entrevista clínica APS renovada.
- Hipertiroidismo e hipotiroidismo. Prevención del cáncer de cuello uterino.
- Diagnósticos por imágenes I. Control prenatal. Hipertrofia prostática.
- Sx. Depresiva. Crisis normativa y paranormativas.
- Electrocardiograma. Artritis. Artrosis. Electrocardiograma II.

- Obesidad.
- Ética al final de la vida. Parasitosis. Dolor pélvico.

MÓDULO 2

- Presentación del curso.
- Clase inaugural.
- Principios de medicina familiar.
- Instrumentos de medicina familiar.
- Llanto y cólico infantil.
- Stress y escala de Holmes.
- Flujo vaginal.
- Complicaciones médicas en el post operatorio del adulto mayor. Bases y fundamentos en la práctica de la medicina familiar, litiasis biliar.
- EPOC, tabaquismo, cefaleas.
- Ojo rojo y traumas oculares.
- Mejoramiento de la calidad de atención.
- Atención de familias con niños. SX. Metabólico.
- Hepatitis virales. Problemas frecuentes y farmacología en el embarazo.
- Lesiones vulvares.
- Trastornos alimentarios.
- Patologías mamarias generalidades. Dolor abdominal agudo.
- Atención al adulto mayor.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

- Sx. Colon irritable y constipación.
- Sx. Premenstrual y dismenorreas.
- Asma y crisis asmáticas.
- Salud reproductiva. ACO.
- Úlceras varicosas.
- Climaterio.
- Ética. Inmunizaciones.
- Infarto agudo de miocardio.
- Hipoacusias.
- Inmunizaciones II. Sx. Ovario poliquístico.
- Trastornos del crecimiento. Gota e hiperuricemia.
- Toma de decisiones.
- Parálisis facial. Sx. Febril agudo. Dengue.
- Problemas neurológicos frecuentes.

MÓDULO 3

- Presentación del curso.
- Clase inaugural.
- Principios de medicina familiar.
- Quemaduras, fracturas, esguinces. Amenaza de parto prematuro. Inicio de la vida.

- Influencias socioculturales en los cuidados de la salud.
- Evaluación prequirúrgica. TBC y HIV.
- Epidemiología clínica.
- TBC-HIV II. Renovación de la APS. HTA en el embarazo. Dispepsias.
- Anticoncepción natural, visión científica ética.
- Determinantes sociales de la salud. Maltrato al adulto mayor. HCOP.
- Infecciones de vías aéreas superiores. Acné vulgar. Dermatitis. Medicina centrada en el paciente.
- La familia. Manejo inicial de la pareja estéril. Salud bucal. Diarreas aguda y crónica.
- Trastornos hidroelectrolíticos. Comunicación de malas noticias. Prevención en la práctica clínica. Medicina basada en la evidencia.
- Alteraciones de la hepatograma. Arritmias frecuentes.
- Fiebre y Sx. Convulsivo febril. HTA. ICCG.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

Duración

3 años

Carga horaria

9.240 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Lunes a viernes de 07:00 hs. a 08:00 hs. y de 12:00 hs. a 14:00 hs. Sábados de 08:00 hs. a 12:00 hs.

Requisitos de admisión

- Dirigido a médicos con certificado de residencia completa en medicina interna, cirugía, pediatría y medicina familiar o de más de 5 años de experiencia en alguna institución y a residentes de la especialidad de medicina familiar.
- Ser paraguayo.
- Fotocopia legalizada del título de médico.
- Curriculum vitae.
- Certificado del promedio general de la carrera de médico.
- La inscripción será personal y tendrá carácter de declaración jurada.

Perfil del egresado

- Tendrá el conocimiento y la habilidad para el diagnóstico y tratamiento de las afecciones más frecuentes según grupo etario, y en el conocimiento de la epidemiología clínica de la comunidad donde trabaja y de nuestro país.
- Introducirá el modelo Biopsicosocial en la atención médica brindada al individuo y su familia.
- Realizará la educación y la promoción de la salud e implementará eficientemente la prevención en el consultorio y en los barrios donde ejerce la profesión.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°0481-00-2010; Resolución N°0432-00-2014 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°578/2018.

32- ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA EN IMÁGENES

ÁREAS PROGRAMÁTICAS. MÓDULOS DE APRENDIZAJE

- Generalidades.
- Abdomen.
- Tórax.
- Radiología en urgencias.
- Sistema musculoesquelético.
- Neuroradiología (cabeza y cuello).
- Mama.
- Radiología vascular e intervencionista.
- Radiología pediátrica.
- Medicina nuclear.

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PROGRAMA

El programa cuenta con una parte general, común que incluye metodología investigación, bioética y gestión clínica. Y una parte específica en la que el residente rota por las diferentes áreas de un servicio de imágenes con entrenamiento más específico en diferentes áreas.

PARTE FORMATIVA GENERAL

Se realizarán sesiones teóricas, prácticas con el tutor de medicina por imágenes.

LOS OBJETIVOS Y HABILIDADES DE ESTE PERIODO SERÁN:

- Formación en ciencias básicas y protección radiológica.
- Formación radiológica básica.
- Formación en primeros auxilios.
- Formación Bioética.
- Formación médico-legal.

PARTE FORMATIVA ESPECÍFICA

Como complemento del programa básico mencionado se ha dividido en órganos y sistemas, incorporando los elementos anatómicos, técnicas radiológicas o de medicina por imágenes específicos y patología de cada una de las áreas mencionado. De esta manera el conocimiento relacionado con las diversas técnicas por imágenes se incorpora en el sistema concreto.

EL CONOCIMIENTO BÁSICO INCLUYE:

- Conocimiento clínico, quirúrgico y patológico, relacionado con el sistema.
- Conocimiento de la práctica clínica usual.

- Conocimiento de las indicaciones, contraindicaciones y complicaciones de todos los procedimientos diagnósticos y terapéuticos.
 - Diagnóstico de las enfermedades y sus posibles tratamientos en cada sector.
- Estos son aprendizajes formativos básicos que realizará el residente trabajando con un tutor y en forma progresiva hasta alcanzar un determinado nivel de competencia.

CONOCIMIENTOS, Y HABILIDADES QUE DEBEN ADQUIRIR EL MÉDICO RESIDENTE DURANTE EL PERIODO:

CONOCIMIENTOS

- Conocer los aspectos de justificación y decisión para la realización de una técnica adecuada en medicina por imágenes.
- Describir la formación de las imágenes por diferentes métodos en general.
- Seleccionar apropiadamente un método de examen adecuado para resolver el problema de cada paciente en particular.
- Conocer las diferentes técnicas de diagnóstico por imágenes relacionadas a cada sector.
- Conocer los fármacos en relación con los estudios adecuado.
- Identificar la anatomía y funciones normales, así como la variante de cada sector y de cada método.
- Semiología básica de las técnicas de imágenes.
- Diagnósticos diferenciales.
- Realizar el informe y la interpretación correspondiente.
- Conocimiento de sistema de informaciones radiológicas.
- Datos de los pacientes y la transferencia de datos clínicos.

HABILIDADES

- Ser capaz de realizar personalmente técnica de imágenes diagnósticas o terapéuticas que precisen la actuación directa del radiólogo de acuerdo a nivel de capacidad y responsabilidad.
- Ser capaz de trabajar en equipo.
- Supervisar y asegurar un buen resultado en aquellas técnicas de imagen diagnosticas que no requieran la actuación directa del radiólogo.
- Utilizar de forma adecuada la

terminología radiológica para describir correctamente las observaciones en un informe radiológico. Redactarlo dando respuesta a la duda planteada por la situación clínica del paciente. Saber manejar la incertidumbre.

- Recurrir a las fuentes de información apropiadas en los casos de duda asistencial y cuando sea necesario por razones formativas.
- Seguir la evolución clínica de un paciente con diagnóstico clínico o radiológico dudoso, especialmente si del seguimiento del mismo se pueda conseguir una mejor aproximación diagnóstica.
- Comunicarse adecuadamente con los pacientes y con los médicos que integren las diferentes unidades del centro de trabajo.
- Asumir la función del radiólogo en el conjunto de los profesionales de la medicina y las relaciones existentes entre la radiología y el resto de las disciplinas médicas.
- Saber estructurar una comunicación científica y/o publicación.
- Utilizar apropiadamente los métodos audiovisuales como soporte en las presentaciones.
- Presentar casos problemas en la sesión del servicio.
- Discutir casos problemas en sesiones externas en el hospital.
- Asistir y presentar comunicaciones a congresos nacionales e internacionales, así como saber elaborar publicaciones.
- Utilizar herramientas informáticas y telerradiología. Familiarizarse con el uso de internet como fuente de información.
- Aprender inglés médico, como mínimo para desenvolverse correctamente en la lectura de información científica y técnica.

PLAN DE ACTIVIDADES PARA RESIDENTES DEL 1er. AÑO DE MEDICINA EN IMÁGENES. OBJETIVOS

- Comprensión de los principios de radio física, radio biología y radio protección.
- Conocimiento de la anatomía radiológica normal.
- Dominio de la semiología radiológica simple.
- Correcto manejo de las técnicas convencionales o simples para el estudio de cualquier parte de organismos humanos.
- Adquisición de destrezas en la realización de tomografía simples, de las distintas áreas del cuerpo humano.

- Iniciación en el dominio de las técnicas de estudio del tracto urinario (urografía IV) y gastrointestinal (colon X enema y seriada EGD) y biliar por técnicas convencionales.
- Realizar un informe de los estudios en que participo y particular en los informes realizados.
- Presentar al final del año una monografía.

ACTIVIDADES

1. EN RADIOLOGÍA SIMPLE

A. TORAX

- Rx. de tórax de frente, perfil, oblicuas y descentradas de vértice.
- Rx. en decúbito lateral con rayo horizontal.
- Rx. en mesa y en camilla.
- Rx. de tórax de perfil con relleno esofágico.
- Rx. en inspiración y espiración forzada

B. MUSCULOESQUELÉTICO

- Rx. en diferentes posiciones radiológicas de todo el esqueleto y sus variantes más comunes. Estudios de la columna, incluidos los de escoliosis.
 - ✓ Posiciones de cabeza ósea de mesa (MNP, FNP, cráneo frente y perfil, base de cráneo, Schuller).
 - ✓ Pacientes con fracturas, yesos y férulas.

C. PEDIATRÍA

- Rx. de tórax en inspiración profunda.
 - ✓ Panorámicas de columna, con sus diferentes variantes.
- Rx. de cavum
 - ✓ Escanogramas para mediciones de longitud de miembros.
- Rx. de ambos pies con apoyo y otras posiciones pedidas por ortopedistas.
 - ✓ Criterios de radio protección.

2. ROTACIÓN EN TOMOGRAFÍA COMPUTADA. CONTENIDOS

- Condiciones del examen para cada región en particular (espesor del corte, posición del paciente, uso del contraste, etc.).
- Principios que rigen la formación de las imágenes.
- Indicaciones de la TC y su correlación con los restantes médicos.
- Anatomía corporal por TC.
- Diagnóstico de las patologías que se estudian en TC.
- Técnicas que se realizan con TCE.

- Tiempos de los registros con inyección automática con bomba del contraste endovenoso.

3. ROTACIÓN EN ESTUDIOS CONTRASTADOS. ESTUDIOS CONTRASTADOS EN EQUIPOS CON RADIOCOPIA

- Características y uso de los equipos.
- Estudios digestivos, colangiográficos.
- Contrastes baritados o iodados.
- Vías venosas.
- Material del cuarto (sondas, catéteres, instrumental, etc).

4. ESTUDIOS UROLÓGICOS

- Farmacología de los medios de contraste, dosis, etc.
- Reacciones adversas a los contrastes iodados.
- Sistemática de examen en los programas excretores (cantidad de placas, tiempos, posiciones, etc.), el uso de compresor abdominal y de técnicas especiales (de cúbito ventral, de pie, etc).
- Pacientes especiales (ej. Con insuficiencia renal, nefrostomía, sonda vesical, ureterostomías, derivaciones urinarias e intestinales).

PROGRAMA DE ACTIVIDADES PARA RESIDENTES 2do. AÑO DE MEDICINA EN IMÁGENES.

OBJETIVOS

- Profundización en el manejo de las técnicas de estudios del tracto gastrointestinal y biliar.
- Dominio de las técnicas complejas de estudio del aparato urinario, cistografía, uretrocistografía.
- Manejo de la técnica de estudio de glándulas lagrimales (dacriocistografía) y salivales (sialografía).
- Iniciación en el manejo de las técnicas de estudio del aparato genital femenino (HSG).
- Iniciación en el manejo de las técnicas de estudios pediátricos.
- Comprender los fundamentos del ultrasonido y adquirir destreza en la realización de los estudios.
- Realizar los informes de los estudios en los que participo.
- Adquirir las destrezas y los conocimientos en el manejo de estudios de TC, incluyendo la participación en los informes y la realización de pre-informes e inter consultas.
- Manejo acabado de las técnicas de estudio de mama, semiología, clínica y de la patología de la misma.
- Búsqueda bibliográfica de los estudios.

- Presentar al final del año una monografía.

ACTIVIDADES

A. ROTACIÓN EN RADIOLOGÍA. CONTENIDOS

- Farmacología de los medios de contraste, dosis, etc.
- Reacciones adversas a los contrastes iodados.
- Sistemática de examen en los programas excretores. En pacientes especiales (con insuficiencia renal, nefrostomías, sonda vesical, ureterostomías urinarias e intestinales).
- Uretrocistografía.
- Estudios digestivos, genito-urinarios, colangiográficos.
- Estudios pediátricos.
- Contrastes baritados o iodados.
- Vías venosas.

B. ROTACIÓN EN TOMOGRAFÍA COMPUTADA. CONTENIDOS

- Introducción a post procesamiento de imágenes en las consolas e introducción a los conceptos de redes registro de imágenes y transporte de imágenes.
- Condiciones del examen para cada región en particular (espesor del corte, posición del paciente, uso del contraste, etc.).
- Indicaciones de TC y su correlación con los restantes métodos. Participación de los contrastes orales y endovenosos.
- Tiempos de los registros con inyección automática con bomba del contraste endovenoso.
- Diagnósticos de las patologías que se estudian en TC. Formulación de diagnósticos diferenciales.

C. ROTACIÓN EN ECOGRAFÍA. CONTENIDOS. EXAMENES ECOGRÁFICOS

- Del abdomen (hígado, páncreas, bazo, etc.).
- Mediastino y pleura.
- Mama.
- Cuello.
- Partes blandas periféricas.
- SNC en neonatos y lactantes.

D. ROTACIÓN EN MAMOGRAFÍA. CONTENIDOS. EXAMENES MAMOGRÁFICOS

- Unilateral.
- Bilateral.
- Con prolongación axilar.
- Estudio de prótesis mamarias.

PLAN DE ACTIVIDADES PARA RESIDENTES 3er. AÑO DE MEDICINA EN IMÁGENES. OBJETIVOS

- Comprender los fundamentos del ultrasonido y adquirir destreza en la realización de los estudios.
- Completar la formación en el estudio y manejo de ecografía abdominal, ginecológica, obstetricia, pequeñas partes, pediátrica, doppler.
- Realizar los informes de los estudios en los que participo.
- Adquirir las destrezas y los conocimientos en el manejo de estudios de TC, incluyendo la participación en los informes y la realización de pre-informes e inter-consultas.
- Manejo acabado de las técnicas de estudio de mama, semiología, clínica y de la patología de la misma.

ACTIVIDADES

A. ROTACIONES EN TOMOGRAFÍA COMPUTADA.

CONTENIDOS

- Indicaciones de la TC y su correlación con los restantes métodos.
- Tiempos de los registros con inyección automática con bomba del contraste endovenoso.
- Diagnósticos de las patologías que se estudian en TC. Formulación de diagnósticos diferenciales.
- Indicaciones de las prácticas intervencionistas y las modalidades de aplicación para cada patología.
- Características de los elementos utilizados en los procedimientos intervencionistas.

B. ROTACIONES EN ECOGRAFÍA. CONTENIDOS.

EXAMENES ECOGRÁFICOS

- Ginecológicos.
- Del abdomen (hígado, páncreas, bazo, etc.).
- Testicular.
- Mama.
- Cuello.
- Partes blandas periféricas.
- Mediastinos y pleura.
- SNC en neonatos y lactantes.
- Exámenes con técnicas doppler.
- Miembro superior.
- Miembro inferior.

C. ROTACIONES EN MAMOGRAFÍA.

CONTENIDOS. EXAMENES MAMOGRÁFICOS

- Unilateral.
- Bilateral.
- Con prolongación axilar.
- Estudio de prótesis mamarias.

TERCER AÑO UN MES NEURORRADIOLOGÍA CONCEPTOS GENERALES

- Estudios específicos.
- Conocimientos generales.
- El residente debe ser capaz de informar acabadamente tomografías de cráneo simples y contrastadas.
- Conocer indicaciones.
- Tomografía de columnas simples y contrastadas.
- Interpretación, reconstrucción y post procesos de imágenes.
- Resonancia magnética.
- Principio de interpretación de estudios de resonancia magnética de cráneo y de hipófisis.
- Principios e interpretación básica de resonancia magnética de columna cervical, dorsal y lumbar.

RADIOLOGÍA VASCULAR E INTERVENCIONAL (UNA ROTACIÓN MÍNIMA A FIN DE CONOCER)

- Técnicas de radiología vascular e intervencional incluyendo ultrasonido, doppler, RM, angiografía.
- Conocimiento de procedimiento vascular e invasivas arteriografías y geografías.
- Conocimiento procedimiento terapéuticos vasculares percutáneos posibles de angioplastia recanalización, stent fibrinólisis trombectomía, embolizaciones, quimioterapia intra vascular.

PROCEDIMIENTOS TERAPÉUTICOS

NOVASCULARES. CONOCIMIENTOS DEL PROCEDIMIENTO Y MATERIALES COMO:

- Drenaje percutáneo de colecciones.
- Dilatación del sistema biliar, stent biliares, colecistomía biliar.
- Conocimiento de tracto urinario en nefrostomía, prótesis dilataciones.
- Ginecológicos oclusión-re permeabilización de trompas.
- Tubo digestivo, stent.

PLAN DE ACTIVIDADES PARA RESIDENTES 4to.

AÑO DE MEDICINA EN IMÁGENES. OBJETIVOS

- Tener dominio de los distintos exámenes de diagnóstico por imágenes.
- Completar la formación en el estudio y manejo de ecografía abdominal, ginecológica, obstetricia, pequeñas partes, pediátrica, doppler.
- Realizar los informes de los estudios en los que participo.
- Completar la formación en el estudio y manejo de estudios de TC, con la participación en los informes y la realización de inter-consultas.

- Manejo acabado de las técnicas de estudio de mama, semiología, clínica y de la patología de la misma.
- Adquirir las destrezas y los conocimientos en el manejo de estudios de RMN, incluyendo la participación en los informes y la realización de pre-informes e inter-consultas.
- Rotación por servicio para conocimiento de medicina nuclear y presentar una monografía.

ACTIVIDADES

A. ROTACIONES EN TOMOGRAFÍA COMPUTADA.

CONTENIDOS

- Indicaciones de la TC y su correlación con los restantes métodos.
- Tiempos de los registros con inyección automática con bomba del contraste endovenoso.
- Diagnósticos de las patologías que se estudian en TC. Formulación de diagnósticos diferenciales.
- Indicaciones de las prácticas intervencionistas y las modalidades de aplicación para cada patología.
- Características de los elementos utilizados en los procedimientos intervencionistas.

B. ROTACIONES EN ECOGRAFÍA. CONTENIDOS. EXAMENES ECOGRÁFICOS

- Ginecológicos.
- Del abdomen (hígado, páncreas, bazo, etc.).
- Testicular.
- Mama.
- Cuello.
- Partes blandas periféricas.
- Mediastinos y pleura.
- SNC en neonatos y lactantes.
- Exámenes con técnicas doppler.

C. ROTACIONES EN MAMOGRAFÍA.

CONTENIDOS. EXAMENES MAMOGRAFÍCOS

- Unilateral.
- Bilateral.
- Con prolongación axilar.
- Estudio de prótesis mamarias.

D. ROTACIONES EN RESONANCIA MAGNÉTICA NUCLEAR. OBJETIVOS

- Conocer los principios que rigen la formación de las imágenes en RM.
- Obtener los conocimientos de la anatomía corporal por RM.
- Efectuar estudios bajo la supervisión de médico a cargo.

- Conocer y aplicar los protocolos de exámenes del servicio.

- Conocer las principales patologías que se estudian por este método.
- Formular los diagnósticos diferenciales.

CONTENIDOS

- Estudios convencionales por RM.
- Angioresonancia.
- Uro RM.
- Colangioresonancia.
- Estudios de perfusión.

E. ROTACIÓN EN MEDICINA NUCLEAR.

OBJETIVOS

- Conocer los principios físicos.
- Efectuar estudios bajo la supervisión de médico a cargo.
- Conocer y aplicar los protocolos de exámenes del servicio.
- Conocer las principales patologías que se estudian por este método.
- Formular los diagnósticos diferenciales.

CONTENIDOS

- Radiobiología.
- Dosimetría.
- Spect.
- Tomografía por emisión de positrones.

INTERVENCIONISMO POR ECOGRAFÍA O TOMOGRAFÍA COMPUTADA. OBJETIVOS

- Conocer los elementos utilizados en los procedimientos intervencionistas.
- Aplicar los principios de antisepsia que deben seguirse en todo procedimiento intervencionista.
- Conocer las principales indicaciones de las prácticas intervencionistas y las modalidades de aplicación para cada patología.
- Colaborar en la realización de los exámenes junto al especialista.

CONTENIDOS

- Punción biopsia tiroidea.
- Punción biopsia mamaria.
- Punción biopsia pulmonar.
- Punción biopsia hepática.

RADIOLOGÍA VASCULAR E INTERVENCIONAL

- Técnicas de radiología vascular e intervencional incluyendo ultrasonido, doppler, RM angiografía, TC angiografía.
- Conocimiento de procedimiento vascular e invasivas arteriografías y geografías.
- Conocimiento de procedimiento terapéuticos vasculares percutáneos posibles de angioplastia

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

recanalización, stent fibrinolisis trombectomia, embolizaciones, quimio terapia intra vascular.

PROCEDIMIENTOS TERAPÉUTICOS NOVASCULARES. CONOCIMIENTOS DEL PROCEDIMIENTO Y MATERIALES OCOMO:

- Drenaje percutáneo de colecciones.
- Dilatación del sistema biliar, stent biliares, colecistomía biliar.
- Conocimiento de tracto urinario en nefrostomía, prótesis dilataciones.
- Ginecológicos oclusión-re permeabilización de trompas, tubo digestivo, stent.

CUARTO AÑO UN MES NEURORRADIOLOGÍA CONCEPTOS GENERALES

- Estudios específicos.

- Conocimientos generales.
- El residente debe ser capaz de informar acabadamente tomografías de cráneo simple y contrastado.
- Conocer indicaciones.
- Tomografía de columnas simples y contrastadas.
- Interpretación, reconstrucción y post procesos de imágenes.
- Resonancia magnética.
- Principio de interpretación de estudios de resonancia magnética de cráneo y de hipófisis.
- Principios e interpretación básica de resonancia magnética de columna cervical, dorsal y lumbar.

Título que otorga ESPECIALISTA EN MEDICINA POR IMÁGENES

Duración

4 años

Carga horaria

1.600 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Lunes a viernes de 07:00 hs. a 08:00 hs. y de 12:00 hs. a 14:00 hs. Sábados de 08:00 hs. a 12:00 hs.

Requisitos de admisión

- Ser médico egresado de la Universidad del Paraguay o del extranjero, con título debidamente legalizado según requisitos de la Universidad Nacional de Asunción, Ministerio de Educación y del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.
- Haber sido seleccionado de acuerdo a las normas vigentes en la Facultad de Ciencias Médicas (reglamento y norma de las residencias médicas 2009 art. 17) y en la Cátedra de Medicina por imágenes.
- Realizar la residencia completa (cuatro años) en la Cátedra de Medicina por imágenes de la Facultad de Ciencias Médicas UNA, pudiendo realizar pasantías en otras instituciones del país o en el extranjero, siempre que ésta haya tenido la verificación y aprobación previa del director de este curso-programa de postgrado, para que sea considerado como parte del mismo.

Perfil del egresado

- Estará capacitado para sentar las indicaciones de los distintos procedimientos diagnósticos y terapéuticos de las diferentes especialidades, así como de realizarlos.
- Será un profesional responsable de la evaluación, vigilancia y reducción de la exposición de los pacientes a las radiaciones ionizantes, así como de la elección de la prueba más eficiente, o la secuencia de pruebas más idónea en relación con el problema clínico del paciente, a fin de resolverlo en el tiempo más corto posible, con la mayor calidad y con la mejor relación coste/beneficio, evitando así que se efectúen estudios innecesarios o que puedan generar una mayor morbilidad.
- Estará capacitado en ciencias básicas: radiobiología, bases técnicas para la obtención de la imagen, conocimientos de informática, computadoras, técnicas de post procesamiento de imágenes.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°0417-00-2011; Resolución N°0401-00-2013 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°578/2018.

33- ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA INTERNA

PRIMER AÑO

MÓDULO INICIAL: RESUSCITACIÓN CARDIOPULMONAR

- Soporte vital y algoritmo de RCP.
- Recuperación cardiopulmonar

MÓDULO: CARDIOLOGÍA

- Insuficiencia cardíaca.
- Insuficiencia sistólica y diastólica.
- Edema agudo de pulmón.
- Síndrome coronario.
- Angina inestable.
- Infarto de miocardio.
- Manejo de post infarto.
- Trombólisis versus angioplastia.
- Diagnósticos en cardiología.
- Tratamientos no invasivos en cardiología.
- Hipertensión arterial primaria y secundaria.
- Crisis hipertensiva.
- Factores de riesgo.
- Cardiopatías congénitas. Enfoque diagnóstico y terapéutico.
- Enfermedades pericárdicas.
- Miocardiopatías.
- Insuficiencia estenosis de válvula aortica.
- Insuficiencia estenosis de válvula mitral.
- Arritmias cardíacas.

MÓDULO: ENDOCRINOLOGÍA

- Diabetes mellitus tipo I.
- Diabetes mellitus tipo II complicaciones.
- Cetoacidosis diabética y cuadro hiperosmolar.
- Hipertiroidismo y crisis tiroidea.
- Hipotiroidismo.
- Insuficiencia adrenal aguda y crónica.
- Trastornos hipofisarios.
- Dislipidemia.
- Osteoporosis.
- Climaterio.

MÓDULO: NEUMOLOGÍA

- Tabaquismo.
- Pneumonia típica y neumonía atípica.
- Pneumonia de la comunidad.
- Síndrome de distress respiratorio agudo.
- Manejo de gases arteriales.
- Asma bronquial.
- Enfermedad pulmonar intersticial.
- EPOC.
- Insuficiencia respiratoria aguda.

- Micosis pulmonares.

MÓDULO: TOXICOLOGÍA

- Intoxicación por compuestos organofosfóricos.
- Intoxicación alcohólica.

SEGUNDO AÑO

MÓDULO: GASTROENTEROLOGÍA

- Pólipo y cáncer de colon.
- Imagenología de abdomen (radiografía, ecografía y TAC).
- Enfermedad inflamatoria-intestinal.
- Imágenes en patología abdominal.
- Ictericias.
- Hepatitis aguda y crónica.
- Enfermedad ulcero péptica.
- Constipación y diarrea.
- Hemorragia digestiva alta.
- Hemorragia digestiva baja.
- Pancreatitis aguda.
- Diagnósticos diferenciales en patología biliar.
- Cirrosis. Hipertensión portal.
- Reflujo gastroesofágico.

MÓDULO: REUMATOLOGÍA E INMUNOLOGÍA

- Enfoque paciente reumatológico.
- Lupus.
- Mono y poliartritis agudas.
- Artritis seronegativas.
- Esclerodermia y Sx superposición.
- Dermato y polimiositis.
- Vasculitis sistémica.
- Gota.

MÓDULO: HEMATOLOGÍA

- Anemia. Su manejo clínico.
- Coagulación intravascular diseminada.
- Síndrome purpúrico. Síndrome hemorrágico.
- Linfomas.
- Leucemias agudas y crónicas.
- Leucopenias.
- Trasfusión sanguínea. Hemoderivados.
- Hiperesplenismo.

MÓDULO: RADIOLOGÍA. IMAGENOLOGÍA

- TAC craneo.
- Densitometría.
- Angio TAC multislice.
- Ecodopler de arterias y venas.
- Imágenes del tórax en emergencias médicas.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

- Medicina nuclear del corazón.
- Medicina nuclear tiroides-huesos.

MÓDULO: DERMATOLOGÍA

- Urgencias dermatológicas en la práctica del internista.
- Transfusión sanguínea hemoderivados.

MÓDULO: INVESTIGACIÓN CLÍNICA

- Metodología de la investigación

TERCER AÑO

MÓDULO: NEFROLOGÍA

- Síndrome nefrítico.
- Síndrome nefrótico.
- Insuficiencia renal crónica I.
- Insuficiencia renal crónica II.
- Evaluación del paciente renal.
- Trastornos del metabolismo ácido-básico y osmolar.
- Insuficiencia renal aguda.
- Trasplante renal.
- Glomerulopatías.
- Pielonefritis aguda y crónica.

MÓDULO: INFECTOLOGÍA

- Neumonía de la comunidad.
- Neumonía intrahospitalaria.
- Sepsis.
- Shock séptico.
- Meningitis.
- Artrosis infecciosa.
- Infecciones entéricas.
- Parásitos intestinales.
- Enfermedad de transmisión sexual.
- SIDA.
- Micosis sistémica.
- Enfermedad chagas.

MÓDULO: ONCOLOGÍA

- Principios generales.
- Manejo de drogas oncológicas.
- Detección del cáncer oculto en el paciente adulto.
- Marcadores tumorales. Síndrome para neoplásico.
- Linfomas Hodgkiniano y no Hodgkiniano.
- Estadificación. Tratamiento.
- Tratamiento múltiple disciplinario de cáncer: localmente avanzado y avanzado con metástasis.
- Tratamiento de cáncer de mama, colon y pulmón.

MÓDULO: NEUROLOGÍA

- Paciente en coma.
- Epilepsia.
- Accidente cerebro vascular ACV isquémico.
- Accidente cerebro vascular ACV hemorrágico.
- Polineuritis.
- Tumor cerebral.

MÓDULO: GERIATRÍA

- Enfoque del paciente geriátrico.
- Calidad de vida. Longevidad.

MÓDULO: NUTRICIÓN

- Nutrición. Principios generales.
- Alimentación enteral y parenteral.

MÓDULO: MEDICINA PREVENTIVA

- Inmunizaciones en el adulto. Control de las infecciones hospitalarias.

MÓDULO: BIOÉTICA Y MEDICINA LEGAL

- Principios y aplicaciones.
- Eutanasia. Aborto terapéutico.
- Responsabilidad médica. Ejercicio legal e ilegal de la medicina.
- Secreto profesional.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN MEDICINA INTERNA

Duración

3 años

Carga horaria

7.920 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Lunes a viernes de 07:00 hs. a 08:00 hs. y de 12:00 hs. a 14:00 hs. Sábados de 08:00 hs. a 12:00 hs.

Requisitos de admisión

- Va dirigido a médicos que han finalizado el internado (un año de práctica rotatoria luego de la graduación).
- Al iniciar el año académico los residentes son nombrados por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Médicas luego que la Escuela de Postgrado presente la lista de los médicos seleccionados.
- Los residentes del Hospital Nacional son nombrados por un comité de selección de dicho centro asistencial.
- Llenar la solicitud de postulación en secretaría de la Escuela de Postgrado de FCM-UNA.
- Presentar copia autenticada de título de grado.
- Presentar copia legalizada del certificado de estudios.
- Curriculum vitae.
- Presentar tres fotos tipo carnet.
- Pagar matrícula y otros aranceles.

Perfil del egresado

- Tendrá competencia para realizar la evaluación diagnóstica y recomendación terapéutica de los pacientes adultos internados aquellos que concurren a los consultorios.
- Conocerá las bases de la metodología de la investigación científica.
- Desempeñará con ética y responsabilidad en su profesión.
- Resolverá las urgencias médicas.
- Aconsejará las inmunizaciones, tratará de educar a sus pacientes y sugerirá sus controles periódicos.
- Ofrecerá asistencia clínica a los pacientes quirúrgicos.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°0485-00-2010 del Consejo Superior Universitario. Programa acreditado en el Modelo Nacional por la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES) Sede Central. Resolución N°476 de fecha 22/12/2022 al 22/12/2026, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°578/2018.

34- ESPECIALIZACIÓN EN NEFROLOGÍA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL

CONTENIDO TEMÁTICO

MÓDULO TEÓRICOS

- Anatomía macroscópica y microscópica del riñón.
- Métodos auxiliares de diagnóstico en imágenes.
- Regulación del medio interno.
- Filtración glomerular-métodos de medición y fórmulas utilizadas.
- Metabolismo del agua corporal-disnatremias.
- Diskalemias.
- Alteración del equilibrio ácido base.
- Técnicas de PBR.
- Lesiones elementales.
- Glomerulopatías primarias-síndrome nefrítico.
- Glomerulopatías primarias-síndrome nefrótico.
- Trasplante renal. Bases inmunológicas.
- Histocompatibilidad. Selección de donante y receptor.
- Coma depase. Diagnóstico y reanimación.
- Procuración de órganos.
- Estudio de pre trasplante. Tratamiento inmunosupresor.
- Cirugía del trasplante y las complicaciones quirúrgicas.

- Depuración extra renal. Principios. Membranas. Monitores. Generadores de baños de diálisis. Osmosis inversa.
- Depuración extra renal. Tipos de diálisis. Indicadores y complicaciones agudas y crónicas.
- Accesos vasculares. Accesos temporales.
- Hipertensión arterial. Fisiopatología.
- Hipertensión arterial primaria.
- Hipertensión arterial secundaria.

MÓDULOS PRÁCTICOS

- Asistencia y participación activa, obligatoria en el consultorio, internado (recorridas) con el docente y/o auxiliar de la enseñanza.
- Asistencia y participación activa, obligatoria en el control clínico de los pacientes en consultorio, en salas de diálisis en internados, con el docente y/o auxiliar de la enseñanza. Discusión de los casos. Reunión clínica una vez a la semana con todo el cuerpo docente.
- Práctica de procedimientos para acceso vascular temporal y punción biopsia renal. Práctica de procedimientos ligados a la diálisis.
- Dedicación permanente a pacientes de nefrología internados en clínica médica.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

• Dedicación trimestral a pacientes de los servicios especializados de cardiovascular, urología, Infectología, endocrinología, hematología, inmunología, imágenes, urgencias,

terapia intensiva, laboratorio y microbiología, anatomía patológica, maternidad nacional en investigación clínica.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN NEFROLOGÍA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Duración

3 años

Carga horaria

6.225 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Lunes a viernes de 07:00 hs. a 08:00 hs. y de 12:00 hs. a 14:00 hs. Sábados de 08:00 hs. a 12:00 hs.

Requisitos de admisión

- Haber cursado satisfactoriamente la especialidad primaria de clínica médica durante tres años, o haber cursado mínimo 2 años de clínica médica.
- Llenar la solicitud de postulación en secretaría de la escuela de postgrado de FCM-UNA.
- Presentar copia autenticada de título de grado y de especialista.
- Presentar copia legalizada del certificado de estudios.
- Curriculum vitae.
- Presentar tres fotos tipo carnet.
- Pagar matrícula y otros aranceles.

Perfil del egresado

- Conocerá y asumirá la responsabilidad del nefrólogo en la salud pública para la prevención de las enfermedades prevenibles.
- Conocerá los aspectos prácticos de la fisiología y la fisiopatología renal en relación a las indicaciones, practicidad, aplicabilidad y resultados de los métodos auxiliares de diagnósticos.
- Realizará un plan terapéutico inicial y de mantenimiento a partir de una evaluación crítica de las opciones de tratamiento.
- Identificará los diagnósticos y diagnósticos diferenciales a partir de datos obtenidos de la anamnesis, el examen físico, los estudios básicos y específicos de laboratorio, de imágenes y anatomopatológicos.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°0491-00-2011; por Resolución N°0536-00-2014 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°578/2018.

35- ESPECIALIZACIÓN EN NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA

A. ÁREA DE FORMACIÓN TEÓRICA

PRIMER AÑO-PRIMER CICLO

- Anatomía y fisiología renal.
- Filtración glomerular. Aclaramiento de creatinina.
- Cambios en la tasa de filtración glomerular durante el desarrollo.
- Transporte y regulación renal de agua y solutos.
- Función tubular (reabsorción y secreción tubular).
- Equilibrio ácido base normal.

- Trastornos del equilibrio ácido base. Causas de los trastornos ácido base.
- Regulación del agua extracelular.
- Concentración y dilución de la orina (fisiología y patologías).
- Riñón del recién nacido sano y de pre término.

PRIMER AÑO-SEGUNDO CICLO

- Funciones endócrinas del riñón.
- Metabolismo del potasio: hipokalemia e hipercalemia.
- Trastornos del calcio y fósforo, vitamina D y actividad de la paratohormona.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

- Sistema renina-angiotensina.
- Regulación del sistema ácido base.

SEGUNDO AÑO-PRIMER CICLO

- Proteinuria.
- Hematuria.
- Insuficiencia renal aguda.
- Insuficiencia renal crónica.
- Hipertensión arterial: diagnóstico y tratamiento.
- Biopsia renal: técnica e indicaciones.
- Síndrome nefrótico.
- Síndrome nefrítico.
- Glomerulopatías.
- Riñón y collagenopatías.
- Riñón poliquístico (infantil y adultos).
- Tubulopatías.
- Displasia renal, displasia multiquistica, hipoplasia y quistes renales.

SEGUNDO AÑO-SEGUNDO CICLO

- Urolitiasis.
- Infección del tracto urinario.
- Uropatías obstructivas.
- Reflujo vesicoureteral.
- Enuresis e incontinencia urinaria.
- Estudios por imágenes en nefrourología.
- Diálisis peritoneal: fisiología.
- Diálisis peritoneal en agudos.
- Diálisis peritoneal en crónicos.

- Hemodiálisis: principios, complicaciones, mantenimiento.
- Otras modalidades de reemplazo renal.
- Trasplante renal.
- Conceptos básicos de ética médica en el manejo de pacientes crónicos y terminales.

B. ÁREA DE FORMACIÓN PRÁCTICA

- Contempla la participación guiada en el manejo de los pacientes con patologías nefrourológicas internados en las distintas áreas del servicio de pediatría (internación conjunta), asistencia a pacientes con patologías renales que consultan al departamento de nefrología pediátrica en sus distintas unidades como consultorio externos, hemodiálisis, diálisis peritoneal continua ambulatoria, trasplante renal, como también rotaciones a servicios especializados de las diferentes áreas que intervienen en el manejo interdisciplinario de los pacientes (ver deberes y actividades del residente). Se desarrollarán también actividades teórico prácticas en los consultorios externos (dos veces por semana), en el área de hemodiálisis, diálisis peritoneal y trasplante renal.

C. ASPECTOS ACTITUDINALES

- Responsabilidad, disponibilidad, cumplimiento de las normativas, trato con el personal, sus colegas y pacientes, asistencia, horario, aspecto personal, etc. Serán evaluados en forma transversal durante todo el proceso formativo.

Título que otorga

MÉDICO ESPECIALISTA EN NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA

Duración

2 años

Carga horaria

5.484 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Lunes a viernes de 07:00 hs. a 08:00 hs. y de 12:00 hs. a 14:00 hs. Sábados de 08:00 hs. a 12:00 hs.

Requisitos de admisión

- Dirigido a médicos pediatras clínicos.
- Título de médico, preferentemente otorgado por la Universidad Nacional de Asunción.
- Título de especialista en pediatría clínica o en trámite, habiendo cursado y aprobado los módulos teóricos y los correspondientes al adiestramiento del programa de 3 años de duración de la residencia en pediatría de la Universidad Nacional de Asunción, o de otra universidad nacional o extranjera debidamente acreditada.
- Registro médico expedido por el Ministerio de Salud Pública.

- Edad máxima 35 años.
- Certificado de salud física y mental, expedida por el médico y psiquiatra destinados para este fin por la Dirección del Hospital de Clínicas.
- Presentar una carta en que explique su interés particular en el programa.
- Curriculum vitae con todos los avales correspondientes.
- Dos fotos tipo carnet.
- En caso de ser convocado asistir a una entrevista con el (la) director/a académico/a del presente programa de formación, perteneciente al departamento de nefrología pediátrica, debiendo ser este profesor/a escalafonado/a de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción, con experiencia en docencia de postgrado.
- Tener conocimientos básicos del idioma inglés y guaraní.
- Tener manejo adecuado de las nuevas tecnologías de la información y comunicación.

Perfil del egresado

- Reconocerá los mecanismos patogénicos de las patologías renales propias, acordes a la etapa cronológica del crecimiento y desarrollo del niño.
- Interpretará los resultados de laboratorio y por imágenes más frecuentemente utilizados en Nefrología pediátrica.
- Diagnosticará y tratará correctamente las principales enfermedades renales de la infancia, aplicando protocolos de tratamiento y controlando su acción terapéutica.
- Tendrá presente los efectos secundarios a corto y largo plazo de los medicamentos más frecuentemente utilizados, y sus limitaciones, prescribirá correctamente los medicamentos que se utilizan en el trasplante renal.
- Establecerá una relación de mutuo respeto con el paciente y su familia, siendo capaz de asistir al paciente crónico y su familia en la etapa previa, durante y posterior al trasplante renal, como también en caso de complicaciones infecciosas, inmunológicas, urológica y nutricionales.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°0358-00-2012 del Consejo Superior Universitario. Programa acreditado en el Modelo Nacional por la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES) Sede Central. Resolución N°185 de fecha 21/06/2023 al 21/06/2027, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°578/2018.

36- ESPECIALIZACIÓN EN NEONATOLOGÍA

PRIMER AÑO MÓDULOS

1. FISIOLÓGÍA DE LA ETAPA TRANSICIONAL

- Cambios fisiológicos de la vida intrauterina (fetal) a la extrauterina inmediata (primeras 24 horas de vida).
- Factores de riesgo para la alteración en la etapa transicional.

2. CLASIFICACIÓN DEL RN

- Clasificación del RN según la edad gestacional, el peso al nacer y la relación entre ambas.

3. ATENCIÓN INMEDIATA

- Pasos de la atención inmediata del RN.
- Indicadores antropométricos y de vitalidad.
- Conocer los límites de peso, talla y perímetro cefálico adecuados para cada edad gestacional.

4. EXAMEN FÍSICO

- Características físicas y neurológicas de los RN.
- Parámetros normales de signos vitales.

- Hábitos fisiológicos del RN.

5. PUERICULTURA

- Conocimientos sobre: higiene del recién nacido, Cuidado y características del cordón, vestimenta, características del sueño, cólicos, hipo, estornudos, deposiciones de transición, regurgitación, obstrucción nasal, crisis genital.

6. ASFIXIA PERINATAL

- Grupos y factores de riesgo para asfixia perinatal (pre, intra y posparto).
- Fisiopatología de la asfixia perinatal.
- Clasificación de la severidad de la asfixia perinatal.
- Complicaciones inmediatas y mediatas y a largo plazo de la asfixia perinatal (convulsiones, encefalopatías hipóxico-isquémica).

7. REANIMACIÓN NEONATAL

- Algoritmo de los pasos de la reanimación neonatal (cuidados iniciales, ventilación a presión positiva, masaje cardíaco y uso de drogas) según las recomendaciones de la Academia Americana de Pediatría y la Asociación Americana del Corazón.

- Situaciones especiales de una reanimación neonatal (líquido meconial, malformaciones mayores y prematuros externos).

8. ATENCIÓN DEL RECIÉN NACIDO DURANTE SU INTERNACIÓN

- Situaciones que requieren internación del RN en sala de neonatología.
- Manejo inicial del RN internado.
- Interacción de los padres con el RN internado.
- Condiciones físicas y clínicas para el alta hospitalaria.

9. TRAUMA OBSTÉTRICO

- Factores de riesgo para trauma obstétrico.
- Fisiopatología y clasificación de los traumas obstétricos.

10. PATOLOGÍAS MATERNAS Y SUS CONSECUENCIAS EN EL RN, DIABETES GESTACIONAL, DIABETES MELLITUS, TRASTORNOS TIROIDEOS, PRECLAMIA, LES Y OTROS

- Fisiopatología de las diferentes enfermedades maternas que podrían afectar el bienestar fetal o neonatal precoz.

11. USO DE DROGAS EN LA MADRE Y SUS CONSECUENCIAS EN EL RN

- Drogas que podrían tener consecuencias en el bienestar fetal y neonatal.
- Consecuencias fetales y neonatales del uso de drogas legales e ilegales en la embarazada.

12. TERMORREGULACIÓN

- Fenómenos físicos de transferencia (ganancia o pérdida) de calor al RN.
- Fundamentos físicos de los equipos que mantienen al RN en un ambiente térmico neutro.

13. EL RECIÉN NACIDO PREMATURO

- Fisiología del neuro desarrollo (sueño, vigilia, tono postural) en los recién nacidos prematuros.
- Fundamentos de la alimentación de prematuros.
- Fisiopatología de las complicaciones más frecuentes de los RN prematuros (ductus permeable, enterocolitis necrosante, hemorragia intraventricular, retinopatía del prematuro,

broncodiplasia pulmonar, osteopenia del prematuro).

14. PROCEDIMIENTOS EN EL RN

- Indicaciones y contraindicaciones de los diferentes procedimientos en el RN.
- Técnicas de los procedimientos más utilizados en el RN.
- Complicaciones más frecuentes de los procedimientos neonatales.

15. LACTANCIA MATERNA

- Beneficios de la lactancia materna.
- Iniciativa hospital amigo de la madre y del niño (pasos característicos, aplicación práctica y mantenimiento).
- Problemas más frecuentes y contraindicaciones de la lactancia materna.

16. ANEMIA

- Causas de anemia en el RN.
- Valores normales acorde a la edad gestacional y cronológica de los diferentes elementos celulares sanguíneos.

17. POLICITEMIA

- Factores de riesgo perinatales.
- Signos y síntomas de la policitemia.
- Hemodilución.

18. OTROS TRASTORNOS HEMATOLÓGICOS. PROTOCOLO DE TRANSFUSIONES

- Causas de diátesis hemorrágica en el RN.
- Causas de trastornos leucocitarios y plaquetarios en el RN.
- Protocolo nacional de indicación de transfusiones.

19. ICTERICIA

- Fisiopatología y causas de hiperbilirrubinemia directa e indirecta.
- Fundamentos de estudio y manejo de la hiperbilirrubinemia directa e indirecta.

20. EQUILIBRIO HIDROSALINO Y ÁCIDO BÁSICO EN EL RN

- Homeostasis de líquidos y electrolitos en el periodo neonatal.
- Procesos que alteran el equilibrio hidrosalino.
- Procesos que alteran el equilibrio metabólico (acidosis y alcalosis).

21. TRASTORNO DE LA GLUCOSA

- Factores de riesgo para hipoglucemia.
- Signos y síntomas de la hipoglucemia.

22. SEPSIS NEONATAL (RIESGO DE INFECCIÓN OVULAR, ASEPSIS NEONATAL PRECOZ, SEPSIS NEONATAL TARDÍA, INFECCIONES CONGÉNITAS POR EL GRUPO STORCHS)

- Patología infecciosa de acuerdo al germen causal.
- Métodos auxiliares para diagnóstico correcto de las infecciones perinatales.
- Esquemas de tratamiento de acuerdo a patología infecciosa.
- Importancia del diagnóstico y tratamiento precoz en las infecciones perinatales.
- Farmacocinética de los diferentes antimicrobianos en el RN.

23. PREVENCIÓN DE INFECCIONES

- Normas de prevención y control de infecciones durante la internación.
- Normas de bioseguridad.
- Normas de manejo de los accidentes con elementos corto punzante contaminado.

24. MALFORMACIONES CONGÉNITAS: DEL SNC, DEL TUBO NEURAL, DEL APARATO RESPIRATORIO, DEL APARATO DIGESTIVO, DE LA PARED ABDOMINAL, DEL APARATO URINARIO, DE LOS MIEMBROS

- Malformaciones congénitas más frecuentes.
- Manejo inicial de las malformaciones congénitas más frecuentes.
- Ética frente al RN poli malformado.

25. APARATO RESPIRATORIO

- Desarrollo anatómico y funcional del aparato respiratorio.
- Fisiopatología de la apnea neonatal.
- Fisiopatología de las causas más frecuentes de dificultad respiratoria en el RN: enfermedades de membrana hialina, síndrome de la dificultad respiratoria, neumonía neonatal, escapes aéreos, taquipnea transitoria, derrames pleurales, edema pulmonar, malformaciones pulmonares y extrapulmonares.

26. HIPERTENSIÓN PULMONAR PERSISTENTE

- Fisiopatología de la HPP.
- Severidad de la HPP.

27. ASISTENCIA RESPIRATORIA MECÁNICA

- Bases fisiológicas de la asistencia respiratoria en el tratamiento de la patología pulmonar.
- Modalidades en asistencia respiratoria (ventilación convencional, CPAP, etc.).
- Complicaciones de la ARM.

28. VENTILACIÓN DE ALTA FRECUENCIA

- Fisiopatología de la VAF.
- Indicaciones de la VAF.
- Complicaciones de la VAF.

29. CARDIOPATÍA CONGÉNITA

- Fisiopatología de las cardiopatías congénitas más frecuentes: cianóticas y acianóticas, CIA, CIV, DAP, CANAL AV, TGA, tetralogía de Fallot, drenaje venoso anómalo, coartación de aorta, hipoplasia de ventrículo izquierdo.
- Drogas vasoactivas de uso neonatal.

30. INSUFICIENCIA Y ARRITMIAS CARDÍACAS

- Fisiopatología de los trastornos del ritmo cardíaco más frecuentes en el RN.
- Fisiopatología de la insuficiencia cardíaca en el RN.

31. SHOCK NEONATAL

- Fisiopatología y clasificación de shock en el RN: hipovolémico, cardiogénico, séptico.

32. ALIMENTACIÓN ENTERAL Y PARENTERAL

- Alimentación del RN en situaciones especiales.
- Dietas especiales, dietas elementales y semi-elementales.
- Nutrición parenteral total.

33. SISTEMA URINARIO

- Desarrollo anatómico y funcional del sistema renal.
- Malformaciones más frecuentes del sistema urinario.
- Fisiopatología de la insuficiencia renal aguda.
- Drogas en el RN afecto de patología nefrourológica.

34. TRASTORNO GLÁNDULAS: SUPRARRENALES, TIROIDES Y PARA TIROIDES

- Fisiopatología de los trastornos endocrinos más frecuentes en el periodo neonatal.

35. ERRORES CONGÉNITOS DEL METABOLISMO

- Clasificación de los errores innatos del metabolismo de presentación neonatal.
- Bases bioquímicas de los diferentes errores congénitos del metabolismo de los hidratos de carbono, lípidos, aminoácidos y de los ácidos orgánicos.

36. ANALGESIA Y SEDACIÓN

- Fisiopatología del dolor en el RN.
- Procedimientos que provocan dolor en los RN.
- Escala del dolor en el RN.
- Drogas anestésicas y analgésicas de uso en el neonatal.

37. TRANSPORTE NEONATAL

- Pasos a seguir antes, durante y después de realizar un transporte intra y extra hospitalarios de recién nacidos.

Título que otorga
ESPECIALISTA EN NEONATOLOGÍA

Duración
3 años

Carga horaria

6.118 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Lunes a viernes de 07:00 hs. a 08:00 hs. y de 12:00 hs. a 14:00 hs. Sábados de 08:00 hs. a 12:00 hs. realizar una guardia activa de 24 hs. por semana y un domingo por mes. Esta frecuencia de guardias puede aumentarse de acuerdo a las necesidades del servicio. Las vacaciones anuales serán de acuerdo a los días vigentes de la cátedra.

Requisitos de admisión

- Título de médico o equivalente.
- Título de especialista en pediatría clínica o su equivalente reconocido por la UNA. Los postulantes a la sub-especialidad de neonatología que no posean aún el título de pediatra, podrán optar en forma condicional siempre y cuando tengan aprobado el 80% de los módulos del 3er año del curso de pediatría y no adeuden nada del primero, ni del segundo curso.
- Curso aprobado de reanimación en sala de partos.
- Edad máxima de 35 años.
- Médicos extranjeros: título de pediatra otorgado por una universidad reconocida y debidamente revalidado por la UNA.
- Registro médico otorgado por el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social de la República del Paraguay.

Perfil del egresado

- Será capaz de comprender la influencia del buen control prenatal, con tecnología apropiada para disminuir el riesgo de prematuros, bajo peso al nacer, muertes maternas, desnutrición materno infantil, malformaciones e infecciones perinatales.
- Estará preparado para la sospecha, diagnóstico y resolución de la asfixia perinatal efectuando las maniobras de reanimación y la subsiguiente atención del neonato (primeras medidas y/o derivación oportuna).
- Podrá detectar la normalidad en el recién nacido y en el vínculo temprano neonatal y los indicios de patologías y saber actuar en consecuencia.
- Será capaz de diferenciar los procedimientos sutiles de los peligrosos e innecesarios.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°0484-00-2010, Resolución N°0276-00-2014 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°578/2018.

37- ESPECIALIZACIÓN EN NEUMOLOGÍA

PLAN CURRICULAR

MÓDULO I: ANATOMÍA, HISTOLOGÍA, FISIOLÓGIA Y FISIOPATOLOGÍA RESPIRATORIA
CAPÍTULO 1: ANATOMÍA BRONCO-PULMONAR:

Anatomía de las vías aéreas superiores e inferiores, vasos y linfáticos pulmonares.

Segmentación bronco-pulmonar. Interacciones de anatomía cardio/pulmonar.

CAPÍTULO 2: HISTOLOGÍA E HISTOPATOLOGÍA RESPIRATORIA: Histología de las vías aéreas superiores e inferiores, vasos y linfáticos pulmonares.

Histopatología de las intersticiopatías.

Histopatología del cáncer pulmonar.

CAPÍTULO 3: FISIOLOGÍA RESPIRATORIA:

Ventilación pulmonar. Intercambio de gases, leyes de difusión. Control de la respiración.

Fisiología de la circulación pulmonar.

Mecánica de la respiración. Relación ventilación/perfusión. Fisiología respiratoria durante el sueño.

CAPÍTULO 4: FISIOPATOLOGÍA RESPIRATORIA:

Taller de gasometría arterial. Insuficiencia respiratoria aguda. Ventilación mecánica no invasiva en IRA. Insuficiencia respiratoria crónica no hipercápnica. Insuficiencia respiratoria crónica hipercápnica.

MÓDULO II: MÉTODOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO EN NEUMOLOGÍA

CAPÍTULO 1: Radiografía de tórax, técnica, interpretación.

CAPÍTULO 2: TAC simple de tórax, indicaciones. TACAR de tórax, indicaciones. TAC multicorte, técnica e indicaciones. Tomografía por emisión de positrones.

CAPÍTULO 3: Resonancia magnética nuclear en neumología.

CAPÍTULO 4: Ecografía pleural en neumología.

CAPÍTULO 5: Gammagrafía de ventilación/perfusión.

CAPÍTULO 6: Arteriografía de arterias pulmonares y bronquiales. Embolización de arterias bronquiales.

CAPÍTULO 7: PRUEBAS DE FUNCIÓN PULMONAR:

Espirometría simple y forzada. Pletismografía corporal. Test de difusión de CO. Pimax y pemax, P01. Test de marcha de los 6 min. Test de ejercicio cardio-pulmonar. Evaluación pulmonar preoperatoria.

CAPÍTULO 8: Fibrobroncoscopía: preparación del paciente, técnicas broncoscópicas (biopsia, cepillado, lavado broncoalveolar, punción transcarinal, etc.) cuidados del equipo. Fibrobroncoscopía, indicaciones dx. Fibrobroncoscopía indicaciones terapéuticas. Fibrobroncoscopía, contraindicaciones y complicaciones.

MÓDULO III: MÉTODOS DIAGNÓSTICOS QUIRÚRGICOS EN NEUMOLOGÍA

CAPÍTULO 1: Biopsia pulmonar: video otroracosopia y toracotomía.

CAPÍTULO 2: Mediastinoscopía: técnica e indicaciones.

CAPÍTULO 3: Punción y biopsia pleural.

CAPÍTULO 4: Punción transtorácica.

CAPÍTULO 5: Pleuroscopía.

MÓDULO IV: FARMACOLOGÍA EN PATOLOGÍA RESPIRATORIA

CAPÍTULO 1: Broncodilatadores: agonistas B2, anticolinérgicos, metilxantinas.

CAPÍTULO 2: Antiinflamatorios inhalados (beclometasona, budesonide, fluticasona) y de depósito (prednisona, dexametasona, hidrocortisona) antileucotrienos y cromonas.

CAPÍTULO 3: Antitusivos y mucolíticos.

CAPÍTULO 4: Oxigenoterapia, indicaciones formas de suministro de oxígeno, toxicidad.

CAPÍTULO 5: Antibióticos empleados en neumología, características, toxicidad.

MÓDULO V: URGENCIAS EN NEUMOLOGÍA

CAPÍTULO 1: Traumatismo torácico: neumotórax, hemotórax, quilotórax, enfisema subcutáneo.

CAPÍTULO 2: Reanimación cardiopulmonar básica: indicaciones, técnica, complicaciones.

CAPÍTULO 3: Reanimación cardiopulmonar avanzada: indicaciones, técnica, manejo ventilatorio, fármacos, complicaciones.

CAPÍTULO 4: Hemoptisis: clasificación, tratamiento.

CAPÍTULO 5: Neumotórax: fisiología, diagnóstico y tratamiento.

CAPÍTULO 6: Aspiración de cuerpo extraño.

CAPÍTULO 7: Inhalación de gases y quemaduras de las vías respiratorias.

CAPÍTULO 8: Síndrome de distrés respiratorio del adulto (SDRA): definición, etiología, fisiopatología, tratamiento y pronóstico.

CAPÍTULO 9: Edema agudo de pulmón: fisiopatología, cuadro clínico, tratamiento.

CAPÍTULO 10: Tromboembolismo pulmonar (TEP): factores de riesgo, clínica y métodos diagnósticos.

CAPÍTULO 11: Tromboembolismo pulmonar (TEP) submasivo: tratamiento.

CAPÍTULO 12: Tromboembolismo pulmonar (TEP) masivo: tratamiento.

MÓDULO VI: NEUMOPATÍAS CONGÉNITAS

CAPÍTULO 1: Malformaciones traqueo-bronquio-pulmonares.

CAPÍTULO 2: Malformaciones vasculares del pulmón: agenesia de arteria pulmonar, estenosis de arteria pulmonar, fistula arte-venosa.

CAPÍTULO 3: Fibrosis quística.

MÓDULO VII: ENFERMEDADES DEL MEDIASTINO, CAJA TORÁCICA Y DIAFRAGMA

CAPÍTULO 1: Mediastinitis.

CAPÍTULO 2: Tumores del mediastino.

CAPÍTULO 3: Síndrome de vena cava superior.

CAPÍTULO 4: Tumores primarios y metastásicos de pared torácica.

CAPÍTULO 5: Distrofias musculares.

CAPÍTULO 6: Cifoscoliosis.

CAPÍTULO 7: Hernias diafragmáticas: Bodaleck, Morgagni, hernia hiatal.

CAPÍTULO 8: Parálisis diafragmática, tumores diafragmáticos.

MÓDULO VIII: ENFERMEDAD VASCULAR PULMONAR

CAPÍTULO 1: Hipertensión pulmonar: clasificación, métodos diagnósticos.

CAPÍTULO 2: Hipertensión pulmonar: tratamiento, complicaciones.

CAPÍTULO 3: Cor pulmonales.

MÓDULO IX: TUBERCULOSIS PULMONAR

CAPÍTULO 1: Primo infección tuberculosa y TBC primaria: clínica y dx.

CAPÍTULO 2: TBC post primaria: clínica y diagnóstico.

CAPÍTULO 3: Radiología de la TBC, diagnósticos diferenciales.

CAPÍTULO 4: Métodos diagnósticos: microbiología, cultivo radiométrico, ADA, detección de anticuerpos, determinación de antígenos, PCR, sondas genéticas, etc.

CAPÍTULO 5: Epidemiología de la TBC, BCG, prueba de la tuberculina.

CAPÍTULO 6: TBC extrapulmonar: meníngea y osteoarticular.

CAPÍTULO 7: TBC extrapulmonar: ganglionar, pleural, laríngea y urogenital.

CAPÍTULO 8: Secuelas de la TBC pulmonar.

CAPÍTULO 9: TBC y SIDA.

CAPÍTULO 10: Drogas antituberculosas.

CAPÍTULO 11: Esquemas terapéuticos estándares en TBC.

CAPÍTULO 12: Esquemas terapéuticos en situaciones especiales: embarazo, insuficiencia hepática, insuficiencia renal, diabéticos, inmunodeprimidos.

CAPÍTULO 13: Tuberculosis multirresistentes: diagnóstico.

CAPÍTULO 14: Tuberculosis multirresistentes: tratamiento.

CAPÍTULO 15: Enfermedades causadas por microbacterias atípicas.

MÓDULO X: INFECCIONES PULMONARES

CAPÍTULO 1: Neumonía adquirida en la comunidad (NAC): epidemiología, etiología, métodos diagnósticos, escalas clínicas. Neumonía adquirida en la comunidad (NAC): esquemas terapéuticos, complicaciones.

CAPÍTULO 2: Absceso pulmonar: diagnóstico y tratamiento.

CAPÍTULO 3: Bronquioectasias: diagnóstico y tratamiento.

CAPÍTULO 4: Neumonía intrahospitalaria. Epidemiología, diagnóstico, tratamiento.

CAPÍTULO 5: Infecciones respiratorias secundarias a virus: influenza, AH1N1, sarampión, etc.

CAPÍTULO 6: Infecciones protozoarias del pulmón.

CAPÍTULO 7: Paracoccidiodomicosis: clínica, diagnóstico y tratamiento.

CAPÍTULO 8: Histoplasmosis, aspergilosis y coccidiodomicosis.

CAPÍTULO 9: Infecciones pulmonares en el paciente inmunocomprometido.

MÓDULO XI: ENFERMEDAD PLEURAL

CAPÍTULO 1: Derrame pleural: clasificación, abordaje diagnóstico.

CAPÍTULO 2: Empiema: diagnóstico y tratamiento.

CAPÍTULO 3: Tumores pleurales: primarios y secundarios.

MÓDULO XII: ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC)

CAPÍTULO 1: EPOC: definición, clasificación de gravedad, patogénesis, anatomía patológica y fisiopatología. EPOC: epidemiología, impacto socioeconómico, factores de riesgo. EPOC: monitorización y evaluación de la evolución de la enfermedad, reducción de factores de riesgo. EPOC: tratamiento farmacológico y no farmacológico de la EPOC estable. EPOC: tratamiento de las exacerbaciones.

MÓDULO XIII: REHABILITACIÓN RESPIRATORIA

CAPÍTULO 1: Definición, componentes esenciales, selección de pacientes, evaluación de discapacidad del paciente neumópata.

CAPÍTULO 2: Programas de rehabilitación respiratoria, higiene bronquial, rehabilitación del paciente EPOC, programas domiciliarios.

MÓDULO XIV: ASMA BRONQUIAL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

CAPÍTULO 1: Asma bronquial: concepto, patogénesis, genética, epidemiología, factores de riesgo, impacto socio-económico.

CAPÍTULO 2: Asma bronquial: cuadro clínico, clasificación, diagnóstico, pruebas de función pulmonar, dx diferenciales.

CAPÍTULO 3: Asma bronquial: manejo terapéutico del paciente ambulatorio. Programas de educación para asmáticos.

CAPÍTULO 4: Manejo terapéutico del paciente con crisis asmática.

CAPÍTULO 5: Criterios de hospitalización en sala y en UTI, factores de riesgo para crisis graves.

MÓDULO XV: ENFERMEDAD PULMONAR INTERSTICIAL DIFUSA (EPID)

CAPÍTULO 1: EPID: definición, etiología y clasificación, epidemiología abordaje diagnóstico, diagnóstico diferencial.

CAPÍTULO 2: EPID: complicaciones, tratamiento, valoración de la evolución y de respuesta al tratamiento.

CAPÍTULO 3: EPID: secundaria a colagenopatías.

CAPÍTULO 4: EPID: secundaria a neumoconiosis.

CAPÍTULO 5: EPID: secundaria a alveolitis, alérgica extrínseca, fármacos, radioterapia.

CAPÍTULO 6: EPID: asociadas a procesos no bien definidos: sarcoidosis, proteinosis alveolar, linfagioleiomiomatosis, eosinofilias pulmonares, histiocitosis X.

MÓDULO XVI: NEOPLASIA PULMONAR

CAPÍTULO 1: Cáncer de pulmón: epidemiología, factores de riesgo, aspectos genéticos, histopatología.

CAPÍTULO 2: Cáncer de pulmón: cuadro clínico, diagnóstico, clasificación internacional TNM.

CAPÍTULO 3: Abordaje terapéutico del carcinoma no células pequeñas.

CAPÍTULO 4: Abordaje terapéutico del carcinoma a células pequeñas.

CAPÍTULO 5: Síndromes para neoplásicos en cáncer de pulmón.

CAPÍTULO 6: Neoplasias benignas del pulmón.

MÓDULO XVII: TABAQUISMO

CAPÍTULO 1: Generalidades, repercusiones clínicas, impactos socio-económico.

CAPÍTULO 2: Cesación tabáquica.

MÓDULO XVIII: TRASTORNOS RESPIRATORIOS DEL SUEÑO

CAPÍTULO 1: Trastornos respiratorios del sueño: clasificación, epidemiología, patogénesis, factores de riesgo.

CAPÍTULO 2: SAOS: clínica, métodos diagnósticos.

CAPÍTULO 3: SAOS: complicaciones.

CAPÍTULO 4: SAOS: tratamiento.

CAPÍTULO 5: SAOS: etiología, clínica, diagnóstico y tratamiento.

CAPÍTULO 6: Síndromes de hiperventilación, etiologías, clínica diagnóstico y tratamiento.

MÓDULO XIX: MEDICINA CRÍTICA

CAPÍTULO 1: Criterios de ingreso a UTI en insuficiencia respiratoria aguda.

CAPÍTULO 2: Ventilación mecánica no invasiva en UTI.

CAPÍTULO 3: Ventilación mecánica invasiva: programación básica de respiradores, programación de acuerdo a patologías respiratorias (EPOC, asma, intersticiopatías, etc.).

CAPÍTULO 4: Fibrobroncoscopía en el paciente crítico.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN NEUMOLOGÍA

Duración

3 años de residencia durante la cual se desarrollan 2 años de clases teóricas.

Carga horaria

7.920 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Lunes a viernes de 07:00 hs. a 08:00 hs. y de 12:00 hs. a 14:00 hs. Sábados de 08:00 hs. a 12:00 hs.

Requisitos de admisión

- Dirigido a egresados universitarios de la carrera de medicina y cirugía.
- Presentar copia autenticada de título de grado y de especialista.
- Presentar copia legalizada del certificado de estudios.

- Curriculum vitae.
- Presentar tres fotos tipo carnet.
- Pagar matrícula y otros aranceles.

Perfil del egresado

- Será un profesional íntegro con sólidos conocimientos teóricos, habilidades para resolver problemas.
- Estará capacitado en diversos métodos diagnósticos, con espíritu crítico.
- Podrá interactuar adecuadamente con el paciente, con el equipo de trabajo y con la comunidad, en el cual la ética y el respeto por el paciente deben ser aspectos incuestionables.
- Estará comprometido con la educación de la comunidad y con el desarrollo del país a través de la ejecución de diversos trabajos de investigación.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°0113-00-2011 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°578/2018.

38- ESPECIALIZACIÓN EN NEUROCIRUGÍA

1ER. AÑO

PROGRAMA DE NEUROLOGÍA CLÍNICA I (SEMIOLÓGIA)

CAPÍTULO 1: Confección de historia clínica, motivo de consulta, antecedentes de la enfermedad actual, antecedentes personales y heredofamiliares, enfermedad actual, examen físico.

CAPÍTULO 2: Exploración: examen general, facies, actitud y marcha, tipos de marcha: parética, espástica, atáxica, mixta.

CAPÍTULO 3: Pares craneanos: facial, vestíbulo coclear, gloso-faríngeo, vago, accesorio, hipogloso, afección múltiple de pares craneanos.

CAPÍTULO 4: Pares craneanos: olfatorio, óptico, oculomotores, trigémino.

CAPÍTULO 5: Motilidad pasiva: tono muscular, génesis, regulación, alteraciones, síndrome hipo e hipertónicos, hipertonía piramidal y extrapiramidal.

CAPÍTULO 6: Motilidad activa: fuerza muscular, alteraciones, hemiplejías, paraplejías y monoplejía, enfermedad de la neurona motora inferior y superior.

CAPÍTULO 7: Trofismo muscular y su exploración: inspección y palpación. Alteraciones de la piel y anexos, alteraciones de los músculos.

CAPÍTULO 8: Coordinación estática y dinámica, signo de Romberg. Alteraciones: ataxia central y periférica-medular, cerebelosa, vestibular.

CAPÍTULO 9: Reflejos y su exploración: reflejos osteotendinosos o profundos, reflejos superficiales automatismo medular, clonus y sincinesias, reflejos de postura o tónicos. Alteraciones: híper e hiporreflexia.

CAPÍTULO 10: Movimientos involuntarios: corea, atetosis, temblor, tics-fibrilación, fasciculación y mioquimias.

CAPÍTULO 11: Sensibilidad, características generales: receptores, mecanismos de transducción vías de la sensibilidad, exploración, alteraciones: objetivas y subjetivas, síndromes sensitivos más importantes.

CAPÍTULO 12: Evaluación de la lucidez y de la conciencia.

CAPÍTULO 13: Lenguaje: articulación, emisión, producción, las afasias.

CAPÍTULO 14: Síndrome piramidal.

CAPÍTULO 15: Síndrome de la capsula interna.

CAPÍTULO 16: Síndrome del tronco cerebral.

CAPÍTULO 17: Síndrome cerebeloso.

CAPÍTULO 18: Síndrome vestibular.

CAPÍTULO 19: Síndrome sensitivo.

CAPÍTULO 20: Trastornos de coordinación.

CAPÍTULO 21: Síndrome extrapiramidal.

CAPÍTULO 22: Temblor, clasificación.

CAPÍTULO 23: Síndrome parkinsoniano.

CAPÍTULO 24: Síndrome convulsivo, clasificación.

CAPÍTULO 25: Síndrome meníngeo.

CAPÍTULO 26: Síndrome de hipertensión endocraneano.

CAPÍTULO 27: Síndrome talámico y del cuerpo de Luys.

CAPÍTULO 28: Síndrome quiasmático.

CAPÍTULO 29: Síndrome hipotálamo nipo-fisano.

CAPÍTULO 30: Los comas, reconocimiento semiológico del nivel de lesión.

CAPÍTULO 31: Sueño normal y patológico.

CAPÍTULO 32: Síndromes lobar: síndrome frontal y parietal.

CAPÍTULO 33: Síndromes lobar: síndrome temporal, occipital, síndrome de desconexión del cuerpo caloso.

CAPÍTULO 34: La memoria y sus trastornos.

CAPÍTULO 35: Afasias: clasificación, métodos de diagnóstico.

CAPÍTULO 36: Apraxias y agnosias.

CAPÍTULO 37: Síndromes medulares compresivos y traumáticos.

CAPÍTULO 38: Trastornos esfinterianos.

CAPÍTULO 39: Trastornos tróficos.

CAPÍTULO 40: Síndromes del cono medular, epicono y cola de caballo.

CAPÍTULO 41: Síndromes neuropáticos.

CAPÍTULO 42: Síndromes neurodistróficos musculares.

PROGRAMA DE NEUROANATOMÍA

CAPÍTULO 1: Organización del sistema nervioso, sistema nervioso central y periférico, sistema nervioso autónomo. Divisiones principales del SNC: médula espinal, tronco cerebral, hemisferios. Divisiones del sistema nervioso periférico: nervios craneanos y raquídeos, ganglios sensitivos y autónomos.

CAPÍTULO 2: Evolución del tubo neural en el embrión humano-rombencéfalo, mesencéfalo, lamina alar y lamina basal, diencéfalo, telencéfalo.

CAPÍTULO 3: Médula espinal: configuración interna y externa, sustancia gris, grupos celulares de la columna anterior y posterior, lateral, comisura anterior, canal medular central, sustancia blanca, fascículos ascendentes, descendentes e inter segmentarios, meninges de la médula, irrigación de la médula.

CAPÍTULO 4: El bulbo: aspecto general, estructura interna, núcleos, vías ascendentes y descendentes, irrigación.

CAPÍTULO 5: Protuberancia: aspecto general, estructura interna, núcleos, vías ascendentes y descendentes, irrigación.

CAPÍTULO 6: Mesencéfalo: aspecto general, estructura interna, núcleos propios, vías ascendentes y descendentes, irrigación.

CAPÍTULO 7: Cerebelo: aspecto general, estructura interna-sustancia gris y blanca, núcleos propios, vías aferentes y eferentes, pedúnculos cerebelosos. Anatomía funcional, vascularización.

CAPÍTULO 8: Ventrículo: aspecto general, porción abierta y cerrada, límites y relaciones.

CAPÍTULO 9: Diencéfalo: características generales. Tálamo, subtálamo, hipotálamo, tercer ventrículo, irrigación.

CAPÍTULO 10: Hemisferios cerebrales. Aspecto general, cisuras, surcos y circunvoluciones. Lóbulos de las superficies superior, lateral, medial e inferior, estructura interna: ventrículos

laterales, ganglios de la base, comisuras, haces de proyección y asociación.

CAPÍTULO 11: Vías olfatorias: hipocampo, amígdala, rinencéfalo, comisura anterior, formación de hipocampo, complejo nuclear amigdalino-sistema límbico.

CAPÍTULO 12: Fascículos ascendentes de la médula espinal, organización anatómica. Sistema lemniscales y espinocerebelar, haces de Flechsig y Gowers. Fascículo cuneo-cerebeloso. Otras vías ascendentes.

CAPÍTULO 13: Fascículos descendentes de la médula espinal. Organización anatómica fascículo cortico-espinal y cortico-nucleares- haces de Turck y de Barnes. Fascículo retículo-espinal, tecto espinal, rubro-espinal, vestíbulo-espinal, olivo-espinal-fibras autónomas descendentes.

CAPÍTULO 14: Cerebelo. Conexiones, vía ponto-cerebelosa. Vía olivo-cerebelosa. Organización funcional. Vía retículo-cerebelosa. Aferencias espinales. Fase. Cuneo-cerebeloso, vestíbulo-cerebeloso. Eferencias.

CAPÍTULO 15: Pares craneanos, componentes funcionales-columnas nucleares longitudinales: columna eferente somática. Columna eferente visceral especial y general. Columna eferente visceral. Aparato olfativo-núcleos aferentes somáticos especiales: vía auditiva, núcleos vestibulares, vías vestibulares secundarias. El aparato visual, quiasma y vías ópticas. Haz genículo-calcarino. Núcleos aferentes somáticos generales. Núcleos exteroceptivos.

CAPÍTULO 16: Tálamo: grupo nuclear anterior, núcleos dorso medial, núcleos de la línea media, núcleos intralaminares, grupo nuclear lateral y ventral, cuerpo geniculado medial y lateral, núcleo reticular del tálamo, radiaciones talámicas y cápsula interna. Consideraciones funcionales del tálamo.

CAPÍTULO 17: Hipotálamo: núcleos hipotalámicos-conexiones del hipotálamo-aferencias-sistemas porto-hipofisario, decusaciones supra ópticas.

CAPÍTULO 18: Los ganglios basales: cuerpo estriado, núcleo caudado, núcleo lenticular. Conexiones del estriado. Fibras estriadas aferentes y eferentes. Conexiones palidales, fibras palidales aferentes y eferentes, sistema palido fugal, región subtalámica. Consideraciones funcionales.

CAPÍTULO 19: Corteza cerebral: estructura, aéreas corticales, aéreas cerebrales motoras y sensitivas, fibras córtico-fugales del haz piramidal. Funciones cerebrales superiores, aéreas de recepción primaria y aérea de asociación.

CAPÍTULO 20: Meninges y LCR: duramadre, piamadre, aracnoides-íntima-pia, formación, circulación y absorción de LCR. Barreras encefálicas: Hemato-encefálica, Hemato-LCR.

CAPÍTULO 21: Vascularización encefálica, irrigación de la médula espinal-sistema anterior y sistema posterior. Venas centrales, irrigación de las estructuras grises centrales arterias de la duramadre, senos venosos.

CAPÍTULO 22: Sistema nervioso autónomo, neuronas viscerales aferentes, ganglios vegetativos, fibras pre y pos ganglionares, plexos vegetativos. Reflejos viscerales.

CAPÍTULO 23: Nervios raquídeos-metamerismo estructural. Componentes funcionales. Componentes viscerales y somáticos eferentes. Terminaciones nerviosas. Fibras propioceptivas. Sensibilidad.

PROGRAMA DE NEUROFISIOLOGÍA

CAPÍTULO 1: Potenciales bioeléctricos-mecanismos de pasaje de los iones a través de la membrana celular-de difusión-transporte activo-potencial de membrana en reposo-generación del potencial de acción. Periodo refractario absoluto y relativo-propagación del potencial de acción-propagación del impulso nervioso-velocidad de conducción.

CAPÍTULO 2: Sinapsis- sinapsis química: terminal presináptica, vesículas presinápticas, neurotransmisores más importantes; síntesis y liberación-espacio sináptico-membrana postsináptica-acoplamiento de excitación contráctil-liberación de neurotransmisores-regulación de la liberación de los mismos-fenómenos subsinápticos-inactivación del neurotransmisor. Generación del potencial de acción-sinapsis química recíproca-sinapsis neuromusculares-potenciales mínimos, propiedades de las sinapsis químicas-sinapsis mixtas.

CAPÍTULO 3: Sistema nervioso neurovegetativo, organización general-división: sistema parasimpático o cráneo sacral-neurotransmisores autonómico-efecto muscarínico y nicotínico de la acetilcolina. Receptores celulares en el SNA-papel de SNA-regulación supra-segmentaria del SNA-

control espinal-papel del hipotálamo en la regulación del SNA.

CAPÍTULO 4: Músculo-músculo estriado-estructura funcional miofilamento-retículo sarcoplásmico-sistema tubular transverso-transmisión neuromuscular-acoplamiento de excitación-contracción. Bases moleculares de la contracción muscular-componentes mecánicos del músculo-tipos de contracción-sumación-tétanos-propiedades mecánicas-musculo liso-estructura funcional de excitación-contracción-control neural y humoral-músculo liso.

CAPÍTULO 5: Medula espinal, reflejos-huso neuromuscular-receptores secundarios y primarios-reflejos miotáticos-reflejo miotático inverso-inercia reflejo-flexora sistema gama-órgano de Golgi-organización segmentaria e inter segmentaria.

CAPÍTULO 6: Tono muscular, regulación. Nivel espinal: motoneurona alfa motoneurona gama. Nivel supraespinal: córtex cerebral, ganglios basales, formación reticular-cerebelo.

CAPÍTULO 7: Sistema somatosensorial-receptores, características generales-mecanismos de transducción del potencial generador-potencial de recepción-respuestas ON y OFF. Adaptación de receptores, iniciación de PDA-relación entre PA y descarga de la fibra aferente-bases neurales de la sensibilidad-campos receptivos periféricos-raíces posteriores-sistema lemniscal y sistema extralemniscal. Sistema espino talámico y sistema espino reticular. Áreas corticales de recepción. Áreas somatosensoriales I (SI) y área somatosensorial II (SII). Funciones del córtex somatosensorial.

CAPÍTULO 8: Sistema visual: anatomía, retina-organización sináptica y electrofisiológica de la retina-cuerpo geniculado lateral-córtex visual-funciones básicas de la visión de colores.

CAPÍTULO 9: Sistema auditivo-anatomía funcional del oído-mecanismo de transducción. Órgano de Corti-recepción y transducción-vías auditivas y control aferente de la Cóclea-córtex auditivo.

CAPÍTULO 10: Gusto y olfato-receptores y conexiones-importancia del área rinencefálica.

CAPÍTULO 11: Control cortical y sub cortical de los movimientos-áreas motoras corticales primarias, secundarias y suplementaria-área de los movimientos oculares y de orientación-haz cortico bulbar-funciones. Sistema extrapiramidal, ganglios basales cuerpo estriado, globo pálido, núcleo de Luys, sustancia negra,

núcleo rojo, fisiopatología de los ganglios basales, distonías y disquinesias.

CAPÍTULO 12: Cerebelo, citoarquitectura-funciones-síndrome cerebeloso.

CAPÍTULO 13: Sistema vestibular-conductores semicirculares, utrículo y sáculo-funciones globales del laberinto-movimiento oculares-organización motora-control vestibula-reflejo vestibulo espinal y vestibulo ocular-regulación del movimiento de la cabeza.

CAPÍTULO 14: Formación reticular-clasificación funcional-organización anatómica-ciclo sueño, vigilia-regulación de la actividad motora-regulación de la actividad autonómica y endocrina-características farmacológicas de la formación reticular.

2DO. AÑO

PROGRAMA DE NEUROLOGÍA CLÍNICA II

CAPÍTULO 1: Neuropatías periféricas.

CAPÍTULO 2: Síndrome miasténico y miastenia gravis.

CAPÍTULO 3: Distrofias musculares.

CAPÍTULO 4: Miopatías no distróficas.

CAPÍTULO 5: Esclerosis lateral.

CAPÍTULO 6: Corea agudas y crónicas.

CAPÍTULO 7: Distonías, tics y disquinesias.

CAPÍTULO 8: Mioclonías.

CAPÍTULO 9: Enfermedad de Parkinson.

CAPÍTULO 10: Epilepsia.

CAPÍTULO 11: Meningoencefalitis virales.

CAPÍTULO 12: Meningitis bacterianas.

Neurovirosis lentas (Enf. de Creutzfeldt Jacobs).

CAPÍTULO 13: Neurolues.

CAPÍTULO 14: ACV isquémico.

CAPÍTULO 15: ACV hemorrágico.

CAPÍTULO 16: Síndromes vasculares medulares.

CAPÍTULO 17: Las demencias.

CAPÍTULO 18: Complicaciones nerviosas del alcoholismo.

CAPÍTULO 19: T.C.E.

CAPÍTULO 20: T.R. medular.

CAPÍTULO 21: Enfermedades desmielinizantes.

PROGRAMA DE NEUROPATOLOGÍA

CAPÍTULO 1: Métodos de estudio del sistema nervioso. Formol, alcohol, coloraciones más utilizadas. Técnicas de Nissl, Weigert modificador por Moyano, Argéntico-utilidades de otros métodos en neuropatología.

CAPÍTULO 2: Reacción del sistema nervioso central al trauma. Astroцитos, neurona, microglía, tejido conectivo y vasos sanguíneos.

CAPÍTULO 3: Enfermedades inflamatorias del parénquima encefálico y de las meninges: virales, micóticas, parasitarias y alérgicas-meningitis y encefalitis-neurovirosis lentas-neurolues (con especial mención a la importancia en Neuropatología).

CAPÍTULO 4: Enfermedades desmielinizantes-clasificación. Leucodistrofias, clasificación.

CAPÍTULO 5: Neuropatología de los accidentes cerebrales de tipo vascular, hemorragia e infarto cerebral. Arteriosclerosis cerebral-clasificación de Jacob Moyano. Malformaciones vasculares, aneurismas.

CAPÍTULO 6: Neuropatología de los traumatismos de cráneo y médula-traumatismos de los nervios periféricos.

CAPÍTULO 7: Tumores de SNC y sus coberturas, primarios y secundarios-complicaciones.

CAPÍTULO 8: Malformaciones cerebrales-sitios predilectos de acción del agente patógeno de acuerdo al tiempo de gestación.

CAPÍTULO 9: Errores innatos del metabolismo- su repercusión en el SNC, clasificación.

CAPÍTULO 10: Alcohol y SNC, encefalopatía de Wernicke, síndrome de Korsakoff, enfermedad de Marchiafava-Bignami, neuripatía y miopatía alcohólica.

CAPÍTULO 11: Enfermedades degenerativas del SNC, demencia, clasificación, alzheimer, Pick, multiinfarto, Bignami-neuropatía y miopatía alcohólica.

CAPÍTULO 12: Procesos histológicamente inespecíficos. Especial referencia a la epilepsia y esquizofrenia.

CAPÍTULO 13: Enfermedades del nervio, clasificación, características histológicas principales y métodos de estudio.

CAPÍTULO 14: Enfermedades musculares, características histopatológicas, clasificación, métodos de estudio.

3ER. AÑO

PROGRAMA DE NEUROLOGÍA CLÍNICA III (OPCIONAL)

CAPÍTULO 1: Enfermedades metabólicas, lípidos.

CAPÍTULO 2: Enfermedades metabólicas, glúcidos.

CAPÍTULO 3: Enfermedades metabólicas, proteínas y purinas.

CAPÍTULO 4: Enfermedades metabólicas, MPS.

CAPÍTULO 5: Enfermedades espino-cerebrales.

CAPÍTULO 6: Degeneración olivo-ponto-cerebelosa.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

CAPÍTULO 7: Siringomielia.

CAPÍTULO 8: Tumores primarios y secundarios de la médula.

CAPÍTULO 9: Tumores primarios y secundarios del SNC.

CAPÍTULO 10: facomatosis.

CAPÍTULO 11: Defectos del desarrollo.

CAPÍTULO 12: Enfermedades hematológicas.

CAPÍTULO 13: Disturbios endocrinos.

CAPÍTULO 14: Enfermedades del colágeno.

CAPÍTULO 15: Enfermedades nutricionales.

CAPÍTULO 16: Síndromes paraneoplásicos.

PROGRAMA DE NEURORRADIOLOGÍA

CAPÍTULO 1: Radiografía de cráneo, normal y patológica.

CAPÍTULO 2: Radiografía de la columna vertebral, normal y patológica.

CAPÍTULO 3: Pneumoencefalografía.

CAPÍTULO 4: Ventriculografía.

CAPÍTULO 5: Angiografía carotidea.

CAPÍTULO 6: Angiografía vertebro-basilar.

CAPÍTULO 7: Angiografía medular.

CAPÍTULO 8: Melografía, radiculografía.

CAPÍTULO 9: Tomografía computada.

CAPÍTULO 10: Resonancia nuclear magnética.

CAPÍTULO 11: Tomografía por emisión de positrones (PET SCAN) SPECT.

PROGRAMA DE CLÍNICA NEUROQUIRÚRGICA I

CAPÍTULO 1: Pre y post-operatorio en neurocirugía, complicaciones de las operaciones craneanas y raquimedulares, fisiopatología del edema cerebral.

CAPÍTULO 2: Anestesia en neurocirugía.

CAPÍTULO 3: Hipertensión intracraneana: fisiopatología y métodos de tratamiento, efecto de masa y hernias cerebrales.

CAPÍTULO 4: Lesiones congénitas del cerebro y de la médula.

CAPÍTULO 5: Hidrocefalia.

CAPÍTULO 6: Traumatismos raqui-medulares

CAPÍTULO 7: Traumatismos cráneo-encefálicos.

CAPÍTULO 8: Traumatismos de los nervios periféricos.

CAPÍTULO 9: Neuralgias cráneo-faciales.

CAPÍTULO 10: Espondilosis cervical y lumbar, hernias discales, canal vertebral estrecho.

CAPÍTULO 11: Procesos infecciosos intracraneanos.

CAPÍTULO 12: Procesos infecciosos raqui-medulares.

PROGRAMA DE CLÍNICA NEUROQUIRÚRGICA II

CAPÍTULO 1: Procesos parasitarios cerebrales y medulares.

CAPÍTULO 2: Isquemia cerebral.

CAPÍTULO 3: Hemorragia parenquimatosa espontánea.

CAPÍTULO 4: Aneurismas arteriales intracraneanos.

CAPÍTULO 5: Malformaciones arterio-venosas cerebrales.

CAPÍTULO 6: Malformaciones arterio-venosas medulares.

CAPÍTULO 7: Tumores raquimedulares.

CAPÍTULO 8: Dolor, aspecto neuroquirúrgico.

CAPÍTULO 9: Tratamiento neuroquirúrgico de las epilepsias.

CAPÍTULO 10: Aspectos neuroquirúrgicos de las disquinesias.

CAPÍTULO 11: Neurocirugía de las enfermedades mentales.

CAPÍTULO 12: Métodos complementarios del tratamiento en neurocirugía: fisioterapia, radioterapia, quimioterapia etc.

PROGRAMA DE TÉCNICA QUIRÚRGICA I

• **SISTEMA NERVIOSO PERIFÉRICO:** a) Técnicas quirúrgicas reconstructivas en lesiones de nervios periféricos: Vías de acceso al plexo branquial y a los nervios periféricos. Sutura epineural. Sutura interfascicular. Neurólisis. Injerto. Túnel carpiano. b) Cirugía de los neuromas de amputación y tumores del nervio periférico.

• **CIRUGÍA DE LA COLUMNA VERTEBRAL:** a) Traumatismos raquimedulares: Tracción esquelética. Enyesado, collar. Artrodesis por vía anterior. Artrodesis por vía posterior. Laminectomías. b) Tumores óseos de la columna vertebral: Tumores óseos epidurales benignos. Tumores óseos epidurales malignos.

4TO. AÑO

PROGRAMA DE TÉCNICA QUIRÚRGICA II

• **CIRUGÍA DE MÉDULA Y RAÍCES:** a) compresiones radiculares y/o medulares: Hernias discales, cervicales, torácicas, lumbares. Tumores extradurales. Tumores en reloj de arena. Tumores intradurales, extramedulares y subdurales. Tumores de la cola de caballo. Tumores intramedulares. Tumores del sacro. Tumores extradurales y quiste aracnoideo. Canal estrecho. b) Malformaciones arteriovenosas medulares.

• **Malformaciones congénitas:** Síndrome de Arnold-Chiari. Mielomenigocele. Siringomielia.

Diastohematomielia. **c) Neurocirugía funcional de médula y raíces:** Cordotomías. Mielotomía. Radiculotomías.

• **CIRUGÍAS DEL ENCÉFALO: a) Principios generales:** Colgajo cutáneo muscular.

Craneotomías. Abertura de duramadre. Drenajes.

b) Cirugías de tumores encefálicos: Gliomas.

Meningiomas, de convexidad, de base de cráneo, intraventriculares, de fosa posterior. Tumores intraventriculares, tercer ventrículo, ventrículos laterales, IV ventrículo. Tumores de la región pineal, vías supratentoriales, vías infratentoriales, vías supracerebelar. Tumores de hipófisis, vía sub frontal, vía transesfenoidal. Tumores paraselares. Tumores del quiasma y nervio óptico. Tumores óseos primitivos de base de cráneo. Parasitosis e infecciones: cisticercosis, quiste hidatídico, tuberculomas, abscesos cerebrales. Tumores de nervios craneanos, neurinoma del acústico, tumores del trigémino, tumores glómicos (glomus de la yugular).

• **VÍAS DE ACCESO A LA ÓRBITA:** Orbitotomía lateral. Orbitotomía total.

• **CIRUGÍAS DE ISQUEMIA CEREBRAL:**

Enderectomía carotídea. Cirugía de los acodamientos de la carótida cervical.

Anastomosis de la temporal superficial a la cerebral media. Anastomosis de la temporal superficial a la cerebral posterior. Anastomosis de la arteria occipital a la PICA. Descompresión de la vertebral en la columna cervical. Anastomosis de la arteria vertebral a la carótida.

5TO. AÑO

PROGRAMA DE TÉCNICA QUIRÚRGICA III

• **CIRUGÍA DE LOS ANEURISMAS CEREBRALES:**

Ligadura de la carótida cervical. Refuerzo de la pared aneurismática. Aneurisma de carótida interna. Aneurisma de cerebral media. Aneurisma de comunicante anterior. Aneurisma de cerebral anterior. Aneurisma vertebro basilar. Malformación arterio venosa. Fistulas carótida-cavernosa. Embolización intra arterial para fistula carótida-cavernosa.

• **CIRUGÍA DE NERVIOS CRANEANOS:** Trigémino, neurotomía periférica, neurotomía retrogaseriana, neurotomía en fosa posterior, descompresión neurovascular en la fosa posterior. Facial, descompresión vascular en la fosa posterior en el hemiespasma facial injerto Facio-facial-injerto hipogloso-facial-injerto

accesorio-facial. Glossofaríngeo, descompresión vascular en la fosaposterior.

• **CIRUGÍA DE LA HIDROCEFALÍA:** Derivación ventrículo-atrial. Derivación ventrículo-peritoneal. Derivación lumbo-peritoneal.

• **CIRUGÍA DE LAS MALFORMACIONES CRANEO FACIALES:** Encefalocele. Craneostenosis. Malformaciones craneofaciales complejas.

• **CIRUGÍA DE EPILEPSIA:** Hemisferectomía. Lobectomía. Callostomía-corticotomía.

• **TRAUMATISMOS CRÁNEO ENCEFÁLICOS:** Lesiones del cuero cabelludo. Lesiones del cráneo-hundimiento-fracturas diastásicas. Fistulas de LCR. Hemorragias intracraneanas traumáticas-hematoma epidural-hematoma subdural-hematoma intracerebral. Contusiones cerebrales.

• **MICRO NEUROCIRUGÍA EXPERIMENTAL:**

Microscopio: uso y cuidados. Instrumentación microquirúrgica. Anatomía microquirúrgica. Técnicas microquirúrgicas de disección. Sutura microquirúrgica. Entrenamiento en cobayos. Para efecto didáctico y para rutina de evaluación el programa de técnica neuroquirúrgica fue dividido en tres partes a seguir:

✓ **Técnicas neuro quirúrgicas I:** Micro neurocirugía experimental. Sistema nervioso periférico. Cirugía de la columna vertebral. Cirugía de las malformaciones raquimedulares congénitas. Principios generales de cirugía de encéfalo. Traumatismos craneoencefálicos.

✓ **Técnicas neuro quirúrgicas II:** Cirugías de las compresiones radiculares y/o medulares. Cirugías de hidrocefalia. Cirugía de nervios craneanos. Cirugía de nervios periféricos.

✓ **Técnicas neuro quirúrgicas III- Jefatura de residentes:** Malformaciones arteriovenosas medulares. Neurocirugía funcional de médula y raíces. Cirugía de tumores encefálicos. Parasitosis e infecciones intracraneanas. Aneurismas arteriales y malformaciones arteriovenosas. Cirugía de isquemia cerebral. Neurocirugía funcional de encéfalo y nervios. Cirugía de órbita. Neuroendoscopia. Principios, fundamento, conocimientos del endoscopio. Tercer ventriculostomía endoscópica. Quistecoloide del tercer ventrículo.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

Título que otorga

ESPECIALISTA EN NEUROCIRUGÍA

Duración

5 años

Carga horaria

18.960 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Horario diario: de lunes a viernes de 07:00 hs. a 17:00 hs. Los días sábados de 07:00 hs. a 12:00 hs.

Requisitos de admisión

- Tener título de médico egresado de la FCM-UNA, o aquellos médicos nacionales o extranjeros, egresados en otras universidades con documentos homologados; de acuerdo a las leyes nacionales vigentes.
- Registro profesional otorgado por el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPyBS).
- Un año de residencia médica en cirugía general, cirugía de trauma o neurocirugía.
- Examen de admisión (temas relacionados a la especialidad como ser neuroanatomía y patologías neuroquirúrgicas).
- Curriculum vitae.
- Requisitos enumerados en el reglamento de la escuela de postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción.
- Podrán acceder al título los profesionales médicos paraguayos o extranjeros, recibidos en la FCM-UNA o con títulos que fueron homologados de acuerdo a las leyes nacionales vigentes y hayan realizado cursos de especialización en neurocirugía en otros países y que cuenten con la documentación que lo avale suficientemente.
- Deberán presentar toda la documentación en la escuela de postgrado de la FCM-UNA. Abonar la matrícula y los aranceles correspondientes y posteriormente presentar y defender una monografía con tema de la especialidad.
- Presentar copia legalizada del certificado de estudios.

Perfil del egresado

- Estará capacitado para aplicar sus conocimientos para resolver en forma eficiente el conjunto más frecuente de patologías neuroquirúrgicas de pequeña, mediana y alta complejidad, es decir de patologías cráneo encefálicas, raquimedulares y de nervios periféricos en niños y adultos.
- También estará capacitado para diagnosticar las principales patologías de la clínica neuroquirúrgica e indicar los métodos complementarios adecuados para certificar en forma preoperatoria dichas entidades.
- Implementará las decisiones terapéuticas, médicas y quirúrgicas, necesarias para resolverlas.
- Comprenderá la importancia de la educación médica continua de manera tal de transformarse en un estudioso independiente y autorregulado, durante toda su vida profesional, de las diferentes ciencias y disciplinas que fundamentan la neurocirugía, de manera tal que pueda auto dirigir su proceso de aprendizaje.
- Podrá trabajar en un equipo multidisciplinario.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°0112-00-2011 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°578/2018.

39- ESPECIALIZACIÓN EN NEUROLOGÍA CLÍNICA

ÁREAS PROGRAMÁTICAS

1ER. AÑO

1. NEUROANATOMÍA - OBJETIVO

- Identificar y vincular los elementos del sistema nervioso central y periférico.

2. NEUROFISIOLOGÍA - OBJETIVO

- Conocer los aspectos técnicos y adquirir las habilidades para efectuar determinados estudios
- electrofisiológicos (electroencefalografía, electromiografía, potenciales evocados).

- Interpretar, informar y correlacionar los hallazgos con el cuadro clínico.
- Reconocer las enfermedades en las cuales dicho estudios son de relevancia.

CONTENIDOS ELECTROENCEFALOGRAFÍA

- Aspectos técnicos (instrumentación, fuentes de artefacto, montajes, etc.).
- Neurofisiología básica.
- Patrones normales, relacionados con la edad y los cambios madurativos.
- Técnicas de activación (hiperventilación, fotoestimulación).
- Cambios relacionados con el estado de conciencia (vigil, dormido, somnoliento).
- Patrones anormales específicos e inespecíficos.

ELECTROMIOGRAFIA

- Aspectos técnicos.
- Patrones normales (actividad espontánea, PUM normal, etc.)
- Anormalidades en la velocidad de conducción motora (pérdida axonal, desmielinización).
- Actividad espontánea (potenciales de fibrilación y fasciculación, descargas miotónicas, descargas complejas repetitivas, descargas mioclónicas y neuromiotónicas).
- Anormalidades de potenciales de unidad motora múltiples (amplitud, duración, estabilidad).
- Anormalidades en la estimulación nerviosa repetitiva.
- Hallazgos en enfermedades específicas (central, asta anterior, rediculopatías, plexopatías, mono y polineuropatías, neuropatía sensitiva, unión neuromuscular, miopatías).

3. NEUROPATOLOGÍA - OBJETIVO

- Conocer e identificar los aspectos macro y microscópicos de las patologías más frecuentes del sistema nervioso central y periférico.

4. NEUROOTOLOGÍA - OBJETIVO

- Identificar, diagnosticar y proponer tratamiento de las patologías otorrinolaringológicas con repercusión en el sistema nervioso.

5. NEUROFERMACOLOGÍA - OBJETIVO

- Conocer y proponer el uso de los fármacos más frecuentes en patologías del sistema nervioso central y periférico.

6. NEURORADIOLOGÍA - OBJETIVO

- Afianzar el conocimiento de los métodos de diagnóstico por imágenes más utilizados en la práctica neurológica.
- Reconocer estructuras anatómicas normales y las alteraciones más frecuentes.

- Correlacionar los hallazgos imagenológicos con la clínica del paciente.

CONTENIDOS

- Tomografía axial computarizada.
- Imagen por resonancia magnética.
- Angiografía digital cerebral y medular.
- Neurointervencionismo por imágenes.
- Tratamiento endovascular de aneurismas cerebrales.
- Fibrinólisis.

7. DEMIOLOGÍA Y CLÍNICA

- Rotación por salas de internación.

8. CLÍNICA NEUROLÓGICA - OBJETIVO

- Evaluar y examinar adecuadamente al paciente neurológico.
- Reconocer el síndrome y cuadro clínico del paciente internado.
- Conocer los fundamentos diagnósticos y terapéuticos de las enfermedades más frecuentes, con énfasis en las patologías neurológicas.
- Desarrollar habilidades de los procedimientos manuales.
- Establecer una correcta relación médico-paciente y familiar.

CONTENIDOS

- Semiología neurológica.
- Evaluación clínica y neurológica.
- Criterios de internación.
- Criterios diagnósticos y terapéuticos de las alteraciones neurológicas más prevalentes.
- Convulsiones y estado de mal epiléptico.
- Accidente cerebrovascular.
- Neuro y radiculopatías, miopatías.
- Cefaleas.
- Estados confusionales y delirio.
- Deterioro del sensorio.
- Demencia.
- Enfermedades extrapiramidales.
- Meningitis y encefalitis.
- Enfermedades desmielizantes del SNC.
- Confección de historia clínica neurológica.
- Criterios de urgencia y de emergencia neurológica.
- Seguimiento y evolución del paciente.
- Criterios de indicación e interpretación de estudios complementarios.
- Procedimientos manuales básicos: punción lumbar.
- Relación médico-paciente y médico-familiar.
- Criterios de egreso y de alta.

2DO. AÑO

1. NEUROPSICOLOGÍA

- Evaluación del estado cognitivo, diagnóstico y tratamiento de las afecciones que involucran a las funciones mentales superiores.

2. PSIQUIATRÍA

- Conocer y evaluar los diagnósticos diferenciales con las patologías psiquiátricas más frecuentes.

3. NEURO OFTALMOLOGÍA - OBJETIVO

- Identificar, diagnosticar y proponer tratamiento de las patologías oftalmológicas con repercusión en el sistema nervioso.

4. NEURORRADIOLOGÍA II

- Desarrollar habilidades para realización de procedimientos diagnósticos y/o terapéuticos.

5. NEUROFISIOLOGÍA II

- Desarrollar habilidades en la realización de estudios neurofisiológicos.

6. CLÍNICA MÉDICA Y NEUROLÓGICA II.

ROTACIÓN POR SALAS DE INTERNACIÓN - OBJETIVOS

- Evaluar el síndrome y cuadro clínico correspondiente del paciente internado con el fin de determinar diagnósticos diferenciales.
- Diagnosticar y manejar los aspectos neurológicos de enfermedades sistémicas.
- Comprender los aspectos neurológicos asociados con el embarazo, puerperio y abuso de alcohol o drogas.
- Analizar e identificar la superposición entre los trastornos psiquiátricos y neurológicos.
- Profundizar los conocimientos diagnósticos y terapéuticos de las enfermedades neurológicas.
- Desarrollar habilidades en la enseñanza de la neurología.
- Establecer una correcta relación médico-paciente y familiar.

CONTENIDOS

- Clínica neurológica.
- Criterios de internación y externación.

- Criterios diagnósticos y terapéuticos de las alteraciones neurológicas de baja prevalencia.
- Complicaciones neurológicas de las enfermedades sistémicas, enfermedades renales, enfermedades cardíacas y las complicaciones neurológicas de la cirugía cardiovascular, enfermedades hematológicas, enfermedades hepáticas infecciones sistémicas (incluyendo VIH), enfermedades autoinmunes del tejido conectivo oncológicas (incluyendo complicaciones de la quimio y radioterapia) trasplantes.
- Estrategias en la enseñanza de la neurología.
- Criterios de urgencia y de emergencia neurológica.
- Criterios de indicación e interpretación de estudios complementarios.
- Relación médico –paciente y médico-familiar.
- Criterios de egreso y de alta.

7. ROTACIÓN POR CONSULTORIOS EXTERNOS DE NEUROLOGÍA - OBJETIVOS

- Controlar pacientes ambulatorios neurológicos en su primera consulta y en el seguimiento.
- Diagnosticar complicaciones más frecuentes en este tipo de pacientes.
- Asistir la patología ambulatoria.

CONTENIDOS

- Criterios de diagnóstico y tratamiento de las enfermedades neurológicas más prevalentes en la consulta ambulatoria.
- Pautas de prevención secundaria.
- Indicaciones y contraindicaciones en la actividad diaria de un paciente con una enfermedad neurológica activa.

3ER. AÑO

- Neurocirugía.
- Clínica médica.
- Servicio de urgencias.
- Terapia intensiva.
- Consultorio externo.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN NEUROLOGÍA CLÍNICA

Duración

3 años

Carga horaria

7.920 horas

Modalidad

Presencial

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

Turno

Horario diario: de lunes a viernes de 07:00 hs. a 08:00 hs y de 12:00 hs a 14:00 hs. Sábados de 08.00 hs. a 12:00 hs.

Requisitos de admisión

- Los postulantes deberán cumplir con todos los requisitos enumerados en el reglamento de la Escuela de Postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción.
- Podrán acceder al programa: los médicos egresados de la FCM-UNA, o aquellos médicos nacionales o extranjeros; egresados de otras universidades con documentos homologados. De acuerdo a las leyes nacionales vigentes. Quienes deberán haber completado no menos de un año académico de medicina interna.
- Deberán presentar toda la documentación en la Escuela de Postgrado de la FCM-UNA.
- Abonar la matrícula y los aranceles correspondientes.

Perfil del egresado

- Estará capacitado para asistir, diagnosticar y tratar eficazmente a pacientes con enfermedades neurológicas.
- Desarrollará una buena relación médico-paciente y con la familia del mismo.
- Utilizará e interpretará correctamente los métodos auxiliares de diagnóstico en cada caso.
- Conocerá las alternativas terapéuticas compatibles con cada diagnóstico y elegir la más adecuada para cada paciente.
- Estará capacitado para apreciar objetivamente y aplicar la información obtenida de la literatura científica.
- Desarrollará trabajos de investigación en equipo.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°0567-00-2012 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°578/2018.

40- ESPECIALIZACIÓN EN OFTALMOLOGÍA

ACTIVIDAD CURRICULAR TEÓRICO-PRÁCTICO

- Rotación por departamento de retina y uveítis.
- Rotación por departamento de cirugía plástica.
- Rotación por departamento de Oftalmopediatría y estrabismo.
- Rotación por departamento de cristalino y catarata.
- Departamento de histopatología ocular.

- Departamento de córnea.
- Consultorio externo.
- Metodología de la investigación.
- Ámbito quirúrgico.
- Rotación por departamento de neurooftalmología.
- Departamento de baja visión.

Título que otorga

MÉDICO ESPECIALISTA EN OFTALMOLOGÍA

Duración

3 años

Carga horaria

7.920 horas

Modalidad

Presencial

Turno

De lunes a viernes de 07:00 hs. a 08:00 hs y de 12:00 hs a 14:00 hs. Sábados de 08.00 hs. a 12:00 hs.

Requisitos de admisión

- Podrán acceder al título los profesionales médicos paraguayos que hayan culminado satisfactoriamente el internado rotatorio o extranjeros recibidos en la FCM-UNA o con títulos que fueron homologados de acuerdo a las leyes nacionales vigentes.
- Deberán presentar toda la documentación en la Escuela de Postgrado de la FCM-UNA.

- Abonar la matrícula y los aranceles correspondientes.

Perfil del egresado

Será capaz de demostrar competencia en las siguientes áreas:

- **Atención de pacientes:** Serán capaces de brindar a los pacientes una atención que sea compasiva; apropiada y efectiva para el tratamiento de problemas médicos y la promoción de la salud.
- **Conocimientos médicos:** Podrán demostrar conocimientos de las ciencias biomédicas, clínicas y afines ya establecidas o en desarrollo; y la aplicación de estos conocimientos a la atención del paciente.
- **Aprendizaje y perfeccionamiento basados en la práctica:** Estarán capacitados para investigar y evaluar sus prácticas de atención de pacientes, evaluar y asimilar evidencias científicas, y perfeccionar sus prácticas de atención de pacientes.

- **Destrezas interpersonales y de comunicación**

Estarán en condiciones de demostrar destrezas interpersonales y de comunicación que generen un intercambio efectivo de información y trabajo en equipo con los pacientes; las familias de los pacientes y sus colegas profesionales.

- **Profesionalidad**

Demostrarán el compromiso de cumplir sus responsabilidades profesionales, atacar los principios éticos y sensibilidad frente a una diversa población de pacientes.

- **Prácticas basadas en los sistemas**

Deberán demostrar conciencia y sensibilidad frente al contexto y al sistema de atención médica más extensa y la capacidad de recurrir efectivamente a los recursos del sistema para brindar la atención médica de un valor óptimo.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°0364-00-2014; Resolución N°0074-00-2019 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°578/2018.

41- ESPECIALIZACIÓN EN OFTALMOPEDIATRÍA Y ESTRABISMO

ESTRUCTURA CURRICULAR

PRIMER AÑO: ESTRABISMO

UNIDAD 1: ANATOMÍA Y FISIOLÓGIA DE LOS MÚSCULOS EXTRAOCULARES

- Origen, curso, inserción, inervación, vascularización de los músculos extraoculares.
- Leyes de inervación motora.
- Exploración por imágenes.

UNIDAD 2: FISIOLÓGIA Y SEMIOLOGÍA MOTORA

- Ducciones, versiones y vergencias, mecánica muscular, modo de acción de los músculos, características de los movimientos oculares.
- Movimientos posturales, sistema vestibular, impulsos tónicos cervicales, cerebelo, mecanismos de fijación.
- Estudio de las condiciones motoras, estudio de la desviación, estudio de los movimientos oculares.
- Electrodiagnóstico. Determinación de la relación CA/A.

UNIDAD 3: FISIOLÓGIA Y SEMIOLOGÍA SENSORIAL.

- Correspondencia retiniana. Horóptero, área de panum, fusión, estereopsis.
- Aspectos neurofisiológicos de visión binocular.

- Test de estereopsis: Titmus test, Randot test, Test subjetivos de supresión y CRA, filtros rojos, luces de Worth, test de vidrios estriados de Bagolini, test de 4 dioptrías, test con gran ambioscopio o sinoptoforo.

UNIDAD 4: AMBLOPIA Y ADAPTACIONES SENSORIALES AL ESTRABISMO

- Alteraciones sensoriales en el estrabismo. Supresión, diplopía. Estudio de la diplopía.
- Correspondencia retiniana anómala. Estudio de la correspondencia retiniana.
- Ambliopía. Definición. Periodo crítico. Clasificación. principales características. Diagnóstico. Tratamiento. Oclusión. Penalización.

UNIDAD 5: ESOTROPÍAS

- Esotropía congénita.
- Esotropía comitante adquirida.
- Esotropía acomodativa. Esotropía parcialmente acomodativa.
- Microtopía. Esotropía y miopía. Esotropía cíclica.
- Esotropía del adulto.

UNIDAD 6: EXOTROPÍAS

- Exotropía intermitente.
- Exotropía permanente.

- Exotropía secundaria.

UNIDAD 7: SÍNDROMES ALFABÉTICOS Y PATOLOGÍA DE LOS MÚSCULOS OBLICUOS

- Anisotropías en A y V, con y sin hiperfunción de oblicuos.
- Otros síndromes alfabéticos.
- Parálisis de oblicuo superior.
- Parálisis de oblicuo inferior.

UNIDAD 8: PARESIAS Y PARÁLISIS OCULOMOTORAS – LAS RESTRICCIONES

- Del IV nervio.
- Del VI nervio.
- Del III nervio. Síndrome de regeneración aberrante.
- Parálisis supranucleares. Parálisis unilateral de la elevación. Oftalmoplejía internuclear anterior/posterior.
- Skew deviation. Pérdida adquirida del reflejo de fusión.
- Miastenia gravis. Parálisis de origen muscular. Oftalmoplejía externa crónica progresiva.
- Traumatismo de los músculos extraoculares.
- Restricción de los movimientos horizontales y verticales.
- Fracturas orbitarias.

UNIDAD 9: TORTÍCOLIS Y NISTAGMUS

- Nistagmus: clasificación, congénito, sensorial, motor, adquirido.
- Formas complejas, spasmus mutans, asociados a enfermedades neurológicas y sistémicas.
- Tortícolis.

UNIDAD 10: SÍNDROMES ESPECIALES EN ESTRABISMO

- Síndrome de Brown.
- Síndrome de Duane.
- Síndrome de Mobius.
- Divergencias sinérgica. Fibrosis congénita del recto inferior.
- Parálisis de los elevadores.
- Apraxia de Cogan.

UNIDAD 11: DVD Y DHD

- Patogenia y diagnóstico de las divergencias disociadas.
- Tratamiento de las divergencias verticales y horizontales disociados.

UNIDAD 12: TRATAMIENTO MÉDICO Y QUIRÚRGICO DEL ESTRABISMO

- Procedimientos de debilitamiento y refuerzo.
- Traslocaciones.

- Complicaciones de la cirugía de estrabismo y tratamiento de las mismas. Reintervenciones.
- Toxina botulínica.
- Drogas midriáticas y cicloplégicas.

SEGUNDO AÑO: OFTALMOPEDIATRÍA

UNIDAD 1: ÓRBITA Y PÁRPADOS

- Embriología y anatomía.
- Malformaciones congénitas.
- Laceraciones palpebrales.
- Tumores del párpado.
- Tumores orbitarios: teratoma, linfangioma, hemangioma, quiste dermoide, rabdomiosarcoma, neuroblastoma, sarcoma.
- Malformaciones congénitas graves de la órbita.
- Celulitis orbitaria, impétigo, celulitis preseptal, orzuelo, chalazión, blefaritis. Síndrome de Steven-Johnson. Síndrome de Kawasaki.

UNIDAD 2: SISTEMA LAGRIMAL

- Anatomía.
- Anormalidades del desarrollo, dacriocistocele, obstrucción del conducto nasolagrimal. Manejo médico y quirúrgico. Otras anomalías del desarrollo.
- Enfermedades infecciosas.

UNIDAD 3: CONJUNTIVA Y CÓRNEA

- Embriología y anatomía.
- Conjuntivitis alérgicas.
- Conjuntivitis infecciosas. Oftalmía neonatorum.
- Enfermedad congénita del tamaño y forma de la córnea.
- Anormalidades del desarrollo periférico y central.
- Queratocono.
- Disgenesias del segmento anterior.
- Enfermedades sistémicas con manifestación corneal en la infancia.
- Trasplante corneal en niños, particularidades.

UNIDAD 4: IRIS

- Anatomía y embriología.
- Aniridia; coloboma; nódulos; xantogranuloma juvenil; quistes primarios del iris; quistes del epitelio pigmentado del iris; quistes centrales pupilares; quistes del estroma del iris; manchas de Brushfield (nódulos de Wofflin); heterocromía del iris; membrana pupilar persistente.
- Anormalidades en el tamaño; la forma o localización de la pupila (miosis congénita); midriasis congénita; discoria; corectopia; policoria y pseudopolicoria; ectropión congénito del iris; sinequias posteriores.

UNIDAD 5: CRISTALINO

- Anatomía y embriología.
- Etiologías y tipos de cataratas pediátricas (congénita e infantil, traumática, metabólica, hereditaria).
- Anomalías complejas del segmento anterior.
- Anomalías congénitas del cristalino; afaquia congénita; lenticono y lentiglobo: coloboma de cristalino; punto de Mittendorf; estrella epicapsular; anomalía de Peters; microesferofaquia; defectos del desarrollo; ectopia lentis; síndrome de Marfan; homocistinuria; hiperlisinemia; persistencia de la vasculatura fetal.
- Cirugía de cataratas en niños; manejo de las complicaciones; pronóstico; corrección de afaquia.
- Catarata y anidia; cataratas en nanofthalmos y microftalmos.
- Facomatosis (síndrome de Von Recklinghausen; síndrome de Von Hippel-Lindau; esclerosis tuberosa; síndrome de Sturge Weber; ataxia telangiectasia, otras).

UNIDAD 6: GLAUCOMA

- Embriología del ángulo camerular.
- Fisiopatología del ojo del infante a la presión intraocular elevada, glaucoma congénito. Desórdenes sistémicos y oculares asociados con glaucoma en infantes y niños.
- Glaucoma secundario en infantes y niños.

UNIDAD 7: ENFERMEDADES SISTÉMICAS CON REPERCUSSION OCULAR

- Manifestaciones oculares en los trastornos del metabolismo de aminoácidos, lípidos, lipoproteínas.
- Esfingolípidos, mopolisacaridosis, metabolismo de cobre, ataxia-telangiectasia (síndrome de Louis-Bar), incontinencia pigmenti (síndrome de Bloch-Sulzberger), síndrome de Wyburn-Mason (angioma racemoso).
- Trauma ocular en la infancia: niño maltratado, trauma contuso y penetrante, lesión por sacudimiento.
- Disminución visual en niños, falta de atención visual, nistagmus congénito, disfunción visual cortical, retraso en la maduración visual, pérdida visual adquirida en la infancia.
- Discapacidad de aprendizaje, dislexia y visión, autismo.

UNIDAD 8: UVEITIS

- Uveítis anterior, artritis reumatoide juvenil, sarcoidosis.
- Herpes zoster, herpes simple, oftalmía simpática, sífilis.
- Uveítis intermedia (pars planitis).

UNIDAD 9: RETINA Y VITREO

- Retinopatía del prematuro, patología, clasificación.
- Retinopatía del prematuro, tratamientos.
- Retinoblastoma, patogenia, estadificación.
- Retinoblastoma, tratamientos. Indicaciones e interpretación de estudios electrofisiológicos.
- Retinopatías hereditarias; ceguera nocturna estacionaria; enfermedad de Oguchi; anomalías congénitas del polo posterior; síndromes enmascarados; persistencia del vítreo primario hiperplástico; enfermedad de Coats; amaurosis congénita de Leber.
- Acromatopsia; monocromatismo; hipoplasia foveal; síndrome de Alcardi; distrofias musculares hereditarias; enfermedad de Stargardt (fundus flavimaculatus); distrofia viteliforme de Best; Drusen familiar; retinosquiasis juvenil; síndrome de Stickler.
- Vitreoretinopatía exudativa familiar; enfermedad de Norrie; distrofia vitreoretinal de Goldman-Favre.
- Enfermedades y desórdenes sistémicos con manifestaciones retinales: diabetes mellitus; leucemia; albinismo; síndrome oculorenal familiar; gangliosidosis.
- TORCH.

UNIDAD 10: NEUROOFTALMOLOGÍA

- Causas y las pruebas de la atrofia óptica en los niños.
- Glioma del nervio óptico.
- Anomalías del desarrollo, atrofia óptica hereditaria, neuritis óptica, papiledema, pseudotumor cerebral, pseudopapiledema.
- Métodos de evaluación ocular de los niños con otras discapacidades. Cisticercosis ocular; estrategias de detección de ceguera infantil en la comunidad y su intervención. Cómo guiar/referir a los padres de niños con discapacidad visual grave.

UNIDAD 11: ÓPTICA, REFRACCIÓN Y BAJA VISIÓN

- Variaciones del estado refractivo, prevalencia de los errores refractivos, naturaleza del error refractivo, herencia del error refractivo, cambios de error refractivo.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

- Corrección con anteojos, lentes correctivos, acomodación y corrección con anteojos, convergencia.
- Evaluación y ejercicios ortópticos.

- Uso terapéutico de prismas.
- Técnicas de ayuda visual.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN OFTALMOPEDIATRÍA Y ESTRABISMO

Duración

2 años

Carga horaria

5.280 horas

Modalidad

Presencial

Turno

De lunes a viernes de 07:00 hs. a 17:00 hs y los días sábados de 07.00 hs. a 12:00 hs.

Requisitos de admisión

- Podrán acceder al título los profesionales médicos paraguayos que hayan culminado satisfactoriamente la residencia y el postgrado en oftalmología general, en el Hospital de Clínicas, recibidos en la FCM-UNA o extranjeros con títulos que fueron homologados de acuerdo a las leyes nacionales vigentes.
- Deberán presentar toda la documentación en la Escuela de Postgrado de la FCM-UNA.
- Abonar la matrícula y los aranceles correspondientes.

Perfil del egresado

- Estará capacitado para aplicar conocimientos científicos y tecnológicos de la subespecialidad, necesarios para garantizar la atención más adecuada y la solución de los problemas oftalmológicos pediátricos y del estrabismo.
- Realizará actividades de promoción de la salud, prevención, diagnóstico, tratamiento y recuperación de los pacientes con enfermedades oftalmológicas pediátricas y estrabismo.
- Participará en los proceso de atención médica integrando un equipo de trabajo multidisciplinario.
- Realizará trabajos de investigación en el área de la subespecialidad.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°0532-00-2013 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°578/2018.

42- ESPECIALIZACIÓN EN ONCOLOGÍA MÉDICA

PRIMER SEMESTRE

MÓDULOS Y SUB MÓDULOS DE APRENDIZAJE

MÓDULO 1: BASES EPIDEMIOLÓGICAS Y BIOLÓGICAS DEL CÁNCER

- La oncología médica como especialidad.
- Epidemiología.
- Carcinogénesis.
- Biología general de las neoplasias.

MÓDULO 2: EVALUACIÓN DEL PACIENTE CON CÁNCER

- La historia clínica en oncología.
- Métodos de diagnóstico.
- Anatomía patológica.
- Valoración de la extensión de la enfermedad.
- Factores pronósticos.
- Factores psicosociales del paciente con cáncer.

SEGUNDO SEMESTRE

MÓDULO 3: LAS ARMAS TERAPÉUTICAS UTILIZADAS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER

- Quimioterapia (las drogas oncológicas, acción farmacológica, toxicología y usos).
- Bases de la radioterapia, sus indicaciones, sus complicaciones.
- La cirugía oncológica, (tipos, indicaciones y complicaciones).
- La hormonoterapia.
- La inmunoterapia.
- Los tratamientos dirigidos a blancos.
- La investigación de nuevas drogas.
- Integración de los métodos terapéuticos, estrategias terapéuticas.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

TERCER SEMESTRE

MÓDULO 4: TUMORES

PARTE 1: CLÍNICA, DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y EVOLUCIÓN DE LOS TUMORES

SUB-MÓDULO 1: DE LAS MAMAS

- Tumores epiteliales primarios.
- Tumores primarios no epiteliales.

SUB-MÓDULO 2: DEL APARATO GENITAL FEMENINO

- Tumores de los ovarios y las trompas.
- Tumores del útero.
- Tumores de vulva y vagina.
- Tumores del trofoblasto gestacional.

SUB-MÓDULO 3: DEL APARATO DIGESTIVO

- Cáncer de esófago.
- Cáncer de estómago.
- Cáncer de colon.
- Cáncer de recto.
- Tumores del ano y canal anal.
- Tumores hepáticos primarios y secundarios.
- Tumores de las vías biliares.
- Tumores del páncreas.

CUARTO SEMESTRE

MÓDULO 5: TUMORES

PARTE 2 CLÍNICA, DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y EVOLUCIÓN DE LOS TUMORES

SUB-MÓDULO 1: DE LA CABEZA Y CUELLO

- Aspectos anatómicos especiales de la región de la cabeza y cuello.
- Cáncer del labio y cavidad oral.
- Cáncer de faringe.
- Cáncer de laringe.
- Cáncer de los senos paranasales.
- Cáncer de tiroides.
- Cáncer de las glándulas salivales.
- Tumores metastásicos en ganglios cervicales de origen desconocido.

SUB-MÓDULO 2: DEL PULMÓN PLEURA Y MEDIASTINO

- Tumores de células no pequeñas de pulmón.
- Tumores de células pequeñas de pulmón.
- Tumores del mediastino.
- Mesotelioma pleural.

SUB-MÓDULO 3: GENITOS URINARIOS

- Cáncer de próstata.
- Cáncer de testículo.
- Cáncer de uretra y pene.
- Cáncer de vejiga y vías urinarias.

- Cáncer de riñón.

QUINTO SEMESTRE

MÓDULO 6: TUMORES

PARTE 3 CLÍNICA, DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y EVOLUCIÓN DE LOS TUMORES

SUB-MÓDULO 1: HEMATOONCOLOGÍA

- Los linfomas.
- Las leucemias agudas y crónicas.
- Mieloma múltiple y otras enfermedades monoclonales.
- Trombosis y cáncer.
- Las anemias.

SUB-MÓDULO 2: LOS SARCOMAS

- Sarcomas de partes blandas.
- Sarcomas óseos.

SUB-MÓDULO 3: TUMORES DEL SNC

- Tumores primarios del SNC.
- Tumores metastásicos del SNC.

SUB-MÓDULO 4: TUMORES DERMATOLÓGICOS

- Tumores de epiteliales no melanoma.
- Melanomas.

SUB-MÓDULO 5:

- Tumores de primario desconocido.
- Síndromes tumorales raros.

SEXTO SEMESTRE

MÓDULO 7: ASPECTOS ESPECIALES Y CUIDADOS CONTINUOS

SUB-MÓDULO 1: COMPLICACIONES DE LOS TUMORES Y TRABAJO ENEQUIPO

- Concepto de equipo interdisciplinario.
- Urgencias en oncología.
- Síndromes paraneoplásicos.
- La iatrogenia.
- Medicinas complementarias y alternativas.

SUB-MÓDULO 2: EL TRATAMIENTO PALIATIVO

- Manejo del dolor.
- Manejo de otros síntomas.
- Manejo psicológico, social y espiritual del paciente y el entorno.
- Manejo de la fase final.
- El duelo.

SUB-MÓDULO 3: LA INVESTIGACIÓN Y LA LITERATURA MÉDICA

- Diseño de investigación.
- La investigación en oncología.
- Interpretación de la literatura médica.
- Niveles de evidencia.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN ONCOLOGÍA MÉDICA

Duración

3 años

Carga horaria

11.232 horas

Modalidad

Presencial

Turno

De lunes a viernes de 07:00 hs. a 08:00 hs y de 12:00 hs a 14:00 hs. Sábados de 08.00 hs. a 12:00 hs.

Requisitos de admisión

- Podrán inscribirse aquellos médicos recibidos en la Facultad de Ciencias Médicas de Asunción o con título revalidado por la Universidad Nacional de Asunción, o de universidades acreditadas por la ANEAES.
- Con un año como mínimo de residencia en clínica médica o equivalente.
- Deberán además ser admitido como residentes del departamento de oncología médica.
- La elección para integrarse como residente se hará en base de concurso conforme al reglamento de la Facultad de Ciencias Médicas UNA.
- En caso de convenios con la facultad y con el aval de la Escuela de Postgrado podría participar en el área teórica residente de otros centros con servicios de oncología reconocidos y avalados por la ANEAES.

Perfil del egresado

- Tendrá las competencias y capacidades requeridas que se expresan en los siguientes términos:

Conocimientos para:

- Evaluar correctamente a un enfermo con cáncer.
- Dar la mejor asistencia de acuerdo con el estado de la enfermedad y el paciente, en ese momento y en las circunstancias que rodean al enfermo.
- Estadificar la enfermedad, planificar el tratamiento adecuado y establecer los factores pronósticos de los pacientes. Aplicar todas las armas terapéuticas disponibles para el tratamiento de los tumores (cirugía, radioterapia, quimioterapia, tratamientos biológicos, etc.) y de soporte del paciente (hemoterapia, antibióticos, equilibrio hidroelectrolítico, nutrición, etc.)

Habilidades y destrezas para:

- Obtener una historia clínica precisa, completa y fiable.
- Realizar una exploración física experta dirigida a la patología del paciente, así como para la evaluación del estado general.

Actitudes:

- **Humanas:** respeto y comprensión ante el paciente y los familiares.
- **Profesionales:** mantiene comunicación con los pacientes y familiares y le proporciona información pertinente al estado del paciente, las oportunidades terapéuticas y el pronóstico en las diferentes fases de la enfermedad.
- **Comportamiento ético:** frente al paciente, a los colegas de la especialidad y de otras especialidades de así como con el personal con el que le toca trabajar.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°0486-00-2014 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°578/2018.

43- ESPECIALIZACIÓN EN ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA

MÓDULOS**CICLO I****1. FUNDAMENTOS DE LA ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA**

- Conceptos básicos del alcance de la especialidad.
- Rol formador de la ortopedia y traumatología.
- Relación de interdisciplinariedad y multidisciplinariedad de la especialidad.

- Importancia de la especialidad en el contexto nacional.
- Metodología del aprendizaje de la especialidad.

2. MORFOFISIOPATOLOGÍA DEL APARATO LOCOMOTOR

- Fundamentos anatómicos e histológicos de huesos, músculos y tendones como unidades funcionales del aparato locomotor.
- Conceptos fisiológicos y biomecánicos de la unidad funcional del aparato locomotor.
- Bases fisiopatológicas de las lesiones del aparato locomotor (lesiones óseas, musculares y tendinosas).
- Aproximación epidemiológica de las afecciones del aparato locomotor de acuerdo a la biomecánica de producción y a la realidad regional y nacional.

3. TÉCNICA QUIRÚRGICA BÁSICA

- Conceptos de asepsia y esterilización en el pabellón quirúrgico.
- Fundamentos de la preparación de un acuerdo campo operatorio. Asepsia del área quirúrgica y técnica de colocación de las compresas estériles.
- Bases de la anatomía topográfica aplicada a las zonas de interés. Corredores de seguridad anatómica para abordajes diversos.

4. DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES

- Radiología: principios biofísicos de las imágenes radiográficas. Diversas posiciones anatómicas para radiografías de determinados huesos. Proyecciones especiales para fracturas determinadas.
- Ecografía: principios biofísicos de la ultrasonografía. Ecografía de partes blandas y su interpretación.
- Tomografía axial computarizada: principios biofísicos de la tomografía computarizada. Interpretación eficiente de imágenes simples y con reconstrucción. Alcances de las indicaciones de este estudio. Errores en las indicaciones.
- Resonancia nuclear magnética: principios biofísicos de la resonancia. Interpretación correcta de las imágenes según señales. Indicaciones correctas del estudio.

5. PATOLOGÍA TRAUMÁTICA DE HUESOS Y ARTICULACIONES

- Generalidades del trauma locomotor.
- Patología traumática muscular: tipos, características según localización.

- Patología traumática de las articulaciones, esguinces y luxaciones.
- Fisiopatología de las fracturas del miembro superior. Fracturas por hueso afecto: clasificación, diagnóstico y tratamiento.
- Fisiopatología de las fracturas del miembro inferior. Fracturas por hueso afecto: clasificación, diagnóstico y tratamiento.
- Fisiopatología del trauma vertebral: clasificación, diagnóstico y tratamiento de las fracturas vertebrales.
- Diagnóstico aplicado al trauma locomotor.
- Importancia de la confección de enyesados en la patología traumatológica y ortopédica.
- Epidemiología del trauma locomotor a nivel nacional y regional.

6. AMPUTACIONES

- Aproximación a las amputaciones: características anatómicas y técnica quirúrgica aplicada por niveles a ser abordados.
- Patologías más frecuentes que puedan derivar en amputaciones.
- Criterios particulares de amputaciones referentes a determinadas patologías: malformaciones congénitas, infecciones, tumores, post traumáticas, vasculares, etc.
- Abordajes psicológicos del paciente amputado.

7. INFECCIONES OSTEOARTICULARES

- Fisiopatología de las infecciones óseas y articulares.
- Características particulares de las infecciones óseas según hueso afecto.
- Rasgos de evolución a osteoartritis o de conversión en osteoartritis según hueso afecto.
- Infecciones óseas y articulares en la infancia y adolescencia. Patrones característicos.
- Infecciones periprotésicas. Estado actual de la situación.
- Abordaje terapéutico de las infecciones osteoarticulares, antibioticoterapia y resolución quirúrgica.
- Epidemiología nacional de las infecciones osteoarticulares y su relación regional.

8. ARTROSIS

- Bases fisiopatológicas de la degeneración del cartílago articular.
- Interpretación imagenológica de los signos de artrosis.
- Presentación clínica de la patología de acuerdo a la edad y causas de la misma.

- Medidas higiénico dietéticas para prevenir artrosis.
- Procedimientos quirúrgicos aplicables a las deformidades derivadas de las artrosis.

9. TUMORES ÓSEOS

- Generalidades de los tumores óseos.
- Clasificación actual de la patología tumoral ósea.
- Lesiones óseas pseudotumorales.
- Técnicas quirúrgicas aplicables a la patología tumoral.
- Tipos de biopsias de acuerdo a localización y tipología de la probable patología tumoral.
- Abordaje oncológico multidisciplinario.
- Abordaje psicológico del paciente amputado.

10. ENFERMEDADES REUMÁTICAS CON AFECTACIÓN OSTEOARTICULAR

- Patología reumática más frecuente relacionada a la ortopedia: artritis reumatoidea, artritis psoriásica, ARJ, espondilitis anquilosante, esclerodermia, fiebre reumática, gota, condromatosis articular, síndrome de Ritter, etc.
- Secuelas ortopédicas más frecuentes de afecciones reumáticas y su abordaje quirúrgico.
- Trastornos del tejido conectivo y su enfoque ortopédico.

11. TRASTORNOS ENDÓCRINOS, METABÓLICOS Y OTROS CON REPERCUSIÓN ORTOPÉDICA

- Principales patologías endócrinas con afectación ortopédica. Raquitismo, escorbuto, osteodistrofia renal.
- Los trastornos del tejido conectivo: síndrome de Marfan; síndrome de Ehlers Danlos, mucopolisacaridosis, etc.
- La osteogénesis imperfecta en la actualidad. Clasificación y patrones de tratamiento.
- Abordaje multidisciplinario de las patologías ortopédicas de base endocrinológica.

CICLO II

12. ARTROPLASTIAS

- Principios biomecánicos de las prótesis articulares en general. Materiales componentes.
- Indicaciones de las prótesis totales según articulación.
- Generalidades de la prótesis total de cadera.
- Generalidades de la prótesis total de rodilla.
- Generalidades de la prótesis total de hombro.
- Generalidades de las prótesis de pequeñas articulaciones.

13. ARTROSCOPIA

- Principios básicos de las técnicas artroscópicas. Triangulación. Utilización y cuidado de los instrumentales.
- La rodilla por artroscopia. Identificación y reparación de las lesiones intraarticulares. Rodilla artroscópica en el niño y el adolescente.
- Artroscopia de la cadera y el hombro.

14. PATOLOGÍAS MÁS FRECUENTES DE LA ORTOPEDIA INFANTIL

- Embriología y aparición de las malformaciones congénitas ortopédicas.
- Patología ortopédica congénita más frecuente (displasia congénita de cadera, pie equino varocongénito, metatarso varo, astrágalo vertical, polidactilia, sindactilia, tortícolis muscular congénita, fémur corto congénito, luxación congénita de rótula, síndrome de bandas amnióticas, etc.).
- Patología no traumática del desarrollo (coxa vara, enfermedad de blount, enfermedad de Perthes, etc.).
- Patología ortopédica de la columna (dorso curvo juvenil, escoliosis, espondilolistesis, etc.).
- Epifisiolisis de la extremidad proximal del fémur, alcances ortopédicos.
- Deformidades angulares y rotacionales de los miembros inferiores, discrepancia longitudinal de miembros, osteocondritis y apófisis, etc.).
- Neurortopedia del niño y del adolescente (mielomeningocele, ECNE, distrofias musculares, artrogriposis, etc.).

15. NEURORTOPEDIA

- Bases fisiopatológicas de las lesiones neurológicas.
- Lesiones de los nervios periféricos secundarias a situaciones diversas.

16. TRASTORNOS ÓSEOS Y ARTICULARES NO TRAUMÁTICOS

- Aproximación a la patología ortopédica no traumática.
- Patologías no traumáticas del pie: pie plano del adulto, hallux valgus, metatarsalgia, etc.
- Osteonecrosis de la cadera, rodilla, muñeca.
- Desalineamiento patelo femoral.
- Síndrome del chasquido en cadera.
- Bursitis y tendinitis en las diferentes zonas del cuerpo.

17. POLITRAUMATISMO

- Damage control.

- Asociaciones politraumáticas, riesgosas.
- Presentación de los traumatismos de tórax.
- Abdomen post traumático.
- Trauma cráneo encefálico.

18. PATOLOGÍA DE LA MANO

- Biomecánica e inestabilidades. Lesiones ligamentarias.
- Fracturas del 1/3 distal del radio.
- Fracturas del carpo y pseudoartrosis del escafoide. fracturas de metacarpianos/falanges.
- Lesiones radio-cubital inf.
- Malformaciones congénitas.
- Kiembock/Dupuytren.
- Síndrome compartimental en la mano.
- Lesión de tendones flexores y extensores.

19. REHABILITACIÓN KINÉSICA

- La kinesiólogía aplicada a la ortopedia y traumatología.
- La fisioterapia aplicada a la ortopedia y la traumatología.
- Abordaje kinésico según patología.
- Abordaje fisioterápico según patología.

20. PSEUDOARTROSIS

- Definición de pseudoartrosis.

- Diferenciación de retraso de consolidación y pseudoartrosis.
- Causas etiológicas de pseudoartrosis primarias y secundarias.
- Abordaje terapéutico de las pseudoartrosis.

21. TRAUMATOLOGÍA DEL DEPORTE

- La traumatología y la ortopedia aplicada al deporte.
- Alcances de la ortopedia en los deportistas.
- Lesiones traumatológicas más frecuentes en la práctica deportiva.
- Medidas preventivas para evitar las lesiones derivadas del deporte.

22. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

- La metodología de la investigación en la educación superior.
- Pasos a seguir para la realización de un trabajo científico.
- Importancia de la publicación científica.

CICLO III

- Asistencia a consultorios.
- Participación en cirugías.
- Presentación de trabajo monográfico.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA

Duración

2 años

Carga horaria

400 horas

Modalidad

Presencial

Turno

De lunes a viernes de 07:00 hs. a 08:00 hs y de 12:00 hs a 14:00 hs. Sábados de 08.00 hs. a 12:00 hs.

Requisitos de admisión

- Dirigido a: egresados de la Facultad de Medicina de la UNA y médicos egresados de otras universidades con título homologado por el Rectorado, que estén cursando una residencia de ortopedia y traumatología, reconocida por la Escuela de Postgrado de la UNA.
- Todos los requisitos consignados en el Reglamento General de la Dirección General de Postgrado de la Universidad Nacional de Asunción (DPG/UNA).
- Pago de matrícula y aranceles.

Perfil del egresado

- Poseerá conocimientos, habilidades, destrezas y valores éticos para atender médica y quirúrgicamente las diversas patologías que afectan al sistema músculo-esquelético y al aparato locomotor. De la misma forma que presente suficiencia para curar la enfermedad, deberá dictar pautas claras para la prevención de las mismas.
- Será imperante en su quehacer la vocación solidaria y el enfoque ético en sus acciones.

- Deberá asumir una postura de responsabilidad social de su entorno y de cuidado y protección del medio ambiente.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°0307-00-2015 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°578/2018.

44- ESPECIALIZACIÓN EN OTOLOGÍA

CONTENIDO TEMÁTICO

UNIDAD I

- Embriología, anatomía e histología del oído.
- Vías de conducción del acústico.
- Fisiología de la audición.

UNIDAD II

- Medición de la audición: técnicas.
- Audiometría tonal, vocal. Impedanciometría.
- Audiometría electrofisiológica.
- Emisiones otacústicas.

UNIDAD III

- Hipoacusias neurosensoriales.
- Parálisis facial periférica.
- Evaluación audiológica en niños menores de 5 años.
- Screening neonatal.
- Indicación, selección y adaptación de prótesis auditivas.
- Implante coclear.

UNIDAD IV

- Acufeno. Hipoacusia súbita. PAIR. Presbiacusia. Otosclerosis. Hiperacusia.

UNIDAD V

- Anatomía y fisiología del sistema del equilibrio. Examen clínico del paciente vertiginoso.
- Examen funcional laberíntico. Electronistagmografía. Videonistagmografía. VEMP.
- Síndromes vertiginosos, afecciones periféricas y centrales.

- Manejo del paciente con crisis vertiginosas.
- Rehabilitación.

UNIDAD VI

- Patología del ángulo-pontocerebeloso; Schwannoma vestibular, diagnóstico diferencial, tratamiento.
- Malformaciones congénitas del oído externo y medio. Opciones terapéuticas estéticas y funcionales.
- Afecciones del oído externo.
- Tumores benignos y malignos de oído externo.
- Reconstrucción, colgajos.

UNIDAD VII

- Otitis media serosa y secretora.
- Otitis media aguda. Otitis media crónica. Complicaciones de otitis media.

UNIDAD VIII

- Anatomía quirúrgica del oído media.
- Timpanoplastia; canaloplastia; timpanomastoidectomía de cavidad cerrada. Timpanotomía posterior. Timpanomastoidectomía de cavidad abierta. Descompresión del saco endolinfático.
- Descompresión del nervio facial. Estapedectomía.
- Cirugía del oído medio en los procesos inflamatorios infecciosos.
- Tumores benignos y malignos de oído medio. Tumor glómico.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN OTOLOGÍA

Duración

2 años

Carga horaria

4.300 horas

Modalidad

Presencial

Turno

De lunes a viernes de 07:00 hs. a 08:00 hs y de 12:00 hs a 14:00 hs. Sábados de 08:00 hs. a 12:00 hs.

Requisitos de admisión

- Título de especialista en otorrinolaringología otorgado por el Rectorado de la Universidad Nacional de Asunción.
- Entrevista y aprobación por la jefatura de cátedra y por el Departamento de Otolología de la Cátedra de Otorrinolaringología.
- Aprobación por la Dirección de Postgrado y del Consejo Universitario de la Facultad de Ciencias Médicas.

Perfil del egresado

- Diagnosticará y tratará problemas médicos en el campo de la otología, actuando en la promoción de salud auditiva y en la prevención de las enfermedades del sistema auditivo, fundamentando su conducta en evidencias científicas, con sentido humanista y de responsabilidad social.
- Demostrará capacidad de autoevaluación y autoformación, así como metacognición, reflexión sobre la propia práctica problematizando la realidad y aportando con conocimiento relevante para la institución y la sociedad.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°0107-00-2014 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°578/2018.

45- ESPECIALIZACIÓN EN OTORRINOLARINGOLOGÍA

PRIMER AÑO

A. ÁREA COGNITIVO TEÓRICA

I. MÓDULO: OÍDO

a). SUB-MÓDULO: OTOLOGÍA

- Embriología, anatomía e histología del oído.
- Vías de conducción del VII par.
- Fisiología de la audición y del sistema del equilibrio.
- Examen clínico, semiotecnia, instrumentales. Síntomas y signos principales.
- Deficiencia auditiva.
- Deficiencias auditivas neurosensoriales. Clasificación.
- Screening neonatal.
- Hipoacusia súbita.
- Parálisis facial periférica.
- Malformaciones congénitas. Síndromes pediátricos.
- Afecciones del oído externo:
 - ✓ Cuerpo extraño.
 - ✓ Traumáticas, inflamatorias y tumorales.
 - ✓ Tumores benignos y malignos de oído externo.
- Afecciones inflamatorias infecciosas de oído medio:
 - ✓ Otitis media: aguda y secretora.
 - ✓ Otitis media crónica.
 - ✓ Complicaciones de la otitis media.
 - ✓ Cirugía de oído medio en los procesos inflamatorio-infecciosos.
 - ✓ Atelectasia, otitis media crónica adhesiva, timpanoesclerosis.
- Afecciones no infecciosas de oído:
 - ✓ Otosclerosis.

- ✓ Tumores benignos y malignos de oído medio. Tumor glómico.
- ✓ Acufeno.
- ✓ Presbiacusia.
- ✓ Hiperacusia.
- ✓ Pérdida auditiva inducida por el ruido.
- Afecciones del ángulo pontocerebelar.

b). SUB-MÓDULO: AUDIOLOGÍA

- Biofísica acústica.
- Medición de la audición.
- Audiometría tonal.
- Logaudiometría e impedanciometría.
- Audiometría electrofisiológica.
- Emisiones otoacústicas.
- Adaptación de prótesis auditivas.
- Prótesis auditivas implantables.

c). SUB-MÓDULO: OTO-NEUROLOGÍA

- Aparato vestibular.
- Síndromes vertiginosos.
- Afecciones periféricas y centrales.
 - ✓ Hidropesía endolinfática.
 - ✓ Vértigo posicional.
 - ✓ Paroxístico benigno.
 - ✓ Neuronitis vestibular.
 - ✓ Parálisis vestibular súbita.
 - ✓ Desorden cervical.
 - ✓ Laberintitis.
 - ✓ Schwannoma vestibular.
 - ✓ Esclerosis múltiple.
 - ✓ Epilepsia vertiginosa.
 - ✓ Desordenes vasculares.
 - ❖ Ataque isquémico pasajero.
 - ❖ Hipotensión arterial, caída súbita.

- ❖ Infarto del tronco cerebral (Wallenberg).
- ❖ Síndrome de la arteria subclavia.
- ✓ Manejo del paciente con crisis vertiginosa.
- ✓ Examen clínico del paciente vertiginoso.
- ✓ Rehabilitación vestibular.
- ✓ Estudios funcionales laberínticos
- ❖ Electronistagmografía.
- ❖ Videonistagmografía.
- ❖ VEMP.

II. MÓDULO: FRONTERAS EN LA ESPECIALIDAD

d). SUB-MÓDULO: ESTOMATOLOGÍA

- Embriología, anatomía e histología de la cavidad oral.
- Anomalías congénitas de la cavidad oral. Labio leporino y paladar hendido. Síndromes pediátricos.
- Lesiones de la cavidad oral.
- Lesiones ulceradas de la cavidad oral.
- Afecciones de origen dentario.
- Visión general.
- Halitosis.
- Cáncer de la cavidad oral.
- Manejo del cuello, ganglio centinela.

B. ÁREA CLÍNICA

I. MÓDULO Y SUB-MÓDULOS: CONSULTORIO EXTERNO

- Urgencias.
- Consultorio externo general.
- ✓ Primeras consultas.
- ✓ Retornos.
- Interconsulta en sala.
- Interconsulta en UTI.

II. PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS

a). SUB-MÓDULO: FARINGO-LARINGOLOGÍA

- Laringoscopia indirecta.
- Biopsia.

b). SUB-MÓDULO: RINOSINUSOLOGÍA

- Rinoscopias anterior y posterior.
- Biopsias.

c). SUB-MÓDULO: OTOLOGÍA

- Otoscopia.

d). SUB-MÓDULO: CABEZA Y CUELLO

- Biopsias.

III. PROCEDIMIENTOS TERAPÉUTICOS MENORES

- Lavado de oído.
- Extracción de cuerpo extraño de oído.
- Extracción de cuerpo extraño de nariz.
- Extracción de cuerpo extraño de faringe.

- Cauterización nasal.
- Taponamiento nasal anterior.
- Taponamiento nasal anteroposterior.
- Punción y drenaje de absceso periamigdalino.
- Punción y drenaje de hematoma o absceso del tabique.
- Punción y drenaje de hematoma o absceso de pabellón auricular.
- Reducción de fractura nasal.

C. ÁREA QUIRÚRGICA

I. MÓDULO Y SUB-MÓDULOS: CIRUGÍAS DE URGENCIAS

- Broncoscopia rígida para extracción de cuerpo extraño.
- Esofagoscopia rígida para extracción de cuerpo extraño.
- Drenaje de hematoma y absceso septal.
- Drenaje de hematoma y absceso del pabellón auricular.
- Punción y drenaje de absceso periamigdalino y retrofaríngeo.
- Reducción de fractura nasal traqueotomía.
- Cauterización nasal posterior o superior.

II. CIRUGÍAS PROGRAMADAS

a). SUB-MÓDULO: FARINGO-LARINGOLOGÍA

- Cirugías menores:
 - ✓ Biopsia de lesión de nasofaringe.
 - ✓ Biopsia de laringe.
- Cirugías mayores:
 - ✓ Adenoidectomía.
 - ✓ Amigdalectomía.
 - ✓ Adenoamigdalectomía.

b). SUB-MÓDULO: RINOSINUSOLOGÍA

- Cirugías menores:
 - ✓ Escisión de lesión de vestíbulo nasal y pirámide nasal.
 - ✓ Resección de lesión endonasal (tabique, cornete).
 - ✓ Cauterización de cornetes.
 - ✓ Cierre de fístula oral del seno maxilar (buc-antral).
 - ✓ Punción de seno maxilar.
- Cirugías mayores:
 - ✓ Cauterización de cornetes inferiores.
 - ✓ Turbinectomía parcial (única o múltiple).
 - ✓ Resección submucosa del cornete inferior.

c). SUB-MÓDULO: OTOLOGÍA

- Cirugías menores:
 - ✓ Incisión y drenaje de conducto auditivo externo y de piel de oído.

- ✓ Escisión de lesión de conducto auditivo externo y pabellón auricular miringotomía.
- ✓ Miringotomía con colocación de diábolo. Cirugías mayores.

d). SUB-MÓDULO: CABEZA Y CUELLO

- Cirugías menores:
- ✓ Escisión de lesión de boca.
- ✓ Extracción de cálculo salival.
- ✓ Marsupialización de rínula.
- ✓ Frenolectomía.
- ✓ Biopsia de glándula salival.
- Cirugías mayores.

SEGUNDO AÑO

A. ÁREA COGNITIVO TEÓRICA

I. MÓDULO: NARIZ Y SENOS PARANASALES

a). SUB-MÓDULO: GENERALIDADES

- Embriología, anatomía quirúrgica, histología.
- Fisiología de nariz y senos paranasales.
- Fisiología examen clínico, semiología, instrumentales.
- Síntomas y signos principales.

b). SUB-MÓDULO: AFECCIONES CONGÉNITAS

- Atresia de coana.
- Atresia del vestíbulo nasal.
- Meningoencefalocele, glioma nasal y quiste dermoide.

c). SUB-MÓDULO: AFECCIONES INFLAMATORIO-INFECCIOSAS

- Insuficiencia ventilatoria nasal.
- Rinosinusal.
- Síndrome de apnea obstructiva del sueño en el adulto.
- Topodiagnóstico y manejo inmunología básica.
- Rinosinusal.
- Síndrome sinuso-bronquial.
- Rinosinusitis aguda y crónica. Complicaciones.
- Pólipo y poliposis rinosinusal.
- Afecciones inflamatorias de nariz externa y vestíbulo nasal.
- Manejo quirúrgico de las afecciones inflamatorias infecciosas rinosinusales.

d). SUB-MÓDULO: AFECCIONES TUMORALES

- Afecciones tumorales benignas y malignas de nariz externa.
- Afecciones tumorales benignas y malignas de nariz y senos paranasales.
- Abordaje quirúrgico de los tumores nasosinusales.

e). SUB-MÓDULO: AFECCIONES SISTÉMICAS

- Granulomatosis de Wegener.
- Linfoma de linfocitos T.
- Mucormicosis reticulosis polimorfa.
- Enfermedades granulomatosas específicas.
- ✓ Tuberculosis.
- ✓ Leishmania.
- ✓ Lepra.
- ✓ Blastomicosis.

f). SUB-MÓDULO: MICELÁNEA

- Epistaxis: anatomía arterial de las fosas nasales.
- Ligadura de la esfenopalatina y de la etmoidal anterior.
- Afecciones del ducto lacrimonasal.
- Manejo alteración del olfato.
- Manejo cefalea.

II. MÓDULO: FARINGO-LARINGOLOGÍA

a). SUB-MÓDULO: FARINGE

- Niño respirador bucal y síndrome de apnea obstructiva del sueño. Causas, diagnóstico y manejo.

III. MÓDULO: FRONTERAS DE LA ESPECIALIDAD

a). SUB-MÓDULO: MAXILIO FACIAL Y TRAUMATISMO DE CABEZA Y CUELLO

- Anatomía y fisiología de la ATM.
- Manejo de las afecciones de la ATM.
- Nociones generales de ortodoncia, ortognatia, ortopedia y ortodoncia interceptiva.
- Traumatismo agudo de la laringe y sus secuelas.
- Traumatismo maxilo facial. Tipos de fracturas.
- Fractura orbitaria y daño ocular.
- Tipos de fijación en cirugía maxilo facial.
- Fractura del temporal.

b). SUB-MÓDULO: ESTÉTICA FACIAL

- Cirugías del labio leporino y paladar hendido.
- Rinoplastia. Reconstrucción y colgajos.
- Otoplastias. Reconstrucción y colgajos.
- Reconstrucción y colgajos en cirugía de cabeza y cuello.

c). SUB-MÓDULO: CIRUGÍA DE BASE DE CRÁNEO

- Fístula liquórica. Manejo.
- Abordaje para hipófisis.

B. ÁREA CLÍNICA

I. MÓDULO Y SUB-MÓDULO: CONSULTORIO EXTERNO

- Urgencias.
- Consultorio externo general.
- ✓ Primeras consultas.
- ✓ Retornos.
- Interconsulta en sala.

- Interconsulta en UTI.

II. PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS

a) SUB-MÓDULO: FARINGOLARINGOLOGÍA

- Laringoscopia.
- ✓ Directa.
- ✓ Endoscopia rígida y flexible.
- ✓ Video laringostroboscopia.
- ✓ Evaluación de la deglución por fibrolaringoscopia.

b) SUB-MÓDULO: RINOSINUSOLOGÍA

- Endoscopia rígida y flexible.

c) SUB-MÓDULO: OTOLOGÍA

- Audiología.
- ✓ Audiometría impedanciometría.
- ✓ Estudios electrofisiológicos auditivos.
- ✓ Emisiones otoacústicas.
- ✓ Indicación de audífonos.
- Vestibular.
- ✓ Examen funcional.
- ✓ Laberintico electronistagmografía.
- ✓ Otomicroscopia.

d) SUB-MÓDULO: CABEZA Y CUELLO

- Punción aspirativa con aguja fina.

III. PROCEDIMIENTOS TERAPÉUTICOS MENORES

- Timpanocentesis.
- Miringotomía.
- Miringoplastia química.
- Aspirado de oído.

C. ÁREA QUIRÚRGICA

I. MÓDULO Y SUB-MÓDULOS: CIRUGÍAS DE URGENCIAS

- Faringotomía (exploración, extracción de cuerpo extraño).
- Incisión y drenaje de tejido retrofaríngeo por vía bucal.
- Drenaje de abscesos profundos de cabeza y cuello.
- Traqueotomía.

II. CIRUGÍAS PROGRAMADAS

a). SUB-MÓDULO: FARINGOLARINGOLOGÍA

- Cirugía menores.
- Cirugía mayores:
- ✓ Adenoidectomía.
- ✓ Amigdalectomía.
- ✓ Adenoamigdalectomía.
- ✓ Cierre de faringostoma.

b). SUB-MÓDULO: RINOSINUSOLOGÍA

- Cirugía menores.

- Cirugía mayores:

- ✓ Turbinectomía parcial (única o multiple).
- ✓ Resección submucosa del cornete inferior.
- ✓ Septumplastía.
- ✓ Cirugía funcional.
- ✓ Endoscópica de senos paranasales.

c). SUB-MÓDULO: OTOLOGÍA

- Cirugía menores.
- Cirugía mayores:
- ✓ Timpanoplastías.

d). SUB-MÓDULO: CABEZA Y CUELLO

- Cirugía menores.
- Cirugía mayores:
- ✓ Cirugía de glándulas salivares mayores.
- ✓ Exéresis de quiste tirogloso y laterales de cuello.
- ✓ Cirugía de tiroides.

TERCER AÑO

A. ÁREA COGNITIVO TEÓRICA

I. MÓDULO: FARINGO-LARINGOLOGÍA

a). SUB-MÓDULO: FARINGOLOGÍA

- Anillo linfático de Waldeyer (anatomía, embriología e inmunología).
- Faringoamigdalitis.
- Indicaciones de adenoidectomía y amigdalectomía.
- Abscesos periamigdalinos y abscesos profundos de cuello.
- Reflujo faringolaríngeo. PH metría.
- Aspectos anatómicos y neuro-fisiológicos de la deglución.
- Transtornos de la deglución. Etiología y manejo.
- Pseudotumores y neoplasias benignas de faringe.
- Neoplasias malignas de faringe.
- Cáncer de orofaringe.
- Manejo del cuello. Ganglio centinela.
- Linfopitelioma.

b). SUB-MÓDULO: LARINGOLOGÍA

- Embriología, anatomía, histología y fisiología de laringe.
- Estridor en el niño y adulto. Causas.
- Estenosis laringotraqueal. Tratamiento quirúrgico de la estenosis laringotraqueal.
- Traqueotomía. Indicaciones y técnica.
- Laringopatías inflamatorias agudas y crónicas.
- Disfonías. Clasificación de las disfonías.
- Lesiones estructurales mínimas de cuerdas vocales.
- Endoscopia. Videostroboscopia.

- La onda mucosa.
- Disfonías funcionales.
- Parálisis de cuerda vocal.
- Tumores benignos de la laringe.
- Papiloma de laringe.
- Cáncer temprano de la laringe.
- Cirugía conservadora y radioterapia.
- Cáncer avanzado de laringe e hipofaringe.
- Pautas de tratamiento. Conservación de órganos.

c). SUB-MÓDULO: FONIATRÍA

- La voz. Características.
- Espectrográficas.
- Sistema fonatorio. Bases anatómicas y fisiológicas.
- Teoría de la producción vocal.
- Laboratorio de la voz.
- Trastornos de la voz.
- Trastornos del lenguaje.
- Rehabilitación del laringectomizado.
- Voz esofágica.
- Prótesis fonatorias.

II. MÓDULO: AFECCIONES DE CABEZA Y CUELLO

a). SUB-MÓDULO: GENERALIDADES

- Enfermedades premalignas en cabeza y cuello.
- Carcinogénesis.
- Principios generales de la radioterapia.
- Radioterapia en tumores de cabeza y cuello.
- Quimioterapia de los tumores malignos de cabeza y cuello.
- Manejo pre y post operatorio del paciente oncológico de cabeza y cuello.
- Aspectos éticos del tratamiento del paciente oncológico terminal.
- Manejo del dolor en pacientes oncológicos.
- Biología molecular del cáncer.
- Oncogenes y antioncogenes en el cáncer de cabeza y cuello.
- Biopatología del cáncer de cabeza y cuello.

b). SUB-MÓDULO: AFECCIONES CONGÉNITAS

- Embriología y anatomía topográfica.
- Quistes congénitos del cuello.
- Masas de cuello en pediatría.

c). SUB-MÓDULO: AFECCIONES INFLAMATORIO-INFECCIOSAS

- Euralgias en cabeza y cuello.
- Anatomía quirúrgica de los espacios parafaríngeos.
- Tumores de los espacios parafaríngeos.
- Afecciones no tumorales de glándulas salivares.

- Afecciones tiroideas.

d). SUB-MÓDULO: AFECCIONES TUMORALES

- Tumores de glándulas salivares.
- Diagnóstico del tumor lateral de cuello.
- TNM.
- Disección radical, modificada selectiva y ampliada de cuello.
- Tratamiento del cuello.
- Estudio del ganglio centinela. Valor del TACP.

e). SUB-MÓDULO: AFECCIONES SISTÉMICAS

- Afecciones virales.
- Enfermedades granulomatosas.
- Linfoma.

B. ÁREA CLÍNICA

I. MÓDULO Y SUB-MÓDULOS: CONSULTORIO EXTERNO

- Urgencias.
- Consultorio externo general:
 - ✓ Primeras consultas.
 - ✓ Retornos.
- Interconsulta en sala.
- Interconsulta en UTI.

II. PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS

a). SUB-MÓDULO: FARINGOLARINGOLOGÍA

- Directa.
- Endoscopia rígida y flexible.
- Videolaringoestroboscopia.
- Evaluación de la deglución por fibrolaringoscopia.

b). SUB-MÓDULO: RINOSINUSOLOGÍA

- Endoscopia rígida y flexible.

c). SUB-MÓDULO: OTOLOGÍA

- Audiología.
 - ✓ Audiometría impedanciometría.
 - ✓ Estudios electrofisiológicos auditivos.
 - ✓ Emisiones otoacústicas.
 - ✓ Indicación de audífonos.
- Vestibular.
 - ✓ Examen funcional.
 - ✓ Laberintico electronistagmografía.
- Otomicroscopia.

d). SUB-MÓDULO: CABEZA Y CUELLO

- Punción aspirativa con aguja fina.

III. PROCEDIMIENTOS TERAPÉUTICOS MENORES

- Timpanocentesis.
- Miringotomía.
- Miringoplastia química.
- Aspirado de oído.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

C) ÁREA QUIRÚRGICA

I. MÓDULO Y SUB-MÓDULO: CIRUGÍAS DE URGENCIAS

- Cauterización endoscópica de arteria etmoidal y/o esfenopalatina.

II. CIRUGÍAS PROGRAMADAS

a) SUB-MÓDULO: FARINGOLARINGOLOGÍA

- Cirugía menores.
- Cirugías mayores:
 - ✓ Adenoidectomía.
 - ✓ Amigdalectomía.
 - ✓ Adenoamigdalectomía.
 - ✓ Microcirugía de laringe terapéutica.
 - ✓ Microcirugía de laringe. Diagnóstico.
 - ✓ Cirugía de estenosis laringotraqueal.

b) SUB-MÓDULO: RINOSINUSOLOGÍA

- Cirugía menores.
- Cirugías mayores:
 - ✓ Septumplastía.
 - ✓ Rinoplastia.
 - ✓ Cirugía-funcional endoscópica de senos paranasales.
 - ✓ Escisión de pólipo antrocoanal.
 - ✓ Cierre de fistula meníngea (craneorrinorrea) por vía trasinusal bajo visión endoscópica.
 - ✓ Sinusotomía esfenoidal endoscópica.

- ✓ Exeresis de nasofibrofibroma juvenil por vía endonasal bajo visión endoscópica.

c) SUB-MÓDULO: OTOLOGÍA

- Cirugía menores.
- Cirugías mayores:
 - ✓ Timpanoplastía.
 - ✓ Mastoidectomía simple.
 - ✓ Mastoidectomía radical.
 - ✓ Estapedotomía.
 - ✓ Implante coclear.

d) SUB-MÓDULO: CABEZA Y CUELLO

- Cirugía menores.
- Cirugías mayores:
 - ✓ Faringectomía parcial.
 - ✓ Escisión de lesión local faríngea, fístula bronquial o vestigios.
 - ✓ Escisión radical de lesión de nasofaringe.
 - ✓ Exeresis de nasofibrofibroma juvenil por vía convencional.
 - ✓ Resección de tumores endonasales por rinotomía lateral o degloving medifacial.
 - ✓ Laringectomía.
 - ✓ Faringolaringectomía.
 - ✓ Vaciamiento cervical.
 - ✓ Laringoplastía. Cordopexia. Aritenoideopexia.
 - ✓ Laringofisura. Tirotomía. Cricotirotomía.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN OTORRINOLARINGOLOGÍA

Duración

3 años

Carga horaria

10.464 horas

Modalidad

Presencial

Turno

De lunes a viernes de 07:00 hs. a 08:00 hs y de 12:00 hs a 14:00 hs. Sábados de 08:00 hs. a 12:00 hs.

Requisitos de admisión

- Título de médico otorgado por la FCM-UNA u otra universidad, con título registrado en el Ministerio de Educación y Ciencias y autorizado por el CONES.
- Tener salud y condiciones físicas para desempeñarse en una disciplina médico quirúrgica.
- Alto sentido de responsabilidad profesional.

Perfil del egresado

Poseerá las capacidades y competencias requeridas que se expresan en los siguientes términos:

- Diagnosticará las principales patologías de la especialidad e indica los métodos complementarios adecuados para cada caso.
- Aplicará los avances tecnológicos según exigencias de la especialidad.
- Implementará las decisiones terapéuticas, médicas y quirúrgicas necesarias para cada caso con seguridad y destreza.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

- Utilizará sus habilidades en el área de comunicación, relación con el paciente, familia y otros miembros del equipo de salud.
- Respetará los principios éticos, morales y de responsabilidad médico-legal que guían en cualquier tipo de toma de decisión.
- Aplicará los avances tecnológicos según exigencias de la especialidad.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°0746-00-2017 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°578/2018.

46- ESPECIALIZACIÓN EN PEDIATRÍA CLÍNICA

PRIMER AÑO

- Crecimiento y desarrollo, alimentación, nutrición y enfermedad.
- Clínica infectológica I.
- Diagnóstico por imágenes I.
- Enfermedad diarreica aguda. Hidratación y medio interno.
- Genética clínica.
- Metodología de la investigación.
- Neonatología I.
- Salud pública.

SEGUNDO AÑO

- Cardiología.
- Clínica infectológica.
- Diagnóstico por imágenes II.
- Hematología y oncología.
- Inmunología y alergía.

- Neonatología II.
- Neumonología y otorrinolaringología.
- Urgencias pediátricas y toxicología.

TERCER AÑO

- Clínica quirúrgica pediátrica.
- Dermatología.
- Endocrinología y metabolismo.
- Gastroenterología y metabolismo.
- Gastroenterología.
- Medicina del adolescente.
- Medicina crítica.
- Nefrourología.
- Neurología.
- Oftalmología.
- Ortopedia y traumatología.
- Psiquiatría infantil.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN PEDIATRÍA CLÍNICA

Duración

3 años

Carga horaria

11.441 horas

Modalidad

Presencial

Turno

De lunes a viernes de 07:00 hs. a 08:00 hs y de 12:00 hs a 14:00 hs. Sábados de 08.00 hs. a 12:00 hs.

Requisitos de admisión

- Médicos residentes de 1°, 2° y 3° año que ingresaron a la Catedra y Servicio de Clínica Pediátrica dependiente de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción (Centro Materno Infantil de San Lorenzo) a través del concurso de títulos, méritos y aptitudes a profesionales que realizan la Residencia en instituciones habilitadas por la Dirección de Post grado de la Facultad Ciencias Médicas de la UNA, como el Hospital General Pediátrico “Niños de Acosta” y la Sociedad Paraguaya de Pediatría.
- Presentar copia autenticada de título de grado.
- Presentar copia legalizada del certificado de estudios.
- Curriculum vitae.
- Presentar tres fotos tipo carnet.
- Pagar matrícula y otros aranceles.

Perfil del egresado

- Desarrollará, y aplicará conocimientos de anatomía, fisiología, embriología, genética, histología, semiología y farmacología en la clínica pediátrica.
- Conocerá el proceso del crecimiento y desarrollo humano.
- Adquirirá una adecuada comprensión de la fisiología y patología del feto, neonato, lactante, preescolar, escolar adolescente.
- Conocerá, aplicará y adiestrará en las bases y fundamentos de las técnicas y procedimientos diagnósticos y terapéuticos de uso corriente en la especialidad.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°0451-00-2010 del Consejo Superior Universitario. Programa acreditado en el Modelo Nacional por la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES) Sede Central Resolución N°466 de fecha 22/12/2022 al 22/12/2026, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°578/2018.

47- ESPECIALIZACIÓN EN PSIQUIATRÍA CLÍNICA

PRIMER SEMESTRE

- Psicología del desarrollo.
- Entrevista clínica.
- Neuroanatomía.
- Psiquiatría de enlace I.
- Urgencias psiquiátricas.
- Psicopatología y clasificación.
- Psicofarmacología.
- Psiquiatría general de adultos I.
- Psiquiatría basada en la evidencia I.

SEGUNDO SEMESTRE

- Neurofisiología.
- Derechos humanos y salud mental.
- Bases biológicas de la conducta.
- Psiquiatría de enlace II.
- Psicología médica.
- Neuroquímica celular y molecular.
- Psiquiatría general de adultos II.
- Psiquiatría basada en la evidencia II.

TERCER SEMESTRE

- Psiquiatría de la infancia y la adolescencia I.
- Adicciones I.
- Psiquiatría comunitaria I.
- Neurología I.
- Teorías psicoterapéuticas I.
- Psiquiatría general de adultos III.
- Psiquiatría basada en la evidencia III.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN PSIQUIATRÍA CLÍNICA

Duración

3 años

Carga horaria

8.580 horas

CUARTO SEMESTRE

- Psiquiatría de la infancia y la adolescencia II.
- Rehabilitación y prevención en psiquiatría.
- Ética y psiquiatría.
- Psiquiatría de la infancia y la adolescencia.
- Adicciones II.
- Psiquiatría comunitaria II.
- Neurología II.
- Teorías psicoterapéuticas II.
- Psiquiatría general de adultos IV.
- Psiquiatría basada en la evidencia IV.

QUINTO SEMESTRE

- Salud mental y prevención.
- Historia de la psiquiatría en Paraguay.
- Psicogeriatría.
- Técnicas psicoterapéuticas I.
- Psiquiatría general de adultos V.
- Psiquiatría basada en la evidencia V.

PRIMER SEMESTRE

- Psiquiatría forense.
- Tutoría de monografías.
- Técnicas psicoterapéuticas II.
- Psiquiatría en especialidades (psicodermatología, reumatología, hepatología, cirugía bariátrica).
- Psiquiatría general de adultos VI.
- Psiquiatría basada en la evidencia VI.

Modalidad

Presencial

Turno

De lunes a viernes de 07:00 hs. a 08:00 hs y de 12:00 hs a 14:00 hs. Sábados de 08.00 hs. a 12:00 hs.

Requisitos de admisión

- Poseer título de médico otorgado por la UNA u otras universidades debidamente legalizadas.
- Cumplir con todos los requisitos exigidos por el Reglamento Interno para médico residente; aprobado por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Médicas y el Consejo Superior Universitario del año 1998; así como lo establecido en el Reglamento de Postgrado.
- Cumplir las disposiciones sobre el pago de matrícula en la FCM-UNA y los aranceles mensuales fijados para el Postgrado de Psiquiatría Clínica.
- Haber realizado y culminado el internado rotatorio.
- Presentar copia autenticada de título de grado y de especialista.
- Presentar copia legalizada del certificado de estudios.
- Curriculum vitae.
- Presentar tres fotos tipo carnet.
- Pagar matrícula y otros aranceles.

Perfil del egresado

- Obtendrá acabados conocimientos, habilidades y actitudes para detectar precozmente trastornos psiquiátricos.
- Podrá manejar diagnósticos diferenciales y proveerá el tratamiento adecuado que respondan a las necesidades actuales de nuestro país y a los principios que rigen la universidad.
- Tendrá capacidad de análisis crítico, liderazgo actualización e investigación permanentes, con pleno respeto a los principios de la ética y los derechos humanos del paciente.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°0154-00-2013 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°578/2018.

48- ESPECIALIZACIÓN EN PSIQUIATRÍA DE LA INFANCIA Y LA ADOLESCENCIA

PLAN CURRICULAR**PRIMER SEMESTRE**

- Psicología del desarrollo.
- Entrevista clínica pediátrica.
- Embriología y neurodesarrollo del SNC.
- Psicopatología infantil.
- Aplicación de test psicológicos I.
- Psicofarmacología pediátrica I.
- Psiquiatría general de niños y adolescentes I.
- Adicciones en niños y adolescentes.

SEGUNDO SEMESTRE

- Psicofarmacología pediátrica II.
- Aplicación de test psicológico II.
- Psiquiatría de enlace en infancia y adolescencia I.
- Urgencias pediátricas infantiles.
- Metodología de la investigación.
- Psiquiatría general de niños y adolescentes II.

- Adicciones en niños y adolescentes II.

TERCER SEMESTRE

- Psicofarmacología pediátrica II.
- Neurología infantil I.
- Bioética en la infancia y adolescencia.
- Teoría y técnicas psicoterapéuticas en infancia y adolescencia I.
- Psiquiatría general de niños y adolescentes III.
- Adicciones en niños y adolescentes III.

CUARTO SEMESTRE

- Psicofarmacología pediátrica IV.
- Neurología infantil II.
- Tutoría de monografía.
- Teoría y técnicas psicoterapéuticas en infancia y adolescencia II.
- Psiquiatría general de niños y adolescentes IV.
- Adicciones en niños y adolescentes IV.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN PSIQUIATRÍA DE LA INFANCIA Y LA ADOLESCENCIA

Duración

2 años

Carga horaria

6.660 horas

Modalidad

Presencial

Turno

De lunes a viernes de 07:00 hs. a 08:00 hs y de 12:00 hs a 14:00 hs. Sábados de 08.00 hs. a 12:00 hs.

Requisitos de admisión

- Haber culminado los 3 años del Programa de Residencia Médica en Psiquiatría Clínica (psiquiatría de adultos) de la Facultad de Ciencias Médicas –UNA, u otros aprobados por el Consejo Directivo de la FCMUNA.
- Poseer título de médico otorgado por la UNA u otras universidades debidamente legalizadas.
- Cumplir las disposiciones sobre el pago de matrícula en la FCM-UNA y los aranceles mensuales fijados para el Postgrado de Psiquiatría Clínica.
- Presentar copia autenticada de título de grado y de especialista.
- Presentar copia legalizada del certificado de estudios.
- Curriculum vitae.
- Presentar tres fotos tipo carnet.
- Pagar matrícula y otros aranceles.

Perfil del egresado

- Obtendrá acabados conocimientos, habilidades y actitudes para detectar precozmente trastornos psiquiátricos en niños y adolescentes.
- Podrá manejar diagnósticos diferenciales y proveerá el tratamiento adecuado que respondan a las necesidades actuales de nuestro país y a los principios que rigen la universidad.
- Tendrá capacidad de análisis crítico, liderazgo actualización e investigación permanentes, con pleno respeto a los principios de la ética y los derechos humanos del paciente.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°0399-00-2013 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°578/2018.

49- ESPECIALIZACIÓN EN RETINA Y VÍTREO

PLAN DE ESTUDIOS**UNIDAD I: ANATOMÍA**

- Embriología y anatomía de la retina y vítreo.
- Vascularización retiniana.

UNIDAD II: ABORDAJE DIAGNÓSTICO DE LAS ENFERMEDADES DE LA RETINA

- Técnicas de exploración de la retina.
- Angiofluoresceinografía retiniana.
- Angiografía con verde de indocianina.
- Tomografía de coherencia óptica (OCT).
- Electrorretinograma.
- Electrooculograma y potenciales visuales evocados.

UNIDAD III: ENFERMEDADES VASCULARES RETINIANAS

- Hipertensión arterial sistémica.
- Retinopatía diabética.
- Retinopatía de la prematuridad (ROP).
- Enfermedad oclusiva venosa.
- Enfermedad oclusiva arterial.
- Neovascularización retiniana periférica.
- Edema macular cistoide.
- Vasculitis.
- Malformaciones vasculares. Telangiectasia retiniana perifoveal, enfermedad de Coats.
- Facomatosis.

UNIDAD IV: MACULOPATÍAS

- Corioretinopatía serosa central.
- Degeneración macular relacionada con la edad (DMRE).

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

- Neovascularización coroidea; síndrome de histoploasmosis ocular; miopía patológica.
- Alteraciones en la interfaz vitreoretiniana; agujero macular idiopático; membrana epirretiniana; síndrome de tracción vitreoretiniana.

UNIDAD V: INFLAMACIONES COROIDEAS Y RETINIANAS

- Inflamación retiniana y coroidea no infecciosa; uveítis intermedia; panuveítis; síndrome de Vogtkoyanagi Harada.
- Inflamación retiniana y coroidea infecciosa; infección por citomegalovirus; retinitis herpética necrotizante; toxocariasis; coriorretinitis toxoplásmica; tuberculosis; endoftalmitis.

UNIDAD VI: ENFERMEDADES RETINIANAS CONGÉNITAS Y HEREDITARIAS

- Ceguera nocturna estacionaria, enfermedad de Oguchi; anomalías congénitas; síndromes enmascarados; persistencia del vítreo primario hiperplástico; enfermedad de Coats; amaurosis congénita de Leber; acromatopsia; monocromatismo; hipoplasia foveal; síndrome de Aicardi; distrofias maculares hereditarias; enfermedad de Stargardt (fundus flavimaculatus); distrofia viteliforme de Best; Drusen familiar;

retinosquiasis juvenil; síndrome de Stickler; vítreo retinopatía exudativa familiar.

UNIDAD VII: TUMORES INTRAOCULARES

- Retinoblastoma.
- Melanoma coroideo.
- Hemangioma coroideo; metástasis coroideas, otros tumores de coroides.

UNIDAD VIII: ALTERACIONES DE LA RETINA PERIFÉRICA

- Lesiones predisponentes al desprendimiento de retina.
- Roturas retinianas.
- Desprendimiento de retina.

UNIDAD IX: TRAUMATISMOS DEL SEGMENTO POSTERIOR

- Trauma ocular cerrado.
- Cuerpo extraño intraocular (CEIO).
- Endoftalmitis post trauma.
- Oftalmia simpática.

UNIDAD X: TRATAMIENTO LASER

- Panfotofotocoagulación retiniana.

UNIDAD XI: CIRUGÍAS VÍTREO RETINIANAS

- Retinopexia neumática.
- Indentación escleral; retinopexia convencional.
- Vitrectomía vía pars plana.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN ENFERMEDADES DE LA RETINA Y CUERPO VÍTREO

Duración

2 años

Carga horaria

5.280 horas

Modalidad

Presencial

Turno

De lunes a viernes de 07:00 hs. a 08:00 hs y de 12:00 hs a 14:00 hs. Sábados de 08.00 hs. a 12:00 hs.

Requisitos de admisión

- Médicos egresados de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción, que hayan culminado satisfactoriamente la residencia y el postgrado en Oftalmología General, en el Hospital de Clínicas.
- Presentar copia autenticada de título de grado y de especialista.
- Presentar copia legalizada del certificado de estudios.
- Curriculum vitae.
- Presentar tres fotos tipo carnet.
- Pagar matrícula y otros aranceles

Perfil del egresado

- Aplicará conocimientos científicos y tecnológicos de la subespecialidad, necesarios para garantizar la atención ms adecuada y la solución de los problemas oftalmológicos a nivel de la retina y el vítreo.
- Realizará actividades de promoción de la salud, prevención, diagnóstico, tratamiento y recuperación de los pacientes con enfermedades oftalmológicas retinarias.
- Participará de los procesos de atención médicas integrando un equipo de trabajo multidisciplinario.
- Realizará trabajos de investigación en el área de la subespecialidad, orientados a la generación de nuevos conocimientos y nueva tecnología.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°0534-00-2013 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°578/2018.

50- ESPECIALIZACIÓN EN REUMATOLOGÍA

PLAN DE ESTUDIOS

I. GENERALIDADES Y FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS

- Historia y desarrollo de la reumatología.
- Epidemiología de las enfermedades reumáticas.
- Problemas estructurales del tejido conectivo.
- Estructura y función de las articulaciones.
- Las moléculas de adhesión celular en la inflamación.
- Citosinas y mediadores humorales en la inflamación.
- El proceso inflamatorio.
- Técnicas inmunológicas de utilidad en reumatología.
- Biología molecular en reumatología.
- Inmunogenética de las enfermedades reumáticas.

II. SEMIOLOGÍA Y PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS

- Manifestaciones clínicas generales.
- Exploración del aparato locomotor.
- Radiología convencional. Semiología.
- Tomografía computarizada (TC) y resonancia magnética (RM).
- Exploraciones gammagráficas en reumatología.
- Ecografía del aparato locomotor.
- Evaluación analítica de la inflamación general y articular.
- Significado clínico de los anticuerpos. Anticuerpos antinucleares, anticuerpos antineutrofílicos y factor reumatológico.

III. CONECTIVOPATÍAS

- Artritis reumatoide: concepto, epidemiología y patogenia.
- Artritis reumatoide: manifestaciones clínicas articulares.
- Artritis reumatoide: manifestaciones extra articulares.

- Artritis reumatoide: tratamiento.
- Lupus eritematoso sistémico: etiología y patogenia.
- Lupus eritematoso sistémico: manifestaciones clínicas.
- Lupus eritematoso sistémico: tratamiento.
- Síndrome antifosfolípido.
- Esclerosis sistémica progresiva: concepto, epidemiología y patogenia.
- Esclerosis sistémica progresiva: manifestaciones clínicas y tratamiento.
- Síndromes esclerodermiformes.
- Conectivopatía indiferenciada. Conectivopatía mixta. Síndrome de sobreposición.
- Síndrome de Sjögren.
- Vasculitis sistémicas: concepto. Etiopatogenia y clasificación.
- Poliarteritis nudosa clásica.
- Síndrome de Churg Strauss.
- Vasculitis sistémicas asociadas a ANCA.
- Vasculitis leucocito clásica.
- Crioglobulinemias.
- Artritis de células gigantes y polimialgias reumática.
- Artritis de Takayasu.
- Vasculitis primaria del sistema nervioso central.
- Enfermedad de Behcet.
- Otros síndromes vasculíticos.
- Síndromes pseudovasculíticos.
- Dermatitis neutrofílica.
- Paniculitis.

IV. ENFERMEDADES MUSCULARES

- Estructura y función muscular.
- Técnicas de evaluación muscular.
- Miopatías inflamatorias. Concepto y patogenia.
- Miopatías inflamatorias, idiopáticas.
- Distrofinopatías y distrofias musculares del adulto.

- Miopatías asociadas a otras enfermedades.
- Miopatías por fármacos y tóxicos.
- Citopatías mitocondriales.
- Miopatías congénitas.

V. ESPONDILOARTROPATÍAS

- Espondiloartropatías: patogenia.
- Espondiloartropatías: concepto, clasificación y características generales.
- Espondilitis anquilosante.
- Artritis reactiva.
- Espondiloartropatía asociada a la enfermedad inflamatoria intestinal.
- Enfermedad de Whipple.
- Artritis psoriásica.
- Espondiloartropatías indiferenciadas.

VI. OTRAS ARTROPATÍAS

- Enfermedad de Still del adulto.
- Reticulohistiocitosis multicéntrica.
- Osteoartropatía hipertrófica.
- Policondritis recidivante.
- Artropatías asociadas a la pustulosis palmoplantar y el acné conglobata.
- Distrofia simpática reflejo.
- Artropatías asociadas a hemodiálisis.
- Sinovitis por cuerpo extraño.
- Trastorno del aparato locomotor producido por fármacos.

VII. MANIFESTACIONES ARTICULARES DE OTRAS ENFERMEDADES

- Manifestaciones articulares de la sarcoidosis.
- Hemofilia y hemoglobinopatías.
- Artropatías asociadas a enfermedades endocrinas.
- Enfermedades por depósitos. Hemocromatosis, ocronosis, hiperlipidemias y xantomatosis.
- Amiloidosis primaria y secundaria.
- Mucopolisacaridosis.
- Fiebre mediterránea familiar.
- Síndrome hipereosinofílico primario.
- Déficits congénitos del complemento y enfermedades reumáticas.
- Angioedema hereditario.
- Manifestaciones oculares de las enfermedades reumáticas.

VIII. INFECCIONES DEL APARATO LOCOMOTOR

- Artritis de articulaciones periféricas por microorganismos piógenos.
- Artritis por Neisseria.
- Artritis por Brusella.

- Infecciones de partes blandas.
- Espondilodiscitis.
- Infecciones de otras articulaciones axiales.
- Tuberculosis de articulares periféricas.
- Manifestaciones articulares de la lepra.
- Infecciones osteoarticulares por hongos.
- Osteomielitis aguda.
- Osteomielitis crónica.
- Manifestaciones musculoesqueléticas de las enfermedades parasitarias.
- Artritis por espiroquetas. Enfermedad de Lyme y artritis asociada a sífilis.
- Artritis por virus.
- Manifestaciones musculo esqueléticas asociadas al virus de la inmunodeficiencia humana.

IX. ARTROPATÍAS POR CRISTALES

- Mecanismos de inflamación en las artritis microcristalinas.
- Fisiopatología de la hiperuricemia.
- Gota.
- Artropatía por cristales de pirofosfato calcio.
- Artropatías por cristales de fosfato cálcico clásico, oxalato y otros cristales.

X. TUMORES Y MANIFESTACIONES PARA NEOCLÁSICAS DEL APARATO LOCOMOTOR

- Tumores óseos benignos.
- Tumores óseos malignos.
- Metástasis ósea.
- Tumores articulares benignos.
- Tumores articulares malignos y metastásicos.
- Otros tumores del aparato locomotor.
- Síndromes paraneoplásicos y manifestaciones de procesos hematológicos malignos.

XI. ARTROSIS Y TRASTORNOS ESTRUCTURALES DE LA ARTICULACIÓN

- Artrosis: concepto, clasificación, epidemiología y patogenia.
- Artrosis: predisposición genética.
- Clínica de la artrosis periférica.
- Trastorno de la artrosis periférica.
- Espondiloartrosis cervical y dorsal.
- Espondiloartrosis lumbar. Ciática. Cruralgia. Estenosis del canal lumbar.
- Hiperostosis anquilosante vertebral (HAV).
- Otras alteraciones estructurales requídeas.
- Osteonecrosis.
- Artropatía neuropática.
- Hiperlaxitud articular.

XII. SÍNDROMES REGIONALES Y REUMATISMO DE PARTES BLANDAS

- Síndromes locales y regionales de las extremidades superiores.
- Síndromes locales y regionales de las extremidades inferiores.
- Atrapamiento miembros periféricos.
- Síndrome fibromiálgico.
- Dolores esqueléticos de origen visceral.
- Eritromialgia. Síndrome de piernas inquietas.

XIII. ENFERMEDADES METABÓLICAS ÓSEAS

- Estructura y función ósea.
- Fisiología del metabolismo fosfo-cálcico.
- Masa ósea. Evolución, relaciones y método de medida.
- Histomorfometría ósea.
- El laboratorio en patología del metabolismo óseo y mineral.
- Osteoporosis.
- Osteoporosis del varón.
- Osteoporosis secundaria.
- Raquitismo. Osteomalacias.
- Hiperparatiroidismo y hueso.
- Osteodistrofia renal.
- Enfermedad ósea de Paget.
- Intoxicaciones óseas.
- Fracturas por estrés.
- Osteocondrodisplasia.

XIV. REUMATOLOGÍA PEDIÁTRICA

- Artritis crónica juvenil. Concepto y problemas de clasificación.
- Artritis crónica juvenil de inicio sistémico y de inicio poliarticular.

- Artritis crónica juvenil de inicio oligoarticular.
- Espondiloartropatías juveniles.
- Artritis psoriásica.
- Cirugía reconstructiva en la artritis crónica juvenil.
- Fiebre reumática. Otros síndromes post estreptocócicos.
- Lupus eritematoso sistémico, esclerosis sistémica y dermatomiositis.
- Vasculitis.
- Infecciones osteoarticulares.
- Trastorno del crecimiento osteocondral.
- Osteocondrodisplasias.
- Trastornos hereditarios del tejido conectivo.
- Osteopenia en infancia y adolescencia.
- Coxitis tóxica y otros síndromes dolorosos musculoesqueléticos en niños.

XV. ASPECTOS TERAPÉUTICOS GENERALES

- Metrologías clínicas de las enfermedades reumáticas.
- Analgésicos y antiinflamatorios no esteroides.
- Corticoides.
- Fármacos modificadores de enfermedades en artritis reumatoide.
- Fármacos inmunosupresores e inmunomoduladores.
- Terapias biológicas en las enfermedades reumáticas.
- Fármacos anti reabsortivos óseos.
- Tratamientos por medios físicos.
- Técnicas de artrocentesis e inyección local.
- Artroscopia y biopsia sinovial.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN REUMATOLOGÍA CLÍNICA

Duración

3 años

Carga horaria

4.440 horas

Modalidad

Presencial

Turno

De lunes a viernes de 07:00 hs. a 08:00 hs y de 12:00 hs a 14:00 hs. Sábados de 08.00 hs. a 12:00 hs.

Requisitos de admisión

- Poseer título de Especialista en Medicina Interna, otorgado para el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social y el Círculo Paraguayo de Médicos.
- Participar por el concurso de selección convocado por el Departamento de Reumatología y la Escuela de Postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

- Edad máxima de 35 años.
- Presentar copia autenticada de título de grado y de especialista.
- Presentar copia legalizada del certificado de estudios.
- Curriculum vitae.
- Presentar tres fotos tipo carnet.
- Pagar matrícula y otros aranceles.

Perfil del egresado

- Ofrecerá soluciones a los problemas generales de salud y específicos de la reumatología a todos los habitantes de nuestro país, teniendo en cuenta nuestra realidad socioeconómica y cultural.
- Mantendrá el nivel de conocimiento y habilidades en la especialidad de acuerdo con las mayores exigencias y los progresos científicos desarrollados en otros centros nacionales y extranjeros, tanto para la asistencia reumatológica como para la investigación básica y clínica, comprometidos profundamente con los principios éticos de la medicina y con el servicio a la comunidad en el aspecto más integral del ser humano.

Plan de estudios aprobado por Resolución N°0584-00-2013 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°578/2018.

51 ESPECIALIZACIÓN EN RINOSINUSOLOGÍA

ÁREAS Y MÓDULOS

ÁREA COGNITIVO TEORICA

MÓDULOS: RINOSINUSOLOGÍA CLÍNICA

MÓDULO I: Generalidades.

MÓDULO II: Afecciones congénitas.

MÓDULO III: Afecciones inflamatorias.

MÓDULO IV: Afecciones sistémicas. Misceláneas.

MÓDULOS: RINOSINUSOLOGÍA QUIRÚRGICA

MÓDULO V: Cirugía endoscópica 1.

MÓDULO VI: Cirugía endoscópica 2.

MÓDULO VII: Técnica quirúrgica 2.

MÓDULO VIII: Investigación y extensión.

ÁREA CONGNITIVO - TEÓRICA

MÓDULOS: RINOSINUSOLOGÍA QUIRÚRGICA II

MÓDULO IX: Técnica quirúrgica 3.

MÓDULO X: Técnica quirúrgica 4.

MÓDULO XI: Técnica quirúrgica 5.

MÓDULO XII: Técnica quirúrgica 6.

MÓDULOS: ESTÉTICA FACIAL

MÓDULO XIII: Estética facial 1.

MÓDULO XIV: Estética facial 2.

MÓDULO XV: Estética facial 3.

MÓDULO XVI: Estética facial 4.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN RINOSINUSOLOGÍA

Duración

2 años

Carga horaria

5.314 horas

Modalidad

Presencial

Turno

De lunes a viernes de 07:00 hs. a 15:00 hs. Sábados de 07:00 hs. a 12:00 hs.

Requisitos de admisión

- Título de grado de médico, expedido por la Universidad Nacional de Asunción o por universidades con carreras de medicina habilitadas por el CONES; y acreditadas por la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES); por el Sistema de Acreditación Regional de carreras universitarias de los estados parte de MERCOSUR y estados asociados (Sistema ARCU-SUR) o mecanismo similar del país origen.
- En caso que el postulante haya cursado la carrera de grado en el exterior, debe seguir lo estipulado por el Consejo Nacional de Educación Superior y el Ministerio de Educación y Ciencias en lo que respecta a la homologación y revalidación del título (Resolución N°5867/2017 del Ministerio de Educación y Ciencias).

- Título de especialista en Otorrinolaringología con un periodo mínimo de formación de tres (3) años en dicha especialidad o certificado de estudio que avale dicha formación.
- Extranjeros deberán adecuarse a las normativas de homologación vigentes a nivel nacional.
- Presentar ante la Dirección del Postgrado de la FCM-UNA:
 - ✓ 1 (una) fotocopia del título de especialista, autenticada por la Universidad de Nacional de Asunción. En caso de títulos expedidos por otras universidades paraguayas, la autenticación se realizará pro el Rectorado de la Universidad de origen del mismo, el Ministerio de Educación y Cultura y el Rectorado de la UNA.
 - ✓ 1 (una) fotocopia del título de grado, autenticada por la Universidad Nacional de Asunción. En caso de títulos expedidos por otras universidades paraguayas, la autenticación se realizará por el Rectorado de la universidad de origen del mismo, el Ministerio de Educación y Cultura y el Rectorado de la UNA.
 - ✓ 1 (una) fotocopia del certificado de estudios, legalizadas por la Universidad Nacional de Asunción. En el caso de los certificados expedidos por otras universidades paraguayas, la autenticación se realizará por el Rectorado de la Universidad de origen del mismo, el Ministerio de Educación y Cultura y el Rectorado de la UNA.
 - ✓ 1 (una) fotocopia de cédula de identidad autenticada por escribanía.
 - ✓ 1 (una) foto tipo carnet
 - ✓ En caso de que la Dirección de Postgrado de la FCM-UNA considere oportuno, puede solicitar documentación adicional.

Perfil del egresado

- **En el área personal social:** integrará un equipo multidisciplinario que interviene en la prevención, diagnóstico y tratamiento de la patología de la especialidad. Actuará ética y moralmente con el mayor respeto por la vida humana.
- **En el área asistencial:** demostrará conocimiento suficiente de la especialidad y de la realidad sanitaria del país, previniendo y diagnosticando con clínica y estudios auxiliares, así mismo tratará mediante los métodos más actualizados disponibles las afecciones más frecuentes comprendidas en la región nasal y de senos paranasales.
- **En el área gerencial:** participará en la planificación y programación de actividades administrativas en consultorios, servicios, programas o proyectos de la especialidad.
- **En el área de proyección social:** participará en las diversas etapas de los programas de promoción de la salud a nivel local, regional y nacional.
- **En el área docente:** promoverá, dirigirá e intervendrá en actividades de la docencia universitaria de capacitación, educación médica continua y en eventos científicos de la especialidad.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0494-00-2021 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°237/2024.

52- ESPECIALIZACIÓN EN SALUD PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN HOSPITALARIA

ÁREAS Y MÓDULOS

ÁREA PROGRAMÁTICA I: POLÍTICA DE SALUD REFORMA SECTORIAL

MÓDULO I: Marco conceptual y doctrinario.

MÓDULO II: Políticas de salud.

MÓDULO III: Reformas sectorial de la salud.

MÓDULO IV: Medicina legal y bioética.

ÁREA PROGRAMÁTICA II: ANÁLISIS SITUACIONAL DE SALUD

MÓDULO I: Estadística y Demografía.

MÓDULO II: Estudios socio antropológicos

MÓDULO III: Epidemiología y ecología.

ÁREA PROGRAMÁTICA III: ADMINISTRACIÓN HOSPITALARIA

MÓDULO I: Planificación general y estratégica

MÓDULO II: administración en salud.

MÓDULO III: Gestión de calidad.

MÓDULO IV: Economía en función de salud.

ÁREA PROGRAMÁTICA IV: INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

MÓDULO I: Ciencias y salud.

MÓDULO II: Método científico.

MÓDULO III: Desarrollo del Proyecto.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN SALUD PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN HOSPITALARIA

Duración

2 años

Carga horaria

1.020 horas

Modalidad

Presencial

Turno

De lunes a viernes de 07:00 hs. a 08:00 hs y de 12:00 hs a 14:00 hs. Sábados de 08.00 hs. a 12:00 hs.

Requisitos de admisión

- Dirigido a profesionales universitarios que deseen una formación y capacitación en el desempeño de las funciones de salud pública y la gestión de los servicios de salud. Por tanto, va dirigido a todos los profesionales que tengan un cargo de responsabilidad, ya sea en unidades académicas, servicios asistenciales, administrativas, auditorías, atención social y servicio de mantenimiento.
- Curriculum vitae.
- Presentar tres fotos tipo carnet.
- Pagar matrícula y otros aranceles.

Perfil del egresado

- Analizará con enfoque crítico y sistemático las realidades, tendencias y desafíos de la salud pública y su incidencia en el sector de nivel nacional.
- Tendrá competencias suficientes a fin de poder implementar la estrategia de atención primaria en salud en todos los niveles de la atención.
- Desarrollará habilidades individuales de los profesionales a fin de plantear soluciones innovadoras tanto en el campo de la salud pública, social y en los servicios tendientes a mejorar la toma de decisión en la práctica diaria.
- Desarrollará habilidades técnicas para planificar, dirigir y evaluar los programas y servicios de salud y adecuar los procedimientos de gestión en el área de los recursos humanos y económicos hacia una gestión de calidad.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0362-00-2011 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°578/2018.

53- ESPECIALIZACIÓN EN UROLOGÍA

PRIMER AÑO**1. OBJETIVOS**

- Realizar el correcto interrogatorio y examen físico orientado a la patología urológica.
- Reconocer los elementos patológicos en la evaluación pre quirúrgico y su relación a la patología urológica.
- Evaluar al paciente en el post operatorio inmediato según su patología urológica específica.
- Sospechar precozmente las complicaciones sistemáticas del post operatorio urológico.
- Encarar la evaluación de las emergencias urológicas.
- Resolver las emergencias urológicas simples (retención urinaria, parafimosis, etc.)

- Realizar e interpretar estudios radiológicos del aparato urogenital.
- Realizar técnicas quirúrgicas simples sobre órganos genitales externos.
- Realizar instrumentación ciega diagnóstica y terapéutica del aparato urinario.
- Realizar abordajes vesicales.
- Realizar cierres de lumbotomía y laparotomías.
- Efectuar la presentación clínica ordenada y jerarquizada del paciente urológico.

2. CONTENIDOS

El estudiante de 1er año adquirirá conocimientos teóricos de:

- ✓ Embriología y anatomía del aparato urogenital.
- ✓ Fisiología del aparato urogenital.

- ✓ Estudios del funcionamiento renal.
- ✓ Maniobras del examen físico urogenital.
- ✓ Análisis de orina (sedimento, bacteriológico, etc.) normal y patológico.
- ✓ Síntomas de los trastornos urogenitales.
- ✓ Evolución preoperatoria del insuficiente renal (dieta, estado hematológico, diuresis, etc.).
- ✓ Complicaciones post operatorias inmediatas: sepsis, infección urinaria, anurias, epididimitis, otros.
- ✓ Patología de urgencia: traumatismos, escroto agudo, hematurias, etc.
- ✓ Diagnósticos por imágenes por aparato urogenital:

a) Radiológicos: placa simple de abdomen, urograma excretor, uretrografía retrograda, cistouretrografía miccional, deferente vesiculografía, pielografía ascendente y descendente, usos de medios de contrastes, indicaciones, técnicas, riesgos.

b) Ecográficos: imágenes normales, indicaciones, etc.

c) Tomografía computada: indicaciones, imágenes normales.

d) Con elementos radiantes: tipos de estudios, fármacos utilizados, indicaciones, resultados.

e) Otros elementos: conocimientos de indicaciones, lectura de resultados.

- ✓ Instrumental urológico de evacuación, endoscópico, percutáneo de dilatación, etc.
- ✓ Intervenciones quirúrgicas y endoscopias: indicaciones, técnicas, complicaciones, etc.

3. ACTIVIDADES

El estudiante de 1er año realizará:

- Historias clínicas de pacientes internados.
- Evaluación diaria de los pacientes internados.
- Atención de pacientes de urgencia por guardia.
- Instrumentación ciega sobre el aparato urinario: sondaje, calibración, dilatación, etc.
- Estudios radiológicos que requieren instrumentación urológica: uretrografía retrograda, cistouretrografía, etc.

PRIMER TRIMESTRE

- Actuará en el mayor número posible de casos como ayudante en: postectomía, post oplastia, frenuletomía, meatotomía, biopsias, cistotomías y orquiectomías a de familiarizarse con las diferentes técnicas y poder realizarlas correctamente a partir del segundo trimestre.
- Actuará como instrumentador o segundo ayudante en todas las cirugías realizadas en su

lección a fin de conocer el uso adecuado de instrumentos vías de abordaje de diferentes órganos, técnicas operatorias ms comunes.

SEGUNDO Y TERCER TRIMESTRE

Podrá realizar las siguientes cirugías menores bajo control del instructor:

- Comenzar con intervenciones menores en la uretra (ejemplo: dilataciones de la uretra, meatotomía, etc.).
- Comenzar con intervenciones menores en la vejiga y próstata (ejemplo: fistula suprapúbica de vejiga, biopsia con trocar y aguja fina de próstata).
- Comenzar con operaciones en los genitales (ejemplo: biopsia de testículos, vasectomías, postectomías, frenulotomía).
- Comenzar con intervenciones endoscópicas distintas (ejemplo: dilataciones de la uretra, lazo de cálculos, biopsia de mucosa de vejiga).
- Seguirá actuando como ayudante en la cirugía de grado medio.
- Realizará cierres de lumbotomías y laparotomías bajo control.
- Presentación de pacientes en ateneos y revistas de sala.
- Curos de urgencias en urología, organizado por la cátedra.
- Cursos de actualización en urología, organizado por la cátedra.
- Concurrencia a ateneos internos del servicio.

SEGUNDO AÑO

1. OBJETIVOS

El estudiante de 2do. Año podrá:

- Estudiar cualquier paciente urológico ambulatorio.
- En el paciente urológico con cánceres de riñón, vejiga, próstata, testículo, pene:
 - ✓ Realizar un adecuado manejo de diagnóstico,
 - ✓ Estadificar,
 - ✓ Discutir indicaciones de tratamiento,
 - ✓ Diagnosticar precozmente las complicaciones post-operatorias,
 - ✓ Realizar su seguimiento post-tratamiento.
- En el paciente urológico litiasico:
 - ✓ Realizar un adecuado manejo de diagnóstico.
 - ✓ Interpretar la evaluación: metabólica y radiológica,
 - ✓ Discutir posibilidades terapéuticas,
 - ✓ Realizar un seguimiento post-tratamiento,
 - ✓ Sospechar y diagnosticar complicaciones inmediatas y alejadas.

- En pacientes urológicos con patologías urológicas (patologías más frecuentes como: incontinencia de orina, obstrucción urinaria baja y obstrucción urinaria alta):

- ✓ Realizar adecuado manejo de diagnóstico,
- ✓ Discutir posibilidades terapéuticas,
- ✓ Realizar su seguimiento post-tratamiento,
- ✓ Sospechar y diagnosticar complicaciones inmediatas y alejadas.

- Resolver la patología urológica de urgencia habitual.

- Realizar el abordaje renal por lumbotomías y punciones renales.

- Realizar derivaciones urinarias altas simples.

- Resolver el adenoma de próstata a cielo abierto.

- Efectuar resecciones transuretrales simples de vejiga (biopsia).

- Realizar cualquier otra cirugía mediana.

- Efectuar búsqueda bibliográfica sobre un determinado tema relacionado con la especialidad.

- Efectuar el análisis de un trabajo científico.

- Resolver cualquier tipo de abordaje ureteral.

2. CONTENIDOS

El estudiante de 2do año adquirirá conocimientos teóricos y metodología diagnóstica según sintomatología (algoritmos o protocolos).

- Cáncer de riñón, vejiga, próstata, pene y testículo:

- ✓ Métodos, diagnóstico y estadificación,
- ✓ Tratamientos.

- Litiasis urinaria:

- ✓ Etiología.
- ✓ Diagnóstico,
- ✓ Tratamiento,
- ✓ Profilaxis.

- Conocer métodos de evaluación, nomenclatura y patología urodinámica (incontinencia de orina, obstrucción intravesical, obstrucción urinaria alta, fistulas urinarias):

- ✓ Etiología.
- ✓ Diagnóstico.
- ✓ Tratamiento.

- Conocer urología pediátrica (infecciones urinarias en pediatría, reflujo, megauréter, criptorquidia, hidronefrosis y tumor renal):

- ✓ Métodos.
- ✓ Diagnósticos.
- ✓ Tratamientos.

- Técnicas quirúrgicas en la patología de urgencia: traumatismo, derivaciones, priapismo, etc.

- Técnicas quirúrgicas y endoscopias de complejidad media: efectuará indicaciones, indicará técnicas, descubrirá complicaciones.

- Metodología de búsqueda y análisis bibliográfico.

- Metodología de confección de monografías.

3. ACTIVIDADES

- Concurrencia a consultorio externo del servicio.

- Atención de pacientes de urgencia por guardia.

- Completar veinte (20) procedimientos menores en la uretra (ejemplo: dilataciones de uretra, meatotomía, etc.).

- Completar cincuenta (50) intervenciones menores en la vejiga y próstata (ejemplo: fistula suprapúbica de vejiga, biopsia con trocar y aguja fina de próstata).

- Completar cincuenta (50) intervenciones de genitales (ejemplo: biopsia de testículos, vasectomías, postectomías, frenulotomías).

- Completar cincuenta (50) intervenciones endoscópicas distintas (ejemplo: dilataciones de uretra, lazo de cálculo, biopsia de mucosa de vejiga).

- Seguirá actuando como ayudante en las cirugías de grado medio.

- Realizará cierres de lumbotomías y laparotomías.

- Preparación de clases de actualización con búsqueda bibliográfica.

- Participar de cursos de urgencia en urologías.

TERCER AÑO

1. OBJETIVOS

El estudiante de 3er. será capaz de:

- Realizar el estudio diagnóstico completo de la patología urológica femenina y urogenital masculina.

- Indicar tratamientos correspondientes a las patologías nombradas.

- Usar la metodología adecuada para evidenciar las complicaciones urológicas post operatorias, precozmente.

- Efectuar el seguimiento post operatorio alejado del paciente urológico.

- Realizar evaluación diagnóstica de pacientes con hipertensión renovascular.

- Utilizar la metodología diagnóstica adecuada en la patología suprarrenal.

- Efectuar la evaluación pre operatoria en pacientes en plan de trasplante renal.
- Participar en la discusión sobre metodología diagnóstica y terapéutica de cualquier paciente urológico.
- Realizar abordaje por vía anterior al abdomen y retroperitoneo.
- Resolver quirúrgicamente cualquier urgencia urológica.
- Resolver endoscópicamente adenomas de próstata pequeños (menos de 30 grs.), y pólipos vesicales medianos.
- Realizar abordaje perineal de uretra y cuerpos cavernosos.
- Realizar abordaje peneano de uretra y cuerpos cavernosos.
- Realizar ectomía de cualquier órgano del aparato urogenital con derivación urinaria simple, si fuese necesario.
- Realizar el tratamiento quirúrgico de una litiasis.
- Encarar el estudio de un paciente con disfunción sexual.
- En el paciente con disfunción sexual eréctil de causa orgánica:
 - ✓ Realizar un adecuado manejo de diagnóstico,
 - ✓ Discutir posibilidades terapéuticas,
 - ✓ Realizar seguimiento y control post tratamiento,
 - ✓ Sospechar y diagnosticar complicaciones post tratamiento alejadas.

En el paciente que consulta por esterilidad: puntos a, b, c, d.

- Realizar una monografía sobre un tema de la especialidad.
- Realizar un trabajo científico y defenderlo ante un auditorio calificado.

2. CONTENIDOS

El estudiante de 3er año adquirirá conocimientos teóricos de:

- Protocolo diagnóstico de las distintas patologías urogenitales.
- Resultados en las distintas modalidades terapéuticas de la patología urogenital.
- Complicaciones post operatorias inmediatas en cirugías urogenital, sus métodos, diagnósticos y terapéuticos.
- Los procedimientos terapéuticos habituales quirúrgicos y medicamentosos de utilización en el aparato urogenital.

- Hipertensión renovascular: métodos diagnósticos y terapéuticos.
- Metodología diagnóstica de la suprarrenal.
- Manejo de enfermedades urológicas pre existentes en pacientes a ser sometidos a trasplante renal.
- Selección de pacientes para trasplante renal.
- Complicaciones técnicas en el trasplante renal.
- Técnicas quirúrgicas usadas, indicaciones y complicaciones.
- Disfunción sexual: etiología, métodos diagnósticos, posibilidades terapéuticas.
- Esterilidad masculina: etiología, métodos diagnósticos, posibilidades terapéuticas.

3. ACTIVIDADES

El estudiante de 3er. año realizará:

- Atención de pacientes en consultorio externo del servicio.
- En colaboración con el jefe del sector, la supervisión de pacientes internados, asistirá a recorrida de sala.
- Intervenciones quirúrgicas de mayor complejidad. Los seis primeros meses asistirá todas las cirugías endoscópicas, aun las que no sean de su sección y en el segundo semestre comenzará su actividad como cirujano endoscópico resecando vesicales pequeños, sección de cuello vesical e iniciará la resección y adenomas.
- Participará como ayudante en las cirugías realizadas por los médicos de planta o como ayudante-guía, en cirugías de los residentes de primer año.
- Conocerá conceptos e instrumental de endourología y ayudará en la ejecución de procedimientos endourológicos.
- Ayudantía quirúrgica en trasplantes renales.
- Ayudantías quirúrgicas en cirugías efectuadas por el jefe de sección en operaciones de gran complejidad (confección de reservorios, etc.).
- Ayudantía en cirugías efectuadas por estudiantes del primer año como controlador.
- Cursos de emergencias en urología organizada por el departamento de postgrado.
- Cursos de actualización en urología, organizado por el departamento de postgrado.
- Suplir ausencias de auxiliares de la enseñanza en clases prácticas de pre grado.

- Un (1) trabajo científico y su correspondiente presentación en el Congreso Nacional e internacional, previa autorización del departamento de postgrado de la cátedra.
- Monografía de fin de curso.
- Preparación de clase de actualización.

CUARTO AÑO

1. OBJETIVOS

- Realizar el estudio de cualquier tipo con patología urológica poco frecuente complicada o relacionada a otras patologías, determinando prioridades.
- Conocer y ser capaz de valerse de cualquiera y todos los métodos, y procedimientos para diagnósticos en urología y en andrología en lo que respecta a fertilidad en impotencia sexual.
- Conocer, indicar y efectuar cualquier tipo de tratamiento urológico, clínico o quirúrgico.
- Realizar la cirugía adecuada en patología suprarrenal.
- Realizar abordajes quirúrgicos según necesidad por las vías abdominales intra y extra peritoneal, torácica, percutánea y transuretral. Saber combinar estas vías de absceso según el caso particular.
- Participar en las discusiones sobre patología, metodología diagnóstica e indicaciones terapéuticas de cualquier paciente urológico.
- Saber evaluar en el pre operatorio las posibilidades y técnicas terapéuticas y ser capaz de resolver los problemas que la evaluación conlleva.
- Efectuar la evaluación de pacientes con indicación de trasplante renal, conocer cómo debe efectuarse la preparación del mismo.
- Manejar el seguimiento de un trasplante renal, reconocer precozmente posibles complicaciones y soluciones y solucionar las mismas una vez presentada.
- Realizar el diagnóstico, efectuar las indicaciones terapéuticas de todas las patologías genitales masculinas.
- Realizar cualquier tipo de operación en genitales masculinos.
- Diagnosticar las patologías que sean posibles de ser estudiadas con derivaciones urinarias, injertos, plastias y prótesis.
- Ser capaz de determinar qué clase de tipo de corrección quirúrgica (derivación, plastia, etc.) debe aplicarse en cada caso particular y estar en condiciones de efectuarse.

- Resolver vía endoscópica cualquier patología que así se requiera utilizando adecuadamente el arsenal endoscópico según el caso de participación.
- Ser capaz de diagnosticar y tratar adecuadamente casos de infertilidad e impotencia.
- Realizar todo tipo de operaciones endourológicas.
- Realizar por lo menos un trabajo científico que defendiendo ante el Departamento de Post Grado obtenga el visto bueno para ser presentado en congresos.
- Realizar una monografía sobre un tema de la especialidad.

2. CONTENIDOS

El estudiante de 4to. Año adquirirá conocimientos de:

- Realizar protocolos en cualquier tipo de patología urogenital y andrología.
- Descubrir complicaciones inmediatas de dichas patologías y efectuar diagnósticos y terapéuticas en relación al caso.
- Poder diagnosticar patologías complicadas urogenitales femeninas con repercusión urológica.
- Manejar todo lo que atañe a la Andrología en relación a la impotencia y al factor masculino de fertilidad.
- Ser capaz de diagnosticar hipertensiones renovasculares y plantear la terapéutica correspondiente.
- Conocer la patología, el diagnóstico y los tratamientos correspondientes a la glándula suprarrenal.
- Contemplar todos los conocimientos sobre selección y preparación trasplantes renales y ser capaz de efectuarlos.
- Seguir post operatorio normal del trasplante renal.
- Conocer, diagnosticar y tratar complicaciones en trasplantes renales.
- Conocer, diagnosticar y saber aplicar todos los procedimientos endourológicos.

3. ACTIVIDADES

- Atención de pacientes en consultorios externos del Servicio, supervisando a alumnos de 1er y 2do año.
- Colaborar con el jefe de sector en la supervisión de los pacientes internados.
- Efectuar recorrida de Sala.

- Suplir ausencias de Auxiliares de la Enseñanza en clases prácticas de pre grado o de personal asistencial.
- Realizar veinte (20) intervenciones quirúrgicas mayores de riñón y uréter usando cualquiera de las vías de abordaje (nefrostomias, nefrectomías, pielotomias, pieloplastias, cirugía uretral consistente en ureterostomias, plastias de fistulas, reanastomosis y derivaciones).
- Realizar veinte (20) intervenciones mayores en vejiga (cistotomías, cistectomías parciales y totales, plastias vesicales para corregir fistulas, incontinencias).
- Elaborar tres (3) confecciones de reservorios vesicales continentes de ser posible.
- Realizar treinta (30) intervenciones quirúrgicas mayores de próstata (adenomectomias por

cualquiera de las vías conocidas, postectomias radicales etc.).

- Realizar tres (3) trasplantes renales como cirujano de ser posible.
- Realizar cuatro (4) plastias combinadas urogenitales femeninas.
- Realizar veinte (20) cirugías de la uretra (uretrotomias, fistulas, reanastomosis, plastias, etc.).
- Realizar treinta (30) cirugías de genitales (corrección de malformaciones, plastias, injertos, ectomias, implante protésico, etc.).
- Realizar veinte (20) cirugías oncológicas urogenitales con ectomias de órganos y linfadenectomías locales y retroperitoneales.
- Realizar cincuenta (50) intervenciones endoscópicas sobre vejiga, uretra y próstata.

Título que otorga

MÉDICO ESPECIALISTA EN UROLOGÍA

Duración

4 años

Carga horaria

600 horas

Modalidad

Presencial

Turno

De lunes a viernes de 07:00 hs. a 08:00 hs y de 12:00 hs a 14:00 hs. Sábados de 08.00 hs. a 12:00 hs.

Requisitos de admisión

- Dirigido a postulantes con un año previo de residencia en cirugía.
- El medico postulante debe aceptar el cargo como un trabajo a tiempo completo y no podrá tener otro cargo rentado o ad honoren dentro o fuera de la Facultad de Ciencias Médicas. La irregularidad en el desempeño de la función de médico estará sujeta a las disposiciones reglamentarias de la Escuela de Post Grado.
- Saber realizar las siguientes maniobras endourológicas sobre riñón y uretra:
 - a) Cateterismo ureteral.
 - b) Montaje de catéter doble "J" (retrograda).
 - c) Dilatación uretral.
 - d) Ureteroscopia y ureterorrenoscopia.
 - e) Ureterolapaxia.
 - f) Resección de tumores ureterales.
- Saber realizar por vía percutánea:
 - a) Colocación de Nefrostomía percutánea.
 - b) Montaje de catéter doble "J" por vía percutánea (anterógrada).
 - c) Nefroscopia percutánea.
 - d) Nefrolitotripsia ultrasónica y/o electrohidráulica.
 - e) Nefrolapaxia.
 - f) Endopielotomía percutánea.
 - g) Resección de tumores del sistema excretor.
- Realizar cinco (5) litotripsias por onda de choque.

Perfil del egresado

- Realizará los medios de diagnóstico y terapéutica médica o quirúrgica del paciente con patología urológica.
- Utilizará los medios preventivos y la rehabilitación de la patología urológica.
- Establecerá una adecuada relación médico-paciente.
- Organizará y supervisará grupos de trabajo.
- Poseerá fácil acceso al manejo de infecciones complejas a través de un conocimiento acabado del análisis bibliográfico.
- Aplicará las bases de la metodología de la investigación científica en la resolución de los problemas clínico, quirúrgicos. Revisar la evaluación diagnóstica y terapéutica en base al control evolutivo del paciente.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0482-00-2010; y por Resolución N°0206-00-2018 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°578/2018.



*Proyectos y
Tecnología*





FACULTAD DE INGENIERÍA

AUTORIDADES

Decano:	Prof. Dr. Ing. Rubén Alcides López Santacruz
Vicedecano:	Prof. MSc. Ing. Cirilo Jorge Hernández Medina
Secretaria de Facultad:	Lic. Sonia Emilce León Cañete
Director de Postgrado:	Prof. MSc. Ing. Marcial Almada

PROGRAMAS Y PLANES DE ESTUDIO

1. DOCTORADO CIENCIAS DE LA INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIO

SEMESTRE 1

- Métodos avanzados para la investigación en ingeniería.
- Optativa 1.
- Tesis 1.

SEMESTRE 2

- Redacción científica en el ámbito académico.
- Optativa 2.
- Tesis 2.

SEMESTRE 3

- Tesis 3.

SEMESTRE 4

- Presentación de avances del anteproyecto de tesis.
- Tesis 4.
- Defensa anteproyecto de tesis.

SEMESTRE 5

- Tesis 5.
- Presentación avance de tesis.

SEMESTRE 6

- Tesis 6.
- Presentación avance de tesis.

SEMESTRE 7

- Tesis 7.
- Presentación avance de tesis.

SEMESTRE 8

- Tesis 8.
- Defensa de la pre-tesis.

Extensión Universitaria

ASIGNATURAS OPTATIVAS (para los semestres 1 o semestre 2)

- Programación para análisis de datos.
- Aprendizaje de máquina.
- Aprendizaje profundo.
- Combustión avanzada.
- Mecánica de fluidos avanzada.
- Instrumentación científica para la exploración de la tierra y el universo.
- Cálculo variacional e integradores geométricos.
- Geometría y topología computacional.
- Teoría de códigos.
- Álgebra avanzada.
- Conversión electrónica para fuentes de energías renovables.
- Sistemas de conversión. Potencia para la eficiencia energética.
- Modelado y simulación computacional de sistemas electrónico de potencia.
- Sistemas embebidos para implementación de sistemas inteligentes.
- Sostenibilidad tecnológica para el medio ambiente y exploración.
- Tecnologías emergentes para sistemas de transporte y ciudades inteligentes.
- AI aplicada a robótica.
- Introducción a la computación científica.
- Simulación computacional en ingeniería.
- Diseño de instrumentos de medición.
- Diseño y análisis experimental.
- Producción industrial avanzada.
- Energía eólica.
- Mecánica geométrica y modelamiento matemático.
- Dinámica de sistemas estructurales.
- Estabilización de suelos.
- Sensores remotos aplicados al medio ambiente.

Título que otorga

DOCTOR EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA

Duración

4 años

Carga horaria

4.830 horas

Modalidad

Presencial

Turno

De lunes a viernes de 09:00 hs. a 16:00 hs.

Requisitos de admisión

Podrán cursar este doctorado ingenieros/as de las ramas de electrónica, informática, electricidad, electromecánica, mecánica, industrial, civil, y egresados de carreras afines con grado de licenciatura y que adicionalmente hayan culminado un programa de maestría, de una universidad paraguaya reconocida por el CONES o de una universidad extranjera con la convalidación correspondiente a las reglamentaciones académicas.

Documentos a presentar:

- Formulario de inscripción debidamente completado
- Presentar currículum vitae actualizado en formato Conacyt (CVPy) debidamente completado.
- Presentar una copia del diploma de grado y del certificado de estudios, debidamente legalizados por el Rectorado de la UNA. Para los títulos obtenidos en el extranjero, se deberá presentar apostillado.
- Presentar una copia del diploma de maestría (requisito establecido por el CONES) y del certificado de estudios, debidamente autenticada.
- Presentar una copia de la cédula de identidad civil vigente, autenticada por escribanía o en el caso de extranjeros radicación y copia autenticada de pasaporte.
- Presentar documento de compromiso personal o institucional, asumiendo la responsabilidad del pago de aranceles correspondientes.
- Carta de recomendación de un profesor o investigador de reconocido prestigio.
- Presentar certificado de conocimientos de inglés de instituciones oficiales.

Perfil del Egresado

- Será experto, con capacidad de liderar investigaciones originales e independientes en diversas áreas de la ingeniería, promoviendo la innovación y el desarrollo en el ámbito nacional e internacional.
- Tendrá una sólida formación científico-tecnológica y habilidades avanzadas en metodología de investigación.
- Podrá abordar problemas complejos de ingeniería desde una perspectiva interdisciplinaria, contribuyendo al avance del conocimiento y al mejoramiento significativo de la industria y la educación en ingeniería.
- Tendrá la capacidad para transferir los resultados de la investigación a la práctica.
- Impulsará el progreso socioeconómico de la región y del país en su conjunto.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0334-00-2024 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°315/2024.

2. DOCTORADO INGENIERÍA ELECTRÓNICA, CON ÉNFASIS EN ELECTRÓNICA DE POTENCIA

PLAN DE ESTUDIO**MATERIAS**

- Matemática avanzada.
- Diseño y análisis de algoritmos.
- Redes y sistemas de comunicación.
- Instrumentación y sensores.
- Física avanzada de semiconductores.
- Simulación de sistemas.
- Sistemas embebidos y aplicaciones.
- Fundamentos de electrónica industrial.
- Control digital avanzado.
- Conversión electrónica para fuentes de Energías

Renovables. (CEFER).

- Sistemas avanzados de conversión electrónica de Potencia (SACEP).
- Investigación orientada.
- Tesis doctoral.
- Seminarios.

ASIGNATURAS COMPLEMENTARIAS

- Aplicaciones de la electrónica de potencia.
- Elaboración de artículos científicos.
- Generación de energías renovables.
- Gestión de proyectos.

Título que otorga

DOCTOR EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA CON ÉNFASIS EN ELECTRÓNICA DE POTENCIA

Duración

4 años

Carga horaria

1.577 horas

Modalidad

Presencial

Turno

De lunes a viernes de 08:00 hs. a 14:00 hs. (horario tentativo).

Requisitos de admisión**Perfil de ingreso para programa de doctorado**

- Podrán postular a este programa personas que hayan obtenido el título profesional de Ingeniero Electrónico o el título profesional de Ingeniero Mecatrónico. Igualmente podrán ser admitidos profesionales ingenieros de otras especialidades que acrediten experiencia comprobada en el sector de la Electrónica de Potencia o en áreas afines.
- También podrán acceder estudiantes con título universitario equivalente al grado de ingeniero, que hayan cursado y culminado una Maestría aprobada por el Consejo Nacional de Educación Superior (CONES) o una Maestría cursada en el extranjero. La pertinencia de las convalidaciones será analizada por la Comisión de Admisión del Programa de Doctorado. En cualquier caso, se tendrá en cuenta el Reglamento General de Postgrado de la UNA, en su Art. 11, inciso (c).

Selección de Postulantes

- La Comisión de Admisión del Programa, seleccionará a los postulantes con base a elementos objetivos de valoración del postulante, promedio de notas de la carrera de grado, premios, menciones en la carrera de grado o por actividades académicas, realización de cursos, participación en congresos, ejercicio profesional y toda otra actividad científica realizada.

Resolución de admisión

- El resultado del proceso de selección será enviado a la Dirección de Postgrado de la FIUNA para su resolución definitiva emanada por el Consejo Directivo de la FIUNA, copia de la cual deberá incluirse en el respectivo expediente de graduación del estudiante.
- El ingreso del postulante quedará sujeto al pago de la matrícula, cuyo monto será establecido anualmente por el Consejo Directivo de la FIUNA.

Requisitos documentales

- Copia impresa y digital del Curriculum Vitae del candidato, en formato "CVpy" del CONACYT, disponible en la siguiente dirección electrónica, (<http://www.conacyt.gov.py>).
- Dos (2) fotografías 3x4 cm recientes.
- Dos (2) fotocopias autenticadas del Diploma de Grado y del Certificado de Estudios de una carrera con una duración mínima de 2.700 horas reloj presenciales y cuatro años de duración como mínimo debidamente legalizado por el Rectorado de la UNA, incluyendo las convalidaciones en el caso de títulos extranjeros.
- Dos (2) fotocopias autenticadas de Cédula de Identidad Civil vigente, o en el caso de candidatos extranjeros, dos (2) copias impresas y digital de su pasaporte.
- Carta de recomendación de los (2) profesores investigadores.
- Certificado de suficiencia del idioma inglés.
- Para el caso de alumnos que posean título de Master y deseen acceder al Programa de Doctorado, se solicitará además dos (2) fotocopias autenticadas del Diploma de Master y del Certificado de Estudios de la Maestría cursada.

Perfil del Egresado

- Tendrán la capacidad y la habilidad de dirigir investigación original e independiente y formar líderes en el área de su competencia.
- Tendrán la capacidad de resolver problemas de Ingeniería con la aplicación de métodos

propios de la investigación científica.

- Podrán transferir aspectos y elementos fundamentales de la investigación de interés nacional y/o internacional que conduzcan a la innovación y mejora sustancial en el sector productivo y educativo en ingeniería, influyendo positivamente sobre el proceso socio-económico de la región y de nuestro país, en especial.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0250-00-2016 del Consejo Superior Universitario. Programa acreditado en el Modelo Nacional por la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES) Sede Central Resolución N°92/2023 de fecha 21/04/2023 al 21/04/2029, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°501/2017.

3. MAESTRÍA EN CIENCIAS EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL

PLAN DE ESTUDIO

SEMESTRE 1

- Álgebra lineal avanzada.
- Probabilidad y estadística avanzada.
- Programación para análisis de datos.
- Almacenamiento y procesamiento de datos a gran escala.

SEMESTRE 2

- Aprendizaje de máquina.
- Introducción a las redes neuronales.
- Aprendizaje profundo.

- Metodología y gestión de proyectos de investigación.

SEMESTRE 3

- Sistemas de recomendación.
- Series temporales.
- Algoritmos para aprendizaje no supervisado.
- AI aplicada a robótica.

SEMESTRE 4

- Investigación orientada para la maestría.

Extensión Universitaria

Título que otorga

MAGÍSTER EN CIENCIAS EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Duración

2 años

Carga horaria

2.370 horas

Modalidad

Presencial

Turno

De lunes a viernes de 08:00 hs. a 16:00 hs. (horario tentativo).

Requisitos de admisión

Podrán cursar esta maestría ingenieros/as de las ramas de electrónica, informática, electricidad, electromecánica, mecánica, industrial, civil, y egresados de carreras afines con grado de licenciatura, de una universidad paraguaya reconocida por el CONES o de una universidad extranjera con la convalidación correspondiente a las reglamentaciones académicas.

Documentos a presentar:

- Formulario de inscripción debidamente completado.
- Presentar currículum vitae actualizado en formato FIUNA o CONACYT (CVPY).
- Presentar una copia del diploma de grado y del certificado de estudios, debidamente autenticados por el Rectorado de la UNA.
- Presentar una copia autenticada de la cédula de identidad civil vigente, o en el caso de extranjeros radicación y copia autenticada de pasaporte.
- Presentar documento de compromiso personal o institucional, asumiendo la responsabilidad del pago de aranceles correspondientes.

Perfil del Egresado

- Dispondrá de los fundamentos necesarios de la inteligencia artificial, como la estadística

avanzada, álgebra, álgebra lineal, cálculo matricial y la optimización de funciones.

- Dispondrá de conocimientos necesarios para formular problemas en términos de aprendizaje de máquina: problemas supervisados versus no –supervisados.
- Conocerá las técnicas de aprendizaje de máquina aplicables en problemas que impliquen regresión, clasificación o agrupamiento (clustering).
- Conocerá arquitecturas de aprendizaje profundo dependiendo del tipo de dato a utilizar (tablas, imágenes, series temporales).
- Conocerá como procesar grandes cantidades de datos, procesamiento con GPUs (Unidad de Procesamiento Gráfico, en inglés), y su almacenamiento.
- Conocerá el ciclo completo de proyectos de inteligencia artificial, desde su formulación hasta su ejecución y el proceso iterativo que implica agregar nuevos datos al sistema.
- Estará capacitado para trabajar en equipos multidisciplinarios que requieran aplicar técnicas de IA a diversos problemas.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0057-00-2023 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°304/2024.

4- MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA CIVIL CON ÉNFASIS EN: 1. ESTRUCTURAS; 2. GEOTECNIA O 3. CONSTRUCCIONES CIVILES

PLAN DE ASIGNATURAS PARA EL PROGRAMA DE MAESTRÍA

- Introducción a la computación científica.
- Investigación experimental.
- Estructuración de trabajos científicos.
- Seminarios de investigación científica.
- Gestión de proyectos.
- Simulación computacional.
- Materiales sustentables.
- Eficiencia energética de edificaciones.
- Gestión ambiental en la construcción.
- Análisis y desarrollo de procesos en la construcción civil.
- Patología y terapia de estructuras de hormigón.
- Vida útil y mantenimiento de estructuras.
- Tópicos avanzados de materiales.
- Gestión en la construcción civil.
- Desempeño de edificaciones.
- Comunidades sustentables.
- Patología de edificaciones.
- Introducción a los elementos estructurales.
- Teoría de placas y cáscaras.
- Análisis experimental de estructuras.
- Optimización.
- Aerodinámica de construcciones.
- Mecánica estructural avanzada.
- Estructuras de secciones de paredes delgadas.
- Teoría de vibraciones.
- Mecánica del continuo.
- Métodos numéricos y mecánica de estructuras computacional.
- Viscoelasticidad y análisis límite.
- Teoría de daño y mecánica de la fractura.
- Mecánica de suelos avanzada.
- Caracterización geotécnica del terreno.
- Fundaciones.
- Geotecnología ambiental.
- Mecánica de pavimentos.
- Estabilización de suelos.
- Mecánica de suelos no saturados.
- Elasticidad y plasticidad en geotécnica.
- Comportamiento de los materiales Geotécnicos.
- Investigación geotécnica.
- Refuerzos de suelos.
- Geomecánica computacional.
- Mecánica de medios porosos.
- Seminarios

Título que otorga

MAGÍSTER EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA CIVIL CON ÉNFASIS EN: 1. ÉNFASIS EN ESTRUCTURAS; 2. ÉNFASIS EN GEOTECNIA; O 3. ÉNFASIS EN CONSTRUCCIONES CIVILES

Duración

2 años

Carga horaria

540 horas

Modalidad

Presencial

Turno

De lunes a viernes de 14:00 hs. a 20:00 hs.

Requisitos de admisión

Postulantes con título universitario en Ingeniería Civil, Arquitecto u otras carreras afines a las áreas de estructuras, geotecnia o construcciones civiles.

- La Comisión de Admisión del Programa seleccionará a los postulantes del Programa de Maestría, en base a un estudio de sus antecedentes con elementos objetivos de valoración tales como: antecedentes académicos del postulante, promedio de notas de la carrera de grado, premios, menciones en la carrera de grado, o por actividades académicas, realización de cursos, participación en congresos, antecedentes de su ejercicio profesional y toda otra actividad científica realizada.
- El Proceso de Selección del Programa de Postgrado en Ingeniería Civil podrá incorporar los elementos de juicio y valoración del candidato conforme los criterios establecidos por la Comisión de Admisión del Programa.
- La Comisión de Admisión del Programa enviará su dictamen del proceso de selección, así como los criterios utilizados a la Dirección de Postgrado y este a su vez al Consejo Directivo, para su consideración y posterior Resolución de Admisión como alumno de Maestría o Doctorado de la FIUNA copia de la cual deberá incluirse en el expediente del alumno.
- La Coordinación del Programa tendrá la responsabilidad de redactar una carta de aceptación a todos los mencionados en la lista definitiva de alumnos admitidos a los Programas de Maestría y Doctorado del Programa de Postgrado en Ingeniería Civil, así como la responsabilidad de comunicar a los postulantes el resultado del proceso de selección.
- El ingreso del postulante a los cursos de formación del Programa de Maestría quedará restringido a los seleccionados en los aceptados por la Comisión de Admisión, y será formalizada con la presentación de la solicitud de admisión al Programa.

Documentos a presentar

- Llenar la solicitud de postulación.
- Currículum vitae actualizado, con una fotografía 3x4 reciente.
- Copia de diploma de grado y certificado de estudios de una carrera con duración mínima de 2700 horas/reloj presencial, legalizadas por el Rectorado de la UNA.
- Fotocopia de cédula de identidad vigente, autenticada por escribanía.
- Compromiso personal o institucional, asumiendo la responsabilidad del pago de aranceles correspondientes o documentación de haber obtenido alguna beca o financiación especial.
- Pagar la matrícula y aranceles correspondientes.

Perfil del Egresado

- Ofrecerá soluciones tecnológicas, económicamente viables y sustentables a los desafíos y problemas existentes en el campo de la Ingeniería Civil, específicamente en las áreas de Estructuras, Geotecnia y Construcciones Civiles.
- Contribuirá para mejorar el desempeño de la Ingeniería Civil paraguaya y estimular la innovación tecnológica dentro del sistema productivo nacional.
- Contribuirá para la introducción de investigación académica en el curso de graduación, a través de la participación de alumnos en actividades de iniciación científica.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0145-00-2014 y Resolución N°0563-00-2017 del Programa acreditado en el Modelo Nacional por la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES) Sede Central Resolución N°553/2019 de fecha 11/12/2019 al 11/12/2023, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°323/2018; Rectificación Resolución N°262/2024.

5. MAESTRÍA EN ENERGÍA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE, ENERGÍAS RENOVABLES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

PROGRAMA DE ESTUDIO

SEMINARIO DE INTRODUCCIÓN

MÓDULO 1: ENERGÍA Y SOSTENIBILIDAD

MÓDULO 2: PRINCIPIOS BÁSICOS Y TECNOLOGÍAS ENERGETICAS

MÓDULO 3: EVALUACIÓN DE RECURSOS ENERGETICOS RENOVABLES

MÓDULO 4: ENERGÍA SOLAR TÉRMICA

MÓDULO 5: ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA

MÓDULO 6: ENERGÍA EÓLICA

MÓDULO 7: ENERGÍA DE LA BIOMASA

MÓDULO 8: AHORRO, EFICIENCIA Y GESTIÓN DE LA ENERGÍA

MÓDULO 9: EVALUACIÓN DE IMPACTO Y GESTIÓN ECONÓMICA

PROYECTO FINAL DE MASTER

SEMINARIOS ESPECÍFICOS

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

TESIS DE MAESTRÍA

Título que otorga

MAGÍSTER EN ENERGÍA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Duración

2 años

Carga horaria

720 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Queda a cargo de la Dirección de Postgrado de la Facultad.

Requisitos de admisión

El programa va dirigido especialmente a titulados/as de las diferentes ramas de la ingeniería y de carreras científico- técnicas; a técnicos, responsables y profesionales de los diferentes sectores de la administración, a consultores. Promotores, agentes, sociales, o a profesionales de ingenierías y empresas; también y particularmente a profesores de cualquier nivel de educación interesados en temas energéticos.

- Llenar la solicitud de postulación.
- Podrán acceder al programa de maestría los profesores de la Facultad de Ingeniería de la UNA que cursaron y probaron el curso de especialización en Docencia en Educación Superior.
- Profesores universitarios con formación especializada y vasta trayectoria en el área. Egresados de la Universidad Nacional de Asunción-UNA u otras universidades paraguayas o extranjeras con título convalidados.
- Currículo vitae actualizado, con una fotografía 3x4 reciente.
- Copia de diploma de grado y certificado de estudios de una carrera con duración mínima de 2.700 horas/reloj presencial, legalizadas por el Rectorado de la UNA.
- Fotocopia de Cédula de Identidad vigente, autenticada por escribanía.
- Pagar la matrícula y aranceles correspondientes.

Perfil del Egresado

- Será un profesional que permitirá desarrollar e implementar un nuevo modelo de desarrollo energético sostenible, que persiga no solamente la reducción de los impactos ambientales de la actividad humana sino también, que permita una adecuada generación de riqueza y un adecuado desarrollo social y cultural.
- Adquirirá actitudes y valores que propicien el aprendizaje permanente y la participación activa en la sociedad, comprometido con los derechos humanos, el desarrollo sostenible, la democracia y la paz.
- Dispondrá de criterios de ahorro y eficiencia energética suficiente para poder afrontar, en el ejercicio de su tarea profesional la mejora energética de las instalaciones ya existentes basadas en el uso de las energías fósiles.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

• Conocerá las fuentes de información necesaria para disponer de una actualización permanente y continuada de sus conocimientos, así como las herramientas de búsqueda de información y sabrá adaptarse a los cambios.

• Organizará, interpretará, asimilará y elaborará la información para el correcto desarrollo de su tarea.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°072-00-2007; Resolución N°0264-00-2015 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°479/2018.

6-MAESTRÍA EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA, CON ÉNFASIS EN ELECTRÓNICA DE POTENCIA

PLAN DE ESTUDIO

MÓDULO TRONCAL

- Matemática avanzada.
- Diseño y análisis de algoritmos.
- Redes y sistemas de comunicación.
- Instrumentación y sensores.
- Física avanzada de semiconductores.
- Simulación de sistemas.

ASIGNATURAS DEL ÉNFASIS ELECTRÓNICA DE POTENCIA

- Sistemas embebidos y aplicaciones.
- Fundamentos de electrónica industrial.
- Control digital avanzado.

- Conversión Electrónica para Fuentes de Energías Renovables (CEFER).
- Sistemas Avanzados de Conversión Electrónica de Potencia (SACEP).

SEMINARIOS

- Aplicaciones de la Electrónica de Potencia.
- Elaboración de artículos científicos.
- Generación de energías renovables.
- Gestión de proyectos.

INVESTIGACIÓN ORIENTADA A LA MAESTRÍA DEL ÉNFASIS ELECTRÓNICA DE POTENCIA

- Investigación orientada para la maestría.

Título que otorga

MAGÍSTER EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA CON ÉNFASIS EN ELECTRÓNICA DE POTENCIA

Duración

2 años

Carga horaria

1.037 horas

Modalidad

Presencial

Turno

De lunes a viernes de 08:00 hs. a 16:00 hs. (horario tentativo).

Requisitos de admisión

- Podrán postular a este Programa aquellas personas que hayan obtenido el Título Profesional de Ingeniero Electrónico o el Título Profesional de Ingeniero Mecatrónico. Igualmente podrán ser admitidos profesionales Ingenieros de otras especialidades que acrediten experiencia comprobada en el sector de la Electrónica de Potencia o en áreas afines. En cualquier caso, se tendrá en cuenta el Reglamento General de Postgrado de la UNA, en su Art. 11, inciso (c).
- La Comisión de Admisión del Programa, seleccionará a los postulantes con base a elementos objetivos de valoración del postulante, promedio de notas de la carrera de grado, premios, menciones en la carrera de grado o por actividades académica, realización de cursos, participación en congresos, ejercicio profesional y toda otra actividad científica realizada. Resolución de Admisión
- El resultado del proceso de selección será enviado a la Dirección de Postgrado de la FIUNA para su resolución definitiva emanada por el Consejo Directivo de la FIUNA, copia de la cual deberá incluirse en el respectivo expediente de graduación del estudiante.
- El ingreso del postulante quedará sujeto al pago de la matrícula, cuyo monto será establecido anualmente por el Consejo Directivo de la FIUNA.

Perfil del Egresado

- Evaluará la viabilidad técnica de soluciones tecnológicas a problemas emergentes en su ámbito de competencia.

- Diseñará productos adecuados para solventar los problemas tecnológicos para diferentes entornos.
- Implementará y supervisará proyectos tecnológicos en diferentes entornos.
- Gestionará y actuará en grupos de trabajo multidisciplinarios en su ámbito de competencia.
- Comprenderá las implicancias sociales de la implantación tecnológica a fin de plantear procesos que armonicen la interacción del producto con su medio.
- Asumirá su actualización profesional permanente.
- Comprenderá su rol en la sociedad, ya sea como depositario y generador de conocimiento, siendo capaz de integrar los aspectos multidisciplinarios del mundo que lo rodea, teniendo sentido de responsabilidad social y ética para formularse objetivos y ser consecuente en ellos, convirtiéndose en agente multiplicador a favor de la sociedad en la que vive.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0264-00-2015, Resolución N°0249-00-2016 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°309/2022.

7-MAESTRÍA EN INGENIERÍA ELÉCTRICA CON ÉNFASIS EN SISTEMA DE POTENCIA Y DISTRIBUCIÓN

PLAN DE ESTUDIO

1ER. SEMESTRE

MÓDULOS

MÓDULO 1: Métodos computacionales aplicados a los sistemas eléctricos. (Básicos común)

MÓDULO 2: Introducción a los sistemas lineales. (Básicos común)

MÓDULO 3: Análisis de sistemas eléctricos. (Básicos común)

MÓDULO 4: Estabilidad de sistemas eléctricos. (Un módulo de sistemas eléctricos común, a definir)

MÓDULO 5: Protecciones de sistemas de potencia y distribución. (Un módulo de sistemas eléctricos común, a definir)

MÓDULO 6: Confiabilidad de sistemas de potencia y distribución. (Un módulo de sistemas eléctricos común, a definir)

MÓDULO 7: Transitorios electromagnéticos. (Un módulo de sistemas eléctricos común, a definir)

MÓDULO 8: Coordinación de aislación y aterramiento. (Un módulo de sistemas eléctricos común, a definir).

2DO. SEMESTRE

MÓDULO 9: Electrónica de potencia.

MÓDULO 10: Colapso de tensión de sistemas eléctricos.

MÓDULO 11: Operación y planificación de sistemas de potencia.

3ER. SEMESTRE

MÓDULO 12: Calidad de la energía eléctrica.

MÓDULO 13: Análisis de sistemas de distribución.

MÓDULO 14: Planificación de sistemas de distribución.

MÓDULO 15: Gestión de mantenimiento. (Un módulo de tópicos especiales, a definir).

MÓDULO 16: Metodología de la investigación e inteligencia artificial. (Un módulo de tópicos especiales, a definir).

MÓDULO 17: Tecnología del hidrógeno. (Un módulo de tópicos especiales, a definir).

MÓDULO 18: Almacenamiento de energía. (Un módulo de tópicos especiales, a definir).

MÓDULO 19: Fuentes renovables de energía. (Un módulo de tópicos especiales, a definir).

MÓDULO 20: Generación distribuida y redes inteligentes. (Un módulo de tópicos especiales, a definir).

MÓDULO 21: Movilidad eléctrica. (Un módulo de tópicos especiales, a definir).

MÓDULO 22: Tópicos especiales I. (Un módulo de tópicos especiales, a definir).

4TO. SEMESTRE

Tesis

Título que otorga

MAGÍSTER EN INGENIERÍA ELECTRÉCTRICA CON ÉNFASIS EN SISTEMAS DE POTENCIA Y DISTRIBUCIÓN

Duración

2 años

Carga horaria

735 horas

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

Modalidad

Presencial

Turno

Los días jueves y viernes de 16:00 hs. a 18:30 hs. y de 19:00 hs. a 21:30 hs. Los sábados de 08:00 hs. a 12:00 hs. y de 13:00 hs. a 17:00 hs. (horario tentativo).

Requisitos de admisión

Dirigido a profesionales procedentes de ingeniería en electricidad, electromecánica, mecatrónica, electrónica, industrial o civil con comprobada experiencia en el sector eléctrico, de una universidad paraguaya reconocida por el CONES o de una universidad extranjera con la convalidación correspondiente a las reglamentaciones del país.

Los requisitos de admisión basados en el Reglamento General de postgrado de la Universidad Nacional de Asunción, Resolución 0264-00-2015.

La postulación se realiza en línea en la página web de FIUNA y entrega en físico de documentos académicos de los que resulten con evaluación positiva respecto a los requerimientos del perfil de ingreso.

Perfil del Egresado

- Está capacitado para desarrollar proyectos y trabajos relevantes con competencias en investigaciones de campo del área eléctrica, como ser en el sector industrial y servicios de consultoría.
- Desarrollará actividades profesionales en el ámbito de la instalación, la operación, la gestión, el mantenimiento y el desarrollo de sistemas de energía eléctrica, con sólida formación sobre las diferentes tecnologías asociadas a estos sistemas, y conocer las normativas y marcos de regulación en el contexto del Paraguay.
- Desarrollará y aplicará nuevos conocimientos teóricos y prácticos de la ingeniería eléctrica, analizando situaciones nuevas de forma crítica y profunda, relacionándolas con las ya conocidas.
- Creará y utilizará modelos aplicados a dispositivos y sistemas en el área de ingeniería eléctrica.
- Comprenderá la necesidad de uso racional y eficiente de la energía eléctrica, teniendo en cuenta aspecto de desarrollo humano, ético y ambientalmente más sostenible.
- Se adaptará a los cambios, estará capacitado para trabajar en equipos multidisciplinarios, organización, interpretación y asimilación de información para el correcto desarrollo de su tarea.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0264-00-2015, Resolución N°0486-00-2022 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°479/2018; Resolución N°309/2022.

8-MAESTRÍA EN INGENIERÍA INDUSTRIAL MENCIÓN GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN

PROGRAMA DE ESTUDIOS

MÓDULO MENCIÓN GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Métodos Cuantitativos para la Toma de Decisiones.

- Gestión y Control de Proyectos.
- Optimización Aplicada.
- Metodologías de Investigación.
- Calidad y Competitividad.
- Planificación Avanzada de la Producción.
- Gestión Estratégica.
- Simulación de Sistemas Productivos.

- Diseño y Gestión de Sistemas de Distribución.
- Juego de Negocios.
- Control de Gestión.
- Tecnologías de la Información para la Gestión.
- Introducción a la Optimización.
- Estadística Aplicada.
- Planificación de la Producción.

MÓDULO DE NIVELACIÓN

- Sistemas de información.
- Administración general.
- Análisis financiero contable.

Título que otorga

MÁSTER EN INGENIERÍA INDUSTRIAL MENCIÓN GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Duración

2 años

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

Carga horaria

720 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Jueves y viernes de 18:00 a 22:00 horas. Sábados de 08:00 a 17:00 horas.

Requisitos de admisión

- Podrán postular a este Programa aquellas personas que hayan obtenido el Título Profesional de Ingeniero Industrial, que exija a lo menos 5(cinco) años de estudios. La Comisión de Admisión del Programa considerará para su decisión los antecedentes académicos y profesionales de los postulantes.
- También podrán postular aquellas personas que hayan obtenido el Título Profesional de Ingeniero, que exija a lo menos 5(cinco) años de estudio. La Comisión de Admisión considerará para su decisión los antecedentes académicos y profesionales de los postulantes, y podrá requerir la rendición de examen de conocimientos relevantes a algún postulante, o establecer la necesidad de que éste curse y apruebe asignaturas de nivelación, si la formación previa de dicho postulante así lo aconsejase. Tal requerimiento deberá quedar especificado en la Resolución respectiva.
- El resultado del proceso de selección será enviado a la Dirección del Programa para su resolución definitiva, copia de la cual deberá incluirse en el respectivo expediente de graduación.
- La Dirección del Programa tendrá la responsabilidad de comunicar a los postulantes el resultado del proceso de selección.
- El ingreso del postulante quedará sujeto al pago de la matrícula, cuyo monto será establecido anualmente en dólares y administrado por la FIUNA.

Perfil del Egresado

- Avanzará en los aspectos tecnológicos, humanos, financieros y comerciales a nivel avanzado, de modo de reducir la brecha existente entre el diseño de ingeniería y la gestión empresarial.
- Se potencializará en sus capacidades de análisis, diseño, gestión de sistemas productivos.
- Desarrollará las habilidades para conformar equipos de trabajo con profesionales, en particular, con aquellos que tienen una formación académica centrada principalmente en la gestión de empresas.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0264-00-2015; Resolución N°201-00-2015 del Consejo Superior Universitario. Programa acreditado en el Modelo Nacional por la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES) Sede Central Resolución N°91/2023 de fecha 21/04/2023 al 21/04/2027, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°886/2019.

9-ESPECIALIZACIÓN EN DIDÁCTICA UNIVERSITARIA NIVEL II

MÓDULOS DEL NIVEL I

CAPACITACIÓN EN DIDÁCTICA UNIVERSITARIA

- La Educación: Pedagogía y Didáctica.
- El Aprendizaje.
- La Comunicación Pedagógica. Vínculo Didáctico.
- Planificación: Los Objetivos y los Contenidos.
- El Proceso en Acción.
- La Evaluación del Aprendizaje.
- Diseño Curricular: Planes y Práctica.

- Oratoria Pedagógica.

MÓDULOS DEL NIVEL II

ESPECIALIZACIÓN EN DIDÁCTICA UNIVERSITARIA

- Metodología de la Investigación Educativa.
- Perspectiva de la Educación Superior en la Actualidad.
- Política de la Educación Superior.

Título que otorga

DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN DIDÁCTICA UNIVERSITARIA

Duración

18 meses

Carga horaria

360 horas

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

Modalidad

Presencial

Turno

De lunes a viernes de 08:00 a 11:00 hs. y sábados de 08:00 a 12:00 hs.

Requisitos de admisión

Destinado a los egresados de los cursos anteriores de capacitación en Didáctica Universitaria de la FIUNA, o en su defecto previa homologación, del nivel de capacitación por parte de la FIUNA.

- Para ser admitido el postulante debe ser egresado de cualquier carrera de grado y cumplir con lo establecido en el Art. 11 del Reglamento General de Postgrado de la UNA.
- Llenar la solicitud de postulación.
- Currículo vitae actualizado, con una fotografía 3x4 reciente.
- Copia de diploma de grado y certificado de estudios de una carrera con duración mínima de 2.700 horas/reloj presencial legalizadas por el Rectorado de la UNA.
- Fotocopia de cédula de identidad vigente, autenticada por escribanía.
- Compromiso personal o institucional, asumiendo la responsabilidad del pago de aranceles correspondientes o documentación de haber obtenido alguna beca o financiación especial.
- Pagar la matrícula y aranceles correspondientes.

Perfil del Egresado

- Liderará efectivamente el proceso de enseñanza/aprendizaje, considerando su enfoque humanista sistémico tecnológico.
- Comprenderá las condiciones básicas de todo proceso de aprendizaje.
- Aplicará en sus clases la convicción profesional de que sólo se enseña si los estudiantes aprendieron.
- Elaborará programas de estudios atendiendo a todas las exigencias de la ciencia, del individuo y del grupo en situación de aprendizaje.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0563-00-2014 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°883/2019.

10-CAPACITACIÓN EN DIDÁCTICA UNIVERSITARIA. NIVEL I

MÓDULOS DEL NIVEL I

CAPACITACIÓN EN DIDÁCTICA UNIVERSITARIA

- La Educación: Pedagogía y Didáctica.
- El Aprendizaje.
- La Comunicación Pedagógica. Vínculo Didáctico.
- Planificación: Los Objetivos y los Contenidos.
- El Proceso en Acción.
- La Evaluación del Aprendizaje.
- Diseño Curricular: Planes y Práctica.
- Oratoria Pedagógica.

Título que otorga

CERTIFICADO DE PARTICIPACIÓN EN DIDÁCTICA UNIVERSITARIA

Duración

11 meses

Carga horaria

240 horas

Modalidad

Presencial

Turno

De lunes a viernes de 08:00 a 11:00 hs. y sábados de 08:00 a 12:00 hs.

Requisitos de admisión

Destinado a los graduados universitarios que no han realizado el curso de capacitación en Didáctica, de todas las áreas y unidades académicas.

- Para ser admitido el postulante debe ser egresado de cualquier carrera de grado y cumplir con lo establecido en el Art. 11 del Reglamento General de Postgrado de la UNA.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

- Llenar la solicitud de postulación.
- Currículo vitae actualizado, con una fotografía 3x4 reciente.
- Copia de diploma de grado y certificado de estudios de una carrera con duración mínima de 2.700 horas/reloj presencial legalizadas por el Rectorado de la UNA.
- Fotocopia de cédula de identidad vigente, autenticada por escribanía.
- Compromiso personal o institucional, asumiendo la responsabilidad del pago de aranceles correspondientes o documentación de haber obtenido alguna beca o financiación especial.
- Pagar la matrícula y aranceles correspondientes.

Perfil del Egresado

- Liderará efectivamente el proceso de enseñanza/aprendizaje, considerando su enfoque humanista sistémico tecnológico.
- Comprenderá las condiciones básicas de todo proceso de aprendizaje.
- Aplicará en sus clases la convicción profesional de que sólo se enseña si los estudiantes aprendieron.
- Elaborará programas de estudios atendiendo a todas las exigencias de la ciencia, del individuo y del grupo en situación de aprendizaje.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0563-00-2014 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°886/2019.



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

AUTORIDADES

Decano:	Prof. Dr. Roberti Daniel González Martínez
Vicedecano:	Prof. Mgter. Derlis Daniel Lugo
Secretario de Facultad:	Lic. Victor Ramón Noguez Espínola
Director de Postgrado:	Mgter. Reysneider Adolfo Lara Céspedes

PROGRAMAS Y PLANES DE ESTUDIO

1. MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS MBA

PRIMER AÑO

1ER. TRIMESTRE

- Nivelación de matemática.
- Nivelación de economía.
- Métodos cuantitativos para la gestión.
- Globalización y posmodernidad.
- Análisis organizacional.
- Estrategias y técnicas de negociación.
- Análisis económico I (microeconomía).

2DO. TRIMESTRE

- Nivelación de contabilidad.
- Análisis económico II (microeconomía).
- Marketing avanzado.
- Análisis político.

3ER. TRIMESTRE

- Contabilidad de gestión.
- Gestión del conocimiento.
- Gestión de la innovación.
- Políticas y estrategias de empresas.

SEGUNDO AÑO

1ER. TRIMESTRE

- Análisis financiero.
- Gestión de recursos humanos.
- Economía de la organización empresarial.
- Derecho empresarial I (derecho).
- Derecho empresarial II (tributación).

2DO. TRIMESTRE

MATERIAS OPTATIVAS

ORIENTACIÓN EN COMERCIALIZACIÓN

- Comportamiento del consumidor.
- Inteligencia comercial.
- Comunicaciones integradas.

ORIENTACIÓN EN FINANZAS

- Instrumentos financieros.
- Finanzas corporativas.
- Teoría y práctica de administración de carteras.

ORIENTACIÓN EN RECURSOS HUMANOS

- Desarrollo de recursos humanos.
- Administración estratégica de recursos humanos.
- Gestión del cambio cultural.

ORIENTACIÓN EN ADMINISTRACIÓN GENERAL

- Mercados y competitividad.
- Diseño y cambio de la organización.
- La racionalidad y la acción humana.
- Dirección de la complejidad.
- Introducción a los mercados de capitales.

3ER. TRIMESTRE

- Taller de integración y simulación con juegos de empresas.
- Gestión de operaciones.
- Taller de investigación.
- Taller de gestión y elaboración de tesis.

Título que otorga

MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS-MBA

Duración

2 años

Carga horaria

1.386 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Los días jueves de 16:00 hs. a 22:00 hs.; los viernes de 09:00 hs. a 13:00 hs. y de 16:00 hs. a 22:00 hs.;

los sábados de 08:00 hs. a 12:00 hs.

Requisitos de Admisión

• Realizar la entrevista de admisión y posteriormente llenar la solicitud de inscripción, en la que, además, se consignará la aceptación de los requisitos académicos y administrativos.

Una vez aceptado, el participante deberá entregar:

- Dos fotografías recientes de 3cm. X 4cm. tipo carnet.
- Copia del diploma de grado y del certificado de estudios de una carrera con una duración mínima de 2.700 horas y cuatro años, debidamente legalizados por el Rectorado de la Universidad Nacional de Asunción.
- Una fotocopia de cédula de identidad civil vigente, autenticada por escribanía pública.
- Asimismo, deberá pagar los aranceles correspondientes.
- En el caso que corresponda, la documentación de haber obtenido alguna beca, financiación especial o un compromiso personal o institucional en el que se asume la responsabilidad del pago de los aranceles 3 en caso de no abonarlos al contado. La FCE-UNA se reserva el derecho de aceptar o rechazar la solicitud de inscripción al programa.

Perfil del Egresado

- Reconocerá y ejercerá las operaciones algebraicas en conjuntos de números enteros y racionales.
- Mejorará la capacidad profesional para la toma de decisiones en el manejo de las herramientas probabilísticas, de inferencias estadísticas y financieras.
- Comprenderá y entenderá las operaciones financieras.
- Diseñará modelos de sistemas algebraicos y matemáticos.
- Adquirirá conocimientos y habilidades matemáticas.
- Utilizará criterios técnicos para resolver el problema de la incertidumbre.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0076-00-2010 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°722/2017; Resolución N°494/2017.

2. MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

PLAN DE ESTUDIOS PRIMER SEMESTRE

- Introducción a la Administración.
- Introducción a la Contabilidad Pública.
- Derecho Administrativo.
- Administración Pública.
- Planificación Estratégica en el Sector Público.

SEGUNDO SEMESTRE

- Finanzas Estatales y Municipales.
- Estructura Organizacional en el Sector Público.
- Gestión Presupuestaria Pública I.
- Gestión Presupuestaria Pública II.

TERCER SEMESTRE

- Gestión Financiera Pública.

- Contrataciones Públicas.
- Tecnologías Administrativas.
- Gestión del Talento Humano.
- Sistema de Contabilidad Integrado.

CUARTO SEMESTRE

- Control de la Gestión Pública.
- Auditoria del Sector Público.
- Ética y Responsabilidad Social en la Gestión Pública.
- Proyectos de Inversión Pública.

TALLER DE INVESTIGACIÓN Y ELABORACIÓN DE TESIS

- Taller de Investigación y Elaboración de Tesis.

Título que otorga

MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

Duración

2 años

Carga horaria

820 horas

Modalidad

Presencial

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

Turno

De lunes a viernes de 18:00 hs. a 22:00 hs.

Requisitos de Admisión

- Ser graduado de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Asunción, de otras Facultades de la Universidad Nacional de Asunción, de otras Universidades Nacionales o de Universidades Privadas, Universidades del Exterior legalmente reconocidas.
- Llenar la solicitud de postulación.
- Currículum vitae actualizado, con una fotografía 3x4 reciente.
- Copia de Diploma de grado y certificado de estudios de una carrera con duración mínima de 2.700 horas/reloj presencial, legalizadas por el Rectorado de la UNA.
- Fotocopia de cédula de identidad vigente, autenticada por escribanía.
- Compromiso personal o institucional, asumiendo la responsabilidad del pago de aranceles correspondientes o documentación de haber obtenido alguna beca o financiación especial.
- Pagar la matrícula y aranceles correspondientes.

Perfil del Egresado

- Estará capacitado en el uso de tecnologías de gestión administrativa, adecuado conocimiento en áreas sustantivas de políticas públicas.
- Obtendrá una especialización en investigación, docencia y gestión administrativa; habilidad y conocimientos para el análisis, diagnóstico y resolución de problemas.
- Obtendrá una aptitud para su inserción profesional inmediata en áreas de gestión sustantivas, planificación, asesoramiento técnico, docencia universitaria e investigación en Administración Pública.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0041-00-2012 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°722/2017; Resolución N°499/2017.

3. MAESTRÍA EN CONTABILIDAD SUPERIOR Y AUDITORÍA

PLAN DE ESTUDIO

MÓDULOS

- Metodología de la investigación.
- Cuestiones especiales de valuación y determinación de resultados. Aspectos nacionales e internacionales y especialmente el Mercosur.
- Cuestiones especiales. Exposición. Aspectos nacionales e internacionales. Análisis y proyección de la información contable.
- Cuestiones contables particulares de algunos sectores. Contabilidad para la toma de decisiones.
- Sistemas de información.
- Auditoría de estados contables.
- Auditoría y control fiscal.
- Auditoría en un contexto computarizado.
- Auditorías especiales.
- Deontología y ética profesional.
- Metodología de la investigación socioeconómica.
- Control de gestión.
- Auditoría de gestión.
- Contabilidad gerencial.
- Taller de tesis.

Título que otorga

MAGISTER EN CONTABILIDAD SUPERIOR Y AUDITORÍA

Duración

2 años

Carga horaria

710 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Los días jueves de 16:00 hs. a 22:00 hs.; los viernes de 09:00 hs. a 13:00 hs. y de 16:00 hs. a 22:00 hs.; los sábados de 08:00 hs. a 13:00 hs.

Requisitos de Admisión

- Profesionales egresados de la carrera de Contabilidad Pública o Licenciado en Contabilidad o equivalente de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Asunción, de otras universidades nacionales, universidades privadas, de institutos de educación superior o de universidades del exterior, legalmente reconocidas en una carrera con una duración mínima de 2.700 horas y cuatro años de duración como mínimo.

Documentos para entregar

- Llenar la solicitud de postulación.
- Presentar currículum vitae actualizado, con una fotografía 3x4 reciente.
- Presentar copias del diploma de grado y del certificado de estudios de una carrera con una duración de 2.700 horas reloj presenciales y cuatro años de duración como mínimo, debidamente autenticadas por el Rectorado de la UNA.
- Presentar copia del documento de identidad válido en el Paraguay, vigente y autenticado por escribanía pública.
- Presentar documentación de haber obtenido alguna beca, financiación especial o compromiso personal o institucional asumiendo la responsabilidad del pago de aranceles correspondientes.
- Para egresados de otras universidades, la copia del diploma de grado y el certificado de estudios deben ser legalizadas por su institución, por el Ministerio de Educación y Ciencias y el Rectorado de la UNA.

Perfil del Egresado

- Comprenderá las normas contables de valuación vigentes en el país sobre cuestiones de aplicación general y particular, comparándolas con las normas de otros países; realizará el análisis crítico de la doctrina y las normas contables vigentes.
- Tendrá conocimiento de las variables y los distintos tipos y niveles de control que se deben producir en la empresa y que estén en condiciones de reconocer y valorar su importancia como elemento que repercute en la competitividad de la misma y estará en condiciones de reconocer los controles adecuados para realizar un seguimiento de la evolución del entorno, de las fuerzas competitivas y del logro de los objetivos contenidos en la estrategia diseñada por la empresa.
- Profundizará los conocimientos respecto al diseño y control de las administraciones fiscales, como así también la conducción y demás cuestiones referidas al factor humano.
- Comprenderá la auditoría de gestión como una herramienta de apoyo efectivo a la gestión empresarial.
- Podrá desenvolverse en el marco de las organizaciones por la cual es de fundamental relevancia su conocimiento y las variables que inciden en estas.
- Conocerá los nuevos modelos y herramientas de gestión gerencial y estará entrenado en el manejo de nuevas tecnologías de gestión para un eficiente gerenciamiento.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°202-00-2008; Resolución N°217-00-2012 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°498/2017; Resolución N°722/2017.

4. MAESTRÍA EN EDUCACIÓN SUPERIOR

PLAN DE ESTUDIOS PRIMER SEMESTRE

- Estrategias de enseñanza - aprendizaje en la ES.
- La creatividad como estrategia fundamental.
- Nuevos enfoques metodológicos en el ejercicio de la docencia. El CÓMO de la forma y el QUIÉN lo facilita.
- Filosofía e historia de la Educación, Tendencias y enfoques de la educación en el siglo XXI.
- La Educación Superior y los desafíos en los tiempos postmodernos. Perspectivas contemporáneas didácticas, la pedagogía y la andrología.
- La investigación. Componentes éticos para la

investigación.

- Análisis y aplicación de la investigación educativa: Metodología de la investigación científica.
- Métodos estadísticos para la investigación educativa.
- Redacción técnica y científica.
- Gestión del Conocimiento y la epistemología en la Educación Superior.
- Administración Académica de las Instituciones de Educación Superior. Gestión Administrativa y Financiera de la Educación Superior
-

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

- Diseño, Gestión y Evaluación de programas y proyectos educativos.
- Curriculum en Educación Superior.
- Gestión de la Calidad. La calidad educativa.

Título que otorga

MAGISTER EN EDUCACIÓN SUPERIOR

Duración

2 años

Carga horaria

720 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Los viernes de 18:00 a 22:00 horas y los sábados de 08:00 a 12:00 horas.

Requisitos de Admisión

- Ser graduado de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Asunción, de otras Facultades de la Universidad Nacional de Asunción, de otras universidades nacionales, universidades privadas, de institutos de educación superior o de universidades del exterior, legalmente reconocidas en una carrera con una duración mínima de 2.700 horas y cuatro años de duración como mínimo.
- Interés en aplicar estrategias innovadoras en el aula.
- Interés de actualizar su práctica educativa incorporando conocimientos nuevos sobre la educación, sus problemáticas y sus soluciones actuales.

Documentos para entregar

- Solicitud de inscripción en la que consignará la aceptación de los requisitos académicos y administrativos.
- Copia del diploma de grado y de certificado de estudios debidamente autenticada por el Rectorado de la Universidad Nacional de Asunción.
- Dos fotografías recientes de 3 cm x 4 cm.
- Una fotocopia de la cédula de identidad civil vigente autenticada por escribanía pública.
- Asimismo deberá pagar los aranceles correspondientes o entregar la documentación de haber alguna beca, financiación especial o un compromiso personal o institucional en el que se asume la responsabilidad del pago de los aranceles, en caso de no abonarlos al contado.
- En caso de ser financiado pagar la matrícula y las cuotas correspondientes.
- En caso de ser docente o funcionario de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNA, podrá pagar al contado los aranceles correspondientes o en cuotas. En este último caso deberá entregar la autorización para el débito automático con cargo al salario pertinente.
- La Facultad de Ciencias Económicas se reserva el derecho de aceptar o rechazar la solicitud de inscripción al programa. Asimismo, se reserva el derecho de cancelar la participación de cualquier alumno, sin necesidad de motivo alguno. Si se da este caso, la Facultad de Ciencias Económicas devolverá al participante el importe que resulte de descontar de lo abonado a proporción del programa ya dictado. La matrícula no es reembolsable.
- En caso de haberse abonado al contado la totalidad del arancel del programa, se devolverá al participante que abandona el programa, el importe que resulte de descontar de lo abonado el costo de la proporción del programa ya dictado hasta la fecha del abandono del programa.
- En caso de que dicho participante opte por participar de otro programa, se podrá reconocer dicho saldo como crédito del nuevo programa al que asiste.

Perfil del Egresado

- Tendrá dominio teórico – conceptuales claros y suficientes para una adecuada gestión en las áreas educativas, a fin de dar respuestas a los requerimientos que surgen en el contexto que le corresponde

ejercer, unidos de una diversidad de herramientas didácticas y pedagógicas que le proporcionarán destrezas y habilidades para una competencia profesional que contribuya de manera eficiente a las exigencias actuales.

- Tendrá los conocimientos fundamentales en educación y su relación con la dinámica de los nuevos tiempos. Destrezas y habilidades proactivas de trabajo en equipo para la búsqueda de alternativas de solución a los problemas y situaciones que se puedan presentar, imprimiendo creatividad y liderazgo a sus propuestas. Conocimientos de investigación científica para destinar y adaptar a las necesidades de su área de conocimiento, como la aplicación de métodos y técnicas de investigación en el ámbito de la educación.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0628-00-2019 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°181/2022.

5. MAESTRÍA EN FINANZAS

PLAN DE ESTUDIOS

ÁREA DE FORMACIÓN ECONÓMICA GENERAL

- Métodos Cuantitativos para la Gestión.
- Estadística y Probabilidad.
- Econometría.
- Microeconomía.
- Macroeconomía.

ÁREA DE ESPECIALIZACIÓN EN FINANZAS

- Econometría Aplicada a Finanzas.
- Introducción a la Economía Financiera.
- Economía Financiera.
- Finanzas Internacionales.
- Financiamiento corporativo.
- Estrategias en Derivados.

- Moneda y Banca.

ÁREA DE APOYO INSTRUMENTAL PARA LA GESTIÓN

- Globalización y Posmodernidad.
- Análisis Organizacional.
- Análisis Político.
- Gestión del Conocimiento y la Innovación.
- Administración Estratégica de RRHH.
- Visión Integral del Negocio Bancario.

TALLER DE INVESTIGACIÓN Y ELABORACIÓN DE TESIS

- Taller de Investigación y Elaboración de Tesis.

Título que otorga

MAGISTER EN FINANZAS

Duración

2 años

Carga horaria

740 horas

Modalidad

Presencial

Turno

De lunes a viernes de 18:00 hs. a 22:00 hs

Requisitos de Admisión

- Ser graduado de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Asunción, de otras Facultades de la Universidad Nacional de Asunción, de otras Universidades Nacionales o de Universidades Privadas, legalmente reconocidas; o poseer título extranjero de grado universitario reconocido, homologado o convalidado conforme a las disposiciones legales.

Documentos a presentar

- Solicitud de inscripción, en la que, además, consignará la aceptación de los requisitos académicos y administrativos.
- Dos fotografías recientes de 3cm. x 4cm. tipo carnet.
- Copia de diploma de grado y del certificado de estudios de una carrera con una duración mínima de 2.700 horas/reloj y cuatro años, debidamente legalizados por el Rectorado de la UNA.
- Fotocopia de cédula de identidad civil vigente, autenticada por Escribanía Pública.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

• Asimismo, deberá pagar los aranceles correspondientes o entregar la documentación de haber obtenido alguna beca, financiación especial o un compromiso personal o institucional en el que se asume la responsabilidad del pago de los aranceles en caso de no abonarlos al contado. La Facultad de Ciencias Económicas se reserva el derecho de aceptar o rechazar la solicitud de inscripción al programa, así como la permanencia. -

Perfil del Egresado

- Tendrá una formación académica sólida y actualizada.
- Obtendrá capacidad para la comprensión y la gestión de la complejidad. Acercamiento a la realidad económica, social y política.
- Tendrá una actitud y aptitud crítica y problematizadora para el desempeño de funciones de responsabilidad en el análisis, el diseño y la gestión organizacional. Adecuada apreciación contextual asentada en una sólida cultura general.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0040-00-2012 y Resolución N°0250-00-2013 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°495/2017, Resolución N°722/2017.

6. MAESTRÍA EN FORMULACIÓN, EVALUACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

PROGRAMA DE ESTUDIO

• Nivelación: Estadística y Probabilidad. • Nivelación: Matemática Financiera. • Nivelación: Geometría, Analítica y Cálculo. • Nivelación: Microeconomía. • Nivelación: Política Económica y Macroeconomía. • Marco Conceptual. • Marco Lógico.	• Estudio de Mercado. • Estudio Ambiental. • Estudio Técnico. • Estudio Económico Financiero. • Monitoreo y Evaluación. • Gestión y Control • Tutoría Tesis.

Título que otorga

MAGISTER EN FORMULACIÓN, EVALUACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS

Duración

2 años

Carga horaria

792 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Viernes de 19:00 a 22:00 hs. y sábados de 09:00 a 12:00 hs.

Requisitos de Admisión

• Ser graduado de carrera con una duración mínima de 2.700 horas reloj presencial y cuatro años de duración como mínimo y ser aceptado por los organizadores.

Para la selección, el interesado deberá:

- Llenar la solicitud de admisión (puede hacerlo por internet).
- Presentar el curriculum vitae actualizado.

Una vez seleccionado, deberá entregar:

- Dos fotografías recientes de 3 cm x 4 cm.
- Copia del diploma de grado y del certificado de estudios de una carrera con una duración mínima de 2.700 horas reloj presenciales y cuatro años de duración como mínimo, debidamente legalizado por el Rectorado de la UNA.
- Una fotocopia de cédula de identidad civil vigente, autenticada por Escribanía Pública.

- La documentación de haber obtenido alguna beca, financiación especial o un compromiso personal o institucional en el que se asume la responsabilidad del pago de los aranceles correspondientes. Asimismo, el pago de los aranceles correspondientes.

Perfil del Egresado

- Será un profesional de primer nivel en materia de Preparación, Evaluación y Gerenciamiento de Inversión, Pública y Privado, orientados a la promoción del desarrollo económico y social de los diversos sectores y regiones del País.
- Estará capacitado para enfrentar con la problemática de la Evaluación del Impacto Ambiental (EIA) en forma sistemática a través del conocimiento de sus diversos componentes, metodologías y marcos de referencia (Legislación).
- Estará capacitado para integrarse a grupos de trabajo interdisciplinario y como una base para la futura acción profesional como conocedor de algunos importantes aspectos del campo ambiental.
- Será un profesional de la más diversa formación académica.
- Estará capacitado para interpretar los fenómenos económicos, sociales y medioambientales relacionados con la formulación, evaluación y gestión de proyectos de inversión y proyectos de desarrollo.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°156-00-2007 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°497/2017, Resolución N°722/2017.

7. MAESTRÍA EN ORGANIZACIÓN, SISTEMAS Y MÉTODOS

1RA. ETAPA ESPECIALIZACIÓN MÓDULO I

Diagnóstico Situacional.

MÓDULO II

Técnicas de Planificación.

MÓDULO III

Psicología Organizacional.

MÓDULO IV

Técnicas de Estructuración y Organización de Empresas.

MÓDULO V

Técnicas de Diseño, Desarrollo e Implementación de Sistemas y Procesos Operacionales.

2DA. ETAPA – MAESTRÍA MÓDULO VI

Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC).

MÓDULO VII

Relaciones Interpersonales en las Organizaciones.

MÓDULO VIII

Management: Gestión por Resultados.

MÓDULO IX

Ética y Responsabilidad Social.

MÓDULO X

Tutoría de Tesis

Título que otorga

MAGISTER EN ORGANIZACIÓN, SISTEMAS Y MÉTODOS

Duración

2 años

Carga horaria

900 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Los días viernes de 18:00 a 22:00 horas y sábados 08:00 a 13:00 horas. La Dirección de Postgrado podrá designar otros días de clase, según las circunstancias.

Requisitos de Admisión

Destinados a profesionales, directivos, ejecutivos, con título universitario de las carreras de Administración, Economía, Contabilidad, Ingeniería, Arquitectura, Psicología, Medicina, Ciencia de la Comunicación, Ciencia de la Educación, Abogados, Escribanos, Analistas de Sistemas Informáticos y demás graduados

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

universitarios profesionales interesados en el tema, que están o estén próximos a desarrollar actividades gerenciales y/o de consultoría en organización y procesos de negocios.

- Llenar la solicitud de admisión.
- Currículum vitae actualizado, con una fotografía 3x4 reciente.
- Copia de diploma de grado y certificado de estudios de una carrera con duración mínima de 2.700 horas/reloj presencial y cuatro años de duración como mínimo, debidamente legalizado por el Rectorado de la UNA.
- Fotocopia de cédula de identidad vigente, autenticada por escribanía.
- Compromiso personal o institucional, asumiendo la responsabilidad del pago de aranceles correspondientes o documentación de haber obtenido alguna beca o financiación especial.
- Pagar la matrícula y aranceles correspondientes.

Perfil del Egresado

- Será un consultor con visión estratégica: un profesional con visión integral y sistémica de las organizaciones, capaz de anticiparse y proyectar los cambios que son necesarios en la organización y funcionamiento de empresas privadas y públicas, para mantenerse competitivas, en una economía globalizada y cambiante.
- Será un agente de cambio: capaz de diseñar e implementar los cambios organizacionales, así como de sistemas y procesos operacionales, en base a la moderna tecnología de información (tecnología de la informática y tecnologías de las comunicaciones), de modo de permitir un adecuado gerenciamiento y el logro de los objetivos empresariales.
- Será un asesor: un profesional capaz de asesorar a los accionistas, directivos, gerentes, y empleados de empresas privadas y públicas, en el diseño, desarrollo e implementación de la estructura organizacional, sistemas y procesos operacionales, para contar con una adecuada estructura de gestión que, conjuntamente con recursos humanos calificados y motivados, constituyen la clave del éxito de las organizaciones.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°155-00-2007 y Resolución N°201-00-2008 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°722/2017.

8. ESPECIALIZACIÓN EN AUDITORÍA IMPOSITIVA

PLAN CURRICULAR

MÓDULO 1: NORMAS INTERNACIONALES DE INFORMACIÓN FINANCIERA I

MÓDULO 2: AUDITORÍA FINANCIERA

MÓDULO 3: NORMAS INTERNACIONALES DE AUDITORÍA.

MÓDULO 4: AUDITORÍA INFORMÁTICA

MÓDULO 5: CONTROL INTERNO

MÓDULO 6: DICTÁMENES DE AUDITORÍA

MÓDULO 7: ASPECTOS LEGALES DE LA AUDITORÍA IMPOSITIVA

MÓDULO 8: CERTIFICACIÓN Y AUDITORÍA DE CRÉDITOS FISCALES

MÓDULO 9: CÓDIGO DE ÉTICA

MÓDULO 10: LAVADO DE ACTIVOS FINANCIEROS

MÓDULO 11: NORMAS INTERNACIONALES DE INFORMACIÓN FINANCIERA

Título que otorga

ESPECIALISTA EN AUDITORÍA IMPOSITIVA

Duración

14 meses

Carga horaria

390 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Las clases se podrán dictar: en un solo día a la semana o, dos días a la semana o, tres días a la semana. La Dirección de Postgrado propondrá al Decano la modalidad correspondiente para cada programa.

Requisitos de Admisión

- Ser graduado de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Asunción, de otras facultades de la Universidad Nacional de Asunción, de otras universidades nacionales o universidades privadas, universidades del exterior legalmente reconocidas. Además, el participante deberá entregar:
- Solicitud de inscripción, en la que, además, consignará la aceptación de los requisitos académicos y administrativos.
- Dos fotocopias recientes de 3 cm X 4 cm tipo carnet.
- Copia del diploma de grado y del certificado de estudios de una carrera con una duración mínima de 2.700 horas y cuatro años, debidamente legalizadas por el Rectorado de la Universidad Nacional de Asunción.
- Dos fotocopias de la cédula de identidad civil vigente, autenticadas por escribanía pública.
- Asimismo, deberá pagar los aranceles correspondientes o entregar la documentación de haber obtenido alguna beca, financiación especial o un compromiso personal o institucional en el que se asume la responsabilidad del pago de los aranceles en caso de no abonarlos al contado.
- Haber aprobado el curso de Actualización o de Capacitación en Auditoría Impositiva impartido por la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Asunción.
- La Facultad de Ciencias Económicas se reserva el derecho de aceptar o rechazar la solicitud de inscripción al programa. Asimismo, se reserva el derecho de cancelar la participación de cualquier participante, sin necesidad de motivo alguno. Si se da este caso la Facultad de Ciencias Económicas devolverá al participante el importe que resulte de descontar de lo abonado la proporción del programa ya dictado. La matrícula no es reembolsable. El participante que abona el programa no tendrá derecho a reembolso

Perfil del Egresado

- Analizará los conceptos relacionados con la preparación y presentación de los estados financieros para usuarios externos.
- Detectará indicios de lavado de activos y aplicar las normas de control de la Secretaría de Prevención de Lavado de Dinero (SEPRELAD).
- Ayudará a los usuarios externos en la interpretación de los estados que han sido preparados siguiendo las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF). Conocer el contenido del código de ética para profesionales de la contabilidad.
- Resolverá las cuestiones prácticas de una auditoría en todas sus fases de una empresa tipo: planeación, hoja de trabajo, conclusiones. Aplicar normas, técnicas y procedimientos de auditoría en ambientes computarizados.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0505-00-2015 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°722/2017

9. ESPECIALIZACIÓN EN DIDÁCTICA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR CON ÉNFASIS EN ORGANIZACIÓN Y ORIENTACIÓN CURRICULAR

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMERA ETAPA

MÓDULO I: La Educación.

MÓDULO II: La Didáctica y la Educación.

MÓDULO III: Los Objetivos.

MÓDULO IV: Los Contenidos.

MÓDULO V: La Dinámica del Pea: Las Actividades de Enseñanza y Aprendizaje.

MÓDULO VI: Factores Facilitadores del Pea.

MÓDULO VII: La Dinámica del Pea: Los Métodos y las Técnicas.

MÓDULO VIII: Evaluación del Aprendizaje.

MÓDULO IX: Trabajos Prácticos.

SEGUNDA ETAPA

MÓDULO I: Filosofía de la Educación. Tendencias

de la Educación en el Siglo XXI.

MÓDULO II: Pedagogía de la Educación Superior Modelos pedagógicos contemporáneos.

MÓDULO III: Desarrollo humano Educación para la afectividad y para la calidad.

MÓDULO IV: Realidades y tendencias de la Educación Superior Universitaria. Reforma de la Educación Superior.

MÓDULO V: Evaluación Educativa. Portafolio de Evaluación Integral.

MÓDULO VI: Investigación Educativa. La Investigación Educativa y la Redacción Científica.

MÓDULO VII: Modelos Administrativos en Educación Superior basados en la calidad educativa.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

La Administración en la Educación Superior, sus características y tendencias fundamentales.

MÓDULO VIII: Evaluación y Acreditación. Los procesos de Evaluación y Acreditación en la Educación.

MÓDULO IX: Procesos Curriculares. El currículo,

sus niveles y enfoques en la Educación Superior
Proyectos Curriculares. Propuestas curriculares para el nivel superior universitario.

MÓDULO X: Calidad en la Educación Superior. Un paradigma fundamental para la Educación Superior Universitaria

Título que otorga

ESPECIALISTA EN DIDÁCTICA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR CON ÉNFASIS EN ORGANIZACIÓN Y ORIENTACIÓN CURRICULAR

Duración

1 año

Carga horaria

390 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Clases presenciales semanales previstas para los días miércoles de 18:00 a 22:00 horas.

Requisitos de Admisión

- Este programa está destinado a los egresados de los cursos de capacitación en Didáctica Universitaria, de la Facultad de Ciencias Económicas u otras instituciones educativas del nivel superior universitario, que hayan cursado durante 1 año o su equivalencia a 153 horas reloj presenciales como mínimo.
- Llenar la solicitud de postulación.
- Currículum vitae actualizado, con una fotografía 3x4 reciente.
- Copia de diploma de grado y certificado de estudios de una carrera con duración mínima de 2.700 horas/reloj presencial, legalizadas por el Rectorado de la UNA.
- Fotocopia de cédula de identidad vigente, autenticada por escribanía.
- Compromiso personal o institucional, asumiendo la responsabilidad del pago de aranceles correspondientes o documentación de haber obtenido alguna beca o financiación especial.
- Pagar la matrícula y aranceles correspondientes.

Perfil del Egresado

- Estará capacitado para desarrollar actividades investigativas y académicas con un desempeño profesional especializado. El proceso de formación le permitirá adquirir habilidades y destrezas profesionales en el área docente, con conocimientos acabados de currículum, esencialmente en la organización y orientación de procesos curriculares.
- Establecerá una relación clara entre los ámbitos académico y administrativo, desarrollando procesos de planeación, ejecución y evaluación académica. Emplea la tecnología de la información a su labor para poner a disposición del estudiante el conocimiento científico tan necesario para enriquecer la cátedra e impulsar la investigación.
- Contribuirá de manera activa y participativa en los procesos de acreditación institucional. Problematicar la concepción del currículo, su comprensión y por lo tanto dirigir procesos educativos y culturales coherentes con su realidad y su práctica pedagógica.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0199-00-2008 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°722/2017.

10. ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DE PROYECTOS DE DESARROLLO

MÓDULOS

MÓDULO 1: INTRODUCCIÓN A LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE DESARROLLO

UNIDAD 1: Presentación del Programa.

UNIDAD 2: Objetivos de Desarrollo del País.

UNIDAD 3: Gestión de Proyectos en el Sector Público.

UNIDAD 4: Planificación Estratégica.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

MÓDULO 2: GESTIÓN DE MATRIZ DE RESULTADOS(MARCO LÓGICO) Y STAKEHOLDERS DEL PROYECTO

UNIDAD 1: Matriz de Resultados.

UNIDAD 2: La Matriz de Stakeholders.

UNIDAD 3: Gobernabilidad del Proyecto y Formulación de la Unidad Ejecutora del Proyecto.

UNIDAD 4: Herramientas de Gestión de un Proyecto.

MÓDULO 3: GESTIÓN DE INDICADORES DE EFICACIA Y EFICIENCIA DEL PROYECTO

UNIDAD 1: Proceso de Inicio del Proyecto.

UNIDAD 2: Plan de Gestión de Tiempo.

UNIDAD 3: MS Project.

UNIDAD 4: Gestión de Costo.

UNIDAD 5: Plan de Adquisiciones.

UNIDAD 6: Plan de Gestión de Riesgos.

MÓDULO 4: GESTIÓN DE MONITOREO Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO

UNIDAD 1: Plan de Monitoreo.

UNIDAD 2: Gestión de Control de Cambios.

UNIDAD 3: Evaluación del Proyecto.

MÓDULO 5: GESTIÓN DE CIERRE DEL PROYECTO

UNIDAD 1: Plan de Gestión de Calidad.

UNIDAD 2: Proceso de Cierre.

UNIDAD 3: Gestión de Aprendizaje.

UNIDAD 4: Gestión de Integración del Proyecto.

UNIDAD 5: La Ética en la Gestión de Proyectos.

MÓDULO 6: LIDERAZGO EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS

UNIDAD 1: Introducción.

UNIDAD 2: Gestión de la Comunicación y Plan de Comunicación.

UNIDAD 3: Negociación. Principios Fundamentales y Plan de Negociación de Conflictos.

UNIDAD 4: Habilidades Clave para el Ejercicio de Influencia en la Gestión de un Proyecto.

UNIDAD 5: Conversación de Feedback, delegación y toma de Decisiones.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN GESTIÓN DE PROYECTOS DE DESARROLLO

Duración

1 año

Carga horaria

378 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Jueves y viernes de 18:00 a 22:00 horas

Requisitos de Admisión

• Ser graduado de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Asunción, otras facultades de la Universidad Nacional de Asunción, de otras universidades nacionales o de universidades privadas legalmente reconocidas.

El participante deberá entregar:

• Una solicitud de inscripción, en la que, además, consignara la aceptación de los requisitos académicos y administrativos.

• Dos fotografías recientes de 3 cm x 4 cm tipo carnet.

• Copia del diploma de grado y del certificado de estudios de una carrera con una duración mínima de 2.700 horas y cuatro años, debidamente legalizadas por el Rectorado de la Universidad Nacional de Asunción. Una fotocopia de cédula de identidad civil vigente, autenticada por escribanía pública.

• Asimismo, deberá pagar los aranceles correspondientes o entregar la documentación de haber obtenido alguna beca, financiación especial o un compromiso personal o institucional en el que se asume la responsabilidad del pago de los aranceles en caso de no abonarlos al contado.

• La Facultad de Ciencias Económicas se reserva el derecho de aceptar o rechazar la solicitud de inscripción al programa.

Perfil del Egresado

- Desarrollará habilidades para manejar los conceptos básicos de la Gerencia de Proyectos
- Desarrollará, identificará, planeará y organizará proyectos dentro del marco de restricciones del alcance, tiempo y costo del proyecto.
- Desarrollará la habilidad para utilizar estrategias y herramientas adecuadas para convertir los diagramas lógicos de un proyecto en un programa de control del proyecto.
- Aplicará las herramientas de Gerencia de Proyectos para medir y monitorear el avance hacia los objetivos del proyecto y tomaren caso necesario, las acciones correctivas para lograr los objetivos.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0200-00-2015 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°722/2017.

11. ESPECIALIZACIÓN EN MICROFINANZAS Y RIESGOS

MÓDULOS

MARCO REGULATORIO DE LA ACTIVIDAD CREDITICIA Y FINANCIERA: ASPECTOS JURÍDICOS DEL NEGOCIO MICROFINANCIERO

- Regulación y supervisión de las microfinanzas.
- Intervención estatal en la actividad financiera.
- Marco normativo actividad financiera.
- Marco legal de las microfinanzas.

GESTIÓN ESTRATÉGICA Y FINANCIERA: FUNDAMENTOS FINANCIEROS PARA LAS MICROFINANZAS

- El análisis de estrategias, técnicas, procesos y políticas.
- Metodología para el diseño preliminar de estructura, proceso, sistema, política, procedimiento, desarrollo e implementación.
- Modelo de identidad de la organización, cambio organizacional. Problemática del cambio en una organización.

GESTIÓN DE RIESGOS EN INSTITUCIONES MICROFINANCIERAS

- Conceptos generales y tipos de riesgos.
- Principios generales para la gestión de riesgos y marco normativo.
- Sistemas de administración de riesgos.
- Riesgo de crédito: Identificación y medición del riesgo de crédito. Modelos de puntajes técnicos scoring.
- Riesgos de mercado y de liquidez.
- Riesgo operacional
- La importancia del proceso de crédito en las instituciones financieras.

- Evaluación cualitativa: Análisis de indicadores, señales de alerta.
- Evaluación cuantitativa, análisis de la información financiera, análisis de punto de equilibrio.
- Recopilación de información.
- Evaluación de estados financieros ajustados elaborados por el Oficial de Créditos.
- Otros aspectos de importancia a tomar en cuenta por el Oficial de Crédito.

ADMINISTRACIÓN DE CARTERA Y COBRANZA

- La cobranza dentro del proceso crediticio y su importancia.
- La cobranza, fase final del proceso crediticio.
- Etapas del proceso de cobranza. Clasificación de la cartera.
- Problemas que generan cartera vencida.
- La Dirección Comercial.
- Comportamiento del usuario del servicio financiero.

GESTIÓN DE MERCADO Y SERVICIO AL CLIENTE: HABILIDADES COMERCIALES

- Políticas del negocio y del mercado.
- Proceso de venta.
- Proceso de post venta.
- Atención al cliente.
- La inteligencia comercial.
- Organización, planificación y conducción de los servicios.

TRABAJO FINAL

Título que otorga

ESPECIALISTA EN MICROFINANZAS Y RIESGOS

Duración

1 año

Carga horaria

360 horas

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

Modalidad

Presencial

Turno

Las clases se podrán dictar: en un solo día a la semana o en la forma más conveniente que la Dirección de Postgrado propondrá al Decano par cada caso.

Requisitos de Admisión

- Ser graduado de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Asunción, de otras Facultades de la Universidad Nacional de Asunción, de otras Universidades Nacionales o de Universidades Privadas, Universidades del país, así como Universidades del Exterior legalmente reconocidas.

Además, el participante deberá entregar:

- Una solicitud de inscripción, en la que, además, consignará la aceptación de los requisitos académicos y administrativos.
- Dos fotografías recientes de 3 cm. x 4 cm. tipo carnet.
- Copias del diploma de grado y del certificado de estudios de una carrera con una duración mínima de 2.700 horas y cuatro años de duración como mínimo, debidamente legalizadas por el Rectorado de la Universidad Nacional de Asunción.
- Una fotocopia autenticada por Escribanía Pública del documento de identidad vigente y válido en el Paraguay (cédula de identidad civil).
- Asimismo, deberá pagar los aranceles correspondientes o entregar la documentación de haber obtenido alguna beca, financiación especial o un compromiso personal o institucional en el que se asume la responsabilidad del pago de los aranceles en caso de no abonarlos al contado.
- La Facultad de Ciencias Económicas se reserva el derecho de aceptar o rechazar la solicitud de inscripción al programa. Asimismo, se reserva el derecho de cancelar la participación de cualquier maestrando, sin necesidad de motivo alguno. Si se da este caso, la Facultad de Ciencias Económicas devolverá al participante el importe que resulte de descontar de lo abonado la proporción del programa ya dictado. La matrícula no es reembolsable. En caso de haberse abonado al contado la totalidad del arancel del programa, se devolverá al participante que abandona el programa el importe que resulte de descontar de lo abonado el costo de la proporción del programa ya dictado hasta la fecha del abandono del programa. En caso de que dicho participante opte por participar de otro programa, se podrá reconocer dicho saldo como crédito del nuevo programa al que asiste.

Perfil del Egresado

- Se desempeñará como asesor de crédito en microfinanzas.
- Gestionará créditos con calidad, eficiencia y productividad.
- Será jefe de agencias de instituciones que trabajan en el sector de microfinanzas y participar activamente en el desarrollo local por medio de su asesoría al emprendimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0335-00-2015 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°722/2017.

12. ESPECIALIZACIÓN EN ORGANIZACIÓN, SISTEMAS Y MÉTODOS

MÓDULOS

- I. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL.
- II. TÉCNICAS DE PLANIFICACIÓN.
- III. PSICOLOGÍA ORGANIZACIONAL.
- IV. TÉCNICAS DE ESTRUCTURACIÓN Y

ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS.
V. TÉCNICAS DE DISEÑO, DESARROLLO E
IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS Y PROCESOS
OPERACIONALES.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN ORGANIZACIÓN, SISTEMAS Y MÉTODOS

Duración

1 año

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

Carga horaria

560 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Los días viernes de 17:00 a 22:00 hs. y sábados 08:00 a 13:00 hs.

Requisitos de Admisión

• Ser graduado de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Asunción, de otras Facultades de la Universidad Nacional de Asunción, de otras Universidades Nacionales o de Universidades Privadas, Universidades del país, así como Universidades del Exterior legalmente reconocidas.

Además, el participante deberá entregar:

- Currículo vitae actualizado
- Dos fotografías recientes de 3 cm. x 4 cm. tipo carnet.
- Copia del diploma de grado y del certificado de estudios de una carrera con una duración mínima de 2.700 horas reloj presenciales y cuatro años de duración como mínimo, debidamente legalizado por el Rectorado de la Universidad Nacional de Asunción.
- Una fotocopia de cédula de identidad civil vigente, autenticada por Escribanía Pública.

Una solicitud de inscripción, en la que, además, consignará la aceptación de los requisitos académicos y administrativos.

Perfil del Egresado

- Será un consultor con visión estratégica; un profesional con visión integral y sistémica de las organizaciones, capaz de anticiparse y proyectar los cambios que sean necesarios en la organización y funcionamiento de empresas privadas y públicas, para mantenerse competitivas, en una economía globalizada y cambiante.
- Será un agente de cambio capaz de diseñar e implementar los cambios organizacionales, así como de sistemas y procesos operacionales, en base a la moderna Tecnología de Información (tecnología de la informática y tecnología de las comunicaciones), de modo a permitir un adecuado gerenciamiento y el logro de los objetivos empresariales.
- Será un asesor un profesional capaz de asesorar a los accionistas, directivos, gerentes y empleados de empresas privadas y públicas, en el diseño, desarrollo e implementación de la estructura organizacional, sistemas y procesos operacionales, para contar con una adecuada infraestructura de gestión que, conjuntamente con recursos humanos calificados y motivados, constituyen la clave del éxito de las organizaciones.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°155-00-2007 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°722/2017.

13. ESPECIALIZACIÓN EN TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA PREPARACIÓN DE TESIS

MATERIAS

- Conceptos y Fundamentos Teóricos de la Tesis.
- Metodología de la Investigación.
- Lenguaje y Redacción en el Trabajo Académico.
- Estadística como Herramienta de Investigación.
- Tecnología Digital en la Investigación.
- Elaboración de Tesis.
- Presentación y Defensa de Tesis.
- Criterios de Evaluación de Tesis.

Título que otorga

MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

Duración

1 año

Carga horaria

360 horas

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

Modalidad

Presencial

Turno

Los días martes y miércoles de 18:00 hs. a 22:00 hs.

Requisitos de Admisión

- Ser graduado de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Asunción, de otras Facultades de la Universidad Nacional de Asunción, de otras Universidades Nacionales o de Universidades Privadas, Universidades del país, así como Universidades del Exterior legalmente reconocidas.

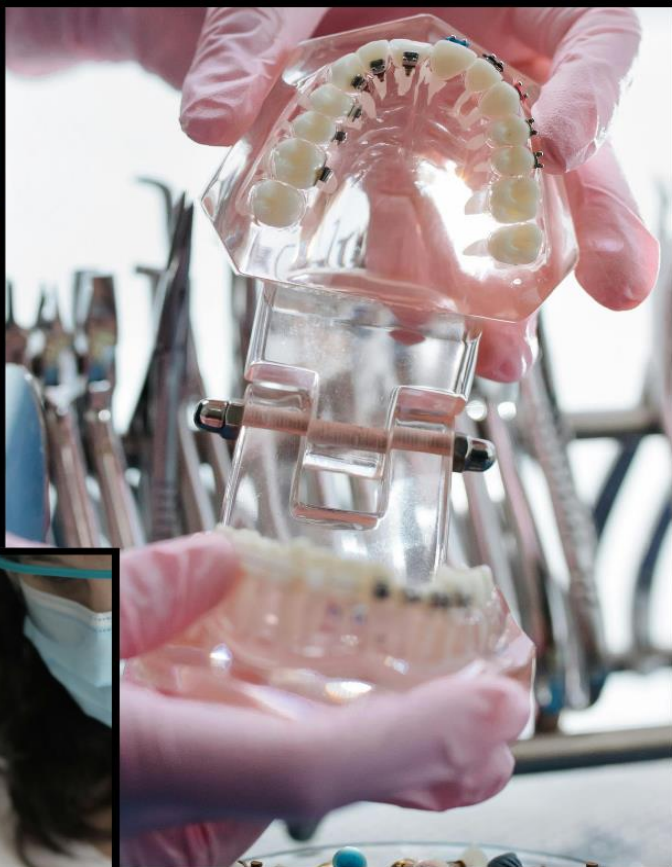
Además, el participante deberá entregar:

- Llenar la solicitud de postulación.
 - Currículo vitae actualizado, con una fotografía de 3x4 reciente.
 - Copias del diploma de grado y del certificado de estudios de una carrera con una duración mínima de 2.700 horas reloj presenciales y cuatro años de duración como mínimo, debidamente legalizadas por el Rectorado de la Universidad Nacional de Asunción, para egresados de otras universidades, la copia del Diploma de Grado y el Certificado de Estudios deben ser legalizadas por su institución, por el Ministerio de Educación y Ciencias y el Rectorado de la UNA.
 - Una fotocopia autenticada por Escribanía Pública del documento de identidad vigente y válido en el Paraguay (cédula de identidad civil).
 - Fotocopia de cédula de identidad vigente, autenticada por escribanía.
 - Dos fotografías recientes de 3 cm. x 4 cm. tipo carnet.
 - Presentar documentación de haber obtenido alguna beca, financiación especial o compromiso personal o institucional, asumiendo la responsabilidad del pago de aranceles correspondientes.
- Pagar la matrícula y aranceles correspondientes.

Perfil del Egresado

- Podrá analizar las técnicas y procedimientos de investigación que permitan generar condiciones para incentivar la presentación de trabajos académicos para la obtención del título máximo.
- Conducirá el desarrollo de habilidades y destrezas necesarias en el uso de técnicas y procedimientos, para mejorar la comunicación oral y escrita.
- Redactará una investigación y cualquier tipo de trabajo académico con fluidez, claridad y un alto índice de madurez sintáctica.
- Fomentará la investigación como base para la elaboración del trabajo académico y contribuir así al avance científico y tecnológico, así como la consecución del bien común.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°499-00-2012 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°500/2017, Resolución N°722/2017.



*Dientes sanos,
Salud*





FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

AUTORIDADES

Decano:	Prof. Dr. Rodolfo Perruchino Galeano
Vicedecano:	Prof. Dr. Heriberto Núñez Mendieta
Secretaria de Facultad:	Prof. Dra. Ana Victoria Fatecha Aquino
Directora de Postgrado:	Prof. Dra. Lizi María del Carmen Rachid Sosa

PROGRAMAS Y PLANES DE ESTUDIO

1. ESPECIALIZACIÓN EN ENDODONCIA

EL PLAN DE ESTUDIOS INCLUYE LAS SIGUIENTES MATERIAS

- Endodoncia Pre-Clínica.
- Semiología Endodóntica.
- Endodoncia Clínica.
- Anatomía.
- Histología.
- Microbiología.
- Patología.
- Radiología.
- Cirugía Paraendodóntica.
- Odontología Legal.
- Metodología de la Investigación.

TEÓRICO

- Endodoncia.
- Historia.
- Aspectos Anatómicos de la Cavidad Pulpar.
- Radiología.
- Aislamiento del Campo Operatorio.
- Cavidades para Endodoncia.
- Instrumentos y Fresas Especiales para la Preparación de Conductos Radiculares.
- Conductometría.
- Irrigación y Aspiración.
- Preparación de la Cavidad Radicular.
- Obturación de los Conductos Radiculares.
- Bioseguridad.
- Procedimientos Diagnósticos.
- Control del Dolor.
- Biopulpectomía.
- Necropulpectomía.
- Periodontitis.
- Accidentes y Complicaciones en el Tratamiento Endodóntico.
- Retratamientos.
- Lesiones Endo/Perio.
- Urgencias Endodónticas.
- Anatomía.
- Histología.
- Patología.
- Microbiología.
- Farmacología.

- Radiología Digital En Endodoncia.
- Conductometría Electrónica.
- Instrumentación Rotatoria Y Oscilatoria.
- Ultrasonido en Endodoncia.
- Traumatismo Dentario.
- Pulpotomía y Tratamiento Endodóntico en Dientes Permanentes Jóvenes con Ápices Inmaduros.
- Endodoncia en Temporarios.
- Blanqueamiento Dental.
- Cirugía Parendodóntica.
- Microscopio en Endodoncia.
- Reparación Después del Tratamiento Endodóntico.
- Odontología Legal.
- Metodología de la Investigación.
- Orientación Profesional.

PRECLÍNICO

CUADROS DE TRABAJOS PRÁCTICOS

- Central Superior.
- Canino.
- Lateral Superior.
- Primer Premolar Superior.
- Primer o Segundo Premolar Inferior.
- Incisivo Inferior.
- Primer Molar Inferior.
- Primer Molar Superior.
- Cirugía.

CLÍNICO

CUADROS DE TRABAJOS PRÁCTICOS

INDIVIDUAL: Tratamientos endodónticos abarcando todos los grupos dentarios, con un mínimo de 60 (sesenta) conductos.

GRUPAL: Participación como operador, ayudante, instrumentista o auxiliar en los casos de cirugía paraendodóntica a los que el alumno fuere asignado.

EXTRAMURALES: Según necesidades clínicas y/o de investigación, algunos casos serán realizados fuera de la universidad siguiendo las pautas establecidas.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

INSTRUMENTAL

INSTRUMENTAL PARA TRATAMIENTO

ENDODÓNTICO: Para apertura coronaria, para preparación, irrigación y obturación de conductos.

AUXILIAR: Para Diagnóstico, para Anestesia, para Aislamiento de Campo Operatorio.

**INSTRUMENTAL PARA CIRUGÍA PARA
ENDODÓNTICA
DIVERSOS**

Título que otorga

ESPECIALISTA EN ENDODONCIA

Duración

2 años

Carga horaria

800 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Mañana, tarde y noche

Requisitos de Admisión

• Va dirigido a graduados universitarios que hayan aprobado una carrera universitaria con una carga mínima de 2700 horas/reloj y/o 4 años de duración.

Presentar los siguientes documentos:

- Currículum vitae.
- Foto carnet.
- Fotocopias de título legalizados por el Rectorado de la UNA.
- Fotocopias de Certificado de estudios legalizados por el Rectorado de la UNA.
- Fotocopia de cédula de identidad civil.

Perfil del Egresado

- Demostrará capacidad para planificar, ejecutar y evaluar los problemas endodónticos con sustentocientífico en los aportes de la tecnología.
- Aplicará los fundamentos filosóficos y científicos del currículum endodóntico con actitud crítica, reflexiva y comprometida.
- Asumirá con responsabilidad y ética profesional la capacitación especializada con proyección a la autoevaluación continua.
- Analizará con enfoque sistémico las realidades, las tendencias y los desafíos de la endodoncia.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°076-00-2009 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°166/2018.

2. ESPECIALIZACIÓN EN IMPLANTES OSTEOINTEGRADOS

PLAN DE ESTUDIOS MATERIAS

- Implantología.
- Anatomía.
- Prótesis sobre Implantes.
- Radiología.
- Farmacología.
- Fisiología.
- Materiales Dentales.
- Metodología de la Investigación.
- Odontología Legal.
- Bioseguridad.

UNIDADES TEMÁTICAS

Unidad 1: Evolución de los Implantes.

Unidad 2: Osteointegración.

Unidad 3: Anatomía cráneo – facial.

Unidad 4: Fisiología de los tejidos duros y blandos relacionados a los implantes.

Unidad 5: Principios básicos de cirugía y bioseguridad.

Unidad 6: Fotografía en Implantología.

Unidad 7: Selección del paciente. Métodos de diagnóstico.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

Unidad 8: Diagnóstico por imágenes.

Unidad 9: Farmacología.

Unidad 12: Implantes para casos especiales.

Unidad 13: Regeneración tisular.

Unidad 14: Compactación ósea.

Unidad 15: Cirugía avanzada.

Unidad 16: Complicaciones en fase de cicatrizaciones.

Unidad 17: Restauraciones provisionales.

Unidad 18: Carga inmediata.

Unidad 19: Apertura de los implantes.

Unidad 20: Oclusión en prótesis sobre implantes.

Unidad 21: Intermediarios.

Unidad 22: Impresión – Técnicas.

Unidad 10: Principios biomecánicos.

Unidad 11: Diseño de los implantes.

Unidad 23: Rehabilitación de casos unitarios.

Unidad 24: Rehabilitación de casos parciales.

Unidad 25: Rehabilitación de casos totales con prótesis fija.

Unidad 26: Rehabilitación de casos totales con Overdentures.

Unidad 27: Mantenimiento de las Prótesis sobre Implantes.

Unidad 28: Complicaciones y fracasos.

Unidad 29: Módulo de metodología de la investigación. Elaboración de trabajos.

Unidad 30: Módulo de Odontología Legal.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN IMPLANTOLOGÍA ORAL

Duración

2 años

Carga horaria

514 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Los días jueves de 07:00 hs. a 12:00 hs.; de 13:30 hs. a 17:00 hs. Los viernes de 07:00 hs. a 12:00 hs.; de 13:30 hs. a 17:00 hs.

Requisitos de Admisión

- Va dirigido a graduados universitarios que hayan aprobado una carrera universitaria con una carga mínima de 2700 horas/reloj y/o 4 años de duración.
- Presentar los siguientes documentos:
- Currículum vitae.
- Foto carnet.
- Fotocopias de título legalizados por el Rectorado de la UNA.
- Fotocopias de Certificado de estudios legalizados por el Rectorado de la UNA.
- Fotocopia de cédula de identidad civil.

Perfil del Egresado

- Obtendrá conocimientos sólidos teóricos y prácticos, criterios y destrezas clínicas sobre los diferentes sistemas de diagnóstico, planificación del tratamiento y las etapas de la instalación del implante y la prótesis sobre el mismo, como parte de la rehabilitación del paciente.
- Obtendrá competencia en la práctica clínica de la implantología e integrar equipos interdisciplinarios en el área de salud.
- Podrá comprender los diferentes sistemas de trabajo, en ambas etapas: quirúrgica y protésica.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°076-00-2009; Resolución N°0428-00-2021 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°166/2018.

3. ESPECIALIZACIÓN EN ODONTOLOGÍA LEGAL Y FORENSE

CONTENIDO PROGRAMÁTICO: ODONTOLOGÍA LEGAL

UNIDAD I: INTRODUCCIÓN

- Concepto de Odontología Legal. Áreas incluidas.

- Concepto de Odontología Forense. Áreas incluidas.

- Introducción histórica.

- Importancia para el odontólogo general.

UNIDAD II: DERECHO

- Derecho Procesal: Proceso Civil, Penal, Administrativo.
- Capacidad Civil - Capacidad e Incapacidad de hecho y de derecho.
- Motivos médicos legales que inciden en el ejercicio de los derechos individuales.
- Responsabilidad civil.
- El derecho penal. Ciencias penales derecho penal paraguayo.
- Teoría jurídica del delito.
- Derecho penal especial. Clasificación de los delitos. Delitos de interés médico legal.

UNIDAD III: REGULACIÓN LEGAL DE LA ODONTOLOGÍA

- Legislación y competencias.
- Profesiones para odontológicas.
- Los problemas de competencia y el intrusismo.

UNIDAD IV: REQUISITOS PARA EL EJERCICIO PROFESIONAL

- Requisitos para el ejercicio profesional.
- Formas de ejercicio profesional.
- Organización profesional. Colegio y Consejo.
- Otras organizaciones profesionales.

UNIDAD V: ÉTICA PROFESIONAL

- Introducción a la ética profesional.
- Principios de la Bioética.
- Principios éticos de la FDI.
- Relación entre la ética y el Derecho.

UNIDAD VI: DEONTOLOGÍA

- Concepto de Deontología.
- Código de ética y Deontología.
- Régimen sancionador.

UNIDAD VII: HISTORIA CLÍNICA EN ODONTOLOGÍA Y SECRETO PROFESIONAL

- Definición y partes de la historia clínica.
- Regulación del secreto profesional en Odontología.

UNIDAD VIII: PRESCRIPCIÓN DE FÁRMACOS EN ODONTOLOGÍA

- Regulación de la prescripción de fármacos en Odontología. Límites.
- Libertad de la prescripción.
- Receta: aspectos formales y requisitos mínimos.
- Otras prescripciones: prótesis, ortesis y recursos terapéuticos. Prescripción de prótesis dentales.
- Uso de materiales biológicos en Odontología.

- Parte General.

- Ensayos clínicos en Odontología.

UNIDAD IX: RESPONSABILIDAD PROFESIONAL EN ODONTOLOGÍA

- Requisitos para que exista la Responsabilidad Profesional.
- Casuística de la Responsabilidad profesional en Odontología.
- Áreas más sensibles.

UNIDAD X: SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL

- Obligatoriedad en el país.
- Regulación del Seguro en el país.
- Cláusulas del Seguro.
- ¿Debemos elegir un seguro de responsabilidad Civil?

UNIDAD XI: INFORMACIÓN Y CONSENTIMIENTO EN ODONTOLOGÍA

- Definiciones.
- Regulación.
- Elementos del Consentimiento.
- Partes del documento de Consentimiento. ¿Cómo cumplimentarlo?
- Modelos de Consentimiento en las distintas áreas odontológicas.

UNIDAD XII: GÉNESIS DE LA DEMANDA LEGAL EN ODONTOLOGÍA. MEDIDAS PARA EVITARLAS

- Conflictos legales con pacientes.
- Manejo de conflictos legales.

UNIDAD XIII: INTRODUCCIÓN A LA TOXICOLOGÍA

- Concepto de Toxicología.
- Intoxicaciones por fármacos.
- Diagnóstico de intoxicaciones en Odontología.
- Tóxicos usados en Odontología: Manejo y eliminación.
- Medidas preventivas para evitar las intoxicaciones en Odontología.

UNIDAD XIV: PERITACIÓN EN ODONTOLOGÍA

- Conceptos y bases de la prueba pericial.
- Clases de peritación.
- Metodología.
- Informe Pericial Odontológico.

UNIDAD XV: VALORACIÓN DEL DAÑO BUCODENTAL

- Concepto.
- Metodología.
- Redacción del Informe Pericial.
- Baremos.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

UNIDAD XVI: DOCUMENTOS ODONTOLÓGICOS

- Certificado.
- Informe. Informe de alta.
- Parte de lesiones.

UNIDAD XVII: RIESGO DEL PERSONAL SANITARIO

UNIDAD XVIII: RIESGO DEL PERSONAL ODONTOLÓGICO

ODONTOLOGÍA FORENSE

UNIDAD I: ODONTOLOGÍA FORENSE

- Concepto.
- Generalidades.
- Historia.

UNIDAD II: NECROIDENTIFICACIÓN: GENERALIDADES

- Generalidades sobre identificación.
- Interés social y científico.
- Procedimientos genéricos, complementarios e individualizadores.
- Documentación: formulario de identificación de la INTERPOL. Métodos generales de identificación.

UNIDAD III: NECROIDENTIFICACIÓN: MÉTODOS NO ODONTOLÓGICOS

- Generalidades sobre dactiloscopia.
- Métodos no odontológicos.

UNIDAD IV: MÉTODOS ODONTOLÓGICOS DE IDENTIFICACIÓN: GENERALIDADES

- Importancia de la Odontología en Necroidentificación.
- Propiedades de los materiales dentales.
- Investigación de cadáveres y desaparecidos.
- Muestras AM y PM.
- Formularios AM.
- Formularios PM.

UNIDAD V: PALEOANTROPOLOGÍA DENTAL

- Generalidades del desarrollo dental.
- Generalidades de la evolución dental.

UNIDAD VI: METODOLOGÍA EN LA INVESTIGACIÓN EN CADÁVERES

- El cadáver y su entorno.
- Metodología en cadáveres no enterrados.
- Metodología en cadáveres enterrados.

UNIDAD VII: AUTOPSIA BUCAL

- Procedimientos.
- Objetivos.
- Tratamiento de las muestras.

UNIDAD VIII: CRANEOMETRÍA

- Generalidades sobre craneometría.

- Puntos e índices craneométricos.
- Determinación de raza, sexo y edad a través del cráneo.

UNIDAD IX: DENTOMETRÍA

- Generalidades sobre Dentometría.
- Índices dentométricos.
- Determinación de raza, sexo y edad a través de los dientes.

UNIDAD X: MARCADO DE PRÓTESIS

- Marcado de prótesis.
- Importancia para identificación de cadáveres.

UNIDAD XI: PALATOSCOPIA QUEILOSCOPIA

- Palatoscopia: Generalidades.
- Sistemas de formulación.
- Interés en la Necroidentificación.
- Queiloscopia: Generalidades. Formulación.
- Interés en la identificación. Revelado de huellas. Métodos.

UNIDAD XII: MARCAS DE MORDIDAS

- Generalidades.
- Interés en la Investigación: investigación de marcas de mordidas en delitos sexuales y agresiones.
- Procedimientos de revelado y comparación.

UNIDAD XIII: RADIOLOGÍA E IDENTIFICACIÓN

- Identificación Radiológica.
- Utilidad de la Radiología Oral.

UNIDAD XIV: SUPERPOSICIÓN DE IMÁGENES

- Principios Generales.
- Métodos conocidos.
- Utilidad de los elementos para la superposición.

UNIDAD XV: FOTOGRAFÍA E IDENTIFICACIÓN

- Generalidades.
- Equipos.
- Valor de la fotografía oral en identificación.

UNIDAD XVI: MARCADORES GENÉTICOS

- El ADN en la identificación de cadáveres.
- ADN nuclear, ADN mitocondrial. Cromosoma Y.
- Muestras dentales. Procedimientos de extracción.

UNIDAD XVII: INVESTIGACIÓN EN DESASTRES

- Clasificación.
- Metodología de Trabajo.
- Importancia de la odontología en la investigación de desastres.
- Organización de los equipos en investigación de cadáveres. Mando único

UNIDAD XVIII: LA PRÁCTICA PROFESIONAL DE LA ODONTOLOGÍA FORENSE

- Control de calidad.
- Cadena de custodia.

UNIDAD XIX

- Partes del Informe Pericial.
- Objetivos del Informe Pericial.
- Características del Perito.
- Actuación del perito ante los Tribunales de Justicia.
- Denegación y Recusación.

CLASES PRÁCTICAS

I. RECETA ODONTOLÓGICA

- Confeccionar una receta conforme a las normas vigentes.
- Confeccionar recetas protésicas.

II. CONSENTIMIENTO INFORMADO

- Realización de una serie de formularios de consentimiento informado para distintas maniobras odontológicas y en determinadas circunstancias.

III. CONFLICTOS LEGALES CON PACIENTES

- Casos prácticos reales de problemas entre pacientes y profesionales, con instrucciones para el manejo más adecuado de los mismos.

IV. PERITACIÓN

- Realizar un informe pericial en base a una serie de datos dados a los alumnos.

V. DOCUMENTOS ODONTOLÓGICOS LEGALES

- Confeccionar un certificado.
- Confeccionar un parte de lesiones.

VI. NECROIDENTIFICACIÓN

- Formularios AM. Confección de formularios AM.
- Formularios PM. Confección de formularios PM.
- Formularios comparativos y de conciliación: cotejo AM-PM.

VII. CRANEOMETRÍA

- Determinación de puntos craneométricos e índices craneométricos.
- Determinación de la raza, el sexo y la edad en el cráneo.

VIII. DENTOMETRÍA

- Determinación de los índices dentométricos.
- Determinación de la raza, el sexo y la edad en el cráneo.

IX. PALATOSCOPIA Y QUEILOSCOPIA

- Identificación de las rugas palatinas y los surcos labiales. Formulación.

X. MARCAS DE MORDIDAS

- Identificación mediante marcas de mordida. Obtención de modelos.

XI. EL INFORME PERICIAL EN ODONTOLOGÍA FORENSE

- Confección de un informe pericial completo.

XII. VIDEOS

- Autopsia Bucal.
- Identificación de restos esqueletizados. Metodología.
- Grandes catástrofes.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN ODONTOLOGÍA LEGAL Y FORENSE

Duración

2 años

Carga horaria

524 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Mañana, tarde y noche

Requisitos de Admisión

- Va dirigido a graduados universitarios que hayan aprobado una carrera universitaria con una carga mínima de 2700 horas/reloj y/o 4 años de duración.

Presentar los siguientes documentos:

- Currículum vitae.
- Foto carnet.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

- Fotocopias de título legalizados por el Rectorado de la UNA.
- Fotocopias de Certificado de estudios legalizados por el Rectorado de la UNA.
- Fotocopia de cédula de identidad civil.

Perfil del Egresado

- Realizará pericias por identificación personal a través de los dientes, y en la determinación y valoración de lesiones aparecidas en el macizo maxilo-facial, como consecuencia de accidentes o actos de profesionales.
- Diseñará un informe pericial, acompañado de las pruebas fotográficas, radiológicas o de otro tipo que facilitan su entendimiento a los miembros de un tribunal.
- Pondrá en práctica el conocimiento y prevención de los riesgos de la mala praxis y responsabilidad odontológica, estudio y desarrollo de las ciencias forenses y su relación con la odontología.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°076-00-2009, Resolución N°0294-00-2012 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°166/2018.

4. ESPECIALIZACIÓN EN ODONTOPEDIATRÍA CON ÉNFASIS EN ORTOPEDIA FUNCIONAL DE LOS MAXILARES

EL PLAN DE ESTUDIOS

MATERIAS

- Anatomía de cabeza y cuello.
- Microbiología.
- Farmacología.
- Radiología.
- Odontología preventiva. Odontología legal.
- Materiales dentales.
- Operatoria dental.
- Endodoncia preclínica y clínica en piezas primarias.
- Cirugía.
- Periodoncia. Ortodoncia interceptiva.
- Ortopedia funcional.
- Metodología de la investigación.

DESARROLLO TEÓRICO

- Odontopediatría y ortopedia. Marco conceptual.
 - Embriología. crecimiento y desarrollo.
 - Evaluación integral del paciente.
 - Periodoncia en niños.
 - Anestesia local en odontopediatría.
- Consideraciones farmacológicas.
- Plan de tratamiento. Definición. Importancia.

Elaboración de plan por fases.

- Fase restauradora.
- Etapas especiales de la atención en Odontopediatría.
- Farmacología. Analgésicos y antimicrobianos utilizados en odontopediatría. Amamantamiento. Tipos.
- Caries dentaria.
- Endodoncia. Tratamiento pulpar en dentición decidua.
- Traumatismos dentarios.
- Hábitos bucales.
- Cefalometría.
- Exodoncias. Manejo de situaciones especiales en la clínica odontopediátrica.
- Integración de los problemas de espacio y desarrollo cráneo facial en la planificación del tratamiento del paciente infantil.
- Tratamiento de clase I.
- Tratamiento de clase II.
- Tratamiento de clase III.
- Odontología Legal.
- Metodología de la investigación.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN ODONTOPEDIATRÍA CON ÉNFASIS EN ORTOPEDIA MAXILAR

Duración

2 años

Carga horaria

514 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Los días miércoles de 07:00 hs. a 12:00 hs.; de 12:00 hs. a 17:00 hs.; de 18:00hs. a 21:00 hs. y los jueves

de 07:00 hs. a 12:00 hs.

Requisitos de Admisión

- Va dirigido a graduados universitarios que hayan aprobado una carrera universitaria con una carga mínima de 2700 horas/reloj y/o 4 años de duración.

Presentar los siguientes documentos:

- Llenar la solicitud de inscripción para el programa.
- 2 fotos tipo carnet.
- Fotocopias de Título de Grado autenticado por el Rectorado de la UNA.
- Fotocopias de Certificado de estudios autenticado por el Rectorado de la UNA.
- Fotocopia de cédula de identidad civil.

Perfil del Egresado

- Tratará las lesiones cariosas utilizando técnicas y materiales que el caso lo amerite.
- Identificará el desarrollo normal del niño según su biotipo facial.
- Identificará problemas de desarrollo óseo y dentario a edad temprana y aplicar terapéuticas adecuadas para corregirlos.
- Identificará hábitos perniciosos que atentan contra el desarrollo armónico del sistema estomatognático y aplicar el tratamiento adecuado.
- Conocer su campo de acción e identificar aquellos casos que requieran tratamientos especializados en otras disciplinas.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N° 0196-00-2011, Resolución N°276-00-2021 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°166/2018.

5. ESPECIALIZACIÓN EN OPERATORIA DENTAL

PLAN DE ESTUDIO MATERIA

- CARIOLOGÍA.
- OPERATORIA PRE CLÍNICA.
- OCLUSIÓN.
- MATERIALES DENTALES.
- OPERATORIA CLÍNICA.
- COLORIMETRÍA.
- METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.
- ODONTOLOGÍA LEGAL.

UNIDADES TEMÁTICAS

Tema 1: CARIOLOGÍA

Tema 2: AISLAMIENTO DEL CAMPO OPERATORIO Y SEPARACIÓN DENTARIA

Tema 3: PREPARACIONES PARA RESTAURACIONES ESTÉTICAS

Tema 4: ADHESIÓN

Tema 5: TRATAMIENTO CONSERVADOR DE LA VITALIDAD PULPAR

Tema 6: RESINAS COMPUESTAS

Tema 7: POLIMERIZACIÓN DE SISTEMAS RESINOSOS

Tema 8: LA LUZ, EL COLOR Y SU PERCEPCIÓN

Tema 9: RESTAURACIONES ANTERIORES IMPERCEPTIBLES CON RESINAS COMPUESTAS

Tema 10: BELLEZA Y FUNCIÓN EN DIENTES POSTERIORES MEDIANTE RESTAURACIONES DE

RESINA COMPUESTA

Tema 11: CARILLAS DE ADHESIÓN DIRECTA

Tema 12: CIERRE DE DIASTEMAS

Tema 13: TRAUMATISMO DENTAL

Tema 14: BLANQUEAMIENTO DENTAL

Tema 15: PROPORCIÓN AÚREA

Tema 16: MICROABRASIÓN

Tema 17: PRINCIPIOS BÁSICOS CAVITATORIOS EN EL ÓRGANO DENTARIO VITAL

Tema 18: PRINCIPIOS DE TALLADO

Tema 19: MATERIALES Y TÉCNICAS DE IMPRESIÓN

Tema 20: MATERIALES ESTÉTICOS UTILIZADOS PARA RESTAURACIONES INDIRECTAS

Tema 21: INCRUSTACIONES TIPO INLAY & ONLAY

Tema 22: CARILLAS INDIRECTAS

Tema 23: CORONAS DE PORCELANA PURA(METAL FREE)

Tema 24: RESTAURACIONES Y CEMENTO PROVISIONALES

Tema 25: CEMENTACIÓN ADHESIVA

Tema 26: PERNOS ESTÉTICOS

Tema 27: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Tema 28: ODONTOLOGÍA LEGAL

Tema 29: ORIENTACIÓN PROFESIONAL
CONTENIDO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

Título que otorga

ESPECIALISTA EN OPERATORIA DENTAL

Duración

2 años

Carga horaria

514 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Los días lunes de 14:00 hs. a 18:00 hs.; de 18:30 hs. a 20:30 hs. Los días martes de 07:00 hs. a 12:00 hs.; de 13:00 hs. a 19:00 hs.

Requisitos de Admisión

- Va dirigido a graduados universitarios que hayan aprobado una carrera universitaria con una carga mínima de 2700 horas/reloj y/o 4 años de duración. Presentar los siguientes documentos:
- Currículum vitae.
- Foto carnet.
- Fotocopias de título legalizados por el Rectorado de la UNA.
- Fotocopias de Certificado de estudios legalizados por el Rectorado de la UNA.
- Fotocopia de cédula de identidad civil.

Perfil del Egresado

- Estará capacitado para realizar un correcto diagnóstico y plan de tratamiento, a través del conocimiento de los materiales de última generación y los nuevos conceptos en operatoria dental, de manera a devolver a los dientes función y alta estética.
- Estará capacitado para identificar el tratamiento adecuado de los problemas de los tejidos duros del diente como componente del sistema estomatognático y desarrollar las destrezas para la ejecución de restauraciones plásticas y rígidas, en base a la integración de los conocimientos de los materiales dentales con los biológicos.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°076-00-2009, Resolución N°0545-00-2021 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°166/2018.

6. ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA

1. CICLO – PRE CLÍNICOS

- ✓ Área Básica
- ✓ Área Tecnológica

2. CICLO –CLÍNICOS

- ✓ Área Básica
- ✓ Área Clínica-asistencial

EL PROGRAMA SE DESARROLLARÁ CON EL SIGUIENTE ESQUEMA

- Clases Teóricas.
- Clases de Demostración.
- Talleres.
- Trabajo en las Clínicas con Atención de Pacientes.
- Seminarios Bibliográficos. Grupo de Estudio.
- Monografías.

PROGRAMA TEÓRICO

- Ortodoncia. Definición e Historia: Dos grandes

escuelas de pensamientos. Ortodoncia-Ortopedia.

- Nomenclatura ortodoncia denominaciones de la mal posición dentaria. Movimientos del 1er, 2do y 3er orden. Overbite-Overjet.
- Aleaciones metálicas - Acero-Níquel-Titanio-Beta titanio-Alambre redondo-Cuadrado-Rectangular-Trenzado-Arco preformado. Retroarch.
- Soldaduras-Soldadura eléctrica-Autógena-Técnica y requisitos de la acción de soldar-Tratamiento térmico del alambre.
- Impresión y modelos de yeso-Estudio-Control y trabajo-Técnica de confección y recorte. Enfilado de diagnóstico. Set-Up.
- Crecimiento pre-natal y post-natal. Crecimiento de la cara y cráneo. Aplicación clínica del crecimiento de ortodoncia. Edad carpal.

- Arquitectura del hueso-Elementos que lo componen. Osteogénesis crecimiento del hueso. Neoformación. Reabsorción ósea. Suturas. Periodonto. Cemento radicular. Edad carpal.
- Secuencia y cronología de la erupción dentaria temporaria y permanente. Calcificación Radicular. Erupción ectópica. Tabla de Nolla.
- Análisis dentarios-Discrepancia dentario. Análisis de Moyers-Bolton-Nance-Chateau-Peck. Desgaste interproximal. Stripping.
- Diagnóstico-Ficha clínica-Examen general del paciente-Examen clínico-Examen radiográfico-Radiografías intraorales-Periapical y Oclusal-Radiografía extraoral-Telerradiografía y panorámicas-A.T.M. Resonancia Magnética. Modelos y fotografías.
- Estudio radiológico-Telerradiografía de frente y perfil-Anatomía radiológica-Reconocimientos de las estructuras óseas. Puntos-Planos-Ángulos.
- Cefalograma de Ricketts lateral-Análisis sumario-Análisis comprensivo-Biotipo facial.Vert. Discrepancia cefalométrica.
- Cefalograma de Ricketts frontal.
- Cefalograma de Steiner.
- Cefalograma de Mac Namara.
- Cefalograma de Harvold.
- Cefalograma de Bjork- Jarabak.
- Predicción de crecimiento a corto alcance.
- Predicción de crecimiento a largo alcance.
- Objetivo visual de tratamiento-V.T.O.

SUPERPOSICIÓN.

- Anclaje-Tipo de anclaje-Importancia-Medios de anclaje-Separación de dientes-Técnica de confección de banda de anclaje-Banda de preformada-Tubos vestibulares y linguales. Arcos linguales-Lingual soldado-Retenedor lingual-Arco trans palatino-Botón de Nance. F.E.O.
- Bandas Brackets-Brackets adhesivos-Diferentes tipos-Cementado directo-Ubicación-Torque y angulación según técnicas.
- Aparatología ortodóncica-Definición-Clasificación.
- Arcos vestibulares-Alambres redondos-Continuo-Ansas-Topes-Elicoides-Diferentes tipos y funciones-Agregados-Resortes-Gomas y ligaduras.
- Oclusión. Concepto. Etapa temporaria-Mixta-Permanente. Oclusión céntrica y relación céntrica.
- Quad-Hélix-Bi-Hélix-Confecciones e indicaciones-Diferentes variantes.
- Prevención en ortodoncia. Ortodoncia

- preventiva-Interceptiva y correctiva. Hábitos. Succión del dedo. Interposición lingual. Respiración bucal. Pantalla oral.
- Principios biomecánicos de los movimientos ortodóncicos. Movimientos fisiológicos. Movimientos ortodóncicos.
- Fuerza en ortodoncia-Fuerza continua Vs. Fuerza intermitente. Fuerza ortodóncica. Fuerza ortopédica.
- Clasificación de las malas oclusiones. Clasificación de Angle.
- Cefalometría por computadora-JOE-CECLAC.
- Etiologías de las malas oclusiones-Causas hereditarias y congénitas-Labioleporino y fisura palatina-Factores de orden general-Factores esqueléticos-Anomalías saginales-Transversales y verticales-Factores musculares-Factores de orden local.
- Extracción en ortodoncia-Extracción seriada.
- Plan de tratamiento-Edad de tratamiento-Pronóstico. Ortodoncia en el adulto.
- Relación de la ortodoncia con otras especialidades-Otorrinolaringología. Fonoaudiología-Kinesiología.
- Diagnóstico y tratamiento de Clase I.
- Diagnóstico y tratamiento de Clase II.
- Diagnóstico y tratamiento de Clase III.
- Diagnóstico y tratamiento de casos quirúrgicos-Cirugía ortognática. Perfil facial tejidos blandos.
- Instrumentales y materiales en ortodoncia-Consultorio ortodóncico. Esterilización.
- Arco de canto-Técnica de Edgewise-Principales características-Arcos ideales.
- Arco utilitario y arco seccional-Confección y función.
- Acto recto-Principales características.Diferentes tipos. Llaves de Andrews.
- Fuerza extraoral-Arco extraoral.
- Tracción postero anterior-Máscara de Delaire-Casquete Mentonera.
- Disyunción palatina-Confección de laboratorio y manejo clínico.
- Aparatología removible-Placa Hawley-Placa de Expansión-Benac. Pendulum de Hilgers.
- Plano inclinado-Lip-Bumper confección e indicación.
- Ortopedia funcional de los maxilares- Conceptos generales-Bionator.Bimler-Frankel-Klammt. Twin block.
- Contención-Objeto-Contención natural y mecánica-Duración-Recidiva.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

Título que otorga

ESPECIALISTA EN ORTODONCIA

Duración

3 años

Carga horaria

604 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Los días sábados de 07:00 hs. a 18:00 hs.

Requisitos de Admisión

• Va dirigido a graduados universitarios que hayan aprobado una carrera universitaria con una carga mínima de 2700 horas/reloj y/o 4 años de duración.

Presentar los siguientes documentos:

- Currículum vitae.
- Foto carnet.
- Fotocopias de título legalizados por el Rectorado de la UNA.
- Fotocopias de Certificado de estudios legalizados por el Rectorado de la UNA.
- Fotocopia de cédula de identidad civil.

Perfil del Egresado

Los conocimientos específicos referentes a:

- Adquirirá conocimientos específicos referentes a las estructuras conceptuales del conocimiento científico-tecnológico.
- Aplicará las diferentes formas de pasos del diagnóstico del estado de salud bucal a nivel individual con los correspondientes fundamentos. Los distintos elementos que inciden en las propuestas alternativas de soluciones.
- Pondrá en práctica la identificación y manejo referentes al vocabulario específico de la profesión y de la Ortodoncia.
- Tendrá habilidades para identificar problemas científicos. Detectar necesidades que impliquen investigaciones sobre problemas relacionados con la Ortodoncia.
- Perfeccionará la práctica odontológica-ortodóncicas con los correspondientes fundamentos teóricos y continuo auto-perfeccionamiento, responsabilidad y objetividad.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°360-00-2008 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°166/2018, Rectificación Resolución N°455/2019.

7. ESPECIALIZACIÓN EN PERIODONCIA

PLAN CURRICULARMATERIAS

MÓDULO I

- Morfofisiológico.

MÓDULO II

- Etiopatogenia.

MÓDULO III

- Diagnóstico.

MÓDULO IV

- Terapia Periodontal no Quirúrgica.

MÓDULO V

- Terapia Periodontal Quirúrgica.

MÓDULO VI

- Cirugía Plástica Periodontal.

MÓDULO VII

Terapia de Mantenimiento

MÓDULO IX

- Interrelación con Otras Disciplinas.

MÓDULO X

- Aspectos Legales y Ética en la Práctica Profesional.

MÓDULO XI

- Periodoncia Aplicada a la Implantología Oral.

MÓDULO XII

- Técnico Instrumental.

MÓDULO XIII

- Actividades Cocurriculares.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

LOS ALUMNOS DEBERÁN DESARROLLAR A LO LARGO DE LA CARRERA UNA SERIE DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS QUE CONSISTEN EN LA ASISTENCIA Y PARTICIPACIÓN EN CURSOS DE APOYO SOBRE:

- Farmacología.
- Bioseguridad.
- Fisiología de la oclusión.
- Metodología de la enseñanza.
- Seminarios de discusión de casos clínicos.

- Seminarios de discusión bibliográfica.
- Elaboración de monografías.
- Elaboración y presentación de trabajos en congresos de la especialidad.
- Asistencia a cursos accesorios sobre temas específicos que se irán organizando de acuerdo a las necesidades que surjan.
- Microbiología.
- Histofisiología de los tejidos duros y blandos.

Título que otorga
ESPECIALISTA EN PERIODONCIA

Duración
2 años

Carga horaria
525 horas

Modalidad
Presencial

Turno
Los días viernes y sábado de 07:00 hs. a 12:00 hs. y de 13:00 hs. a 18:00 hs.

Requisitos de Admisión
• Va dirigido a graduados universitarios que hayan aprobado una carrera universitaria con una carga mínima de 2700 horas/reloj y/o 4 años de duración.
Presentar los siguientes documentos:
• Currículum vitae.
• Foto carnet.
• Fotocopias de título legalizados por el Rectorado de la UNA.
• Fotocopias de Certificado de estudios legalizados por el Rectorado de la UNA.
• Fotocopia de cédula de identidad civil.

Perfil del Egresado
• Valorará la Periodoncia como base de la odontología moderna.
• Prevendrá, diagnosticará y tratará alteraciones en los tejidos gingivo periodontales.
• Elaborará e implementará un plan de tratamiento integral adecuado según factores de riesgo.
• Indicará y realizará técnicas quirúrgicas periodontales terapéuticas.
• Diagnosticará, prevendrá y tratará alteraciones en los tejidos periimplantarios.
• Desarrollará técnicas de mantenimiento de los pilares naturales y/o sus sustitutos.
• Interrelacionará la Periodoncia con las otras disciplinas.
Plan de Estudios aprobado por Resolución N°360-00-2008, Resolución N°0546-00-2021 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°166/2018, y Rectificación Resolución N°455/2019.

8. ESPECIALIZACIÓN EN REHABILITACIÓN ORAL

PLAN DE ESTUDIOS - MATERIAS

- Materiales Dentales.
- Diagnóstico.
- Patología Oclusal y Cráneo Mandibulares.
- Prótesis Fija.
- Prótesis Removibles. Odontología Legal.
- Metodología de la Investigación.

- Prótesis sobre Implantes.

TEÓRICO - PRIMER AÑO

1. Plan de tratamiento para una rehabilitación oral.
2. Patologías oclusales y disfunciones cráneo mandibulares.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

3. Componentes de la Prótesis Parcial Fija.
4. Selección del color y ajuste funcional estético.
5. Impresiones y modelos de trabajo.
6. Instalación de la Prótesis Parcial Fija.
7. Prótesis Fija Adhesiva metálica.
8. Fracaso y reparaciones de coronas y puentes.
9. Rehabilitación combinada con Prótesis Parciales Removibles.

TEÓRICO-SEGUNDO AÑO

1. Tendencias actuales en prótesis fija.
2. Materiales y recursos técnicos en prótesis fijas.
3. Prótesis Metal Free.
4. Indicaciones cerámicas.
5. Cirugía periodontal con finalidad protésica.
6. Rehabilitación protésica combinada con implantes osteo integrados.
7. Odontología legal.
8. Metodología de la Investigación.
9. Recursos didácticos.

PRECLÍNICO-CUADROS DE TRABAJOS PRÁCTICOS

- Preparación coronaria para corona entera metálica en diente posterior.
- Preparación coronaria para corona entera metal free.
- Preparación coronaria de pilares para puente cerámico metálico en posteriores.
- Preparación coronaria de pilares para puente de

cerámica libre de metal.

- Preparación de carillas con hombro palatino en incisivo.
- Preparación de carillas de inserción vestibular en anterior
- Preparación coronaria tipo inlays-onlays de pilares para puente de Cerómeros.
- Preparación de corona parcial metálica.
- Preparación radicular de un diente anterior para perno metálico.
- Confección de provisionales por la técnica directa de la masa.
- Confección de provisionales por la técnica directa de la impresión.
- Confección de provisionales por la técnica directa-indirecta de la impresión.
- Confección de provisionales con coronas pre fabricadas.
- Confección de perno y corona en diente desvitalizado.

CLÍNICO

Individual - Tratamientos de rehabilitación integral en pacientes.

Grupal - Participación como Operador, ayudante, instrumentista o auxiliar en los casos que le fuere asignado. Materiales e Instrumental.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN REHABILITACIÓN ORAL

Duración

2 años

Carga horaria

514 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Los días lunes de 07:00 hs. a 12:00 hs. y de 13:00 hs. a 20:00 hs. y los días martes de 07:00 hs. a 12:00 hs.

Requisitos de Admisión

- Haber concluido una carrera de grado con una carga mínima de 2.700 horas y de 4 años de duración. Poseer un promedio General Mínimo de la Carrera de Grado: 3 (tres).
- Presentar la documentación completa correspondiente, de conformidad a las exigencias establecidas por la Facultad.
- Certificado de estudios de grado autenticado por el Rectorado.
- Título de grado autenticado por el Rectorado.
- 2 fotos tipo carnet.
- Fotocopia de cédula.
- Llenar la solicitud de inscripción para el curso.

Perfil del Egresado

- Conocerá las distintas alternativas clínicas de tratamientos para una correcta rehabilitación oral.
- Resolverá los problemas a través de la aplicación sistemática de las técnicas.
- Estará capacitado y profundizará en los fundamentos teóricos y prácticos de los mecanismos estructurales que posibilitan lograr restauraciones dentales adhesivas y no adhesivas directas e indirectas; para realizar una práctica clínica intensiva orientada a odontología conservadora, estética, biológica y funcional, destacando los avances respecto a nuevos materiales y técnicas necesarias para la rehabilitación oral integral de los pacientes.
- Analizará el proceso de constitución de un protocolo científico en su diseño teórico y metodológico.
- Valorará la investigación en la ciencia de la Rehabilitación.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0184-00-2010, Resolución N°0670-00-2021 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°166/2018, y Rectificación Resolución N°455/2019.

9. CAPACITACIÓN EN ROTATORIOS Y OSCILATORIOS EN ENDODONCIA

Título que otorga

DIPLOMA DE CAPACITACIÓN EN ROTATORIOS Y OSCILATORIOS EN ENDODONCIA

Duración

11 meses

Carga horaria

121 horas

Modalidad

Presencial

Habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°165/2020.

10. ACTUALIZACIÓN EN CIRUGÍA DENTOALVEOLAR

Título que otorga

CERTIFICADO EN CIRUGÍA DENTOALVEOLAR

Duración

7 meses

Carga horaria

63 horas

Modalidad

Presencial

C.D. Acta 30 (S.O. N°08/11/2021)



*Nutrición, Salud
y Laboratorios*





FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

AUTORIDADES

Decana:	Prof. Lic. Cynthia Susana Saucedo de Schupmann
Vicedecana:	Prof. Dra. Olga Yolanda Maciel de Segovia
Secretaria de Facultad:	Lic. Abog. Juan Diosnel Corvalán Agüero
Director de Postgrado:	Prof. Dr. Erik Marcelo Ledesma Solís

PROGRAMAS Y PLANES DE ESTUDIO

1. DOCTORADO EN CIENCIAS DE LOS ALIMENTOS

DESARROLLO DE LAS MATERIAS OBLIGATORIAS

1. COMPUESTO NUTRITIVOS Y NO NUTRITIVOS DE LOS ALIMENTOS

- Importancia de los nutrientes para el organismo. Clasificación y papel de los diferentes nutrientes.
- Carbohidratos. Disponibles y fibra.
- Lípidos. Compuestos asociados.
- Proteínas.
- Agua.
- Micronutrientes.
- Compuestos no nutritivos. Compuestos Bioactivos.

2. TRANSFORMACIONES QUÍMICAS Y BIOQUÍMICAS DE LOS ALIMENTOS

- Introducción. Reacciones que se producen en los alimentos de forma natural o por el procesado.
- El agua como disolvente en los sistemas bioquímicos alimentarios. Actividad de agua y su influencia en los alimentos.
- Sistemas alimentarios: tipos y características físico-químicas.
- Proteínas: propiedades y transformaciones. Enzimas controladores de los sistemas bioquímicos alimentarios.
- Carbohidratos presentes en los alimentos. Reacciones que afectan a los carbohidratos.
- Pardeamientos: concepto y tipos. Reacción de Maillard y pardeamiento enzimático.
- Lípidos: grasas comestibles. Reacciones que afectan a las grasas.
- Micronutrientes en alimentos y reacciones en que están implicados.
- Caracteres organolépticos o sensoriales. Compuestos responsables de color, sabor y textura.
- Modificaciones en los alimentos por el procesado. Compuestos formados durante los tratamientos. Reacciones entre nutrientes.

3. SEGURIDAD ALIMENTARIA I

- Seguridad alimentaria: Concepto. Aspectos

relacionados con la capacidad de disponer alimentos. Países en vías de desarrollo.

Problemas derivados de la falta de alimentos.

- Seguridad alimentaria en cuanto a inocuidad de los alimentos. Aspectos a tener en cuenta.

Bioseguridad.

- Toxicología de los alimentos. Mecanismos de acción de los tóxicos.

- Tipos de agentes tóxicos. Tóxicos naturales o endógenos. Contaminantes y residuos. Sustancias añadidas intencionadamente.

4. SEGURIDAD ALIMENTARIA II

- Gestión de la seguridad alimentaria. “Del campo a la mesa”. Introducción.
- Peligros y riesgos asociados a los alimentos. Seguridad química y biológica.
- Organismos y normas de control de la seguridad alimentaria. La seguridad alimentaria en el mundo.
- El Libro Blanco de la seguridad alimentaria en Europa. Agencias de seguridad alimentaria. Otros organismos y entes públicos y privados.
- Las industrias alimentarias y su importancia para la seguridad alimentaria. Implantación de sistemas de trazabilidad, APPCC, BPA (Buenas Prácticas Agrícolas), BPF (Buenas Prácticas de Fabricación), BPM (Buenas Prácticas de Manipulación), BPH (Buenas Prácticas de Higiene).
- La seguridad alimentaria en comedores colectivos y a nivel doméstico.
- Formación y educación: manipuladores de alimentos y consumidores.

5. CIENCIA DE LOS ALIMENTOS

- Alimentos. Aspectos nutricionales de los alimentos. Aspectos culturales y sociales. Fuentes de obtención de los alimentos. Clasificación de los alimentos, atendiendo a diferentes conceptos. Tablas de composición de alimentos.
- Grupos de alimentos: Descriptiva, composición, valor nutritivo.

- Alimentos de origen animal: leche, carne, pescado, huevos. Alimentos de origen vegetal: legumbres, cereales, hortalizas, frutas. Grasas y aceites. Alimentos edulcorantes y estimulantes. Condimentos y especias. Bebidas: agua, bebidas alcohólicas, bebidas analcohólicas.
- Principales métodos de conservación de alimentos. Calidad de los alimentos.

6. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN DESARROLLO DE LAS MATERIAS OPTATIVAS

I. TEMAS DE ACTUALIDAD EN ALIMENTACIÓN

- Nuevas fuentes de proteínas.
- Derivados de productos feculentos.
- Soja y derivados. Interés nutritivo y propiedades funcionales.
- Compuestos funcionales de los alimentos. Algunos casos concretos.
- Interés de los residuos de la industria alimentaria.
- Alimentos obtenidos por biotecnología: Organismos genéticamente modificados.

II. NUTRICIÓN Y SALUD I

- Introducción. Conceptos generales sobre Nutrición. Nutrientes y sus funciones en el organismo.
- Necesidades de nutrientes. Ingestas recomendadas. Guías alimentarias.
- Nutrición en las distintas etapas de la vida.
- Establecimientos de dietas tipo.
- Alimentación y deporte.
- Trastornos de la conducta alimentaria.

III. NUTRICIÓN Y SALUD II

- La nutrición en situaciones especiales.
- Alimentación en enfermedades cardiovasculares, diabetes, osteoporosis y otras patologías.
- Alimentación y cáncer.
- Nutrición enteral y parenteral.
- Alimentos de interés para intolerancias y alergias.

IV. NUTRICIÓN Y SALUD III

- Hábitos alimentarios. Factores que influyen en su formación.
- Epidemiología nutricional.
- Métodos para establecer el estado nutricional de las poblaciones.
- Tipos de encuestas.
- Casos prácticos.

V. CONTROL DE CALIDAD EN LA INDUSTRIA

ALIMENTARIA

- Introducción. Análisis y control de calidad de los alimentos. Importancia y evolución del concepto de calidad en el sector alimentario.
- Sistemas de gestión de calidad en la industria alimentaria. Normas ISO 9000:2000. Sistemas de análisis de peligros y puntos de control críticos (APPCC).
- Laboratorios de ensayo y calibración. Sistemas de gestión de la calidad. Normas ISO 17025. Evaluación de los sistemas de calidad. Auditorías. Certificación. Acreditaciones.
- Análisis de alimentos. Muestras y muestreo. Tipos de análisis.
- Control de calidad de los principales productos alimenticios.
- Prácticas.

VI. MICROBIOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

- Introducción. Ecología microbiana. Bacterias, mohos y levaduras más comunes en los alimentos.
- Origen de los microorganismos presentes en los alimentos. Factores que influyen en el crecimiento microbiano.
- Microorganismos patógenos transmitidos por los alimentos. Parásitos transmitidos por los alimentos.
- Microorganismos causantes del deterioro de los alimentos. Patologías asociadas, ETA.
- Los microorganismos en la producción de alimentos.
- Conservación de alimentos y su influencia en el contenido de microorganismos.
- Microbiología de los diferentes alimentos.
- Higiene en la industria alimentaria. Normas de higiene.
- Prácticas.

VII. TÉCNICAS MODERNAS DE CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS

- Introducción. Métodos tradicionales de conservación de alimentos. Técnicas modernas de conservación. Tipos de métodos.
- Procesos de estabilización de alimentos a altas presiones.
- Extracción Supercrítica en Tecnología de Alimentos.
- Conservación de alimentos mediante pulsos eléctricos.
- Uso de radiaciones ionizantes en la conservación de alimentos.
- Modernas tecnologías para congelación

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

y descongelación de alimentos.

- Avances en la deshidratación de alimentos.
- Eficacia de los métodos alternativos de conservación de alimentos, comparados con los términos.

SEMINARIOS

- Temas recomendados por los tutores y los

asesores académicos.

AYUDANTÍAS

- En las Cátedras de pregrado de materias relacionadas con el tema de cualquiera de las carreras de la FCQ. Se debe reunir en su totalidad un equivalente a 20 créditos – (200 horas) en lo que respecta al trabajo de tesis doctoral.

Título que otorga

DOCTOR/A EN CIENCIAS DE LOS ALIMENTOS

Duración

3 años

Carga horaria

5.000 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Mañana - tarde

Requisitos de Admisión

- Solicitud de admisión. Llenar los formularios correspondientes.
- Presentar la documentación solicitada.
- Fotocopias de cédula de identidad o pasaporte.
- Dos fotos tipo carnet.
- Curriculum vitae.
- Certificado de estudios universitarios completo.
- Fotocopia del título de grado autenticado por el Rectorado.
- Fotocopia del certificado de estudios autenticado por el Rectorado.
- Promedio general académico.
- Conocimiento básico de Bromatología, aprobar un examen.
- Bioquímica básica, aprobar un examen.
- Conocimiento de inglés técnico básico, probado mediante un examen.
- Resultado de una entrevista del candidato con miembros de la Dirección de Postgrado de la Facultad de Ciencias Químicas y docentes del Programa de Doctorado en Ciencias Farmacéuticas.
- Evaluación diagnóstica de los conocimientos del candidato sobre temas relacionados con el programa al que aspira. La autoría previa del candidato en publicaciones científicas en revistas arbitradas será considerada como factor importante a favor del candidato a los efectos de su admisión dentro del programa.

Perfil del Egresado

- Obtendrá un conocimiento a profundidad de los aspectos teóricos y prácticos de la alimentación y nutrición humana.
- Estará capacitado para la docencia superior y para integrarse a equipos de investigación que trabajen creativamente en la solución de problemas de países en vías de desarrollo.
- Podrá incorporar la nutrición pública en las decisiones de desarrollo social y facilitar los procesos sociales de cambio. Introduciendo, desarrollando y afianzando habilidades profesionales consideradas críticas para el rol de líder en el campo de las ciencias de los alimentos.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°9923-00-2003; Resolución N°0371-00-2023 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°390/2018.

2. DOCTORADO EN CIENCIAS DE LOS BIOMOLECULARES

PLAN DE ESTUDIOS DEL PROGRAMA ACADÉMICO

MÓDULO 1

- Bases moleculares de los procesos biológicos.
- Asignatura Optativa 1.
- Asignatura Optativa 2.
- Unidad de investigación.

MÓDULO 2

- Proyecto de tesis.
- Asignatura Optativa 3
- Tesis I.

MÓDULO 3

- Seminario Investigación.
- Tesis II.

MÓDULO 4

- Seminario de Investigación II.
- Tesis III.

MÓDULO 5

- Seminario de Investigación III.
- Tesis IV.

MÓDULO 6

- Tesis V.

MÓDULO 7

- Pre- defensa de tesis.
- Defensa pública de tesis.

ASIGNATURAS OPTATIVAS

MÓDULO 1 o 2

- Química de productos naturales.
- Biotecnología.
- Farmacología molecular.
- Diseño de investigación y gestión de proyectos.
- Bioinformática.
- Virología.
- Inmunología.
- Manejo de animales de laboratorio.
- Modelos farmacológicos experimentales in vivo e in vitro y aplicaciones.
- Aislamiento de metabolitos secundarios.
- Determinación estructural de compuestos orgánicos.
- Taller de revisión bibliográfica.

Título que otorga

DOCTOR/A EN CIENCIAS BIOMOLECULARES

Duración

4 años

Carga horaria

2.760 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Tarde - Noche

Requisitos de Admisión

El postulante deberá presentar todos los documentos establecidos en el reglamento de la dirección de postgrado de la Facultad de Ciencias Químicas.

La admisión de los estudiantes se realizará con base en:

- El estudio del curriculum vitae del postulante. Durante este análisis será considerado como un factor importante a favor, ser autor o coautor de una publicación científica previa en una revista indexada.

Una evaluación de ingreso que consta de dos etapas:

- Lectura e interpretación de un artículo científico en inglés, el cual será seleccionado por el comité de admisión. En este proceso se evaluará el nivel de inglés y la capacidad del estudiante de comprender y analizar perspectivas de estudio científico en el área.
- Entrevista exitosa del estudiante con el comité admisión, donde se analizarán los intereses y las perspectivas del estudiante. Una vez admitido como estudiante de postgrado el estudiante se podrá matricular cumpliendo con los requisitos establecidos en el reglamento de la FCQ.
- Con la matriculación, los graduados adquieren el compromiso formal de adecuarse a las normativas vigentes de la FCQ y de la UNA.

- Los postulantes no admitidos o que hayan desistido de la matriculación al curso (previa información por nota dirigida a la Dirección de Postgrado), podrán retirar sus documentos en un plazo máximo de noventa (90) días hábiles constatado en un registro para tal efecto. Luego de dicho periodo de tiempo la institución no se responsabiliza por los documentos entregados por el postulante.
- La selección del postulante estará basada en un análisis por parte de un Comité de Admisión quien establecerá el procedimiento, las ponderaciones y el cronograma del proceso de admisión, y deberá informar a la Dirección de Postgrado y a los postulantes antes de iniciar el proceso de admisión.

Perfil del Egresado

- Será egresado con un claro perfil de investigador, con herramientas para el diseño, formulación y ejecución de proyectos de investigación en el área de las Ciencias Biomoleculares. Se espera que puedan desempeñarse independientemente, abordando importantes temas de investigación y lograr alianzas estratégicas con Centros de Investigación, de modo de lograr el desarrollo científico - tecnológico de nuestro país.
- Estará capacitado para formar parte de universidades, centros de investigación o empresas con capacidad I+D+I, contribuyendo así al desarrollo de la ciencia y tecnología del país.
- Participará en la formulación, ejecución y evaluación de proyectos relacionados con los procesos biomoleculares.
- Diseñará, producirá y evaluará productos químicos y biológicos.
- Analizará la literatura técnico-científica en su campo del conocimiento.
- Redactará informes técnicos y científicos.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0733-00-2021 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°143/2023.

3. DOCTORADO EN CIENCIAS FARMACÉUTICAS

CURSOS OBLIGATORIOS

- Farmacología avanzada.
- Informática y bioestadística aplicada.
- Metodología de la investigación.
- Normalización y gestión de calidad.

- Bioactividad de Productos Naturales.
- Síntesis de Productos Naturales.
- Screening Fitoquímico Preliminar.
- Farmacobotánica.
- Modelización molecular.

CURSOS OPTATIVOS

- Interacciones Fármaco – nutrientes.
- Biotecnología.
- Atención Farmacéutica y Farmacia Clínica.

SEMINARIOS INVESTIGACIÓN

- Temas recomendados por los tutores y los asesores académicos.

Título que otorga

DOCTOR/A EN CIENCIAS FARMACÉUTICAS

Duración

4 años

Carga horaria

2.840 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Tarde - Noche

Requisitos de Admisión

- Promedio general académico.
- Conocimiento de inglés técnico básico, probado mediante un examen.
- Resultado de una entrevista del candidato con miembros de la Dirección de Postgrado de la Facultad de Ciencias Químicas y docentes del Programa de Doctorado en Ciencias Farmacéuticas.

- Evaluación diagnóstica de los conocimientos del candidato sobre temas relacionados con el programa al que aspira. La autoría previa del candidato en publicaciones científicas en revistas arbitradas será considerada como factor importante a favor del candidato a los efectos de su admisión dentro del programa.

Perfil del Egresado

- Será un profesional altamente especializado para desempeñarse en tareas de investigación dirigidas al mejoramiento de la atención farmacéutica y del seguimiento de los pacientes ambulatorios que concurren a las oficinas de farmacia.
- Será un profesional con amplios conocimientos en el desarrollo de formas posológicas estables y eficaces, en el descubrimiento de nuevos fármacos, de fuentes naturales y sintéticas, el estudio de sus mecanismos, para asegurar el expendio de fármacos en condiciones óptimas.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°8179-00-2000 y Res. N°0403-00-2016 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°390/2018.

4. MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LOS ALIMENTOS

DESARROLLO DE LAS MATERIAS

MATERIAS OBLIGATORIAS

1. COMPUESTOS NUTRITIVOS Y NO NUTRITIVOS DE LOS ALIMENTOS

- Importancia de los nutrientes para el organismo. Clasificación y papel de los diferentes nutrientes.
- Carbohidratos. Disponibles y fibra.
- Lípidos. Compuestos asociados.
- Proteínas.
- Agua.
- Micronutrientes.
- Compuestos no nutritivos. Compuestos bioactivos.

2. TRANSFORMACIONES QUÍMICAS Y BIOQUÍMICAS DE LOS ALIMENTOS

- Introducción. Reacciones que se producen en los alimentos de forma natural o por el procesado.
- El agua como disolvente en los sistemas bioquímicos alimentarios. Actividad de agua y su influencia en los alimentos.
- Sistemas alimentarios: tipos y características físico-químicas.
- Proteínas: propiedades y transformaciones. Enzimas controladores de los sistemas bioquímicos alimentarios.
- Carbohidratos presentes en los alimentos. Reacciones que afectan a los carbohidratos.
- Pardeamientos: concepto y tipos. Reacción de Maillard y pardeamiento enzimático.
- Lípidos: grasas comestibles. Reacciones que afectan a las grasas.
- Micronutrientes en alimentos y reacciones en que están implicados.
- Caracteres organolépticos o sensoriales. Compuestos responsables de color, sabor y textura.

- Modificaciones en los alimentos por el procesado. Compuestos formados durante los tratamientos. Reacciones entre nutrientes.

3. SEGURIDAD ALIMENTARIA I

- Seguridad alimentaria: Concepto. Aspectos relacionados con la capacidad de disponer alimentos. Países en vías de desarrollo. Problemas derivados de la falta de alimentos.
- Seguridad alimentaria en cuanto a inocuidad de los alimentos. Aspectos a tener en cuenta. Bioseguridad.
- Toxicología de los alimentos. Mecanismos de acción de los tóxicos. Tipos de agentes tóxicos. Tóxicos naturales o endógenos. Contaminantes y residuos. Sustancias añadidas intencionadamente.

4. SEGURIDAD ALIMENTARIA II

- Gestión de la seguridad alimentaria. “Del campo a la mesa”. Introducción.
- Peligros y riesgos asociados a los alimentos. Seguridad química y biológica.
- Organismos y normas de control de la seguridad alimentaria. La seguridad alimentaria en el mundo. El Libro Blanco de la seguridad alimentaria en Europa. Agencias de seguridad alimentaria. Otros organismos y entes públicos y privados.
- Las industrias alimentarias y su importancia para la seguridad alimentaria. Implantación de sistemas de trazabilidad, APPCC, BPA (Buenas Prácticas Agrícolas), BPF (Buenas Prácticas de Fabricación), BPM (Buenas Prácticas de Manipulación), BPH (Buenas Prácticas de Higiene).
- La seguridad alimentaria en comedores colectivos y a nivel doméstico.

- Formación y educación: manipuladores de alimentos y consumidores.

5. CIENCIA DE LOS ALIMENTOS

- Alimentos. Aspectos nutricionales de los alimentos. Aspectos culturales y sociales. Fuentes de obtención de los alimentos. Clasificación de los alimentos, atendiendo a diferentes conceptos. Tablas de composición de alimentos.
- Grupos de alimentos: Descriptiva, composición, valor nutritivo. Alimentos de origen animal: leche, carne, pescado, huevos. Alimentos de origen vegetal: legumbres, cereales, hortalizas, frutas. Grasas y aceites. Alimentos edulcorantes y estimulantes. Condimentos y especias. Bebidas: agua, bebidas alcohólicas, bebidas analcohólicas.
- Principales métodos de conservación de alimentos. Calidad de los alimentos.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN DESARROLLO DE LAS MATERIAS MATERIAS OPTATIVAS

1. TEMAS DE ACTUALIDAD EN ALIMENTACIÓN

- Nuevas fuentes de proteínas.
- Derivados de productos feculentos.
- Soja y derivados. Interés nutritivo y propiedades funcionales.
- Compuestos funcionales de los alimentos. Algunos casos concretos.
- Interés de los residuos de la industria alimentaria.
- Alimentos obtenidos por biotecnología: organismos genéticamente modificados.

2. NUTRICIÓN Y SALUD I

- Introducción. Conceptos generales sobre nutrición. Nutrientes y sus funciones en el organismo.
- Necesidades de nutrientes. Ingestas recomendadas. Guías alimentarias.
- Nutrición en las distintas etapas de la vida.
- Establecimientos de dietas tipo.
- Alimentación y deporte.
- Trastornos de la conducta alimentaria.

3. NUTRICIÓN Y SALUD II

- La nutrición en situaciones especiales.
- Alimentación en enfermedades cardiovasculares, diabetes, osteoporosis y otras patologías.
- Alimentación y cáncer.
- Nutrición enteral y parenteral.
- Alimentos de interés para intolerancias y alergias.

4. NUTRICIÓN Y SALUD III

- Hábitos alimentarios. Factores que influyen en su formación.
- Epidemiología nutricional.
- Métodos para establecer el estado nutricional de las poblaciones.
- Tipos de encuestas.
- Casos prácticos.

5. CONTROL DE CALIDAD EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

- Introducción. Análisis y control de calidad de los alimentos. Importancia y evolución del concepto de calidad en el sector alimentario.
- Sistemas de gestión de calidad en la industria alimentaria. Normas ISO 9000:2000. Sistemas de análisis de peligros y puntos de control críticos (APPCC).
- Laboratorios de ensayo y calibración. Sistemas de gestión de la calidad. Normas ISO 17025. Evaluación de los sistemas de calidad. Auditorías. Certificación. Acreditaciones.
- Análisis de alimentos. Muestras y muestreo. Tipos de análisis.
- Control de calidad de los principales productos
- Prácticas.

6. MICROBIOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

- Introducción. Ecología microbiana. Bacterias, mohos y levaduras más comunes en los alimentos.
- Origen de los microorganismos presentes en los alimentos. Factores que influyen en el crecimiento microbiano.
- Microorganismos patógenos transmitidos por los alimentos. Parásitos transmitidos por los alimentos.
- Microorganismos causantes del deterioro de los alimentos. Patologías asociadas, ETA.
- Los microorganismos en la producción de alimentos.
- Conservación de alimentos y su influencia en el contenido de microorganismos.
- Microbiología de los diferentes alimentos.
- Higiene en la Industria alimentaria. Normas de higiene.
- Prácticas.

7. TÉCNICAS MODERNAS DE CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS

- Introducción. Métodos tradicionales de conservación de alimentos. Técnicas modernas de conservación. Tipos de métodos.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

- Procesos de estabilización de alimentos a altas presiones.
- Extracción Supercrítica en Tecnología de Alimentos.
- Conservación de alimentos mediante pulsos eléctricos.
- Uso de Radiaciones ionizantes en la conservación de alimentos.
- Modernas tecnologías para congelación y

descongelación de alimentos.

- Avances en la deshidratación de alimentos.
- Eficacia de los métodos alternativos de conservación de alimentos, comparados con los términos.

SEMINARIOS

Temas recomendados por los tutores y los asesores académicos.

Título que otorga

MAGÍSTER EN CIENCIAS DE LOS ALIMENTOS

Duración

2 años

Carga horaria

750 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Mañana - Tarde

Requisitos de Admisión

- Solicitud de admisión.
- Fotocopias de cédula de identidad o pasaporte.
- Dos fotos tipo carnet.
- Curriculum vitae.
- Certificado de estudios universitarios completo.
- Fotocopia del título de grado autenticado por el Rectorado.
- Fotocopia del certificado de estudios autenticado por el Rectorado.
- Promedio general académico.
- Conocimiento de inglés técnico básico, probado mediante un examen.
- Resultado de una entrevista del candidato con miembros de la Dirección de Postgrado de la Facultad de Ciencias Químicas y docentes del Programa de Doctorado en Ciencias Farmacéuticas.
- Evaluación diagnóstica de los conocimientos del candidato sobre temas relacionados con el programa al que aspira. La autoría previa del candidato en publicaciones científicas en revistas arbitradas será considerada como factor importante a favor del candidato a los efectos de su admisión dentro del programa.

Perfil del Egresado

- Obtendrá un conocimiento a profundidad de los aspectos teóricos y prácticos de la alimentación y nutrición humana, capacitándose en la docencia superior y para integrarse a equipos de investigación que trabajen creativamente en la solución de problemas de países en vías de desarrollo.
- Podrá incorporar la nutrición pública en las decisiones de desarrollo social y facilitar los procesos sociales de cambio. Introduciendo, desarrollando y afianzando habilidades profesionales consideradas críticas para el rol de líder en el campo de las Ciencias de los Alimentos.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°9923-00-2003 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°444/2018.

5. MAESTRÍA EN CIENCIAS FARMACÉUTICAS

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS

- Servicios Farmacéuticos-Farmacia Comunitaria.
- Farmacoeconomía y Evaluación de Tecnologías

Sanitarias.

- Tecnología y Nanotecnología Farmacéutica.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

- Control y Aseguramiento de la calidad.
- Metodología de la Investigación y Comunicación Científica.
- Bioequivalencia de Fármacos.
- Farmacología y Farmacoterapia.
- Fisicoquímica Farmacéutica.

SEMINARIOS ASIGNATURAS OPTATIVAS

- Política de Medicamentos y Patentes Farmacéuticas.
- Drogas vegetales: identificación y control de calidad.
- Biotecnología Farmacéutica.
- El alumno está obligado a cursar 2 optativas. Podrán ofertarse otras materias dependiendo de

la disponibilidad de capacidades en el área y la novedad y actualidad del tema.

INVESTIGACIÓN DE TESIS

- Líneas: líneas disponibles en el programa en los cuales se puede enmarcar la tesis.
- Farmacia Asistencial: Atención Farmacéutica, Farmacovigilancia, Farmacoeconomía, farmacoterapéutica.
- Farmacología.
- Bioequivalencia.
- Tecnología Farmacéutica y Control de Calidad.
- Drogas Vegetales.
- Fisicoquímica Farmacéutica.

Título que otorga

MAGÍSTER CIENCIAS FARMACÉUTICAS

Duración

2 años

Carga horaria

960 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Tarde - Noche

Requisitos de Admisión

- El programa está orientado a las Ciencias Farmacéuticas por lo que se requiere que los aspirantes al postgrado cuenten con una formación relacionada a la farmacia asistencial y/o industrial, con el objetivo de garantizar que el nivel de formación de los recursos humanos de alta calidad académica, capaces de dar apoyo y desarrollar proyectos de investigación básica y/o aplicada, así como realizar labores de difusión científica.

Por ello, el programa está dirigido a profesionales Farmacéuticos, Químicos Farmacéuticos.

- El postulante deberá cumplir con los requisitos mínimos establecidos en el Reglamento General de Postgrado de la Universidad Nacional de Asunción y en el Reglamento de los Programas de Postgrado de la Facultad de Ciencias Químicas de la UNA.

La admisión de los estudiantes se realizará en base a:

- El estudio del Curriculum Vitae del postulante.
- Una evaluación de ingreso que consta de tres etapas:
 - a) Conocimiento de inglés técnico básico, probado mediante un examen elaborado por la coordinación y docentes del área y/o la lectura e interpretación de un artículo científico en inglés.
 - b) Evaluación diagnóstica de los conocimientos del candidato sobre temas relacionados con el programa al que aspira.
 - c) Entrevista del estudiante con el comité de admisión integrado por docentes del programa, donde se analizarán los intereses y las perspectivas del estudiante.

Perfil del Egresado

- Estará capacitado para plantear soluciones aplicables a las Ciencias Farmacéuticas del sector industrial y/o asistencial, con un alto nivel de conocimientos teórico –prácticos, principalmente en lo que se refiere a la

tecnología farmacéutica y/ o cosmética, control de calidad de medicamentos, fitoterápicos y/o cosméticos, Bioequivalencia, desarrollo de formulaciones innovadoras, uso racional de medicamentos, Atención Farmacéutica, Farmacoeconomía.

- Estará en conocimiento de los últimos avances y tendencias en las líneas de investigación del programa que le permitan planificar, ejecutar y gestionar actividades de I+D en el campo de las Ciencias Farmacéuticas.

- Podrá contribuir al desarrollo socioeconómico del Paraguay mediante la concepción de cambios en el sector productivo y de enseñanza de las Ciencias Farmacéuticas, generando alternativas innovadoras y transfiriendo sus conocimientos a nuevas generaciones.

- Podrá formar a otros investigadores al nivel de maestría y ejercer la docencia en estas áreas.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0264-00-2015 y Resolución N°0589-00-2017 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución. N°285/2019.

6. MAESTRÍA EN CIENCIAS QUÍMICO BIOLÓGICAS, MENCIÓN: a) BIOTECNOLOGÍA; b) QUÍMICA DE PRODUCTOS NATURALES; O c) FARMACOLOGÍA MOLECULAR

PLAN CURRICULAR MATERIAS OBLIGATORIAS

- Bases moleculares de los procesos biológicos.
- Diseño de investigación y Gestión de Proyectos.

SEMINARIOS

- Seminario Bibliográfico.
- Seminario de Revisión bibliográfica.
- Seminario de Investigación I.
- Seminario de Investigación II.
- Taller de capacitación experimental.

MATERIAS OPTATIVAS (U OBLIGATORIO DE MENCIÓN)

- Química de Productos Naturales.
- Biotecnología.
- Farmacología Molecular.

MATERIAS ELECTIVAS

- Virología.
- Inmunotecnología.
- Manejo de animales de laboratorio.
- Modelos farmacológicos experimentales in vivo e in vitro y aplicaciones.

- Aislamiento de metabolitos secundarios.
- Determinación estructural de compuestos orgánicos.
- Podrán ofertarse otras materias dependiendo de la disponibilidad de capacidades en el área y la novedad y actualidad del tema (hasta dos materias, cada una de 40 horas reloj/4créditos).

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DE TESIS LÍNEAS

- Moléculas controladoras de fitopatógenos.
- Desarrollo de biosensores.
- Anticuerpos recombinantes.
- Desarrollo de antivirales.
- Validación de uso popular de plantas medicinales.
- Evaluación de la actividad farmacológica de plantas medicinales, in vivo in vitro, en las áreas: cardiovascular, psicofarmacología, endócrina, gástrica, otros.
- Otras líneas que fueran implementadas. Líneas disponibles en el programa en los cuales se puede enmarcar a la tesis.

Título que otorga

MAGÍSTER EN CIENCIAS QUÍMICO BIOLÓGICAS, MENCIÓN: a) BIOTECNOLOGÍA; b) QUÍMICA DE PRODUCTOS NATURALES; O c) FARMACOLOGÍA MOLECULAR

Duración

2 años

Carga horaria

1.900 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Tiempo completo

Requisitos de Admisión

- Dada la naturaleza del Programa, que se centra en los Procesos Químicos y Biológicos, es deseable que los aspirantes al postgrado provengan de carreras de grado curricularmente afines, con el objetivo de garantizar la formación nivelada de recursos humanos de alta calidad académica, capaces de dar apoyo y desarrollar proyectos de investigación básica y/o aplicada, así como realizar labores de difusión científica.
- Por ello, el programa está dirigido a profesionales de las Ciencias Químico Biológicas nacionales o extranjeros, tales como: Bioquímicos, Farmacéuticos, Licenciado en Biología, Licenciado en Química, Licenciado en Biotecnología, Veterinarios, Agrónomos. El no pertenecer a algunas de estas carreras no será requisito excluyente, y cada caso será analizado en particular. El postulante deberá cumplir con los requisitos mínimos establecidos en el Reglamento de los Programas de Postgrado de la Facultad de Ciencias Químicas de la UNA.

La admisión de los estudiantes se realizará en base a:

- El estudio del Curriculum Vitae del postulante. Durante este análisis será considerado como un factor importante a favor, ser autor o coautor de una publicación científica previa en una revista indexada.

Una evaluación de ingreso que consta de tres etapas:

- Examen de conocimientos generales de química y biología.
- Lectura e interpretación de un artículo científico en inglés, el cual será seleccionado por el comité de admisión. En este proceso se evaluará el nivel de inglés y la capacidad del estudiante de comprender y analizar perspectivas de estudio científico en el área.
- Entrevista exitosa del estudiante con el comité admisión, donde se analizarán los intereses y las perspectivas del estudiante.

Perfil del Egresado

- Tendrá un claro perfil de investigador, con herramientas para el diseño, formulación y ejecución de proyectos de investigación en el área de las Ciencias Químico-Biológicas.
- Podrá desempeñarse independientemente dentro del campo de la mención escogida, abordando importantes temas de investigación y lograr alianzas estratégicas con Centros de investigación, a modo de lograr el desarrollo científico-tecnológico de nuestro país.
- Formará parte de Universidades, Centros de Investigación o Empresas con capacidad I+D+I, contribuyendo así al desarrollo de la Ciencia y Tecnología del País.
- Participará en la formulación y evaluación de proyectos relacionados con los procesos Químico Biológicos.
- Identificará estructuras y actividades biológicas de compuestos orgánicos
- Diseñará y producir productos químicos y biotecnológicos.
- Analizará la literatura técnico-científica en su campo del conocimiento.
- Redactará informes técnicos y científicos.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0452-00-2016 y Resolución N°0154-00-2020 del Consejo Superior Universitario. Programa acreditado en el Modelo Nacional por la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES). Sede Central Resolución N°516/2019 de fecha 19/12/2023 al 19/12/2027, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución. N°601/2017. Rectificación Resolución CONES N°252/2023.

7. MAESTRÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA

PRIMER SEMESTRE

MODULO 1

- Bases ecológicas para el desarrollo y la gestión ambiental.

MODULO 2

- Sociología ambiental.

MODULO 3

- Legislación ambiental.

MODULO 4

- Estadística aplicada al ambiente.

MODULO 5

- Metodología de la investigación.

MODULO 6

- Administración ambiental.

SEGUNDO SEMESTRE

MODULO 7

- Gestión y tratamiento de residuos sólidos y líquidos.

MODULO 8

- Gestión y tratamiento de residuos industriales peligrosos.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

MODULO 9

- Aplicaciones tecnológicas para la descontaminación.

MODULO 10

- Análisis y evaluación del riesgo ambiental.

MODULO 11

- Gestión energética.

MODULO 12

- Optativa.

TERCER SEMESTRE

MODULO 13

- Seminario I.

MODULO 14

- Gestión ambiental en sectores industriales.

MODULO 15

- Auditoría ambiental.

MODULO 16

- Gestión y control ambiental de gases.

MODULO 17

- Procedimientos en la evaluación de impacto ambiental.

MODULO 18

- Seminario II.

CUARTO SEMESTRE

- Elaboración de tesis.

MODULOS OPTATIVOS

- Cambio climático
- Recursos naturales y gestión ambiental.

Título que otorga

MAGÍSTER EN GESTIÓN AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA

Duración

2 años

Carga horaria

700 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Los días lunes y martes de 17:00 hs. a 22:00 hs.

Requisitos de Admisión

• Podrán matricularse egresados de la Universidad Nacional de Asunción o de otras universidades nacionales o extranjeras según el perfil de ingreso. Los postulantes al programa de postgrado deberán cumplir con los requisitos establecidos en las siguientes reglamentaciones vigentes: Reglamento de Postgrado de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Asunción (Resolución N°7831-00-2021. Acta 1276 de fecha 28 de setiembre de 2021) y Reglamento General de Postgrado de la Universidad Nacional de Asunción (Resolución CSU N°0264-00-2015, Art. 11).

Los requisitos de admisión para los programas de postgrado en la FCQ-UNA son:

- Poseer título de graduado en carreras universitarias afines a las Ciencias Químicas, sus aplicaciones o afín al programa de postgrado a postular; titulados en Paraguay o que posean un título equivalente otorgado por una universidad extranjera, reconocida por el Rectorado de la Universidad Nacional de Asunción.
- En Reglamento de postgrado de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Asunción (Resolución N°7831-00-2021. Acta 1276 de fecha 28 de setiembre de 2021) se presentan los requisitos mínimos para la admisión y matriculación a un programa de postgrado serán los establecidos en la normativa vigente y comprenden:
- Solicitud de admisión completada.
- Fotocopia del documento de identidad vigente, autenticado por escribanía.
- Fotocopia del título de grado, legalizado por el Rectorado de la UNA y autenticado por escribanía.
- Fotocopia del certificado de estudios completo de una carrera universitaria con duración mínima de 2.700 horas presenciales y cuatro años de duración como mínimo, legalizado por el Rectorado de la UNA y autenticado por escribanía.
- Curriculum vitae actualizado en formato CVP y de la plataforma CONACyT.
- Una foto tipo carnet tamaño 3x4 cm, con fondo blanco y actualizada.
- Aprobar un examen y/o entrevista con un Comité de admisión establecido para tal efecto.

- Para programas de postgrado de maestría: carta de aceptación de un grupo de investigación nacional reconocido, en el cual es admitido para el trabajo de investigación. El grupo de investigación que acepta al candidato para la realización de su tesis doctoral o de maestría podrá ser integrante de la FCQ-UNA, o ajeno a ella. En este caso, la FCQ-UNA deberá tener un convenio firmado con la institución que alberga al grupo mencionado y el estudiante deberá tener como co-tutor, un docente de la FCQ-UNA.
- Copia de la comunicación oficial de aceptación al programa de postgrado, emitida por la Dirección de Postgrado.
- Pago de la matrícula y aranceles correspondientes.

Perfil del Egresado

- Será un profesional con formación actualizada en el área de la gestión ambiental en la industria.
- Será un profesional con formación para trabajar en equipo interdisciplinario, con el fin de encontrar soluciones efectivas en el área de la gestión ambiental en la industria.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0317-00-2022 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°142/2017; Resolución N°330/2023.

8. MAESTRÍA EN INGENIERÍA QUÍMICA CON ÉNFASIS EN PROCESOS QUÍMICOS

ASIGNATURAS

- Métodos matemáticos en Ingeniería Química.
- Métodos numéricos aplicados a la Ingeniería Química.
- Fenómenos de transporte.
- Diseño y planificación de experimentos.
- Termodinámica aplicada.

ASIGNATURAS OPTATIVAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

- Área de Síntesis, Análisis y Control de Procesos de la Industria Química.
- Modelado, simulación y diseño de procesos químicos.
- Control avanzado de procesos químicos.
- Optimización en Ingeniería Química.
- Área de Ingeniería de las Reacciones Químicas
- Cinética química.
- Reactores homogéneos y heterogéneos.
- Fluidodinámica computacional orientada al diseño de reactores.
- Área de Refinería y Petroquímica.

- Tecnologías aplicadas a los procesos de refinado del petróleo.
- Simulación de procesos aplicada a la industria del petróleo.
- Procesos de la Industria Petroquímica.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

- Participación en eventos científicos y presentación de informes y/o discusión sobre el tema.
- Organización de eventos científicos.

SEMINARIOS

- Informes. Presentaciones orales de avance de tesis.
- Actividades propuestas por los docentes.

INVESTIGACIÓN

- Línea A: Síntesis, Análisis y Control de Procesos en la Industria Química.
- Línea B: Ingeniería de las Reacciones Químicas.
- Línea C: Refinería y Petroquímica.

Título que otorga

MAGÍSTER EN INGENIERÍA QUÍMICA CON ÉNFASIS EN PROCESOS QUÍMICOS

Duración

2 años

Carga horaria

780 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Tarde - Noche

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

Requisitos de Admisión

Para ser admitido por la Dirección de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Asunción, el postulante deberá cumplir con los requisitos mínimos establecidos en el Reglamento de los Programas de Posgrado de la Facultad de Ciencias Químicas de la UNA.

- Deberá ser egresado de la UNA o de otra universidad del Paraguay o el extranjero, debiendo poseer un título de grado de Ingeniero Químico, Ingeniero de Alimentos, Ingeniero Industrial o afín, con una duración mínima de 2.700 horas presenciales, así como conocimientos básicos del idioma inglés. La selección de los candidatos estará basada en el análisis del currículum vitae, histórico escolar, cartas de recomendación y conocimientos del idioma inglés, pudiendo, a criterio de la Dirección de Estudios de Postgrado, haber entrevista técnica. Se conformará un Comité de Admisión integrado por docentes y tutores de tesis del programa de postgrado para evaluar a los postulantes.

Documentos a presentar:

- Solicitud de admisión.
- Fotocopia de cédula de identidad civil autenticada por Escribanía Pública.
- Dos fotografías tamaño carnet 3 cm x4 cm color con fondo blanco.
- Curriculum vitae actualizado en el formato establecido por la Dirección de Postgrado.
- Certificado de estudios universitarios completo.
- Fotocopia legalizada de título universitario expedido por la Universidad Nacional de Asunción u otra debidamente reconocida por la misma.
- Dos cartas de recomendación de profesores universitarios o graduados universitarios que avalen la capacidad del solicitante para estudios avanzados.

Perfil del Egresado

- Planteará soluciones aplicables al sector industrial en el área de la ingeniería de procesos químicos, con un alto nivel de conocimientos teórico-prácticos, principalmente en lo que se refiere al modelado, simulación, optimización y control de procesos, reacciones químicas, refinería y petroquímica.
- Analizará efectivamente alternativas de proceso y operación de transformaciones químicas en la industria. Podrá formar a otros investigadores al nivel de Maestría y ejercer la docencia en estas áreas.
- Estará en conocimiento de los últimos avances y tendencias en las líneas de investigación del programa y será capaz de establecer una metodología experimental y de cálculo, así como un plan de trabajo adecuado, que le permitan planificar, ejecutar y gestionar actividades de I+D+I en el campo de la Ingeniería Química.
- Contribuirá al desarrollo socioeconómico del Paraguay mediante la concepción de cambios en el sector productivo y de enseñanza de la Ingeniería Química, generando alternativas innovadoras y transfiriendo sus conocimientos a nuevas generaciones.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0451-00-2017 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución. N°493/2017.

9. MAESTRÍA EN INNOVACIÓN DIDÁCTICA PARA CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS

- Metodologías didácticas orientadas a la innovación.
- TIC como herramientas de innovación didáctica.
- Ciencia, tecnología, sociedad y ambiente (CTSA).
- Emprendedurismo y liderazgo.

ASIGNATURAS OPTATIVAS MÓDULO DE FÍSICA Y TECNOLOGÍA

- Mecánica y termodinámica.
- Energía y energías renovables, tecnologías para el desarrollo sostenible.
- Riesgos y prevención en los laboratorios (agentes físicos, químicos y biológicos).

MÓDULO DE QUÍMICA Y TECNOLOGÍA

- Química Analítica, conceptos, procedimientos, normativas y diseño de experimentos como herramientas quimiométricas.
- Las Técnicas estadísticas para diseño de experimentos y para su aplicación en evaluación de datos experimentales.
- Riesgos y Prevención en los laboratorios (agentes físicos, químicos y biológicos).

MÓDULO DE MATEMÁTICAS Y TECNOLOGÍA INFORMÁTICA

- Computación Científica Aplicada I.
- Computación Científica Aplicada II.
- Computación Científica Aplicada III.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Participación en eventos científicos discusión sobre el tema.

SEMINARIOS

- Metodologías orientadas a la innovación didáctica.
- TIC como herramientas de innovación didáctica.
- Procedimientos y/o técnicas de evaluación del

aprendizaje.

INVESTIGACIÓN

- Líneas de investigación.
- Aprendizaje por competencias.
- Preparación de materiales docentes innovadores para el aprendizaje.
- Innovación para enseñanza de las Ciencias.

Título que otorga

MAGÍSTER EN INNOVACIÓN DIDÁCTICA PARA LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Duración

18 meses

Carga horaria

715 horas

Modalidad

Semi Presencial

Turno

De lunes a viernes de 13:00 hs. a 18:00 hs.

Requisitos de Admisión

• Dada la naturaleza del programa de postgrado, que se centra en Innovación Didáctica para Ciencia y Tecnología, es deseable que los aspirantes al programa de postgrado provengan de carreras de grado curricularmente afines, con el objetivo de garantizar la formación nivelada de recursos humanos de alta calidad académica, capaces de dar apoyo y desarrollar proyectos de investigación básica y/o aplicada, así como realizar labores de difusión científica. Por ello, el programa de postgrado está dirigido a profesionales de las áreas de las ciencias exactas y naturales, ingeniería y tecnologías, nacionales o extranjeros, tales como graduados egresados de la Universidad Nacional de Asunción o de otras universidades debido al énfasis en ciencia y tecnología. No pertenecer a algunas de estas carreras será requisito excluyente.

• El postulante deberá cumplir con los requisitos mínimos establecidos en el Reglamento de Postgrado de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Asunción.

La admisión de los estudiantes se realizará en base a:

• El estudio del Curriculum Vitae del postulante (en formato CVPy). Durante este análisis será considerado como un factor importante a favor, ser autor o coautor de una publicación científica previa en una revista arbitrada e indexada.

La evaluación de ingreso que constará de tres etapas:

- Examen de conocimientos de Didáctica Universitaria y TIC.
- Lectura e interpretación de un artículo científico en inglés, el cual será seleccionado por el comité de admisión. En este proceso se evaluará el nivel de inglés y la capacidad del estudiante de comprender y analizar perspectivas de estudio científico en el área.
- Entrevista al estudiante con el comité admisión, donde se analizarán los intereses y las perspectivas del interesado.

Perfil del Egresado

• Tendrá conocimientos, destrezas y competencias profesionales que los capaciten en el diseño, desarrollo, implementación y evaluación de programas vinculados con las ciencias básicas relacionados con su área de especialidad para que contribuya de manera integral y competente a la labor docente

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0521-00-2018 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución. N°1008/2019.

10. MAESTRÍA EN QUÍMICA AMBIENTAL

MATERIAS OBLIGATORIAS

- Química Ambiental (curso introductorio).
- Gestión Ambiental y Recursos Naturales (curso introductorio).
- Química Analítica del Medio Ambiente.
- Tecnología del Medio Ambiente.
- Química Industrial.
- Metodología de la Investigación.
- Documentación Química.
- Química de Polímeros y Biomateriales.
- Control de Calidad.

MATERIAS OPTATIVAS O HERRAMIENTAS ESPECÍFICAS PARA EL DESARROLLO DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

- Fisicoquímica de suelos y sus aplicaciones ambientales.
- Mecanismo de las reacciones orgánicas.
- Biotecnología de las enzimas.
- Electroquímica aplicada. Química de

bioinorgánicos y órgano metálico y sus aplicaciones ambientales.

- Modelización molecular.

SEMINARIOS

- Laboratorio de espectroscopía avanzada.
- Difracción De Rayos X.

SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN

TESIS: UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DE TESIS

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Ecomateriales en sistemas analíticos y productivos.
- Fisiología Ambiental (Calidad de Aguas y Suelo).
- Gases de Efecto Invernadero (GEIs).
- Plaguicidas y metales en diferentes matrices.
- Fitopatógenos (suelos agrícolas).

DEFENSA DEL ANTEPROYECTO DE TESIS

Título que otorga

MAGÍSTER EN QUÍMICA AMBIENTAL

Duración

2 años

Carga horaria

850 horas

Modalidad

Presencial

Turno

De 09:00 a 17:00 horas

Requisitos de Admisión

• Dada la naturaleza del programa de postgrado, que se centra en Procesos Químicos y Ambientales, es deseable que los aspirantes al programa de postgrado provengan de carreras de grado curricularmente afines, con el objetivo de garantizar la formación nivelada de recursos humanos de alta calidad académica, capaces de dar apoyo y desarrollar proyectos de investigación básica y/o aplicada, así como realizar labores de difusión científica. Por ello, el programa de postgrado está dirigido a profesionales de las áreas de las Ciencias Químicas, nacionales o extranjeros, tales como graduados egresados de la UNA u otras universidades debido al énfasis en Química Analítica que tiene los programas profesionales tales como Bioquímicos, Farmacéuticos, Químicos Industriales, Ingenieros Químicos, Químicos Analíticos y Licenciados en Química. En el caso de ser egresados de otras carreras afines deberán contar indefectiblemente con cursos de Química. El no pertenecer a algunas de estas carreras no será requisito excluyente, y cada caso será analizado en particular.

• El postulante deberá cumplir con los requisitos mínimos establecidos en el Reglamento de los Programas de Postgrado de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Asunción.

La admisión de los estudiantes se realizará en base a:

• El estudio del Curriculum Vitae del postulante (en formato CVPy). Durante este análisis será considerado como un factor importante a favor, ser autor o coautor de una publicación científica previa en una revista arbitrada e indexada.

La evaluación de ingreso que constará de tres etapas:

- Examen de conocimientos de química general y química analítica.
- La lectura e interpretación de un artículo científico en inglés, el cual será seleccionado por el comité de admisión. En este proceso se evaluará el nivel de inglés y la capacidad del estudiante de comprender y analizar perspectivas de estudio científico en el área.
- La entrevista al estudiante con el comité admisión, donde se analizarán los intereses y las perspectivas del interesado.

Perfil del Egresado

- Será un investigador que posee herramientas para diseñar, formular y desarrollar proyectos de investigación originales.
- Un científico, técnico y profesional ético que busca en todo momento la excelencia manejándose dentro de los parámetros de calidad y normas exigidos por los análisis para contaminantes medioambientales y desarrollo de proyectos ambientales que fomenten la relación entre la biodiversidad y la industria...

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0120-00-2018 del Consejo Superior Universitario. Programa acreditado en el Modelo Nacional por la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES). Sede Central Resolución. N°517/2023 de fecha 19/12/2023 al 19/12/2027, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°390/2018.

11. ESPECIALIZACIÓN EN CIENCIAS DE LOS ALIMENTOS

PRIMER SEMESTRE

- Introducción al Estudio de los Alimentos.
- Metodología de la Investigación.
- Legislación Alimentaria.
- Compuestos Nutritivos y no Nutritivos de los Alimentos.
- Microbiología de Alimentos.
- Seguridad Alimentaria.

SEGUNDO SEMESTRE

- Sistemas de Aseguramiento de la Inocuidad y Calidad de los Alimentos.
- Transformaciones Químicas de los Alimentos.
- Análisis y Control de Calidad de los Alimentos.
- Comunicación Científica.
- Monografía/ Trabajo autónomo del alumno.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN CIENCIAS DE LOS ALIMENTOS

Duración

1 año

Carga horaria

470 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Tarde-noche. De 17:00 a 21:00 horas

Requisitos de Admisión

- Podrán ingresar a la Especialización profesionales universitarios con título de Licenciados en Ciencia de los Alimentos, Licenciados en Ciencia y Tecnología de Alimentos, Ingenieros Químicos, Ingenieros en Alimentos, Bioquímicos, Farmacéuticos, Licenciados en Nutrición, titulados en Paraguay, o que posean un título equivalente otorgado por una universidad extranjera reconocida por el Rectorado de la Universidad Nacional de Asunción.

En caso de egresados de otras carreras, la Facultad de Ciencias Químicas evaluará la competencia de los interesados para matricularse en el programa.

Se establecen como requisitos:

- Completar la solicitud de admisión.
- Fotocopia autenticada por Escribanía Pública del documento de identidad vigente.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

- Fotocopia autenticada por Escribanía Pública del Título de Licenciados en Ciencia de los Alimentos, Licenciados en Ciencia y Tecnología de Alimentos, Ingenieros Químicos, Ingenieros en Alimentos, Bioquímicos, Farmacéuticos, Licenciados en Nutrición, titulado en Paraguay, o poseer un título equivalente otorgado por una universidad extranjera, reconocido por el Rectorado de la Universidad Nacional de Asunción.
- Curriculum Vitae con fotografía actual, 3 cm x 4 cm de frente y color.
- Foto carnet actualizada de 3 cm x 4 cm.
- Aprobar un examen de admisión de conocimientos básicos sobre contenidos mínimos de asignaturas profesionales.
- Aprobar una entrevista con la comisión de admisión establecida para tal efecto

Perfil del Egresado

- Formación actualizada en el área de alimentos.
- Capacidad para trabajar en equipo multidisciplinario e interdisciplinario, con el fin de encontrar soluciones efectivas en el área de la seguridad alimentaria y nutricional.
- Capacidad para analizar e interpretar de manera científica, técnica y crítica la información relacionada al área de los alimentos, así como manejar de manera integral los aspectos concernientes a la industria alimenticia.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0148-00-2018 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°390/2018.

12. ESPECIALISTA EN CIENCIAS DEL LABORATORIO CLÍNICO , MENCIÓN EN: a) HEMATOLOGÍA; b) BACTERIOLOGÍA; O c) QUÍMICA CLÍNICA

PLAN CURRICULAR MENCIÓN HEMATOLOGÍA

- Actualización en bioquímica y biología molecular.
- Bioestadística.
- Organización y administración de laboratorios clínicos.
- Hematología avanzada
- Hemostasia y trombosis
- Inmunohematología y medicina transfusional
- Seminario.
- Comunicación científica
- Monografía.

MENCIÓN QUÍMICA CLÍNICA

- Actualización en bioquímica y biología molecular.
- Bioestadística.
- Organización y administración de laboratorios clínicos.
- Química clínica avanzada.
- Diagnóstico funcional endócrino.
- Monitoreo de drogas y tóxicos.

- Laboratorio clínico basado en la evidencia.
- Seminario.
- Comunicación científica
- Monografía.

MENCIÓN BACTERIOLOGÍA

- Actualización en bioquímica y biología molecular.
- Bioestadística.
- Organización y administración de laboratorios clínicos.
- Metabolismo bacteriano. Pruebas bioquímicas.
- Pruebas de sensibilidad. Resistencia bacteriana.
- Bacteriología avanzada.
- Diagnóstico bacteriológico de las enfermedades infecciosas.
- Control de calidad y bioseguridad en el laboratorio de bacteriología.
- Seminario.
- Comunicación.
- Científica Monografía.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN CIENCIAS DEL LABORATORIO CLÍNICO, MENCIÓN EN: a) HEMATOLOGÍA; b) BACTERIOLOGÍA; O c) QUÍMICA CLÍNICA

Duración

18 meses (cada mención)

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

Carga horaria

370 horas

Modalidad

Presencial

Turno

De lunes a viernes de 18:00 a 21:00 horas. Una semana al mes.

Requisitos de Admisión

• Podrán ingresar a esta especialización profesionales universitarios con título de Bioquímico, Bioquímico Clínico, titulados en Paraguay, o que posean un título equivalente otorgado por una universidad extranjera reconocida por el Rectorado de la Universidad Nacional de Asunción.

Asimismo, se requiere que posea comprensión lectora del idioma inglés y manejo básico de computación.

Se establecen como requisitos de admisión:

- Completar la solicitud de admisión.
- Fotocopias del documento de identidad vigente autenticado por escribanía pública.
- Fotocopia autenticada por escribanía pública del Título de Bioquímico/Bioquímico Clínico, titulado en Paraguay, o poseer un título equivalente otorgado por una universidad extranjera, reconocido por el Rectorado de la Universidad Nacional de Asunción.
- Los Títulos de grado otorgados en Paraguay por Universidades Nacionales públicas o privadas diferentes a la Universidad Nacional de Asunción o los títulos otorgados por universidades extranjeras, deberán resultar como mínimo de planes de estudio de 4.700 horas reloj presenciales y cinco años de duración, que conste en un documento oficial emitido por la Universidad de origen y entregado junto con la documentación para la admisión.
- El título de grado deberá estar autenticado por el Ministerio de Educación y Ciencias y por el Rectorado de la Universidad Nacional de Asunción.
- Presentar un Curriculum Vitae con fotografía actual, 3 cm x 4 cm de frente y color.
- Aprobar un examen de admisión, sobre contenidos mínimos del programa de grado de la Carrera de Bioquímica, o se realizará otro mecanismo de admisión caso que la comisión de admisión considere pertinente.
- Aprobar una entrevista con la comisión de admisión establecida para tal efecto.
- Fotocopia de Certificado de estudios autenticado por escribanía pública.
- Abonar la matrícula correspondiente.
- Otra documentación según reglamento de postgrado vigente.

Perfil del Egresado

- Podrá contribuir a la mejoría en la oferta de servicios analíticos de excelencia en los laboratorios clínicos. Imparte conocimientos sobre el uso de métodos analíticos y de gestión basados en nuevas tecnologías.
- Aplicará nuevos conocimientos emergentes de las ciencias químicas y biológicas en la práctica del laboratorio clínico.
- Organizará y gestionará servicios de laboratorio clínico.
- Capacitará profesionales vinculados a las ciencias del laboratorio clínico en tareas académicas de nivel superior

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0152-00-2018; Resolución N°0379-00-2013 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°390/2018.

13. ESPECIALIZACIÓN EN DIDÁCTICA UNIVERSITARIA (EaD)

SEMESTRE 1

ASIGNATURA: EDUCACIÓN, DIDÁCTICA Y CURRÍCULUM

UNIDAD TEMÁTICA 1:

LA EDUCACIÓN.

UNIDAD TEMÁTICA 2:

LA DIDÁCTICA: ciencia, tecnología y práctica.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

UNIDAD TEMÁTICA 3:
EL CURRÍCULO

UNIDAD TEMÁTICA 4
LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA: Guía del proceso enseñanza-aprendizaje

UNIDAD TEMÁTICA 5:
EL MÉTODO DE ENSEÑANZA

SEMESTRE 2

**ASIGNATURA: DISEÑO CURRICULAR Y SUS
RECURSOS DIDÁCTICOS, EVALUACIÓN DEL
APRENDIZAJE Y CALIDAD DE LA DOCENCIA**

UNIDAD TEMÁTICA 1:
RECURSOS DIDÁCTICOS

UNIDAD TEMÁTICA 2:
EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

UNIDAD TEMÁTICA 3:
EL DISEÑO CURRICULAR

UNIDAD TEMÁTICA 4
CALIDAD DE LA DOCENCIA UNIVERSITARIA

UNIDAD TEMÁTICA 5:
TRABAJO FINAL

Título que otorga
ESPECIALISTA EN DIDÁCTICA UNIVERSITARIA

Duración
9 meses

Carga horaria
360 horas

Modalidad
A distancia

Turno
Los días jueves de 18:00 hs. a 21:00 hs.

Requisitos de Admisión

Egresados de carreras de grado universitario con una carga horaria mínima de 2.700 horas reloj y cuatro años de duración, de instituciones legalmente constituidas en el Paraguay y en la región, en el marco de las normativas vigentes.

Requisitos de admisión

- Para acceder a cualquiera de los programas de postgrado ofrecidos por la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Asunción, el interesado debe tener título de graduado en carreras universitarias afines al programa de postgrado a postular; titulados en el Paraguay o que posean un título equivalente otorgado por una universidad extranjera reconocida por el Rectorado de la Universidad Nacional de Asunción.
- Para pasar por el proceso de admisión a cualquiera de los programas de postgrado, el interesado/postulante podrá completar un formulario de pre-inscripción en la pestaña del programa de postgrado de su interés, o acercarse a la Secretaría de la Dirección de Postgrado para llenar el formulario de pre-inscripción.
- Un Comité de admisión, es nombrado Ad Hoc por el Decanato, en ocasión de cada convocatoria. Una vez establecido el Comité de admisión, el postulante es convocado y deberá aprobar un examen de admisión y/o una entrevista, según los mecanismos que considere pertinente la Comisión de admisión, los cuales serán comunicados al postulante.

El postulante que apruebe el examen y/o entrevista, para su inscripción al programa de postgrado deberá presentar en formato físico las siguientes documentaciones:

- El formulario de solicitud de admisión completado y firmado. El formulario incluye el compromiso del alumno de contar con los medios digitales suficientes según se determina en el punto 8.
- Fotocopia del documento de identidad vigente autenticado por escribanía. En caso de extranjeros deberá ser el pasaporte.
- Fotocopia del título de grado debidamente legalizado por el Rectorado de la Universidad Nacional de Asunción y autenticada por escribanía.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

- Fotocopia de certificado de estudios completo de una carrera universitaria con duración mínima de 2.700 horas presenciales y cuatro años de duración como mínimo, legalizado por el Rectorado de la Universidad Nacional de Asunción y autenticado por escribanía.
- Curriculum vitae actualizado, con copias de los certificados respaldatorios.
- Una foto tipo carnet tamaño 3 cm x 4cm, con fondo blanco y actualizada.
- Una carta de referencia de un profesor que está familiarizado con el postulante, excluyente para programas de postgrado de Maestría y Doctorado.
- Al programa de postgrado se accederá a través de la plataforma virtual Moodle, y para lograr el mayor nivel de aprendizaje se exigirá a los postulantes que sus computadoras posean los siguientes requisitos técnicos:

- ✓ Conexiones rápidas a internet con un mínimo de 512 kb de ancho de banda o mayor, bien en conectividad Wireless, modem, fibra óptica o por cableado.

Se recomendará al postulante usar versiones recientes de:

- ✓ Windows 7,
- ✓ Mac o Ubuntu, sin embargo también podrá usar cualquier versión anterior de estos sistemas operativos.

Si el postulante usa equipos móviles deberá instalar las aplicaciones gratuitas

- ✓ “My Moodle APP”, que los puede descargar de los siguientes sitios: Moodle Docs Mobile app en http://docs.moodle.org/22/en/Mobile_app; Mobile Moodle FAQs en http://docs.moodle.org/22/en/Mobile_Moodle_FAQ.

El postulante deberá estar familiarizado con los siguientes navegadores de internet:

- ✓ Google Chrome última versión (funciona bien desde la versión 29) puede obtenerlo desde <https://support.google.com/chrome/answer/95346?hl=en>
- ✓ Mozilla Firefox a partir de versión 29 o superior, puede obtenerlo en <http://www.mozilla.org/en-US/firefox/new/>
- ✓ MS Internet Explorer 10.0 o superior, puede obtenerlo desde <http://windows.microsoft.com/en-us/internet-explorer/ie-10-worldwide-languages>.
- ✓ Safari (no se recomienda)
- ✓ Opera 9 o superior puede obtenerlo desde <http://windows.microsoft.com/en-us/internet-explorer/ie-10-worldwide-languages>

En su navegador el postulante deberá asegurarse de tener disponible (enable):

- ✓ Cookies
- ✓ Popups
- ✓ Javascript
- ✓ Recursos adicionales y Plug-ins
- ✓ Versión más reciente de Adobe Player, disponible en <http://get.adobe.com/flashplayer/>

El postulante deberá poseer una suite para oficina como:

- ✓ MS Office o uno equivalente como Open Office. Open Office es gratuito y puede ser obtenido desde <http://www.openoffice.org/download/>.

El postulante deberá contar con cámara web y micrófono Windows Media Player o Real Player o Apple Quick time Player copia de la comunicación oficial de aceptación al programa de postgrado, emitida por la Dirección de Postgrado.

- Pago de la matrícula y aranceles correspondientes. Finalmente, la aceptación del postulante para cursar el programa de postgrado será decidida por el Comité de admisión.

Perfil del Egresado

- Tendrá conocimientos, destrezas y competencias profesionales para el diseño, desarrollo, implementación y evaluación de programas universitarios didácticos vinculados con su área de especialidad para que contribuya de manera integral y competente a la labor docente.
- Poseerá una visión sistémica de la realidad, perspectivas y desafíos internos y externos de la Educación universitario del Paraguay y de la región.
- Actuará profesionalmente como especialista en la docencia universitaria con sentido crítico, innovador, liderazgo, sensibilidad y compromiso social.

- Diseñará y ejecutará propuestas didácticas relativas al proceso aprendizaje-enseñanza a distancia, acorde a las exigencias y desafíos de la educación actual.
- Desempeñará su tarea docente con solvencia profesional, con mentalidad democrática y como orientado, en la búsqueda de aprendizaje significativos y relevantes.
- Usará y evaluará con criterio pedagógico las nuevas tecnologías de la información y comunicación como instrumentos de aprendizaje y enseñanza.
- Asumirá con responsabilidad, apertura y ética profesional los cambios actuales en la educación universitaria con proyección en su práctica docente.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0162-00-2022 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°191/2023. Filial Guajayvi habilitada en el Catastro según CONES Resolución N°228/2024.

14. ESPECIALIZACIÓN EN DIETÉTICA CLÍNICA Y SOPORTE NUTRICIONAL

MALLA CURRICULAR ASIGNATURAS

- Compuestos nutritivos y no nutritivos de los alimentos.
- Actualización en nutrición.
- Legislación alimentaria y nutricional.
- Pauta alimentaria.
- Encuestas alimentarias. Evaluación nutricional.
- Interacciones fármaco-nutrientes.
- Nutrientes e inmunidad.
- Soporte nutricional.
- Terapia nutricional en situaciones especiales.
- Metodología de la investigación.
- Comunicación científica.
- Monografía.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN DIETÉTICA CLÍNICA Y SOPORTE NUTRICIONAL

Duración

18 meses

Carga horaria

480 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Tarde - Noche

Requisitos de Admisión

En caso de egresados de otras carreras universitarias, la Facultad de Ciencias Químicas evaluará la competencia de los interesados para matricularse en el programa.

Se requiere también de disciplina, orden, responsabilidad y tenacidad, además de capacidad para trabajar en equipo. También necesitará capacidad de observación y análisis objetivo e interés para proponer soluciones prácticas a los problemas que se le presenten, iniciativa y criterio para utilizar y adaptar técnicas, así como creatividad.

Así mismo, se requiere que posea comprensión lectora del idioma inglés y manejo básico de computación.

Se establecen como requisitos de admisión:

- Completar la solicitud de admisión.
- Fotocopia del documento de identidad vigente autenticado por Escribanía Pública. Fotocopia de Título de grado debidamente legalizado por el Rectorado de la UNA y autenticada por escribanía.
- Curriculum Vitae con fotografía actual, 3 cm x 4 cm de frente y color.
- Foto carnet actualizado tamaño 3 cm x 4 cm.
- Aprobar un examen de admisión de conocimientos básicos sobre contenidos mínimos de asignaturas profesionales, u otros mecanismos de admisión que una Comisión de Admisión considere pertinente.
- Aprobar una entrevista con una Comisión de Admisión establecida para tal efecto.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

- Fotocopia de Certificado de estudios autenticado por Escribanía Pública.
- Abonar la matrícula correspondiente.
- Otra documentación según reglamento de postgrado vigente.

Perfil del Egresado

- Tendrá una formación actualizada en el área de la nutrición clínica.
- Trabaja en equipo multidisciplinario e interdisciplinario, con el fin de encontrar soluciones efectivas en el área de la nutrición clínica hospitalaria y/o ambulatoria
- Tendrá la capacidad para analizar e interpretar de manera científica, técnica y crítica la información relacionada a la nutrición clínica, así como manejar de manera integral los aspectos concernientes a la nutrición hospitalaria y ambulatoria de pacientes.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0149-00-2018 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°390/2018.

15. ESPECIALIZACIÓN EN FARMACIA CLÍNICA Y ATENCIÓN FARMACÉUTICA

PLAN CURRICULAR

PRIMER SEMESTRE - ASIGNATURAS

- Farmacología y Farmacoterapia.
- Planificación y Organización de un Servicio de Farmacia. Perspectivas de Desarrollo.
- Fundamentos y Áreas de Aplicación de la Farmacia Clínica.

- Comunicación Científica.
- Metodología de Seguimiento a Pacientes.

SEGUNDO SEMESTRE

- Fundamentos e Implementación de la Atención Farmacéutica.
- Monografía de la Especialización.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN FARMACIA CLÍNICA Y ATENCIÓN FARMACÉUTICA

Duración

1 año

Carga horaria

430 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Tarde

Requisitos de Admisión

Podrán ingresar a Especialización profesionales universitarios con título de Farmacéutico/ Químico Farmacéutico, titulados en Paraguay, o que posean un título equivalente otorgado por una universidad extranjera reconocida por el Rectorado de la Universidad Nacional de Asunción.

Se requiere también de disciplina, orden, responsabilidad y tenacidad, además de capacidad para trabajar en equipo, ya que estas cualidades son elementos que le facilitarán su participación en grupos de trabajo y en las prácticas. También necesitará capacidad de observación y análisis objetivo e interés para proponer soluciones prácticas a los problemas que se le presenten, iniciativa y criterio para utilizar y adaptar nuevas técnicas y creatividad.

Se establecen como requisitos de admisión:

- Completar la solicitud de admisión.
- Fotocopia del documento de identidad vigente autenticado por Escribanía Pública.
- Fotocopia autenticada por Escribanía Pública de Título de Químico Farmacéutico, o Farmacéutico, titulado en Paraguay, o poseer un título equivalente otorgado por una universidad extranjera, reconocido por el Rectorado de la Universidad Nacional de Asunción.
- Presentar un Curriculum Vitae con fotografía actual, 3 cm x 4 cm de frente y color.
- Foto carnet actualizado tamaño 3 cm x 4 cm.

- Aprobar un examen de admisión de conocimientos básicos sobre contenidos mínimos de asignaturas profesionales.
- Aprobar una entrevista con la Comisión de Admisión establecida para tal efecto.
- Los Títulos de grado otorgados en Paraguay por Universidades Nacionales Públicas o privadas diferentes a la Universidad Nacional de Asunción o los títulos otorgados por Universidades extranjeras, deberán resultar como mínimo, de planes de estudio de 4.700 horas reloj presenciales y cinco años de duración, que conste en un documento oficial emitido por la Universidad de origen y entregado junto con la documentación para la admisión.
- El título de grado deberá estar autenticado por el Ministerio de Educación y Ciencias y por el Rectorado de la Universidad Nacional de Asunción.
- Fotocopia de Certificado de estudios autenticado por escribanía Pública.
- Abonar la matrícula correspondiente.
- Otra documentación según reglamento de postgrado vigente.

Perfil del Egresado

- Diseñará estudios de utilización racional de medicamentos. Participar en la gestión del suministro y preservación de medicamentos e insumos en centros hospitalarios.
- Desarrollará programas de intervención farmacéutica en farmacias hospitalarias y asistenciales.
- Organizará programas de seguimiento farmacoterapéutico con el fin de colaborar con el equipo de salud en la verificación de los resultados obtenidos en el paciente.
- Promoverá la seguridad del paciente en suministro y utilización de los medicamentos.
- Demostrará actitudes que lo identifican como un profesional de la Farmacia ajustándose a los códigos de ética de la comunidad y de la profesión.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0200-00-2018 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°390/2018.

16. ESPECIALIZACIÓN EN FARMACIA INDUSTRIAL

PRIMER SEMESTRE

ASIGNATURA: LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA

- La Industria Farmacéutica: Historia y Situación actual.
- Estructura y Organización de la Industria Farmacéutica.
- Registro de los Medicamentos: Legislación Nacional e Internacional y Dirección Nacional de Vigilancia Sanitaria.
- El Marketing Personal, Farmacéutico y Profesional.
- El Patentamiento Farmacéutico.

ASIGNATURA: PRODUCCIÓN FARMACÉUTICA

- Diseño de Plantas Farmacéuticas y Áreas de Producción (estériles, oncológicos, biológicos, antibióticos, y otros).
- Biofarmacia. Principios biofarmacéuticos.
- Investigación y Desarrollo Galénico (I+D+I). Fases, escalamiento.
- Formas Farmacéuticas Líquidas, sólidas y semi-sólidas (emulsiones, óvulos, supositorios) y a base de plantas medicinales).
- Productos estériles.
- Sistemas de Liberación Modificada y nuevas

formas farmacéuticas. Introducción a la Biotecnología.

ASIGNATURA: EL CONTROL DE CALIDAD

- Conceptos de Calidad, Control de Calidad, Sistemas de Calidad y Garantía de Calidad. Las Farmacopeas y otros compendios oficiales, normas técnicas y guías.
- Buenas Prácticas de Laboratorio (GLP o BPL).
- Diseño, desarrollo y Validación de Metodologías Analíticas de materias primas y producto terminado. La estandarización en el análisis Farmacéutico.
- La muestra en el análisis Farmacéutico. El Muestreo y el tratamiento de la muestra.
- Análisis Instrumental y Químico en la Industria Farmacéutica. La cuantificación, el tratamiento de los datos, la evaluación de los datos cuantitativos y de los resultados analíticos.
- El control Microbiológico en la Industria Farmacéutica.
- El control de los insumos de uso Farmacéutico y de medicamentos a base de plantas.
- Estabilidad de Medicamentos.
- Biofarmacia: Estudios de Bioequivalencia y
- Equivalencia. Test de Disolución.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

ASIGNATURA: LA GARANTÍA DE CALIDAD

- Sistema de Calidad y Garantía de Calidad.
- Normas GMP, GLP, OMS, ICH, otros.
- Diseño y evaluación de procesos productivos.
- Evaluación de Riesgos.
- Calificación de Equipos, Dispositivos, Sistemas y Áreas.
- Validación de Procesos productivos.
- Capacitación del personal.

- Autoinspecciones y auditorías.

SEGUNDO SEMESTRE ASIGNATURA: PASANTÍA

- En Industrias Farmacéuticas nacionales o Internacionales, así como en otras instituciones afines a la actividad farmacéutica.

TRABAJO FINAL DE LA ESPECIALIZACIÓN MONOGRAFÍA

- Redacción de una monografía

Título que otorga

ESPECIALISTA EN FARMACIA INDUSTRIAL

Duración

1 año

Carga horaria

500 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Tarde - Noche

Requisitos de Admisión

- Podrán ingresar a Especialización profesionales universitarios con título de Farmacéutico/ Químico Farmacéutico, titulados en Paraguay, o que posean un título equivalente otorgado por una universidad extranjera reconocida por el Rectorado de la Universidad Nacional de Asunción.
- Se requiere también de disciplina, orden, responsabilidad y tenacidad, además de capacidad para trabajar en equipo, ya que estas cualidades son elementos que le facilitarán su participación en grupos de trabajo y en las prácticas. También necesitará capacidad de observación y análisis objetivo e interés para proponer soluciones prácticas a los problemas que se le presenten, iniciativa y criterio para utilizar y adaptar nuevas técnicas y creatividad.
- Asimismo, se requiere que posea comprensión lectora del idioma inglés y manejo básico de computación.

Se establecen como requisitos de admisión:

- Completar la solicitud de admisión.
- Fotocopia del documento de identidad vigente autenticado por Escribanía Pública.
- Fotocopia autenticada por Escribanía Pública de Título de Químico Farmacéutico, o Farmacéutico, titulado en Paraguay, o poseer un título equivalente otorgado por una universidad extranjera, reconocido por el Rectorado de la Universidad Nacional de Asunción.
- Presentar un Curriculum Vitae con fotografía actual, 3 cm x 4 cm de frente y color.
- Foto carnet actualizado tamaño 3 cm x 4 cm.
- Aprobar un examen de admisión de conocimientos básicos sobre contenidos mínimos de asignaturas profesionales.
- Aprobar una entrevista con la Comisión de Admisión establecida para tal efecto.
- El examen de admisión versará sobre las disciplinas: industria y producción farmacéutica, control y garantía de calidad, y legislaciones farmacéuticas, basado en un programa pre establecido por la coordinación del programa.
- Los Títulos de grado otorgados en Paraguay por Universidades Nacionales Públicas o privadas diferentes a la Universidad Nacional de Asunción o los títulos otorgados por Universidades extranjeras, deberán resultar como mínimo, de planes de estudio de 4.700 horas reloj presenciales y cinco años de duración, que conste en un documento oficial emitido por la Universidad de origen y entregado junto con la documentación para la admisión. El título de grado deberá estar autenticado por el Ministerio de Educación y Ciencias y por el Rectorado de la Universidad Nacional de Asunción.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

- Fotocopia de Certificado de estudios autenticado por Escribanía Pública.
- Abonar la matrícula correspondiente.
- Otra documentación según reglamento de postgrado vigente.

Perfil del Egresado

- Será un experto que tendrá las herramientas para diseñar, formular y desarrollar proyectos industriales relacionados a los productos farmacéuticos.
 - Será un profesional conocedor de las ciencias químico-farmacéuticas, técnico y profesional ético que busca en todo momento la excelencia manejándose dentro de los parámetros de calidad y bajo las distintas normas exigidas a las industrias farmacéuticas.
 - Desarrollará aptitudes para la resolución de problemas y la toma de decisiones en aspectos de la producción, la gestión de la calidad y el control de la calidad del medicamento.
 - Alcanzará y consolidar los conocimientos necesarios para el diseño, desarrollo y elaboración de productos farmacéuticos, según tecnología, normas y legislación actualizada.
 - Conocerá las diferentes organizaciones, nacionales e internacionales que regulan la producción y comercialización del producto farmacéutico.
 - Manejará acabadamente las Normas de Buenas Prácticas de Fabricación y Control y la forma de garantizar su cumplimiento.
- Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0294-00-2011; Resolución N°0151-00-2018 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°390/2018.**



*Psicología,
Educación y
Comunicación*





FACULTAD DE FILOSOFÍA

AUTORIDADES

Decano:	Prof. Dr. Ricardo Luis Vicente Pavetti Pellegrini
Vicedecano:	Prof. Dr. Gustavo Alfredo Acosta Toledo
Secretario de Facultad:	Prof. Lic. Eder Luis Rodas Sanabria
Director de Postgrado:	Prof. Dr. César Luciano Cristaldo Domínguez

PROGRAMAS Y PLANES DE ESTUDIO

1. DOCTORADO EN EDUCACIÓN

PRIMER PERÍODO - MÓDULOS

- Sociedad de la Información y Educación.
- Diseño de la Investigación en Educación.
- Métodos cuantitativos y técnicas de recolección de datos.
- Estadística aplicada a la investigación educativa.
- Gestión de Políticas educativas.
- Aplicaciones de la web 2.0 y entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje.
- Diversidad cultural e Interculturalidad en Educación.
- Organizaciones educativas.

SEMINARIO

- Investigación educativa.
- Investigación e Innovación en Educación.
- Acceso a la Información Científica.
- Nuevas tendencias de las TIC en el Paraguay.
- Educación Inclusiva.

COLOQUIO

- Nuevas tendencias de las TIC en el Paraguay.

TALLER

- Educación Inclusiva.

SEGUNDO PERÍODO - MÓDULOS

- Tendencias actuales en la Gestión del conocimiento.
- Dirección y Planificación estratégica en Educación.
- Modelos de Gestión del Conocimiento.
- Investigación en Tecnología Educativa.
- Métodos cualitativos y técnicas de recolección de datos.
- Evaluación Institucional.

SEMINARIO

- Bases Epistemológicas, metodológicas y axiológicas en investigación educativa.
- Nuevos Enfoques de Investigación Educativa.

COLOQUIO

- Realidad Educativa Paraguaya.

TALLER

- Proyecto Educativo Institucional.
- Paradigmas de Educación Prospectiva.

PASANTÍA

TERCER PERÍODO

TALLERES

- Diseño de la Investigación.
- Innovación Docente y Calidad en Educación.
- Técnicas de Redacción Científica.
- Metodología de la Investigación. Presentación del protocolo.
- Diseño del Marco Teórico y Metodológico.
- Diseño de instrumentos de recolección de datos.
- Análisis de datos.
- Redacción del Informe de Investigación.

SEMINARIO

- Educación a distancia desde la perspectiva pedagógica.
- Desafíos Éticos de la Investigación en Educación.

COLOQUIO

- Sociedad de la Información Educación en la Universidad.

Título que otorga

DOCTOR EN EDUCACIÓN

Duración

3 años

Carga horaria

1.725 horas

Modalidad

Presencial

Turno

A confirmar

Requisitos de Admisión

• Va dirigido a profesionales universitarios con título de postgrado en Ciencias de la Educación, con desempeño en cargos de gestión, investigación, docencia, diseño de proyectos y currículos, asesorías, etc., en el ámbito de la educación.

Para formar parte del programa de Doctorado en Educación, el postulante deberá:

- Contar con el título de Magíster o Máster en Educación.
- Presentar solicitud de postulación y Curriculum vitae, actualizado, con foto carnet y respaldo documental con las visaciones y validaciones pertinentes.
- Tener con dos años de experiencia laboral, por lo menos, en el ámbito educativo o afines.
- Poseer manejo de herramientas informáticas básicas.
- Mantener una entrevista con los responsables de la Dirección de Postgrado.
- Suscribir el compromiso de pago de los aranceles correspondientes.
- Suscribir el compromiso de observancia de las normas del Doctorado, de la Facultad de Filosofía y de la UNA. Cumplir con los requisitos establecidos en el Reglamento General de Postgrado de la Facultad de Filosofía y la UNA.

Perfil del Egresado

- Realizará investigaciones relevantes en el ámbito de la educación.
- Diseñará proyectos de solución a la problemática educativa emergente en la sociedad.
- Dirigirá equipos de investigación en educación.
- Asesorará a instituciones y organizaciones vinculadas con la educación en ámbito de la investigación, la gestión, la producción del conocimiento y la tecnología.
- Capacitará a los actores involucrados en el sector educativo sobre temáticas que respondan a las necesidades de formación para un desempeño eficiente.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0282-00-2013 del Consejo Superior Universitario. Programa acreditado en el Modelo Nacional por la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES) Sede Central Res. N°504/2019 de fecha 27/11/2019 al 27/11/2025, habilitada en el Catastro, según CONES Res. N°249/2016.

2. DOCTORADO EN EDUCACIÓN, ÉNFASIS EN GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

MÓDULOS - SEMINARIOS - TALLERES

- Taller de Tesis I.
- Taller de Tesis II.
- Taller de Tesis III.
- Teorías de la Educación.
- Filosofía de la Educación.
- Sociología de la Educación.
- Epistemología.
- Diseño y Gestión de Proyectos.
- Gestión del Conocimiento.
- Teoría de las organizaciones.
- Negociación y Resolución de Conflictos.
- Historia de la Educación Superior Universitaria.

- Gestión Económica, Financiera y Presupuestaria de la Educación Superior Universitaria.
- Gestión del Curriculum, del Cambio y de las Innovaciones.
- Responsabilidad Social Universitaria.
- Evaluación y Acreditación de la Calidad de la Educación Superior.
- Gestión Educacional y Liderazgo Educativo.
- Seminario I.
- Seminario II.
- Seminario III.
- Elaboración y Presentación de Tesis.

Título que otorga

DOCTOR EN EDUCACIÓN, ÉNFASIS EN GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

Duración

2 años

Carga horaria

3.040 horas

Modalidad

Presencial

Turno

A confirmar

Requisitos de Admisión

- Va dirigido a graduados universitarios en general, Título de Maestría en cualquiera de las áreas y que se desempeñen en el ámbito educativo.
- Haber concluido una carrera de grado de 2700 horas y/o de cuatro años de duración.
- Haber cursado una Maestría (para iniciar la elaboración de la tesis doctoral el doctorando deberá haber obtenido el título de Magíster o Máster).
- Contar con por lo menos dos años de experiencia laboral en el ámbito educativo.
- Presentar una carta solicitud de admisión, explicando los motivos por los que desea cursar el doctorado.
- Presentar una carta de recomendación de la institución de educación en la que se desempeña.
- Presentar currículum vitae, actualizado, con foto tipo carnet, según formato estandarizado proveído por el comité de selección.
- Elaborar satisfactoriamente un trabajo de análisis referente a un artículo científico en un plazo de dos horas en los días fijados por el comité de admisión del doctorado.
- Demostrar manejo de herramientas informáticas básicas, tales como procesador de texto, planilla electrónica, programa de presentaciones, navegador web, para lo cual el comité de admisión dispondrá los mecanismos y herramientas necesarias.
- Demostrar capacidad de comprensión lectora, de por lo menos un idioma extranjero, ante el comité de admisión, el cual dispondrá los mecanismos e instrumentos necesarios para la aplicación de la prueba.
- Cumplir con otros requisitos establecidos en el Reglamento General de Postgrado de la Universidad Nacional de Asunción.
- Completar y firmar conformidad con el Proyecto Académico del curso y los reglamentos de la Universidad Nacional de Asunción.

Perfil del Egresado

- Proyectará y desarrollará investigaciones científicas relevantes en el área de la educación.
- Impulsará procesos de cambio tanto en unidades educativas como en el sistema o parte del sistema educativo en cualquiera de los niveles, especialmente en la educación superior.
- Podrá desempeñarse como gestor de la educación, con la suficiente capacidad de adquirir y generar conocimientos nuevos que fomenten la instauración de políticas y prácticas educativas innovadoras, proactivas y socialmente responsables, que contribuyan sustancialmente al desarrollo nacional y regional.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0554-00-2011 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°783/2018; Resolución N°205/2020.

3. MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

CICLO I MÓDULOS

- Teorías de la Comunicación.
- Filosofía y Epistemología de las Ciencias.
- Comunicación, Sociedad y Política.
- Investigación en Comunicación.
- Comunicación y Cultura Paraguaya.

- Perspectivas en la Comunicación Contemporánea.
- Sociedad y Opinión Pública.
- Comunicación y Desarrollo.
- Seminario I.
- Seminario II.

CICLO II MÓDULOS

- Estudios Culturales. Comunicación y Educación.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

• Trabajos Programados de Investigación. (Tutoría, trabajos de investigación, levantamiento de datos

empíricos, participación en seminarios, publicaciones).

Título que otorga

MAGÍSTER EN CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

Duración

2 años

Carga horaria

725 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Viernes de 18:00 a 22:00 horas y sábados de 07:30 a 12:30 horas.

Requisitos de Admisión

Son los indicados en el Art. 3 del Reglamento de los Programas de Maestría de la Facultad de Filosofía.

- Se le incluyen Presentación, al momento de la inscripción, de una propuesta de investigación, máximo de 5 páginas, que deberá contemplar: el tema que el postulante está interesado en estudiar e investigar, una justificativa, los procedimientos metodológicos y una bibliografía básica para alcanzar los objetivos.
- Suficiencia en una lengua extranjera. El postulante deberá presentar un certificado que acredite la capacidad de leer textos en una lengua extranjera moderna.

Documentos a presentar:

- Fotocopia del Título de grado visado por el Rectorado de la UNA.
- Certificado de estudio original visado por el Rectorado de la UNA.
- Fotocopia de cédula de identidad vigente.
- Contar con promedio mínimo de 3,5.
- Curriculum vitae breve.
- 2 fotos tipo carnet.

Perfil del Egresado

- Actuará de acuerdo al desarrollo actual de las ciencias sociales y humanas con una clara eficiencia profesional.
- Producirá conocimientos calificados en diferentes actividades relacionadas a la comunicación, e igualmente, capacitado en la producción de contenidos en el marco del periodismo especializado.
- Obtendrá conocimientos científicos en los diferentes ámbitos vinculados a la comunicación, conocimientos y las estrategias para realizar actividades especializadas en el periodismo, conocimientos de los principios teóricos y prácticos de la comunicación masiva y conocimientos de los principios teóricos y prácticos de la comunicación científica y tecnológica.
- Tendrá la capacidad de dirigir o participar en equipos que produzcan materiales comunicacionales.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°131-00-2007 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°478/2018.

4. MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN CON ÉNFASIS EN: a) DISEÑO CURRICULAR; b) GESTIÓN EDUCATIVA O c) INVESTIGACIÓN SOCIO-EDUCATIVA

Dictados en la Sede Central, Caacupé, Caaguazú, Paraguarí, San Estanislao, San Juan Bautista y Villarrica

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER CICLO - MÓDULOS

- Epistemología.
- Antropología Filosófica.
- Investigación I. Política y Economía Educacional.
- El Sistema de la Educación Superior.

- Curriculum en la Educación Superior.
- Corrientes y Teorías del Pensamiento Educativo.

SEGUNDO CICLO – ÉNFASIS EN DISEÑO CURRICULAR

- Perspectivas Teóricas del Curriculum Educacional.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

- Curriculum Educacional y Sociedad.
- Diseño y Análisis Curricular.
- Evaluación Curricular.
- Investigación II.

SEGUNDO CICLO-ÉNFASIS EN GESTIÓN EDUCATIVA

- Gestión del Capital humano y del conocimiento.
- Gestión del curriculum, del cambio y las innovaciones.
- Planificación de la gestión.
- Gestión de la organización, dirección y desarrollo de centros educativos.

- Gestión financiera de centros.
- Gestión de la evaluación de centros educativos.
- Ética y legislación educativa.
- Investigación II.

• SEGUNDO CICLO-ÉNFASIS EN INVESTIGACIÓN SOCIO-EDUCATIVA

- Redacción y estilo científico.
- Fundamentos y teoría epistemológica.
- Diseño Metodológico de la Investigación.
- Estadística aplicada a la investigación.
- Pasantía con proyecto de Investigación.

Título que otorga

MAGÍSTER EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN CON ÉNFASIS EN: a) DISEÑO CURRICULAR; b) GESTIÓN EDUCATIVA O c) INVESTIGACIÓN SOCIO-EDUCATIVA

Duración

2 años

Carga horaria

1.200 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Viernes de 18:00 a 22:00 horas y sábados de 07:30 a 12:30 horas.

Requisitos de Admisión

- Haber aprobado todos los módulos de Primer Ciclo de la Maestría en Ciencias de la Educación.
- Haber abonado todos los aranceles y cuotas correspondientes al año lectivo anterior.
- Presentar solicitud de postulación y curriculum vitae, actualizado, con foto carnet y respaldo documental con las visaciones y validaciones pertinentes.
- Fotocopia de Título de grado visado por el Rectorado de la UNA.
- Certificado de estudio original visado por el Rectorado de la UNA.
- Fotocopia de cédula de identidad vigente.
- Contar con promedio mínimo de 3,5.
- Certificado de nacimiento original.
- Curriculum vitae breve.
- 2 (dos) fotos tipo carnet.

Perfil del Egresado

- Poseerá los saberes del área educacional y en especial del área de Curriculum Educacional.
- Desarrollará el pensamiento lógico, crítico y creativo de los educandos.
- Diseñará y operacionalizará estrategias de enseñanza-aprendizaje según contexto.
- Asumirá y gestionará con responsabilidad su desarrollo personal y profesional en forma permanente.
- Generará innovaciones en distintos ámbitos del sistema educativo.
- Enriquecerá la profesión a través de las investigaciones que realiza.

Plan de Estudios aprobado a) Diseño Curricular: Sede Central, Caacupé, Caaguazú, Paraguari, San Estanislao, San Juan Bautista y Villarrica, homologado por Resolución N°0141-00-2012 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°478/2018; Resolución N°559/2018. b) Gestión Educativa: Sede Central, Caacupé, Caaguazú, Paraguari, San Estanislao, San Juan Bautista y Villarrica, homologado por Resolución N°278-00-2009 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°478/2018; Resolución N°559/2018.

c) Investigación Socio – Educativa: Sede Central, Caacupé, Caaguazú, Paraguarí, San Estanislao, San Juan Bautista y Villarrica, homologado por Resolución N°9614-00-2003 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°478/2018; Resolución N°559/2018.

5. MAESTRÍA EN FILOSOFÍA POLÍTICA CONTEMPORÁNEA

CICLO BÁSICO MÓDULOS

HISTORIA Y PROBLEMAS FUNDAMENTALES DE LA FILOSOFÍA POLÍTICA

- Filosofía política: de la Antigüedad al Renacimiento.
- Filosofía política: Modernidad y siglo XIX.
- Filosofía Latinoamericana.
- Introducción a la Filosofía de la Historia.

CONCEPTOS FUNDAMENTALES DE LA FILOSOFÍA POLÍTICA

- Teorías del Estado.
- Ideologías políticas.
- Teorías de la democracia.

CICLO DE INVESTIGACIÓN MÓDULOS

PODER, SUBJETIVIDAD Y EMANCIPACIÓN

- Las ciencias sociales psicoanálisis.
- Post-estructuralismo.
- Reformulaciones de la Filosofía política y la política.
- Filosofía social y clásica.

GLOBALIZACIÓN, RESISTENCIAS Y NUEVAS CONCEPCIONES DE LA EMANCIPACIÓN

- Globalización y resistencias.
- Teoría post-colonial.
- Feminismo y políticas de género.
- Ecopacifismo, bioética y multiculturalismo.

Título que otorga

MAGÍSTER EN FILOSOFÍA POLÍTICA CONTEMPORÁNEA

Duración

2 años

Carga horaria

1.200 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Mañana y Tarde. Viernes: 18:00 a 22:00 hs; sábado: 07:30 a 12:30 horas

Requisitos de Admisión

• Dicho programa está dirigido a Licenciados en Filosofía, Ciencias Sociales y Políticas. Los profesionales de otros campos científicos también pueden ser admitidos con la condición de explicitar en un proyecto la motivación y el interés por cursar la maestría en esta área.

• El interesado debe contar con un promedio general mínimo de 3,5. Los que no alcanzasen el promedio exigido, deberán presentar un trabajo intelectual que será evaluado por una comisión integrada por profesores de la maestría. La aprobación del mismo permitirá el ingreso a la maestría.

Teniendo en cuenta el énfasis puesto en la investigación por esta maestría, es un requisito que el postulante maneje con suficiencia, además de los idiomas oficiales del Paraguay, un idioma extranjero, (inglés, francés, alemán o italiano). Anexo 1: Reglamento de la Facultad de Filosofía, Cap. II Art. 4 y 5 Cap. III Art. 6. La suficiencia en una lengua extranjera.

• El postulante deberá presentar un certificado que acredite la capacidad de leer textos en una lengua extranjera moderna. Los certificados serán aquellos expedidos por un Instituto de Lenguas acreditado (un nivel de previo al First Certificate en la Lengua Inglesa, u otros semejantes en otras lenguas modernas). En caso de que el postulante no presente este certificado, lo deberá hacer al momento de presentarse al examen de calificación que lo habilitará para emprender su trabajo de Tesis. La Facultad podrá habilitar mesas especiales para la aplicación de dichos exámenes, a los estudiantes que así lo requieran.

Documentos a presentar:

- Fotocopia de título de grado visado por el Rectorado de la UNA.
- Certificado de estudio original visado por el Rectorado de la UNA.

- Fotocopia de cédula de identidad vigente.
- Contar con promedio mínimo de 3,5.
- Certificado de nacimiento original.
- Curriculum vitae breve.
- 2 foto tipo carnet.

Perfil del Egresado

- Analizará críticamente las principales corrientes y problemas del pensamiento filosófico político de la actualidad.
- Comprenderá la relación entre historia, teoría y praxis política en el contexto de la situación latinoamericana y paraguaya.
- Producirá trabajos científico-críticos de creación e investigación en forma de artículos en revistas especializadas, monografías, ensayos, etc.
- Asumirá una actitud crítica ante la situación sociopolítica del Paraguay y latinoamericana.
- Explorará los diferentes sistemas de ideas del pensamiento político vigentes en el Occidente europeo y americano.
- Manejará técnicas de análisis e investigación en el ámbito del estudio histórico y de cuestiones de filosofía política.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°471-00-2007 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°478/2018.

6. MAESTRÍA EN HISTORIA DEL PARAGUAY, ÉNFASIS EN: a) HISTORIA DEL PERIODO COLONIAL O b) HISTORIA DEL PERIODO INDEPENDIENTE

PLAN DE ESTUDIO PRIMERO CICLO

Módulo 1: Contexto espacio-temporal en Historia.

Módulo 2: Fuentes e informática humanística.

Módulo 3: Filosofía, memoria e Historia intelectual.

Módulo 4: Metodología de la investigación histórica.

Módulo 5: Gobierno, instituciones y comunidades.

SEGUNDO CICLO-ÉNFASIS EN HISTORIA COLONIAL

Módulo 6: Visión del Nuevo mundo y culturas políticas.

Módulo 7: Tendencias geopolíticas modernas.

Módulo 8: Poder, estamentos y elites coloniales.

Módulo 9: Identidades y conflictos.

Módulo 10: Iglesia, religión y religiosidad.

Módulo 11: Diseño y elaboración de tesis.

SEGUNDO CICLO-ÉNFASIS EN HISTORIA INDEPENDIENTE

Módulo 6: Visión del mundo, ideologías y partidos políticos.

Módulo 7: Tendencias geopolíticas contemporáneas.

Módulo 8: Poder, estamentos y elites republicanos.

Módulo 9: Identidades, sociedad y construcción de los estados-nación.

Módulo 10: Capitalismo, latifundios y desigualdad.

Módulo 11: Diseño y elaboración de tesis.

Título que otorga

MAGÍSTER EN HISTORIA CON ÉNFASIS EN: a) HISTORIA DEL PERIODO COLONIAL, O b) HISTORIA DEL PERIODO INDEPENDIENTE

Duración

2 años

Carga horaria

820 horas

Modalidad

Presencial

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

Turno

Viernes de 18:00 a 22:00 horas y sábados de 07:30 a 12:30 horas.

Requisitos de Admisión

- Podrán acceder al programa los postulantes con grado universitario en: Historia, Filosofía, Sociología, Derecho, Ciencias Políticas y Relaciones Internacionales, Economía y Administración, Periodismo y Letras, Ciencias de la Educación, Arquitectura y Medicina.
- Se dará preferencia para la matriculación a los postulantes con el título de grado universitario en Historia.

Para acceder a la maestría es necesario presentar:

- Una copia de Título de Licenciatura debidamente legalizado (autenticado por el Rectorado de la UNA).
- Certificado de estudios original de la Licenciatura debidamente legalizado (autenticado por el Rectorado de la UNA).
- Una copia de la cédula de identidad policial (autenticada).
- Una breve descripción de hoja de vida profesional.
- Dos fotos tipo carnet.
- Certificado de nacimiento original.

Perfil del Egresado

- Llevará a cabo cualquier tipo de estudio vinculado al poder, la sociedad y la identidad en el entorno paraguayo durante el periodo colonial y postcolonial incluyendo recopilación, análisis y presentación de datos.
- Fundamentará críticamente sobre problemas teóricos y éticos que surgen de la reflexión epistemológica acerca de las ciencias sociales y sus cometidos.
- Realizará labores de docencia, planeación, difusión y de asesoría en el sector público y/o privado, nacional o internacional.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0202-00-2015 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°478/2018.

7. MAESTRÍA EN LENGUA Y LITERATURA HISPANOAMERICANA

PLAN DE ESTUDIO CICLO I

ÁREAS DE ESTUDIO

MÓDULO 1: LENGUA ESPAÑOLA

- Gramática.
- Lingüística I.

MÓDULO 2: LITERATURA

- Poesía Vanguardista y Post Vanguardista Hispanoamericana.
- Literatura Paraguaya I.

MÓDULO 3: TEORÍA DE LA LITERATURA

- Teoría de la Literatura y Crítica Literaria.

MÓDULO 4: DIDÁCTICA

- Didáctica de la Lengua y la Literatura.

MÓDULO 5: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

- Métodos y técnicas de la investigación literaria.

MÓDULO 6: TALLERES

- Comunicación Oral y Escrita.
- Semiología.

- Lengua y Sociedad.

CICLO II

ÁREAS DE ESTUDIO

MÓDULO 1: LENGUA ESPAÑOLA

- Español de América y de Paraguay.
- Lingüística II.

MÓDULO 2: LITERATURA

- La Narrativa contemporánea hispanoamericana- Literatura Paraguaya II.

MÓDULO 3: TEORÍA DE LA LITERATURA

- Teoría y Crítica de la Literatura II.

MÓDULO 4: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

- Tutoría para la Elaboración de Tesis.

MÓDULO 5: TALLERES

- Cultura y Lengua.
- Lengua y Educación.
- Taller de Creación Literaria (teatro).

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

Título que otorga

MAGÍSTER EN LENGUA Y LITERATURA HISPANOAMERICANA

Duración

2 años

Carga horaria

1.130 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Viernes de 18:00 a 22:00 horas y sábados de 07:30 a 12:30 horas.

Requisitos de Admisión

• Va dirigido a egresados de la Universidad Nacional de Asunción y de universidades que cuenten con convenios con la misma, que ostenten el título de Licenciado en una de las siguientes carreras: Letras, Ciencias de la Educación, Lenguas, Ciencias de la Comunicación, Filosofía, Ciencias Sociales y tengan un promedio general de 3,5 en escala valorativa del 1 al 5.

Documentos a presentar:

- Fotocopia de título de grado visado por el Rectorado de la UNA.
- Certificado de estudio original visado por el Rectorado de la UNA.
- Fotocopia de cédula de identidad vigente.
- Contar con promedio mínimo de 3,5.
- Certificado de nacimiento original.
- Curriculum vitae breve.
- 2 foto tipo carnet.

Perfil del Egresado

- Tendrá a su cargo el dominio de los contenidos referidos a la enseñanza de la lengua y la literatura en todos los niveles y modalidades; la producción de materiales de estudio para las áreas estudiadas, la creación de obras de ficción de distintos géneros.
- Tendrá a su cargo la investigación lingüística y literaria, a más de la crítica fundada en diversas teorías de la actualidad; además el asesoramiento de trabajos de investigación lingüística y literaria.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°161-00-2007 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°478/2018.

8. MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA, ÉNFASIS EN PSICOLOGÍA CLÍNICA

ESTRUCTURA CURRICULAR DEL PLAN COMÚN

1ER. CICLO

MÓDULO I: Epistemología.

MÓDULO II: Metodología de la Investigación en Psicología.

MÓDULO III: Teorías de la Personalidad.

MÓDULO IV: Psicodiagnóstico.

MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA CLÍNICA

2DO. CICLO

MÓDULO V: Metodología de la Investigación en Psicología Clínica.

MÓDULO VI: Psicodiagnóstico Clínico.

MÓDULO VII: Psicoterapias.

MÓDULO VIII: Técnicas y Prácticas Psicoterapéuticas.

MÓDULO IX: Pasantía con Proyecto de Intervención.

MÓDULO X: Psicopatología.

Título que otorga

MAGÍSTER EN PSICOLOGÍA ÉNFASIS EN PSICOLOGÍA CLÍNICA

Duración

2 años

Carga horaria

976 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Mañana y tarde. Viernes: 18:00 a 22:00 horas.; sábado: 07:30 a 12:30 horas.

Requisitos de Admisión

Este ciclo estará abierto a los psicólogos cursantes de la Maestría en Psicología de la Facultad de Filosofía, UNA que hayan aprobado los módulos del primer ciclo o plan común de la misma con interés en el Énfasis en Psicología Clínica.

Documentos a presentar:

- Fotocopia de título de grado visado por el Rectorado de la UNA.
- Certificado de estudio original visado por el Rectorado de la UNA.
- Fotocopia de cédula de identidad vigente.
- Contar con promedio mínimo de 3,5.
- Certificado de nacimiento original.
- Curriculum vitae breve.
- 2 foto tipo carnet.

Perfil del Egresado

- Adquirirá conocimientos y habilidades aplicables al proceso de la psicoterapia en desafíos de abordajes dentro de la Psicología Clínica.
- Elaborará diseños de investigación orientados a la comprensión y solución de distintos tipos de casos que ocurren con frecuencia en el campo de la Psicología Clínica.
- Desarrollará capacidades para la integración y operación eficaz en equipo interdisciplinario.
- Valorará el ejercicio profesional en el campo de la psicología como compromiso solidario en la solución de problemas psicosociales.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0266-00-2011 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°478/2018.

9. ESPECIALIZACIÓN EN DIDÁCTICA UNIVERSITARIA

1ª ETAPA: ÁMBITO PEDAGÓGICO Y ÉTICO EN LA DOCENCIA

CONTENIDOS:

1. REALIDADES, TENDENCIAS Y DESAFÍOS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

- Educación-Pedagogía: Conceptos. Características.
- Los enfoques pedagógicos contemporáneos.
- Los niveles educativos en el marco de la educación universitaria.
- Problemas principales, tendencias y desafíos ante el milenio XXI.
- Ética Profesional y Docente.

2. FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y SISTEMATIZACIÓN DE LA ENSEÑANZA – APRENDIZAJE

- Didáctica. Conceptos. Características. Elementos y Paradigmas. Teorías y Leyes del Aprendizaje. Proceso.
- Enseñanza-Aprendizaje. Conceptos.

Condiciones y Componentes.

- El enfoque sistémico en el proceso Enseñanza-Aprendizaje.

3. LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN LA PRÁCTICA DOCENTE UNIVERSITARIA

2ª ETAPA: EL CURRÍCULO Y LA EDUCACIÓN

CONTENIDOS

1. EL CURRÍCULO INSTITUCIONAL Y SUS COMPONENTES BÁSICOS

- Evolución conceptual del Currículo.
- Los enfoques y componentes curriculares.

2. CUERPO DE OBJETIVOS

3. LOS CONTENIDOS EDUCATIVOS. CRITERIOS DE SELECCIÓN Y ORGANIZACIÓN

Planes y programas de estudios.

4. LOS COMPONENTES DINAMIZADORES EN LA SITUACIÓN ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

5. LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

- Tipos y modelos.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

- Criterios de selección.
- Técnicas de trabajo grupal.

6. LAS ACTIVIDADES

- Fuentes.
- Tipos.
- Criterios de selección y organización.

7. LOS MULTIMEDIOS DIDÁCTICOS

- Importancia.
- Tipos y criterios de selección.
- Tecnología didáctica.

8. LA EVALUACIÓN EDUCATIVA Y DEL APRENDIZAJE

- Principio y funciones.
- Medición y evaluación.

Tipos

- Técnicas más importantes.
- Elaboración de pruebas.

3ª ETAPA: EL PROYECTO EDUCATIVO Y LA PRÁCTICA DOCENTE

- Planificación. Concepto. Importancia.
- Niveles y tipos de planificación.
- Elaboración de planes didácticos.
- Planeamiento, conducción y evaluación de la práctica docente.
- El diseño de proyectos a nivel institucional y comunitario.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN DIDÁCTICA UNIVERSITARIA

Duración

8 meses

Carga horaria

380 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Jueves de 18:00 a 22:00 horas; sábados de 7:30 a 12:30 horas. Los lunes y martes de 18:00 a 22:00 horas.

Requisitos de Admisión

- Fotocopia de título universitario legalizada por el Rectorado de la UNA.
- Certificado de estudios original, visado por el Rectorado de la UNA.
- Curriculum vitae
- Certificado de nacimiento original.
- Dos fotocopias de cédula de identidad.
- Dos fotos tipo carnet.

Perfil del Egresado

- Analizará con enfoque sistémico las realidades, las tendencias y los desafíos de la Educación Universitaria y su incidencia en la práctica pedagógica.
- Reconocerá la importancia de la práctica de la autocrítica, la reflexión y la planificación científica, en la construcción de aprendizajes significativos, creativos y funcionales.
- Asumirá con responsabilidad y ética profesional su capacitación pedagógica con proyección a su gestión docente. Aplicar los fundamentos científicos y pedagógicos en la planificación, desarrollo y evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje, en función a objetivos inherentes a las diferentes áreas del conocimiento.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°348-00-2007 del Consejo Superior Universitario; Resolución N°0129-00-2017; Resolución N°0130-00-2017; Resolución N°0131-00-2017 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°205/2020. Habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°559/2018.



FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

AUTORIDADES

Decano:	Prof. Ing. Agr. Jorge Daniel González Villalba
Vicedecano:	Prof. Ing. Agr. Juan José Bonnín Acosta
Secretaria de Facultad:	Abog. Patricia Bordón Salinas
Director de Postgrado:	Prof. Ing. Agr. Adans Agustín Colmán

PROGRAMAS Y PLANES DE ESTUDIO

1. MAESTRÍA EN CIENCIAS FORESTALES

PLAN CURRICULAR

PRIMER SEMESTRE: ETAPA BÁSICA

- Metodología de la Investigación (común 1).
- Métodos Estadísticos (común 2).
- Inglés Técnico (común 3).
- Redacción Técnica y Científica (común 4).
- Silvicultura Aplicada (Obligatoria 1).

SEGUNDO SEMESTRE: ETAPA DE ESPECIALIZACIÓN

- Manejo de Bosques y Plantaciones Forestales (Obligatoria 2).
- Suelos y Nutrición Forestal (Obligatoria 3).
- Inventario y técnicas de muestreo forestal (Obligatoria 4).
- Economía y Administración Forestal (Obligatoria

5)

TERCER SEMESTRE: ETAPA DE ESPECIALIZACIÓN

- Seminario de Investigación I (Obligatoria 6).
- Operaciones para la Producción Forestal (Obligatoria 7).
- Transformación de Productos Forestales (Obligatoria 8).
- Biotecnología Forestal (optativa 1). (Optativa2).

CUARTO SEMESTRE: ETAPA FINAL

- Seminario de Investigación II (Obligatoria 9).
- (Optativa3).
- (Optativa 4).

TRABAJO FINAL TESIS DE MAESTRÍA

Título que otorga

MAGÍSTER PROFESIONAL EN CIENCIAS FORESTALES

MAGÍSTER SCIENTIAE EN CIENCIAS FORESTALES

Duración

2 años

Carga horaria

Profesional: 750 horas

Científica: 930 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Los días jueves y viernes de 16:00 a 21:00 horas; y los sábados de 08:00 a 13:00 horas.

Requisitos de Admisión

- Para ser admitido al Programa de Maestría, se regirá por lo estipulado en el Reglamento General de Postgrado de la FCA/UNA, en cuyas secciones principales menciona:
- Poseer título profesional de una carrera universitaria (afines a las ciencias forestales) con un mínimo de 2.700 horas reloj y 4 años de duración.

Para completar el proceso de admisión se deberá presentar la siguiente documentación:

- Fotocopia autenticada del título profesional (Autenticado por el Rectorado).
- Fotocopia autenticada del certificado de estudios (Autenticado por Escribanía).
- Fotocopia del documento de identidad o pasaporte (Autenticado por Escribanía).
- Dos fotografías tamaño carnet.
- Carta intención del interesado.
- Carta de recomendación de alguna institución o profesional destacado en el área.

- Formulario de inscripción completado.
- Una vez presentada la documentación pertinente y en el periodo establecido para este efecto, se conformará un Comité de Admisión para analizar y determinar la admisión de los postulantes. El proceso de admisión se completará una vez que los estudiantes cancelen y completen el requisito administrativo del pago de la matrícula o del pago del curso completo, de acuerdo a los diferentes planes de financiamiento.

Perfil del Egresado

- Planificará y desarrollará estrategias, planes y proyectos relacionados con el uso, manejo y administración de los recursos forestales en el marco del desarrollo sostenible, considerando los aspectos sociales, económicos y ambientales.
- Adquirirá conocimientos sobre el quehacer científico en disciplinas formales y las experimentales del área; en desarrollos tecnológicos silviculturales, de manejo y producción forestal.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0586-00-2013 del Consejo Superior Universitario. Programa acreditado en el Modelo Nacional por la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES) Sede Central Resolución N°431/2021 de fecha 13/12/2021 al 13/12/2025, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°735/2018.

2. MAESTRÍA EN CIENCIA DEL SUELO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

PLAN CURRICULAR

PRIMER SEMESTRE: ETAPA BÁSICA

- Metodología de la Investigación (común 1).
- Métodos Estadísticos (común 2).
- Inglés Técnico (común 3).
- Redacción Técnica y Científica (común 4).
- Química y Mineralogía de Suelos (Obligatoria 1).

SEGUNDO SEMESTRE: ETAPA ESPECIALIZACIÓN

- Física de Suelos (Obligatoria 2).
- Biología de Suelos (Obligatoria 3).
- Clasificación Taxonómica y Utilitaria de Suelos (Obligatoria 4).
- Cartografía y SIG aplicados al suelo (Obligatoria 5).

TERCER SEMESTRE: ETAPA DE ESPECIALIZACIÓN

- Seminario de Investigación I (Obligatoria 6).
- Fertilidad de suelos (Obligatoria 7).
- Ordenamiento y Desarrollo Territorial (Obligatoria 8).
- Manejo Sostenible de Suelos (Optativa 1).
- Estadística Aplicada (Optativa 2).

CUARTO SEMESTRE: ETAPA FINAL

- Seminario de Investigación II (Obligatoria 9).
- (Optativa 3).
- (Optativa 4).

TRABAJO FINAL TESIS DE MAESTRÍA

Título que otorga

MAGÍSTER PROFESIONAL EN CIENCIA DEL SUELO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

MAGÍSTER SCIENTIAE EN CIENCIA DEL SUELO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Duración

2 años

Carga horaria

Profesional: 750 horas

Científica: 930 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Los días viernes de 08:00 a 12:00 horas y de 14:00 a 18:00 horas; los sábados de 08:00 a 13:00 horas.

Requisitos de Admisión

- Para ser admitido al Programa de Maestría, se registrará por lo estipulado en el Reglamento General de Postgrado de la FCA/UNA, en cuyas secciones principales menciona:
- Poseer título profesional de una carrera universitaria (afines a las ciencias forestales) con un mínimo de 2.700 horas reloj y 4 años de duración.

Para completar el proceso de admisión se deberá presentar la siguiente documentación:

- Fotocopia autenticada del título profesional (Autenticado por el Rectorado).
- Fotocopia autenticada del certificado de estudios (Autenticado por Escribanía).
- Fotocopia del documento de identidad o pasaporte (Autenticado por Escribanía).
- Dos fotografías tamaño carnet.
- Carta intención del interesado.
- Carta de recomendación de alguna institución o profesional destacado en el área.
- Formulario de inscripción completado.
- Una vez presentada la documentación pertinente y en el periodo establecido para este efecto, se conformará un Comité de Admisión para analizar y determinar la admisión de los postulantes.
- El proceso de admisión se completará una vez que los estudiantes cancelen y completen el requisito administrativo del pago de la matrícula o del pago del programa completo, de acuerdo a los diferentes planes de financiamiento.

Perfil del Egresado

- Planificará y desarrollará estrategias, planes y proyectos relacionados con el uso, manejo y administración del recurso suelo en el marco del desarrollo sostenible.
- Analizará, interpretará y comprenderá las interacciones entre el recurso suelo, los demás recursos naturales y culturales de las comunidades humanas.
- Identificará, entenderá y elaborará propuestas para conflictos ambientales y sociales, relacionados con el uso y administración del recurso suelo, los demás recursos naturales y la calidad ambiental...

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0631-00-2010; Resolución N°0586-00-2013; Resolución N°0537-00-2016 del Consejo Superior Universitario. Programa acreditado en el Modelo Nacional por la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES) Sede Central Resolución N°562/2019 de fecha 13/12/2019 al 13/12/2023, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°554/2018, CONES Resolución N°158/2020. Rectificación Resolución N°336/2017.

3. MAESTRÍA EN DESARROLLO RURAL TERRITORIAL

PLAN CURRICULAR

TRIMESTRE I: ETAPA BÁSICA

- Metodología de la Investigación.
- Métodos estadísticos para la planificación e investigación.
- Inglés técnico.
- Redacción técnica y científica.

TRIMESTRE II: ETAPA DE ESPECIALIZACIÓN

- Desarrollo rural: teorías y estrategias.
- Transformaciones sociales y culturales de medio rural.
- Ambiente y sociedad.

TRIMESTRE III

- Formulación de planes y programas para el desarrollo.
- Gestión y control social.

- Seminario de Investigación I.

TRIMESTRE IV

- Institucionalidad en el medio rural.
- Manejo de conflictos socioambientales.
- Competitividad territorial.

TRIMESTRE V: ETAPA DE ORIENTACIÓN

- La extensión rural y el desarrollo.
- Economía de la Empresa Agroalimentaria.
- Ordenamiento y desarrollo territorial.
- Uso y manejo de sistemas y tecnologías de información geográfica.
- Seminarios de investigación II.

TRIMESTRE VI: ETAPA DE TESIS PARA EL PROGRAMA DE MAESTRÍA

- Investigación Maestría (tesis).

Título que otorga

MAGÍSTER PROFESIONAL EN DESARROLLO RURAL TERRITORIAL

MAGÍSTER SCIENTIAE EN DESARROLLO RURAL TERRITORIAL

Duración

2 años

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

Carga horaria

Profesional: 750 horas

Científica: 930 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Los días viernes de 08:00 a 12:00 horas y de 14:00 a 18:00 horas; y los sábados. De 08:00 a 13:00 horas.

Requisitos de Admisión

Para ser admitido al Programa, los postulantes deberán presentar a la Coordinación Académica del programa los siguientes documentos:

- Poseer título profesional de una carrera universitaria de un mínimo de 4 años de duración.

Se deberá presentar la siguiente documentación:

- Fotocopia del título profesional (autenticado por el Rectorado de la UNA).
- Fotocopia autenticada del certificado de estudios por escribanía.
- Fotocopia del documento de identidad o pasaporte vigentes.
- Dos fotografías tamaño carnet.
- Carta intención del interesado.
- Carta de recomendación de alguna institución o profesional destacado en el área.
- Formulario de inscripción completado.
- Curriculum resumido.
- Presentar autorización de su superior donde garantiza el permiso laboral necesario para participar de las clases del programa y asegurar su continuidad de trabajo (si aplica).
- Una vez presentada la documentación pertinente, en el periodo establecido para este efecto, se conformará un comité de admisión (FCA/IICA) para analizar y determinar la admisión de los postulantes. El proceso de admisión se completará una vez que los estudiantes cancelen y completen el requisito administrativo del pago de la matrícula o del pago del programa completo de acuerdo a los diferentes planes de financiamiento.

Perfil del Egresado

• Tendrá una formación como agente en la gestión del desarrollo rural sostenible con visión multidisciplinaria sobre dinámicas económicas, sociales, ambientales y políticas del mundo rural, complementando capacidad de liderazgo y técnicas de resolución de conflictos, lo cual le permitirá:

- ✓ Conocer las principales teorías, modelos y debates desde una perspectiva histórica sobre temas relacionados al Desarrollo Rural Sostenible a nivel mundial y regional.
- ✓ Comprender e interpretar las dinámicas y transformaciones socioeconómicas y ambientales del medio rural mediante el manejo de un acervo conceptual y teórico relacionado al Desarrollo Rural Sostenible con enfoque territorial.
- ✓ Contar con el instrumental metodológico necesario para intervenir en las instancias de diseño, ejecución y evaluación de políticas, programas y proyectos vinculados al Desarrollo Rural Sostenible con enfoque territorial.
- ✓ Desempeñarse como agente de desarrollo con visión multidisciplinaria; flexibilidad para atender los cambios; sensibilidad técnica y social para interpretar las realidades y las heterogeneidades de los territorios.
- ✓ Contar con el instrumental necesario para realizar investigación aplicada en Desarrollo Rural Territorial.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0244-00-2012; Resolución N°0274-00-2012; Resolución N°0586-00-2013 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°554/2018.

4. MAESTRÍA EN FITOSANIDAD

**PLAN CURRICULAR PARA LA MAESTRÍA
PROFESIONAL Y MAESTRÍA CIENTÍFICA**

PRIMER SEMESTRE: ETAPA BÁSICA

- Metodología de la Investigación (común 1).

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

- Métodos Estadísticos (común 2).
- Inglés Técnico (común 3).
- Redacción Técnica y Científica (común 4).
- Morfología, Fisiología y Taxonomía de insectos (obligatoria 1).

SEGUNDO SEMESTRE: ETAPA ESPECIALIZACIÓN

- Fitomicología (obligatoria 2).
- Fitobacteriología y Fitovirología (obligatoria 3).
- Bioecología de los insectos (obligatoria 4).
- Bioecología y Manejo de Malezas (obligatoria 5).

TERCER SEMESTRE: ETAPA DE ESPECIALIZACIÓN

- Seminario de Investigación I (obligatoria 6).
- Manejo de enfermedades de los cultivos (obligatoria 7).
- Manejo integrado de Insectos Plagas de los cultivos (obligatoria 8).
- (Optativa 1).
- (Optativa 2).

CUARTO SEMESTRE: ETAPA FINAL

- Seminario de Investigación II (obligatoria 9).
- (Optativa 3).
- (Optativa 4).

TRABAJO FINAL TESIS DE MAESTRÍA

Título que otorga

MAGÍSTER PROFESIONAL EN FITOSANIDAD

MAGÍSTER SCIENTIAE EN FITOSANIDAD

Duración

2 años

Carga horaria

Profesional: 750 horas

Científica: 930 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Los días viernes de 08:00 a 12:00 horas y de 14:00 a 18:00 horas; y los sábados. De 08:00 a 13:00 horas.

Requisitos de Admisión

Para ser admitido al Programa, los postulantes deberán presentar a la Coordinación Académica del programa los siguientes documentos:

- Título de grado universitario (fotocopia autenticada por el Rectorado de la UNA).
- Certificado de estudios original o fotocopia autenticada por escribanía.
- Currículum vitae resumido.
- Fotocopia de Cédula de Identidad o Pasaporte acompañado de la legalización de estadía, en el caso de estudiantes extranjeros.
- Dos cartas de referencia de personas relacionadas con la formación académica o profesional del candidato.
- Carta personal, indicando el área de interés y motivo de la postulación (CARTA INTENCIÓN).
- Formulario de inscripción correctamente llenado.
- Dos fotografías tipo carnet actual.

Perfil del Egresado

- Desarrollará actividades en el campo relacionadas a la Fitosanidad de cultivos en el marco de la filosofía de desarrollo sostenible.
- Valorizará su rol profesional desde una visión holística de la Fitosanidad de los cultivos para lograr procesos de producción limpia.
- Utilizará el procedimiento y la metodología científica en la identificación y tratamiento de situaciones dentro de la problemática de la Fitosanidad de los cultivos.
- Planificará, ejecutará y difundirá investigaciones tecnológicas y científicas en el área de la Fitosanidad de los cultivos.
- Interpretará los resultados de investigaciones científicas disponibles en diferentes medio.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°387-00-2012; Resolución N°0586-00-2013 del Consejo Superior Universitario. Programa acreditado en el Modelo Nacional por la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES) Sede Central Resolución N°208/2020 de fecha 28/09/2020 al 28/09/2024, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°554/2018, CONES Resolución N°527/2019. CONES Resolución N°158/2020. Rectificación del CONES N°177/2022.

5. MAESTRÍA EN GESTIÓN DE AGRONEGOCIOS

PLAN CURRICULAR

PRIMER SEMESTRE: ETAPA BÁSICA

- Metodología de la Investigación.
- Métodos Estadísticos.
- Inglés Técnico.
- Redacción Técnica y Científica.
- Gestión Financiera de los Agronegocios.

SEGUNDO SEMESTRE: ETAPA ESPECIALIZACIÓN

- Economía de los Agronegocios.
- Cadenas Agroalimentarias y Agroindustriales.
- Comercio Internacional e Inversiones.
- Mercadeo Agropecuario.

TERCER SEMESTRE: ETAPA DE ESPECIALIZACIÓN

- Seminario de Investigación I.
- Empresarialismo.
- Estrategia Empresarial y Desarrollo Sostenible.
- (Optativa 1 Énfasis 1) / (Optativa 1 Énfasis 2).
- (Optativa 2 Énfasis 1) / (Optativa 2 Énfasis 2).

CUARTO SEMESTRE: ETAPA FINAL

- Seminario de Investigación II.
- (Optativa 3 Énfasis 1) / (Optativa 3 Énfasis 2).
- (Optativa 4 Énfasis 1) / (Optativa 4 Énfasis 2).

TRABAJO FINAL TESIS DE MAESTRÍA

Título que otorga

MAGÍSTER PROFESIONAL EN GESTIÓN DE AGRONEGOCIOS

MAGÍSTER SCIENTIAE EN GESTIÓN DE AGRONEGOCIOS

Duración

2 años

Carga horaria

Profesional: 750 horas

Científica: 930 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Las clases se desarrollarán los días viernes de 16:00 a 21:00 horas y los sábados de 08:00 a 13:00.

Requisitos de Admisión

El sistema de admisión se regirá por lo estipulado en el Reglamento General de Postgrado de la FCA de donde se extraen los principales requisitos.

Poseer título profesional de una carrera universitaria con un mínimo de 2.700 horas reloj y 4 años de duración.

Para completar el proceso de admisión se deberá presentar la siguiente documentación:

- Fotocopia autenticada del título profesional (Autenticado por el Rectorado).
- Fotocopia autenticada del certificado de estudios (Autenticado por el Escribanía).
- Fotocopia del documento de identidad o pasaporte (Autenticado por el Escribanía).
- Dos fotografías tamaño carnet.
- Carta intención del interesado.
- Dos Cartas de recomendación de alguna institución o profesional destacado en el área.
- Formulario de inscripción completado.
- Una vez presentada la documentación pertinente y en el periodo establecido para este efecto, se conformará un Comité de Admisión para analizar y determinar la admisión de los postulantes.
- El proceso de admisión se completará una vez que los estudiantes cancelen y completen el requisito administrativo del pago de la matrícula y del programa completo.

Perfil del Egresado

- Tendrá una sólida formación en la planificación, organización y gestión de las distintas unidades que conforman la cadena de valor en los Agronegocios, capacitado para asumir posiciones de dirección de dichas unidades a nivel gerencial.
- Adquirirá capacidades, aptitudes y habilidades para integrarse a equipos de trabajos interdisciplinarios y para la toma de decisiones y evaluación de resultados, dentro de contextos competitivos y cambiantes. Una actitud crítica y reflexiva para reconocer la necesidad de actualización permanente de conocimientos y formación metodológica para generar, introducir y evaluar innovaciones propias a la empresa agroalimentaria.
- Obtendrá los conocimientos fundamentales para la inserción de tecnologías en la empresa agroalimentaria y la evaluación de sus implicancias sobre el medio ambiente.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0112-00-2015 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°554/2018. CONES Resolución N°158/2020. Rectificación Resolución N°176/2022.

6. MAESTRÍA EN MANEJO DE RECURSOS NATURALES Y GESTIÓN AMBIENTAL DEL TERRITORIO

PLAN CURRICULAR

PRIMER SEMESTRE: ETAPA BÁSICA

- Metodología de la Investigación (común 1).
- Métodos Estadísticos (común 2).
- Inglés Técnico (común 3).
- Redacción Técnica y Científica (común 4).
- Bases Ecológicas para el Desarrollo Sostenible (obligatoria 1).

SEGUNDO SEMESTRE: ETAPA ESPECIALIZACIÓN

- Bases Territoriales para el Desarrollo Sostenible (obligatoria 2).
- Bases Económicas para el Desarrollo Sostenible (obligatoria 3)
- Instrumentos de Gestión Ambiental (obligatoria 4).

- Manejo y Conservación de la Biodiversidad (obligatoria 5).

• TERCER SEMESTRE: ETAPA DE ESPECIALIZACIÓN

- Seminario de Investigación I (obligatoria 6)
- Salud Ambiental (obligatoria 7)
- Política y Legislación Ambiental (obligatoria 8)
- Manejo de Recursos Naturales (optativa 1)
- Procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental (optativa 2).

CUARTO SEMESTRE: ETAPA FINAL

- Seminario de Investigación II (obligatoria 9)
- (Optativa 3)
- (Optativa 4)

TRABAJO FINAL TESIS DE MAESTRÍA

Título que otorga

MAGÍSTER PROFESIONAL EN MANEJO DE RECURSOS NATURALES Y GESTIÓN AMBIENTAL DEL TERRITORIO
MAGÍSTER SCIENTIAE EN MANEJO DE RECURSOS NATURALES Y GESTIÓN AMBIENTAL DEL TERRITORIO

Duración

2 años

Carga horaria

Profesional: 750 horas

Científica: 930 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Para todos los ciclos se desarrollarán tres clases por semana, los días jueves y viernes en el horario de 16:00 a 21:00 horas y los días sábados en el horario de 08:00 a 13:00 horas

Requisitos de Admisión

- El Programa está orientado a la capacitación de profesionales que desempeñan y están llamados a ocupar

funciones de alta dirección, gerenciamiento y toma de decisiones en el área ambiental. Para este fin y ser admitido al programa de la maestría se registrará por lo estipulado en el Reglamento General de Postgrado de la FCA, en cuyas secciones principales menciona:

- Poseer título profesional de una carrera universitaria con un mínimo de 2.700 horas reloj y 4 años de duración.

Se deberá presentar la siguiente documentación:

- Fotocopia autenticada del título profesional (Autenticado por el Rectorado).
- Fotocopia autenticada del certificado de estudios (Autenticada por Escribanía).
- Fotocopia del documento de identidad o pasaporte (Autenticada por Escribanía).
- Dos fotografías tamaño carnet.
- Carta intención del interesado.
- Carta de recomendación de alguna institución o profesional destacado en el área.
- Formulario de inscripción completado.
- Una vez presentada la documentación pertinente en el periodo establecido para este efecto, el Comité Académico de Postgrado, analizará y determinará la admisión de los postulantes. El proceso de admisión se completará una vez que los estudiantes cancelen y completen el requisito administrativo del pago de la matrícula o del pago del programa completo, de acuerdo a los diferentes planes de financiamiento.

Perfil del Egresado

- Planificará y desarrollará estrategias, planes y proyectos relacionados con el uso, manejo y administración de los recursos naturales y territoriales, en el marco del desarrollo sostenible. Analizar, interpretar y comprender las interacciones entre los recursos naturales y culturales de las comunidades humanas.
- Desarrollará tareas en equipos de trabajo multidisciplinarios, con una visión sistémica para actuar al interior o dirigir grupos humanos.
- Diseñará, propondrá e implementará tecnologías y modelos que optimicen la relación existente entre el uso de los recursos y las necesidades humanas, bajo el concepto y criterios de sostenibilidad.
- Diagnosticará, evaluará, caracterizará y representará fenómenos, eventos y actividades que tengan como resultado la alteración de las condiciones ambientales, identificando los agentes causales los esquemas de desencadenamiento de los procesos y los probables efectos sobre la calidad de vida de las poblaciones afectadas.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0117-00-2011; Resolución N°0586-00-2013 del Consejo Superior Universitario. Programa acreditado en el Modelo Nacional por la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES) Sede Central Res. N°563/2019 de fecha 13/12/2019 al 13/12/2023, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°554/2018. Rectificación del CONES Resolución N°337/2017 y Resolución N°158/2020.

7. MAESTRÍA EN PRODUCCIÓN VEGETAL

PLAN CURRICULAR

PRIMER SEMESTRE: ETAPA BÁSICA

- Metodología de la Investigación (común 1)
- Métodos Estadísticos (común 2).
- Inglés Técnico (común 3).
- Redacción Técnica y Científica (común 4).
- Fisiología de las Plantas (obligatoria 1).

SEGUNDO SEMESTRE: ETAPA ESPECIALIZACIÓN

- Sistemas de Producción Agrícola (obligatoria 2)
- Fundamentos de la Calidad de Semillas (obligatoria 3).
- Mejoramiento Genético de Plantas (obligatoria 4).
- Ecofisiología de la Producción Vegetal (obligatoria 5)

TERCER SEMESTRE: ETAPA DE ESPECIALIZACIÓN

- Seminario de Investigación I (obligatoria 6).
- Producción de Cereales y Oleaginosas (obligatoria 7).
- Sistemas de Producción de Hortalizas (obligatoria 8).
- (Optativa 1).
- (Optativa 2)

CUARTO SEMESTRE: ETAPA FINAL

- Seminario de Investigación II. (obligatoria 9).
- (Optativa 3).
- (Optativa 4).

TRABAJO FINAL TESIS DE MAESTRÍA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

Título que otorga

MAGÍSTER PROFESIONAL EN PRODUCCIÓN VEGETAL

MAGÍSTER SCIENTIAE EN PRODUCCIÓN VEGETAL

Duración

2 años

Carga horaria

Profesional: 750 horas

Científica: 930 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Los días viernes de 08:00 a 12:00 horas y de 14:00 a 18:00 horas

Requisitos de Admisión

- Para ser admitido al programa de la maestría se registrará por lo estipulado en el Reglamento General de Postgrado de la FCA, referido al proceso de admisión, en cuyas secciones principales menciona:

- Poseer título profesional de una carrera universitaria con un mínimo de 2.700 horas reloj y 4 años de duración.

Para completar el proceso de admisión se deberá presentar la siguiente documentación:

- Fotocopia autenticada del título profesional (Autenticado por el Rectorado).
- Fotocopia autenticada del certificado de estudios (Autenticado por el Escribanía).
- Fotocopia del documento de identidad o pasaporte (Autenticado por el Escribanía).
- Dos fotografías tamaño carnet.
- Carta intención del interesado.
- Carta de recomendación de alguna institución o profesional destacado en el área.
- Formulario de inscripción completado.

Perfil del Egresado

- Propondrá, diseñará y desarrollará actividades de investigación, docencia, capacitación y extensión calificada.
- Asesorará empresas y explotaciones agrícolas, a través de la difusión de tecnologías, en beneficio de la producción del país.
- Formulará y conducirá investigaciones científicas que permitan el desarrollo de tecnologías modernas que propicien un desarrollo agrícola sostenible.
- Analizará, interpretará y comprenderá los fundamentos de la producción de cultivos extensivos e intensivos.
- Diseñará e implementará tecnologías y modelos que optimicen la relación existente entre el uso de los recursos y las necesidades humanas, bajo el concepto y criterios de sostenibilidad.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0586-00-2013 del Consejo Superior Universitario. Programa acreditado en el Modelo Nacional por la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES) Sede Central Resolución N°432/2021 de fecha 13/12/2021 al 13/12/2025, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°554/2018. CONES Resolución N°158/2020.

8. MAESTRÍA EN ZOOTECNIA CON ÉNFASIS EN SISTEMAS PECUARIOS

PLAN CURRICULAR

PRIMER SEMESTRE: ETAPA BÁSICA

- Métodos Estadísticos.
- Inglés Técnico.
- Redacción Técnica y Científica.
- Nutrición Animal Básica.
- Nutrición y Fisiología de Plantas Forrajeras.

SEGUNDO SEMESTRE: ETAPA ESPECIALIZACIÓN

- Metodología de la Investigación.
- Producción y Utilización de Plantas Forrajeras.
- Genética y Fisiología del Crecimiento Animal.
- Nutrición y Alimentación Animal Avanzada.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

TERCER SEMESTRE: ETAPA DE ESPECIALIZACIÓN

- Seminario de Investigación I.
- Planificación Forrajera (obligatoria 7).
- Software en Nutrición Animal (obligatoria 8).
- (Optativa 1).
- (Optativa 2).

CUARTO SEMESTRE: ETAPA FINAL

- Seminario de Investigación II (obligatoria 9).
- (Optativa 3).
- (Optativa 4).

TRABAJO FINAL TESIS DE MAESTRÍA

Título que otorga

MAGÍSTER PROFESIONAL EN ZOOTECNIA CON ÉNFASIS EN SISTEMAS PECUARIOS

MAGÍSTER SCIENTIAE EN ZOOTECNIA CON ÉNFASIS EN SISTEMAS PECUARIOS

Duración

2 años

Carga horaria

Profesional: 750 horas

Científica: 930 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Los días viernes de 08:00 a 18:00 horas y los sábados de 08:00 a 13:00 horas.

Requisitos de Admisión

- La cantidad de vacancias para el programa de Maestría será fijada en cada periodo académico según el Reglamento General del Postgrado de la FCA.
- Poseer título profesional de una carrera universitaria de un mínimo de 4 años de duración, con 2.700 horas cátedras.

Se deberá presentar la siguiente documentación:

- Fotocopia del título profesional autenticada por el Rectorado.
- Fotocopia del certificado de estudios autenticada por escribanía.
- Fotocopia del documento de identidad o pasaporte autenticada por escribanía.
- Dos fotografías tamaño carnet.
- Carta intención del interesado.
- Carta de recomendación de alguna institución o profesional destacado en el área.
- Formulario de inscripción completado.
- Una vez presentadas las documentaciones pertinentes en el periodo establecido para este efecto, se conformará un Comité de Admisión para analizar y determinar la admisión de los postulantes. El proceso de admisión se completará una vez que los estudiantes cancelen y completen el requisito administrativo del pago de la matrícula o del pago del programa completo, de acuerdo a los diferentes planes de financiamiento.

Perfil del Egresado

- Planificará y ejecutará estrategias prácticas y eficientes que conduzcan a la solución de los problemas planteados en la vida profesional.
- Asesorará y gerenciará el desarrollo de exportaciones pecuarias, a través de la generación y difusión de tecnologías en beneficio de la producción del país.
- Liderará grupos de investigación y desarrollo para satisfacer la demanda nacional de nuevos conocimientos aplicables a la realidad paraguaya.
- Elaborará y evaluará planes de negocios en proyectos pecuarios.
- Elevará el nivel académico de los estudiantes de modo a habilitarlos para transmitir correctamente sus conocimientos, a nivel de grado y postgrado, en el área de Producción animal.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0586-00-2013 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°554/2018. CONES Resolución N°158/2020.

9. ESPECIALIZACIÓN EN CONSERVACIÓN DE SUELOS CN ENFOQUE DE CADENAS DE VALOR PARA LA AGRICULTURA FAMILIAR

(En las filiales de San Pedro del Ykumandyyú y la filial de Caazapá)

PLAN CURRICULAR

MÓDULO I

- Química y mineralogía de suelos.
- Física de suelos.
- Gestión del manejo, conservación y recuperación de suelos.

MÓDULO II

- Biología de suelos.
- Fertilidad de suelos.
- Gestión del manejo, conservación y recuperación de suelos.

MÓDULO III

- Formación de formadores en excelencia para la extensión rural.
- Gestión territorial.
- Planificación de uso de la tierra.
- Gestión del manejo, conservación y recuperación de suelos.

MÓDULO IV

- Gestión del manejo, conservación y recuperación de suelos.
- Cadenas de valor y su implicancia para la agricultura de conservación de suelos.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN CONSERVACIÓN DE SUELOS CON ENFOQUE DE CADENAS DE VALOR PARA LA AGRICULTURA FAMILIAR

Duración

8 meses

Carga horaria

390 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Los días viernes de 16:00 hs. a 21:00 hs.; y los sábados de 08:00 hs. a 13:00 hs.

Requisitos de Admisión

- Poseer título profesional de una carrera universitaria con un mínimo de 2.700 horas reloj y 4 años de duración.

Documentos a presentar:

- Fotocopia del título profesional autenticada por el Rectorado.
- Fotocopia del certificado de estudios autenticada por escribanía.
- Fotocopia del documento de identidad o pasaporte autenticada por escribanía.
- Dos fotografías tamaño carnet.
- Carta intención del interesado.
- Carta de recomendación de alguna institución o profesional destacado en el área.
- Formulario de inscripción completado.
- Curriculum resumido.

Perfil del Egresado

- Planificará y desarrollará estrategias, planes y proyectos relacionados con el uso sostenible, manejo y recuperación de suelos.
- Gestionará sistemas productivos sostenibles principalmente en áreas de agricultura familiar.
- Realizará asistencia técnica integral con enfoque de género principalmente en áreas de agricultura familiar.
- Formará a técnicos y técnicas en agricultura de conservación de suelos.
- Promoverá la coordinación interinstitucional territorial.
- Ejercerá su profesión con honestidad, ética profesional y compromiso social.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0142-00-2015 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°579/2018.

10. ESPECIALIZACIÓN EN DIDÁCTICA UNIVERSITARIA

(En la Sede Central y las filiales de: Pedro J. Caballero; San Pedro del Ykumandyyú; Caazapá; Santa Rosa-Misiones y Chaco Central – Boquerón, Colonia Neuland)

MÓDULOS

CONTENIDOS GENERALES

- I. TEORÍA DE LA EDUCACIÓN.
- II. OBJETIVOS DE LA EDUCACIÓN Y EL APRENDIZAJE.
- III. CONTENIDOS DEL APRENDIZAJE.
- IV. ACTIVIDADES DEL APRENDIZAJE.

- V. MEDIOS DIDÁCTICOS Y MULTISENSORIALES.
- VI. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA.
- VII. EVALUACIÓN EN EDUCACIÓN.
- VIII. PLANEAMIENTO Y PRÁCTICA DOCENTE.
- IX. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN.
- X. CURRÍCULUM Y EDUCACIÓN.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN DIDÁCTICA UNIVERSITARIA

Duración

8 meses

Carga horaria

360 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Los lunes y martes de 17:00 a 22:00 horas, los viernes de 17:00 a 22:00 horas y los sábados de 08:00 a 13:00 horas.

Requisitos de Admisión

- Poseer título profesional de una carrera universitaria con un mínimo de 2.700 horas reloj y 4 años de duración.
- Documentos a presentar:
 - Fotocopia del título profesional autenticada por el Rectorado.
 - Fotocopia del certificado de estudios autenticada por escribanía.
 - Fotocopia del documento de identidad o pasaporte autenticada por escribanía.
 - Dos fotografías tamaño carnet.
 - Llenar el formulario de solicitud de admisión.
 - Pago de aranceles correspondientes.

Perfil del Egresado

- Tendrá la capacidad de analizar los fundamentos teóricos y tendencias de la educación superior.
- Elaborará objetivos generales y específicos con criterios técnicos pedagógicos.
- Aplicará conceptos y principios pertinentes para la selección de estrategias metodológicas a ser utilizadas en los procesos didácticos.
- Valorará la correcta y oportuna planificación de las actividades para el logro de los objetivos propuestos.
- Será un profesional formado y actualizado en el trabajo de la docencia en la educación superior.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°88-00-2009 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro Sede Central, según CONES Resolución N°109/2021; y para las filiales habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°579/2018.

11. CAPACITACIÓN EN AUDITORÍA AMBIENTAL

Título que otorga

CERTIFICADO DE CAPACITACIÓN EN AUDITORÍA AMBIENTAL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

Duración

10 semanas

Carga horaria

180 horas

Habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°644/2018.

12. CAPACITACIÓN EN DISEÑO Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN AGROPECUARIO Y AGROALIMENTARIO

Título que otorga

CERTIFICADO DE CAPACITACIÓN EN DISEÑO Y EVVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN AGROPECUARIO Y AGROALIMENTARIO

Duración

12 semanas

Carga horaria

180 horas

Habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°644/2018.

13. CAPACITACIÓN EN EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y AUDITORÍA AMBIENTAL

Título que otorga

CERTIFICADO DE CAPACITACIÓN EN DISEÑO Y EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y AUDITORÍA AMBIENTAL

Duración

10 semanas

Carga horaria

180 horas

Habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°644/2018.

14. CAPACITACIÓN EN EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y SERVICIOS AMBIENTALES

Título que otorga

CERTIFICADO DE CAPACITACIÓN EN EVALUACIÓN DE IIMPACTO AMBIENTAL Y SERVICIOS AMBIENTALES

Duración

10 semanas

Carga horaria

180 horas

Habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°644/2018.



FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS

AUTORIDADES

Decana:	MSc. Prof. Dra. Viviana María Ríos Morinigo
Vicedecano:	Prof. Dr. José Ramón Peralta
Secretaria de Facultad:	Lic. Patricia Valenzano
Director de Postgrado:	MSc. Prof. Dr. Roger González Vatteone

PROGRAMAS Y PLANES DE ESTUDIO

1. MAESTRÍA EN CIENCIAS VETERINARIAS

PLAN CURRICULAR

MÓDULO I

- Estadística I.
- Microbiología Básica y bioseguridad de campo y laboratorio.
- Parasitología avanzada.
- Fisiopatología.
- Metodología de la investigación científica I.
- Inglés técnico.

MÓDULO II

- Estadística II.
- Microbiología Básica y bioseguridad de campo y laboratorio.
- Patología avanzada.
- Medicina interna.
- Metodología de la investigación científica II.

- Bienestar animal.
- Epidemiología general.

MÓDULO III

- Ecología de los sistemas agropecuarios.
- Nutrición y alimentación animal.
- Planeamiento y diseño experimental.
- Seminario de investigación y redacción científica.
- Patología clínica veterinaria.
- Protocolo de investigación.

MÓDULO IV

- Sistemas de producción animal.
- Tutorías de tesis.
- Extensión veterinaria.

Título que otorga

MAGÍSTER EN CIENCIAS VETERINARIAS

Duración

2 años

Carga horaria

900 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Los días viernes de 08:00 a 13:00 hs.; y de 14:00 hs. a 19:00 hs. Los días sábados de 08:00 a 13:00 horas.

Requisitos de Admisión

- Presentar currículum vitae actualizado en el formato establecido por el CVP y del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología o en formato normalizado, con 2 fotos tipo carnet actualizadas.
 - Presentar copias de diploma de grado y del certificado de estudios de una carrera con una duración mínima de 2.700 horas reloj presenciales y cuatro años de duración como mínimo o su equivalente de acuerdo al Sistema Nacional de Créditos Académicos, debidamente autenticados por el Rectorado de la UNA.
 - Presentar copia del documento de identidad válido en el Paraguay, vigente y autenticado por escribanía pública.
 - Carta de intención debidamente completada y firmada por el co-tutor adscripto del postulante.
- Una vez presentadas las documentaciones, se conformará una comisión de admisión constituida por el

Director de Postgrado, Coordinadores del Programa de Ciencias Veterinarias e integrantes de la Comisión de Tesis de Postgrado de la FCV. Los mismos evaluarán la carta de intención con el tema de investigación propuesto, el currículum vitae y realizarán una entrevista a los postulantes. Los mecanismos de valoración de cada uno de los componentes para la admisión serán determinados por la comisión.

Una vez aceptado el estudiante en el PPG al cual se postuló, el mismo deberá abonar la matrícula y aranceles correspondientes, o en su defecto entregar la documentación de haber obtenido alguna beca, financiación especial o un compromiso personal o institucional en el que se asume la responsabilidad del pago de los aranceles en caso de no abonarlos al contado, antes del inicio del programa. La FCV-UNA, se reserva el derecho de aceptar o rechazar la solicitud de inscripción y devolver el importe proporcional a la asistencia al curso.

Perfil del Egresado

- Analizará nuevos conceptos de los procesos patológicos de mayor relevancia que afectan a las poblaciones de animales domésticos y de importancia económica.
- Interpretará la realidad y provocará transformaciones tendientes a lograr mejoras sustanciales de los grupos poblacionales.
- Integrará equipos multidisciplinarios.
- Influirá con carácter emprendedor, en los procesos decisivos de la gestión de políticas sectoriales, promoviendo la organización y el bienestar de la comunidad rural, mediante la óptima utilización y conservación de los recursos existentes.
- Promoverá el progreso intelectual y científico en forma personal, profesional y de gremio.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0320-00-2023 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°237/2024.

2. MAESTRÍA EN MEDICINA VETERINARIA EN PEQUEÑOS ANIMALES

PLAN CURRICULAR

MÓDULO I

- Principios de farmacoterapéutica.
- Fisiopatología.
- Inglés técnico.
- Parasitología avanzada.
- Microbiología e inmunología.
- Estadística I.
- Metodología de la investigación I.

MÓDULO II

- Patología avanzada.
- Estadística II.
- Metodología de la investigación II.
- Epidemiología general y vigilancia epidemiológica.

- Etología y bienestar animal.
- Medicina interna especial I.

MÓDULO III

- Medicina interna especial II.
- Patología clínica veterinaria.
- Diagnóstico por imagen.
- Biología molecular.
- Seminario de investigación y redacción científica.
- Protocolo de investigación.

MÓDULO IV

- Cirugía especial y anestesiología.
- Tutorías de tesis.
- Elaboración de tesis.
- Extensión veterinaria.

Título que otorga

MAGÍSTER EN MEDICINA VETERINARIA EN PEQUEÑOS ANIMALES

Duración

2 años

Carga horaria

900 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Los días viernes de 08:00 a 13:00 hs.; y de 14:00 hs. a 19:00 hs. Los días sábados de 08:00 a 13:00 horas.

Requisitos de Admisión

- Llenar la solicitud de postulación.
- Presentar currículum vitae actualizado en el formato establecido por el CVP y del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología o en formato normalizado, con 2 fotos tipo carnet actualizadas.
- Presentar copias de diploma de grado y del certificado de estudios de una carrera con una duración mínima de 2.700 horas reloj presenciales y cuatro años de duración como mínimo o su equivalente de acuerdo al Sistema Nacional de Créditos Académicos, debidamente autenticados por el Rectorado de la UNA.
- Presentar copia del documento de identidad válido en el Paraguay, vigente y autenticado por escribanía pública.
- Carta de intención debidamente completada, y firmada por el co-tutor adscripto del postulante.

Una vez presentadas las documentaciones, se conformará una comisión de admisión constituida por el Director de Postgrado, los Directores y Coordinadores del Programa de Medicina Veterinaria de Pequeños Animales e integrantes de la Comisión de Tesis de Postgrado de la FCV. Los mismos evaluarán la carta de intención con el tema de investigación propuesto, el curriculum vitae y realizarán una entrevista a los postulantes. Los mecanismos de valoración de cada uno de los componentes para la admisión, serán determinados por la comisión.

Una vez aceptado el estudiante en el PPG al cual se postuló, el mismo deberá abonar la matrícula y aranceles correspondientes, o en su defecto entregar la documentación de haber obtenido alguna beca, financiación especial o un compromiso personal o institucional en el que se asume la responsabilidad del pago de los aranceles en caso de no abonarlos al contado, antes del inicio del Programa. La FCV-UNA, se reserva el derecho de aceptar o rechazar la solicitud de inscripción y devolver el importe proporcional a la asistencia al curso.

Perfil del Egresado

- Evaluará conceptos actualizados de los procesos patológicos de mayor relevancia que afectan a los animales domésticos.
- Interpretará la realidad y provocará transformaciones tendientes a lograr mejoras substanciales de los grupos.
- Identificará las diferentes posibilidades diagnósticas y terapéuticas que se encuentran establecidas y reconocidas por la comunidad médico-científica veterinaria de las diversas patologías médicas y/o quirúrgicas.
- Promoverá una formación teórico-práctica especializada orientada al diagnóstico y tratamiento en el área de la medicina veterinaria de pequeños animales, como base para que pueda desarrollar adecuadamente su orientación /especialización profesional.
- Integrará equipos multidisciplinarios en diferentes escenarios de la medicina veterinaria.
- Influirá con carácter emprendedor, en los procesos de decisión de la gestión de políticas sectoriales, promoviendo la organización y el bienestar de la comunidad rural, mediante la óptima utilización conservación de los recursos existentes.
- Contará con el hábito de la evolución y progreso intelectual y científico en forma personal, y proyectarse hacia la comunidad profesional y científica.
- Investigará para acceder a mejores y más actuales conocimientos en las ciencias veterinarias, contribuyendo a formar investigadores con capacidad para incorporarse a equipos de investigación competitivos, iniciarse en el desarrollo de su propia actividad investigadora.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0318-00-2023 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°237/2024.

3. MAESTRÍA EN PRODUCCIÓN ANIMAL SOSTENIBLE

PLAN CURRICULAR

MÓDULO I

- Ecología de los sistemas agropecuarios.
- Estadística I.
- Administración agropecuaria.

- Inglés técnico.
- Metodología de la investigación científica I.

MÓDULO II

- Bioclimatología y bienestar animal.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

- Sistema de producción avícola.
- Estadística II.
- Sistema de producción porcina.
- Sistema de producción bovina.
- Metodología de la investigación II.

MÓDULO III

- Planeamiento y diseño experimental.
- Sistema de producción ovino-caprino.
- Sistema de producción equina.

- Seminario de investigación y redacción científica.
- Reproducción y genética animal.
- Sistema de producción acuícola.
- Protocolo de investigación.

MÓDULO IV

- Nutrición y alimentación animal.
- Tutorías de tesis.
- Elaboración de tesis.
- Extensión sanitaria.

Título que otorga

MAGÍSTER EN PRODUCCIÓN ANIMAL SOSTENIBLE

Duración

2 años

Carga horaria

900 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Los días viernes de 08:00 a 13:00 hs.; y de 14:00 hs. a 19:00 hs. Los días sábados de 08:00 a 13:00 horas.

Requisitos de Admisión

- Presentar currículum vitae actualizado en el formato establecido por el CVP y del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología o en formato normalizado, con 2 fotos tipo carnet actualizadas.
- Presentar copias de diploma de grado y del certificado de estudios de una carrera con una duración mínima de 2.700 horas reloj presenciales y cuatro años de duración como mínimo o su equivalente de acuerdo al Sistema Nacional de Créditos Académicos, debidamente autenticados por el Rectorado de la UNA.
- Presentar copia del documento de identidad válido en el Paraguay, vigente y autenticado por escribanía pública.
- Carta de intención debidamente completada y firmado por el co-tuto adscripto del postulante.

Una vez presentadas las documentaciones, se conformará una comisión de admisión constituida por el Director de Postgrado, Coordinadores del Programa de Producción Animal Sostenible e integrantes de la Comisión de Tesis de Postgrado de la FCV. Los mismos evaluarán la carta de intención con el tema de investigación propuesto, el curriculum vitae y realizarán una entrevista a los postulantes. Los mecanismos de valoración de cada uno de los componentes para la admisión, serán determinados por la comisión.

Una vez aceptado el estudiante en el PPG al cual se postuló, el mismo deberá abonar la matrícula y aranceles correspondientes, o en su defecto entregar la documentación de haber obtenido alguna beca, financiación especial o un compromiso personal o institucional en el que se asume la responsabilidad del pago de los aranceles en caso de no abonarlos al contado, antes del inicio del Programa. La FCV-UNA, se reserva el derecho de aceptar o rechazar la solicitud de inscripción y devolver el importe proporcional a la asistencia al curso.

Perfil del Egresado

- Analizará nuevas corrientes aplicadas al mejoramiento de los sistemas de producción y productividad animal de importancia económica, en armonía con el medio ambiente.
- Intervendrá identificando factores que afectan negativamente los sistemas de producción animal y estableciendo medidas correctivas pertinentes.
- Integrará y liderará equipos conformados por profesionales del sector agropecuario con carácter multidisciplinario.

- Influirá con carácter emprendedor, sobre los procesos de decisión y gestión de políticas sectoriales, promoviendo la organización y el bienestar de la comunidad rural, mediante la óptima utilización y conservación de los recursos existentes.

- Contará con hábitos de evolución, progreso intelectual y científico, proyectándose hacia la comunidad profesional y científica.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0319-00-2023 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°237/2024.

4. MAESTRÍA EN SANIDAD ANIMAL

PLAN CURRICULAR

MÓDULO I

- Estadística I.
- Microbiología Básica y bioseguridad de campo y laboratorio.
- Normativas sanitarias y comercio internacional de animales y productos.
- Metodología de la investigación científica I.
- Inglés técnico.

MÓDULO II

- Estadística II.
- Patología general y clínica veterinaria.
- Administración sanitaria.
- Parasitología avanzada.
- Metodología de la investigación científica II.
- Bienestar animal.

- Sistemas de calidad en la producción y procesamiento de alimentos.

MÓDULO III

- Epidemiología general y vigilancia epidemiológica.
- Patología avanzada y clínica veterinaria.
- Seminario de investigación redacción científica.
- Patología clínica veterinaria.
- Protocolo de investigación.

MÓDULO IV

- Epidemiología especial y análisis de riesgo.
- Tutorías de tesis.
- Elaboración de tesis.
- Extensión sanitaria.

Título que otorga

MAGÍSTER EN SANIDAD ANIMAL

Duración

2 años

Carga horaria

840 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Los días viernes de 08:00 a 13:00 hs.; y de 14:00 hs. a 19:00 hs.

Requisitos de Admisión

El estudiante interesado en ser admitido al programa académico de Maestría en Sanidad Animal deberá demostrar ser egresado de una carrera de veterinaria con una duración mínima de 2.700 horas reloj, presenciales y cuatro años de duración como mínimo o su equivalente de acuerdo al Sistema Nacional de Créditos Académicos, debidamente autenticados por el Rectorado de la UNA. Deberá además tener espíritu científico y de publicación, y estar interesados en la formación y competencia en el área de la sanidad animal. Se requiere además conocimiento y manejo excelente del idioma nativo (español) y un nivel básico medio del idioma extranjero (inglés). Para completar el proceso de admisión se deberá presentar la siguiente documentación:

- Presentar currículum vitae actualizado en el formato establecido por el CVP y del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología o en formato normalizado, con 2 fotos tipo carnet actualizadas.
- Presentar copias de diploma de grado y del certificado de estudios de una carrera con una duración

mínima de 2.700 horas reloj presenciales y cuatro años de duración como mínimo o su equivalente de acuerdo al Sistema Nacional de Créditos Académicos, debidamente autenticados por el Rectorado de la UNA.

- Presentar copia del documento de identidad válido en el Paraguay, vigente y autenticado por escribanía pública.

- Carta de intención debidamente completada y firmada por el co-tutor adscripto del postulante.

Una vez presentadas las documentaciones, se conformará una comisión de admisión constituida por el Director de Postgrado, los Directores y Coordinadores del Programa de Sanidad Animal e integrantes de la Comisión de Tesis de Postgrado de la FCV. Los mismos evaluarán la carta de intención con el tema de investigación propuesto, el curriculum vitae y realizarán una entrevista a los postulantes. Los mecanismos de valoración de cada uno de los componentes para la admisión, serán determinados por la comisión.

Una vez aceptado el estudiante en el PPG al cual se postuló, el mismo deberá abonar la matrícula y aranceles correspondientes, o en su defecto entregar la documentación de haber obtenido alguna beca, financiación especial o un compromiso personal o institucional en el que se asume la responsabilidad del pago de los aranceles en caso de no abonarlos al contado, antes del inicio del Programa. La FCV-UNA, se reserva el derecho de aceptar o rechazar la solicitud de inscripción y devolver el importe proporcional a la asistencia al curso.

Perfil del Egresado

- Analizará nuevos conceptos de los procesos patológicos de mayor relevancia que afectan a las poblaciones de animales domésticos y de importancia económica.

- Interpretará la realidad y provocará transformaciones tendientes a lograr mejoras sustanciales de los grupos poblacionales.

- Integrará equipos multidisciplinarios.

- Influirá con carácter emprendedor, en los procesos decisivos de gestión de políticas sectoriales, promoviendo la organización y el bienestar de la comunidad rural, mediante la óptima utilización y conservación de los recursos existentes.

- Promoverá el progreso intelectual y científico en forma personal, profesional y de gremio.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0321-00-2023 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°237/2024.



Arquitectura,
Diseño y Arte





FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTE

AUTORIDADES

Decano:

Prof. Arq. José Gregorio Insfran Guerrero

Vicedecano:

Prof. Arq. Aníbal Maidana

Secretaria de Facultad:

Prof. Lic. Nancy Catalina Chromey Adorno

Director de Postgrado:

Prof. Arq. Edilio Morales

PROGRAMAS Y PLANES DE ESTUDIO

1. ESPECIALIZACIÓN EN DIDÁCTICA UNIVERSITARIA (ON LINE)

MÓDULO

PRIMERA PARTE: MULTIMEDIOS DIDÁCTICOS

- Uso de la plataforma Moodle chat, wiki, foros, subida de archivos, elaboración de cuestionarios.
- Tutorías a distancia.
- Google drive:
 - ✓Elaboración de power point colaborativo.
 - ✓Elaboración de resumen colaborativo.

SEGUNDA PARTE: TEORÍA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA

- Educación.
- Pedagogía.
- Didáctica. Conceptos.
- Análisis de la Ley 4995.
- Tendencias educativas actuales.
- La enseñanza y el aprendizaje.
- Enseñanza.
- Aprendizaje. Conceptos. Diferencias.
- Proceso enseñanza – aprendizaje.
- Condiciones y componentes.
- Paradigmas.
- Corrientes actuales de la Didáctica.
- Tipos de Docentes.

TERCERA PARTE: MOMENTOS DIDÁCTICOS CONTENIDOS Y OBJETIVOS

- Selección.
 - Organización.
 - Secuenciación.
- Objetivos:
- General.

- Específico.
- Niveles.
- Elaboración.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PROCEDIMIENTOS DIDÁCTICOS

- Método.
- Técnica.
- Actividades de inicio.
- Actividades de Desarrollo.
- Actividades de Cierre.

EVALUACIÓN EDUCATIVA EVALUACIÓN

- Clases.
- Tipos.
- Instrumentos y Procedimientos.
- Criterios. Indicadores. Rúbricas.
- Escala de Calificaciones.

CUARTA PARTE: CURRÍCULUM Y PLANIFICACIÓN. CURRÍCULUM Y SUS COMPONENTES

- Concepto. Enfoques.
- Componentes.
- Programa de Estudios.
- Proyectos Educativos.
- Concepto. Clases.
- Diseño y Elaboración.
- Planificación y Práctica Docente.
- Plan de clase. Elementos.
- Elaboración de diferentes tipos de planes.
- Práctica Educativa. Conducción y evaluación de una clase.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN DIDÁCTICA UNIVERSITARIA

Duración

9 meses

Carga horaria

380 horas

Modalidad

Semi presencial

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

Turno

A través de la plataforma FADA virtual.

Requisitos de Admisión

El programa va dirigido a profesores, docentes y profesionales de todas las especialidades que deseen dedicarse a la docencia universitaria.

Los requisitos de admisión son:

- Copia visada por el Rectorado de Título de Grado y Certificado de Estudios.
- Copia autenticada por Escribanía Pública de Cédula de Identidad Policial.
- Completar la Solicitud de Inscripción.

Perfil del Egresado

- Docente universitario con dominio de los conocimientos científicos y técnicos y pedagógicos en la Didáctica Superior
- Será un especialista en la aplicación de las estrategias para la formación universitaria, con las competencias y saberes necesarios para reflexionar.
- Actualizará e innovará sus prácticas de enseñanza y la adecuará al mundo actual.
- Elaborará objetivos alcanzables en educación.
- Planificará correctamente cada contenido educativo.
- Diseñará un programa de estudio.
- Elaborará y ejecutará proyectos educativos.
- Aplicará oportunamente los distintos instrumentos de evaluación.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0121-00-2017 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES, Resolución N°500/2018.



Inteligencia Artificial





FACULTAD POLITÉCNICA

AUTORIDADES

Decana:

Vicedecano:

Secretaria de Facultad:

Directora de Postgrado:

MSc. Prof. Ing. Silvia Teresa Leiva León

MSc.Prof. Lic. Claudio Nil Barúa Acosta

Abg. Joel Arsenio Benítez Santacruz

Prof. Dra. Clara Ninfa Almada Ibáñez

PROGRAMAS Y PLANES DE ESTUDIO

1. DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

NÚCLEO COMÚN MÓDULOS O DISCIPLINAS

- Álgebra Lineal.
- Algorítmica.
- Ingeniería de Software.
- Métodos Numéricos.

ÁREAS ESPECÍFICAS ALGORITMO Y OPTIMIZACIÓN

- Análisis Numérico.
- Métodos Numéricos Avanzados.
- Algoritmos Evolutivos.
- Los ajustes a los módulos de esta área específica. Serán realizados semestralmente.

BIOTENOLOGÍA Y BIO-MATERIALES

- Análisis Numérico.
- Métodos Numéricos Avanzados.
- Métodos Numéricos.
- Introducción a la Bioinformática.
- Introducción a los Materiales Mecánica.
- Los ajustes a los módulos de esta área específica, serán realizados semestralmente.

COMPUTACIÓN CIENTÍFICA

- Análisis Numérico.
- Métodos Numéricos Avanzados.
- Control – Sistemas Lineales.
- Control Óptimo.
- Técnicas de Control Avanzadas.
- Ecuaciones Diferenciales.
- Sistemas No – Lineales.
- Los ajustes a los módulos de esta área específica. Serán realizados semestralmente.

PROCESAMIENTO DE IMÁGENES

- Análisis Numérico.
- Métodos Numéricos Avanzados.
- Procesamiento Digital de Imágenes I.
- Procesamiento Digital de Imágenes II.
- Métodos Numéricos.
- Algoritmos avanzados.
- Los ajustes a los módulos de esta área específica. Serán realizados semestralmente.

SEMINARIO

- Tópicos Avanzados en Tecnología de Computadoras.
- Agentes inteligentes.
- Bases de Datos. Datamining.
- Websemántica.
- Técnicas inteligentes Aplicadas a Problemas de Optimización.
- Desempeño WEB.
- QoS en redes inalámbricas.
- Modelado de Desempeño en Sistemas Informáticos.
- Tópicos Avanzados en Arquitectura de Computadoras.
- Dinámica de Fluidos.
- Otros seminarios de interés definidos por el Coordinador del programa o el tutor de tesis según el curso de la investigación.

ESTUDIOS DIRIGIDOS

- Tópicos especiales en Computación en área afín al tema de investigación de Tesis.

Título que otorga

DOCTOR EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

Duración

4 años

Carga horaria

1.200 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Tiempo completo

Requisitos de Admisión

- El aspirante requiere poseer título universitario, con una escolaridad equivalente a la de las carreras de Ingeniería y Licenciaturas de Universidades Nacionales. Pueden aspirar a los Programas de Maestría y Doctorado en Ciencias de la Computación, los egresados de los Programas de Ingeniería o Licenciatura en Electrónica, en Electricidad, en Informática, o cualquier otra rama similar del conocimiento, previo estudio del currículum del estudiante por parte de un Comité de Postgrado.
- El candidato al Programa de Doctorado solamente será aceptado si hubiere por lo menos un docente investigador dispuesto y orientado en su área de interés. Se recomienda que los candidatos al Doctorado entren en contacto con los posibles orientadores, para confirmar su disponibilidad e interés, antes de inscribirse al programa.
- Una vez inscripto al programa, el candidato deberá rendir un examen de calificación global de conocimientos que lo habilite como doctorando, según la reglamentación vigente.

Los requerimientos para el Doctorado son:

- Solicitud de admisión al programa dirigida al presidente del comité del Programa.
- Hoja de vida con lista de publicaciones.
- Constancia de registro de título o equivalente (traducido cuando fuera necesario), así como toda otra documentación que atestigüe los conocimientos científicos del postulante.
- Certificado de estudios original.
- Una carta de presentación de un profesor o investigador activo de reconocida trayectoria científica de la especialidad, documentación confidencial.
- Una carta de motivación del candidato que describe los motivos que lo conducen a postularse al programa.
- Certificado de nacimiento original.
- Antecedente policial original.
- Antecedente judicial original.
- Fotocopia de cédula de identidad autenticada.
- Dos fotos carnet.
- Datos de la última institución en la que cursó estudios superiores (dirección, teléfono, mail, denominación de la actividad que realizó).
- Un ejemplar de las principales publicaciones o informes de investigación realizadas por el postulante.
- Una carta del Orientador de tesis incluyendo una propuesta de investigación (opcional).
- Un documento que muestre la existencia de los recursos económicos con que cuenta el candidato para proseguir con la preparación de la tesis por un mínimo de 3 años (opcional).

Perfil del Egresado

- Utilizará un alto nivel de conocimientos teóricos y tecnológicos para plantear y resolver problemas en Ingeniería, especialmente en temas relacionados a los sistemas de información y al desarrollo tecnológico del país.
- Se desempeñará como docente o investigador en instituciones universitarias, como investigador en industrias y empresas de servicios, y en actividades de operación y control en diferentes tipos de empresas.
- Realizará investigaciones en diversos campos interdisciplinarios, bien sea para la formación de otros investigadores al nivel de doctorado y maestría, docencia en pregrado.
- Actuará como asesores y consultores del sector productivo regional, nacional e internacional.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0268-00-2010 del Consejo Superior Universitario. Programa acreditado en el Modelo Nacional por la Agencia de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES). Sede Central, Resolución N°445/2023 de fecha 29/11/2023 al 29/11/2027, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°752/2016.

2. DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA ELÉCTRICA

NÚCLEO FUNDAMENTAL CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

- Álgebra Lineal.
- Métodos Numéricos.
- Teoría de Control de Sistemas Lineales.
- Técnicas de Control Avanzado.
- Técnicas Avanzadas de Optimización.
- Procesamiento de Señales.
- Procesos Estocásticos.
- Teoría de juegos.

ELECTROTECNIA Y SISTEMAS DE POTENCIA

- Conversión de Energía.
- Análisis de Flujo de Potencia.
- Análisis de Fallas Simétricas y Asimétricas en Sistemas de Potencia.
- Estabilidad de los Sistemas de Potencia.
- Análisis de Máquinas Eléctricas.
- Electrónica de Potencia I.

ESPECIALIDADES

ECONOMÍA DE SISTEMAS DE POTENCIA

- Mercados de energía eléctrica I.
- Microeconomía de los mercados eléctricos.
- Mercados de energía eléctrica II.
- Confiabilidad en mercados eléctricos competitivos.
- Agentes del mercado eléctrico en ambientes competitivos.
- Planificación de la expansión del sistema eléctrico en ambientes competitivos.
- Toma estratégica de decisiones de inversión bajo incertidumbre.
- Planificación de la operación de sistemas hidrotérmicos de suministros de energía

eléctrica.

MÁQUINAS ELÉCTRICAS, ELECTRÓNICA DE POTENCIA Y ACCIONAMIENTOS

- Técnicas estadísticas y de aprendizaje automático.
- Motores eléctricos especiales.
- Mantenimiento y protección de máquinas e instalaciones eléctricas.
- Técnicas de monitorización orientadas al mantenimiento predictivo de máquinas e instalaciones eléctricas.
- Procesamiento de señales.
- Electrónica de potencia II.
- Métodos avanzados de conversión.
- FACTS y generación distribuida.
- Control de accionamiento.
- Electromecánicos.

SEMINARIOS

- Estudios avanzados dentro de las especialidades afines tales como:
 - Tecnología de los vehículos eléctricos.
- Propulsión eléctrica en barcos y navíos. Agentes inteligentes.
- Técnicas inteligentes aplicadas a problemas de optimización. Fuentes de energía renovables.
- Redes de distribución inteligentes. Podrán ser propuestos otros temas de interés por parte de los orientadores de los estudios dirigidos.
- Estudios especiales dentro de la especialidad de la ingeniería eléctrica abordada para la realización del Trabajo Final de Maestría y/o la Tesis Doctoral.

Título que otorga

DOCTOR EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA ELÉCTRICA

Duración

4 años

Carga horaria

1.200 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Tiempo completo

Requisitos de Admisión

Los postulantes al Programa deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Título de alguna maestría en ciencias dictado por la Facultad Politécnica de la UNA o título de una maestría

afín al Programa de la Maestría en Ciencias de la Ingeniería Eléctrica y acreditar al menos una publicación científica.

- Certificado de estudios de la maestría realizada con las correspondientes calificaciones obtenidas. Los alumnos que hayan realizado alguna maestría en ciencias dictada por la Facultad Politécnica de la UNA en los 5 años anteriores a la inscripción al doctorado estarán exentos de este requisito.
- Una carta de aceptación del grupo de investigación que ofrece la línea de interés, donde se describe el área de investigación de la tesis.
- Dos cartas de presentación o recomendación por parte de profesores o profesionales destacados con quienes haya trabajado.
- Formulario de inscripción debidamente diligenciado.
- Hoja de vida en formato único de la Facultad Politécnica de la UNA.
- Acreditar competencia en lengua extranjera, preferentemente inglés. Los alumnos que hayan realizado alguna maestría en ciencias dictada por la Facultad Politécnica de la UNA en los 5 años anteriores a la inscripción al doctorado estarán exentos de este requisito.

Perfil del Egresado

- Tendrá la capacidad y la habilidad de dirigir investigación original e independiente y formar líderes en el área de su especialización, además de resolver problemas relacionados con el sector eléctrico aplicando métodos propios de la investigación científica.
- Podrá proponer y participar activamente en investigaciones de interés nacional y/o internacional que conduzcan a la innovación y mejora sustancial en el sector productivo y educativo en las áreas afines a su área de interés, influyendo positivamente sobre el progreso socio-económico de la región en general y de nuestro país, en especial.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0538-00-2013 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°751/2016.

3. MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

NÚCLEO COMÚN MÓDULOS O DISCIPLINAS

- Álgebra lineal.
- Algorítmica.
- Ingeniería de software.
- Métodos numéricos.

ÁREAS ESPECÍFICAS ALGORITMO Y OPTIMIZACIÓN

- Análisis Numérico.
- Métodos numéricos avanzados.
- Algoritmos Evolutivos.
- Los ajustes a los módulos de esta área específica serán realizados semestralmente.

BIOTENOLOGÍA Y BIO-MATERIALES

- Análisis numérico.
- Métodos numéricos Avanzados.
- Métodos numéricos.
- Introducción a la bioinformática.
- Introducción a los materiales mecánica.
- Los ajustes a los módulos de esta área específica serán realizados semestralmente.

COMPUTACIÓN CIENTÍFICA

- Análisis numérico.
- Métodos numéricos avanzados.
- Control – sistemas lineales.

- Control óptimo.
- Técnicas de control avanzadas.
- Ecuaciones diferenciales.
- Sistemas No – Lineales.

PROCESAMIENTO DE IMÁGENES

- Análisis numérico.
- Métodos numéricos avanzados.
- Procesamiento digital de imágenes I.
- Procesamiento digital de imágenes II.
- Métodos numéricos.
- Algoritmos avanzados.
- Los ajustes a los módulos de esta área específica serán realizados semestralmente.

SEMINARIO

- Tópicos avanzados en tecnología de computadoras.
- Agentes inteligentes.
- Bases de datos. Datamining.
- Websemántica.
- Técnicas inteligentes aplicadas a problemas de optimización.
- Desempeño WEB.
- QoS en redes inalámbricas.
- Modelado de desempeño en sistemas informáticos.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

- Tópicos avanzados en arquitectura de computadoras.
- Dinámica de fluidos.
- Otros seminarios de interés definidos por el Coordinador del programa o el tutor de tesis según el curso de la investigación.

ESTUDIOS DIRIGIDOS

- Tópicos especiales en computación en área afín al tema de investigación de Tesis.
- Los ajustes a los módulos de esta área específica serán realizados semestralmente.

Título que otorga

MAGÍSTER EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

Duración

2 años

Carga horaria

700 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Tiempo completo

Requisitos de Admisión

El aspirante requiere poseer título universitario, con una escolaridad equivalente a la de las carreras de Ingeniería y Licenciaturas de Universidades Nacionales. Pueden aspirar a los programas de Maestría y Doctorado en Ciencias de la Computación, los egresados de los Programas de Ingeniería o Licenciatura en Electrónica, en Electricidad, en Informática, o cualquier otra rama similar del conocimiento, previo estudio del currículo del estudiante por parte de un Comité de Postgrado.

Los requerimientos son:

- Solicitud de admisión al programa dirigida al presidente del comité del Programa.
- Hoja de vida con lista de publicaciones.
- Constancia de registro de título o equivalente (traducido cuando fuera necesario), así como toda otra documentación que atestigüe los conocimientos científicos del postulante.
- Certificado de estudios original.
- Una carta de presentación de un profesor o investigador activo de reconocida trayectoria científica de la especialidad, documentación confidencial.
- Una carta de motivación del candidato que describe los motivos que lo conducen a postularse al programa.
- Certificado de nacimiento original.
- Antecedente policial original.
- Antecedente judicial original.
- Fotocopia de cédula de identidad autenticada.
- Dos fotos carnet.

Perfil del Egresado

- Utilizará un alto nivel de conocimientos teóricos y tecnológicos para plantear y resolver problemas en Ingeniería, especialmente en temas relacionados a los sistemas de información y al desarrollo tecnológico del país.
- Transferirá elementos fundamentales de la investigación que conduzcan a la innovación y cambio en el sector productivo y educativo en ingeniería, influyendo de esta manera sobre las transformaciones socio-económicas de la región y de nuestro país, en particular.
- Realizará investigaciones en diversos campos interdisciplinarios, bien sea para la formación de otros investigadores al nivel de doctorado y maestría, docencia en pregrado.
- Formará parte de los vértices empresariales, es decir de la llamada “cúpula de toma de decisiones”, con capacidad de modelar y desarrollar estrategias informáticas de alto nivel tecnológico, relacionadas con soluciones de dirección, administración, producción y servicios.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0268-00-2010 del Consejo Superior Universitario. Programa acreditado en el Modelo Nacional por la Agencia de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES). Sede Central, Resolución N°464/2023 de fecha 06/12/2023 al 06/12/2027, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°750/2016.

4. MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA ELÉCTRICA

FUNDAMENTAL

CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

- Álgebra lineal.
- Métodos numéricos.
- Teoría de control de sistemas lineales.
- Técnicas de control avanzado.
- Técnicas avanzadas de optimización.
- Procesamiento de señales.
- Procesos estocásticos.
- Teoría de juegos.

ELECTROTECNIA Y SISTEMAS DE POTENCIA

- Conversión de energía.
- Análisis de flujo de potencia.
- Análisis de fallas simétricas y asimétricas en sistemas de potencia.
- Estabilidad de los sistemas de potencia.
- Análisis de máquinas eléctricas.
- Electrónica de potencia I.

ESPECIALIDADES

ECONOMÍA DE SISTEMAS DE POTENCIA

- Mercados de energía eléctrica I.
- Microeconomía de los mercados eléctricos.
- Mercados de energía eléctrica II.
- Confiabilidad en mercados eléctricos competitivos.
- Agentes del mercado eléctrico en ambientes competitivos.
- Planificación de la expansión de los sistemas eléctricos en ambientes competitivos.
- Toma estratégica de decisiones de inversión bajo incertidumbre.
- Planificación de la operación de sistemas.
- Hidrotérmicos de suministro de energía

eléctrica.

MÁQUINAS ELÉCTRICAS, ELECTRÓNICA DE POTENCIA Y ACCIONAMIENTOS

- Técnicas estadísticas y de aprendizaje automático.
- Motores eléctricos especiales.
- Mantenimiento y protección de máquinas e instalaciones eléctricas.
- Técnicas de monitorización orientadas al mantenimiento predictivo de máquinas e instalaciones eléctricas.
- Procesamiento de señales.
- Electrónica de potencia II.
- Métodos avanzados de conversión.
- FACTS y generación distribuida.
- Control de accionamientos electromecánicos.

SEMINARIOS

- Estudios avanzados dentro las especialidades y otros afines tales como: Tecnología de los vehículos eléctricos, Propulsión eléctrica en barcos y navíos, Agentes inteligentes, Técnicas inteligentes aplicadas a problemas de optimización, Fuentes de energía renovables, Redes de distribución inteligentes. Podrán ser propuestos otros temas de interés por parte de los orientadores de los estudios dirigidos.

ESTUDIOS DIRIGIDOS

- Estudios especiales dentro de la especialidad de la ingeniería eléctrica abordada para la realización del Trabajo Final de Maestría y/o la Tesis Doctoral.

Título que otorga

MAGÍSTER EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA ELÉCTRICA

Duración

2 años

Carga horaria

840 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Tiempo completo

Requisitos de Admisión

• Título universitario, con una escolaridad equivalente a la de las carreras de ingeniería y licenciaturas de universidades nacionales con una duración mínima de horas presenciales y años establecidos en los reglamentos de postgrado de la Facultad Politécnica de la Universidad Nacional de Asunción (FP- UNA) y de la Universidad Nacional de Asunción, vigentes. Pueden aspirar a los programas de maestría en ciencias de la ingeniería eléctrica, los egresados de los programas de ingeniería o licenciatura en electrónica, en electricidad, en informática, o cualquier otra rama afín del conocimiento, previo estudio del currículum del estudiante por parte del comité del postgrado que tendrá la última palabra.

Los postulantes a la Maestría en Ciencias de la Ingeniería Eléctrica deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Formulario de inscripción debidamente diligenciado.
- Certificado de grado o título universitario reconocido oficialmente por la Universidad Nacional de Asunción, afín a las indicadas en el “Perfil del Aspirante”.
- Carta de Aceptación del grupo de investigación que ofrece la línea de interés.
- Certificado de los estudios realizados con las correspondientes calificaciones obtenidas.
- Hoja de vida en formato único de la Facultad Politécnica de la UNA. Acreditar competencia en lengua extranjera, preferentemente en inglés.

Perfil del Egresado

- Desarrollará estudios de naturaleza científica y tecnológica de alto nivel.
- Aplicará conocimientos teóricos y de investigación para plantear y resolver problemas relacionados con la ingeniería eléctrica, especialmente en temas relacionados al desarrollo tecnológico del país.
- Realizará investigaciones en diversos campos interdisciplinarios, además de calificarlo para acceder a estudios de doctorado a nivel local e internacional.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0538-00-2013 del Consejo Superior Universitario. Programa acreditado en el Modelo Nacional por la Agencia de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES). Sede Central, Resolución N°514/2023 de fecha 19/12/2023 al 19/12/2027, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°749/2016.

5. MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y LA INFORMACIÓN

MALLA CURRICULAR

CORRESPONDIENTE AL ÉNFASIS: “GESTIÓN Y TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO”

MODULOS FUNDAMENTALES

- Acceso a la información científica.
- Aspectos jurídicos y éticos de la información, la ciencia y la tecnología.
- Estadística aplicada.
- Elaboración de proyecto.

MÓDULOS ESPECÍFICOS PARA LA ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y LA INFORMACIÓN

- Ciencia, innovación y desarrollo.
- Gestión de proyectos de investigación.
- Fondos y financiamiento de la investigación.
- Investigación científica, transferencia y la divulgación del conocimiento.
- Rol del investigador y el sistema nacional de investigadores.
- Metodología de la investigación científica.

MÓDULOS ESPECÍFICOS PARA LA MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y LA INFORMACIÓN

ÉNFASIS: “GESTIÓN Y TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO”

- Ciencia, tecnología y sociedad.
- Bibliometría, cienciometría y cibermetría.
- Diseño de política de ciencia y tecnología.
- Vinculación universidad - empresas
- Planificación estratégica de los centros de investigación.
- Taller de metodología de la investigación.

CORRESPONDIENTE A LOS ÉNFASIS: “GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE ARCHIVOS” Y “CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE DOCUMENTOS”

MODULOS FUNDAMENTALES

- Acceso a la información científica.
- Aspectos jurídicos y éticos de la información, la ciencia y la tecnología.
- Estadística aplicada.
- Elaboración de proyecto.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

MÓDULOS ESPECÍFICOS PARA LA ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DOCUMENTAL Y ADMINISTRACIÓN DE ARCHIVOS

- Archivística y archivos.
- Gestión documental.
- Preservación y restauración de documentos.
- Restauración de documentos.
- Digitalización de documentos.
- Proyecto archivístico.

MÓDULOS ESPECÍFICOS PARA LA MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y LA

INFORMACIÓN, ÉNFASIS: “GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE ARCHIVOS” Y “CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE ARCHIVOS”

- Gestión y administración de archivos.
- Tics en los centros de información.
- Gestión de la información y del conocimiento.
- Conservación y restauración de documentos.
- Gestión electrónica de los documentos.
- Taller metodología de la investigación.

Título que otorga

MAGÍSTER EN GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y LA INFORMACIÓN CON ÉNFASIS EN: a) GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE ARCHIVOS, b) ÉNFASIS EN CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE DOCUMENTOS O c) ÉNFASIS EN GESTIÓN Y TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO.

Duración

2 años

Carga horaria

800 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Con docentes nacionales: jueves de 18:00 a 22:00 horas y sábados de 08:00 a 13:00 horas. Con docentes internacionales: de lunes a viernes de 18:00 a 22:00 horas y los sábados de 08:00 a 13:00 horas. El calendario de clases se establece a principio de año, con la característica de que el mismo es flexible, y está sujeto a modificaciones, según lo requiera la habilitación de cada módulo.

Requisitos de Admisión

Para acceder al programa el profesional debe contar:

- Conocimientos generales de por lo menos de un idioma extranjero (portugués, inglés, francés, etc.). Estadística básica y aplicación de herramientas informáticas y de internet, habilidades y actitudes de expresión oral y escrita para la investigación documental y de campo, de creatividad, formalidad, análisis y síntesis; y capacidad para el trabajo en equipo, de responsabilidad, perseverancia, compromiso institucional, toma de decisiones e iniciativa.
- Poseer el título de Licenciado, Ingeniero o ser egresado de una carrera de 4 años de duración con una carga horaria superior a 2.700 horas reloj.
- Llenar la solicitud de admisión.

Presentar en una carpeta los siguientes documentos:

- Dos fotos tipo carnet.
- Constancia académica de culminación y/o certificado de estudios completos del nivel de Especialización.
- Fotocopia autenticada de cédula de identidad.
- Currículum vitae (en el formato de la FP-UNA).
- Certificado de estudios (legalizado).
- Antecedente policial original.
- Antecedente judicial original.
- Carta de referencia de dos profesores nacionales y/o extranjeros.
- Carta de motivación.
- Documentos que avalan el financiamiento.
- En caso de candidatos extranjeros cuya lengua natural sea diferente al español, deberán demostrar el

dominio de este último. Cualquier otro caso particular será analizado por la Dirección del Departamento Postgrado de la FP -UNA.

- La Comisión de Admisión estudiará los expedientes de los candidatos y comunicará a los mismos y a las demás instancias, según corresponda.

Perfil del Egresado

- Poseerá los conocimientos, las habilidades y los principios éticos para tomar decisiones y emprender acciones acertadas en el ámbito en que se desempeñen, sean actividades profesionales, académicas o de investigación.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0659-00-2017 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°476/2019, Resolución N°574/2017.

6. MAESTRÍA EN INGENIERÍA BIOMÉDICA (Desarrollada a distancia, programa desarrollado en el marco del convenio con la Universidad del País Vasco de España-UP/EHU)

MATERIAS COMUNES

- Introducción a la Ingeniería Biomédica.
- Técnicas de Análisis Estadísticos de datos Biológicos.
- Investigación Biomédica.
- Sistemas Fisiológicos.
- Procesamiento y Simulación de datos biológicos.
- Procesamiento de imágenes biomédicas.
- Tecnología de Materiales y Mecatrónica.
- Instrumentación Biomédica.

ÉNFASIS EN GESTIÓN TECNOLÓGICA EN SALUD

- Señales.
- Dispositivos Médicos.
- Bioinstrumentación.

ÉNFASIS EN INFORMÁTICA BIOMÉDICA

- Informática.
- Tecnología asistencial.
- Imagen.

ÉNFASIS EN I+D+I

- Instrumentación.
- Ingeniería de Rehabilitación.
- Administración y Gestión.

ÉNFASIS EN TECNOLOGÍA MÉDICA

- Instrumentación Biomédica.
- Biotecnología.
- Validación de Fármacos.

Título que otorga

MÁSTER EN INGENIERÍA BIOMÉDICA CON ÉNFASIS EN: a) GESTIÓN TECNOLÓGICA EN SALUD, b) ÉNFASIS EN INFORMÁTICA BIOMÉDICA, c) ÉNFASIS EN I+D+I, d) ÉNFASIS EN TECNOLOGÍA MÉDICA.

Duración

2 años

Carga horaria

1.500 horas

Modalidad

A distancia

Turno

Mañana y tarde

Requisitos de Admisión

El candidato del programa de Maestría deberá poseer título universitario con una especialidad equivalente a la de las Carreras de Ciencias de la Salud (Medicina, Eléctrica, Telecomunicaciones, Mecatrónica, Electromecánica, Sanitaria Informática, etc.) y Licenciaturas en Electrónica/Electricidad de la Universidad Nacional de Asunción.

Presentar los documentos tales como:

- Presentar el Formulario de inscripción debidamente completado.
- Certificados de estudio y calificaciones obtenidas.
- Hoja de vida en formato único de la Facultad Politécnica de la UNA.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

- Certificado de competencia en, por lo menos, la lengua inglesa.
- Título universitario reconocido oficialmente por la Universidad Nacional de Asunción.

Perfil del Egresado

- Estará capacitado a desarrollar estudios aplicados de naturaleza científica y tecnológica de alto nivel de conocimiento teórico y de investigación para plantear y resolver problemas de las ciencias de la salud y de ingeniería, especialmente en temas relacionados a la gestión tecnológica en salud, evaluación y validación tecnológica.
- Realizará investigaciones en diversos campos interdisciplinarios, además de calificarlo para la docencia de nivel superior.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0569-00-2010 del Consejo Superior Universitario. Programa desarrollado en el Marco del Convenio entre la Universidad del País Vasco de España (UPV/EHU) y la Facultad Politécnica de la Universidad Nacional de Asunción. Habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°574/2017.

7. MAESTRÍA EN INGENIERÍA ELÉCTRICA

1. ÉNFASIS: PLANIFICACIÓN DE SISTEMAS ELÉCTRICOS

NÚCLEO

ASIGNATURAS COMUNES

- Técnicas computacionales en sistemas de energía eléctrica.
- Teoría de sistemas lineales.
- Técnicas y métodos numéricos de optimización.
- Metodología de la investigación y elaboración de trabajos científicos.

ASIGNATURAS TÉCNICAS

- Conversión de energía.
- Confiabilidad de sistemas de potencia y redes de distribución.
- Análisis integrado del mercado eléctrico.

ASIGNATURAS CIENTÍFICAS

- Planificación de la operación del sistema eléctrico o tópicos especiales I.
- Planificación de la expansión del sistema eléctrico o tópicos especiales II.

- Modelos de planificación en ambiente competitivo.

2. ÉNFASIS: AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL

NÚCLEO

ASIGNATURAS COMUNES

- Técnicas computacionales en sistemas de energía eléctrica.
- Teoría de sistemas lineales.
- Técnicas y métodos numéricos de optimización.
- Metodología de la investigación y elaboración de trabajos científicos.

ASIGNATURAS TÉCNICAS

- Control digital y analógico.
- Instrumentación.
- Laboratorio de control avanzado.

ASIGNATURAS CIENTÍFICAS

- Control automático I.
- Control automático II.
- Control automático III.

Título que otorga

MÁSTER EN INGENIERÍA ELÉCTRICA CON ÉNFASIS EN: a) PLANIFICACIÓN DE SISTEMAS ELÉCTRICOS O b) ÉNFASIS EN AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL

Duración

2 años

Carga horaria

720 horas

Modalidad

Mixta

Turno

Las asignaturas de la Maestría se ofrecerán en el horario que establecerá el Comité de Postgrado de la FPUNA, de una semana por mes en horario a ser definido.

Requisitos de Admisión

El candidato al curso de Maestría deberá poseer título universitario del área eléctrica y otras ramas similares del conocimiento, con una escolaridad equivalente a la de las carreras de Ingeniería y Licenciaturas de la Universidad Nacional de Asunción, con una duración mínima de 2.700 horas, previo estudio del currículum del postulante por parte de un Comité del Postgrado. Para el curso del doctorado el pre-requisito mínimo es poseer el título de Master.

Los postulantes deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Formulario de inscripción debidamente diligenciado.
- Certificado de grado o título universitario reconocido oficialmente por la Universidad Nacional de Asunción.
- Certificado de los estudios realizados con las correspondientes calificaciones obtenidas.
- Hoja de vida en formato único de la Facultad Politécnica de la UNA.
- Carta de aceptación del grupo de investigación que ofrece la línea de interés (sólo para doctorado).
- Acreditar competencia en lengua extranjera, preferentemente inglés.
- Para el doctorado, además de las anteriores, se requiere de dos cartas de presentación o recomendación por parte de profesores o profesionales destacados con quienes haya trabajado.

Perfil del Egresado

- Estará capacitado para desarrollar estudios de naturaleza científica y tecnológica de alto nivel de conocimientos teóricos y de investigación para plantear y resolver problemas en ingeniería, especialmente en temas relacionados al desarrollo tecnológico del país.
- Realizará investigaciones en diversos campos interdisciplinarios, además de calificarlo para la docencia de nivel superior.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°528-00-2006, Resolución N°0830-00-2018 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES, Resolución N° 574/2017.

8. MAESTRÍA EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA CON ÉNFASIS EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (TI)

MÓDULO I – MICROELECTRÓNICA

- Fundamentos de Electrónica.
- Electrónica Digital.
- Sistemas Digitales.
- Arquitectura de Microcomputadoras.

MÓDULO II – INFORMÁTICA

- Fundamentos de Programación.
- Tecnologías de Bases de Datos.
- Desarrollo de Sistemas.
- Sistemas de Información Web.

MÓDULO III – TELEPROCESAMIENTO

- Sistemas Operativos para Microcomputadoras.

- Fundamentos de Redes de Comunicación.
- Administración y Diseño de Redes de Comunicación.
- Voz sobre Datos.
- Seguridad y Velocidad en Redes.

MÓDULO IV – ADMINISTRACIÓN

- Fundamentos de Administración.
- Administración de Operaciones.
- Administración de la Producción.
- Administración de Recursos Tecnológicos.
- Evaluación de Proyectos.
- Dirección de Mercadotecnia.

Título que otorga

MÁSTER EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA, ÉNFASIS EN TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN (TI)

Duración

2 años

Carga horaria

700 horas

Modalidad

Presencial

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

Turno

Los días jueves, viernes por la tarde y sábado por la mañana.

Requisitos de Admisión

Para postularse al Programa de la Maestría de Ingeniería Electrónica el interesado deberá:

- Poseer título de Licenciado, Ingeniero o ser egresado de una carrera de 4 años de duración con una carga horaria superior a 2.700 horas reloj.
- Llenar la solicitud de admisión. El comité de Maestría estudiará los expedientes de los candidatos y comunicará el resultado a los candidatos y demás instancias, según corresponda.
- Dos fotos tipo carnet.
- Una copia del registro de título.
- Dos fotocopias autenticadas de cédula de identidad.
- Un currículum vitae.
- Una copia del certificado de estudios.
- Un certificado de nacimiento original o fotocopia autenticada por escribanía.
- Un antecedente policial original.
- Un antecedente judicial original.
- Una carta de referencia.
- Una carta de motivación.

Perfil del Egresado

- Tendrá dominio sobre equipos electrónicos e infraestructura de comunicaciones necesarias para la transmisión de datos, voz e imágenes en tiempo real en un ámbito seguro y confiable.
- Obtendrá conocimientos de sistemas informáticos, especialmente software de aplicaciones, que trabajan sobre plataformas electrónicas, de comunicaciones, y de sistemas de control, que permiten integrar tecnologías complejas en beneficio de las operaciones de comercios e industriales.
- Adquirirá un amplio conocimiento sobre conceptos de gestión y administración de recursos tecnológicos disponibles en el mercado internacional.
- Ofrecerá soluciones a medida optimizando sistemas y adecuando tecnologías.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0216-00-2010 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°574/2017.

9. MAESTRÍA EN SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL (MSHL)

PLAN DE ESTUDIO MÓDULO GENERAL

- Fundamentos Básicos.
- Marco Jurídico.
- Técnicas Afines.
- Técnicas de Capacitación.
- Gestión de la Seguridad e Higiene.

MÓDULO DE SEGURIDAD E HIGIENE

- Técnicas de Seguridad.
- Riesgos Específicos de Seguridad.
- Agentes Químicos y Biológicos.
- Agentes Físicos.
- Ergonomía I.
- Riesgos Psicosociales I.
- Medicina del Trabajo.

MÓDULO COMPLEMENTARIO

- Seguridad.
- Higiene.

- Seguridad Avanzada.
- Higiene Avanzada.

PRÁCTICA PROFESIONAL

- Práctica Profesional.

MÓDULO DE ESPECÍFICAS (Elegir dos asignaturas)

- Ergonomía II.
- Riesgos Psicosociales II.
- Riesgos en el Sector de la Construcción.
- Riesgos en el Sector de la Ganadería y Agricultura.

SEMINARIO

- Metodología de la Investigación.

TESIS

- Realización de Tesis.

Título que otorga

MÁSTER EN SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL

Duración

2 años con un máximo de 3 años

Carga horaria

770 horas

Modalidad

Semi presencial

Turno

Tarde/noche

Requisitos de Admisión

Para acceder al Programa de Postgrado se requiere haber aprobado el programa de postgrado de especialización.

Documentos a presentar:

- Poseer un título de Ingeniero.
- En el caso de licenciados o egresados de una carrera de 4 años de duración, con una carga horaria superior a 2.700 horas reloj, la Comisión del Programa de Postgrado, decidirá su admisión en función de los estudios cursados previamente y de la experiencia profesional.
- Dos fotos tipo carnet.
- Una copia del registro de título.
- Dos fotocopias de cédula de identidad autenticadas por escribanía.
- Currículum vitae.
- Copia del certificado de estudios.
- Certificado de nacimiento original o fotocopia autenticada por escribanía.
- Antecedente policial original.
- Antecedente judicial original.
- Cartas de referencia.
- Carta de motivación.

Perfil del Egresado

- Administrará y gerenciará unidades de seguridad e higiene laboral.
- Realizará consultorías y asesorará en materias en seguridad e higiene laboral.
- Recomendará, dentro de las exigencias legales en el área de Higiene y Seguridad Laboral, las propuestas y/o exigencias para el resguardo de la salud de los trabajadores en el ámbito laboral.
- Investigará en las áreas de prevención, seguridad e higiene.
- Planificará medidas de acción preventivas a los riesgos detectados en los puestos de trabajo.
- Capacitará en el uso y mantenimiento de los elementos de protección personal, adecuados a los tipos de riesgo, existentes en el ámbito en el cual se desempeña.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0125-00-2017 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N° 574/2017.

10. MAESTRÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (MTIC)

TABLA 1: ESPECIALIZACIÓN EN TIC ÉNFASIS EN AUDITORÍA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS (A)

- Gestión ágil de Proyectos.
- Gobierno de las TICs.
- Auditoría de Sistemas de Información.
- Auditoría e Implementación de Sistemas de Gestión de Continuidad del Negocio.
- Informática Forense y Evidencia Digital.

- Gestión de Riesgos en TIC.
- Estimación de Proyectos en TIC.
- Taller de preparación para Certificación en Auditoría en Sistemas de Información.

ÉNFASIS EN INGENIERÍA DE SOFTWARE (I)

- Gestión ágil de Proyectos.
- Gobierno de las TICs.
- Ingeniería de Software con Modelos.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

- Ingeniería de Requisitos.
- Calidad y Métricas de Software.
- Modelado de Procesos de Negocio.
- Extracción Automática de Conocimiento.
- Bases de Datos Avanzadas.

ÉNFASIS EN REDES Y COMUNICACIÓN DE DATOS (R)

- Gestión ágil de Proyectos.
- Gobierno de las TICs.
- Comunicación y Redes de Computadoras.
- Tópicos de IPV6 y Enrutamiento Avanzado.
- Ingeniería de Tráfico.
- Redes Ópticas.
- Servicios Móviles y Redes Próxima Generación.

ÉNFASIS EN SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN (S)

- Gestión ágil de Proyectos.
- Gobierno de las TICs.
- Protocolos de Seguridad en Redes, IPS/IDS y Firewalls.
- Arquitecturas y Gestión de Seguridad.
- Aspectos Legales en la Seguridad de la Información.
- Seguridad en Aplicaciones de Software y Bases de Datos.

- Tópicos Avanzados de Criptografía.

ASIGNACIÓN ELECTIVAS

- Diseño de Data Centers y Seguridad Física.
- Tópicos de Algoritmos Avanzados.
- Sistemas de Gestión Empresarial (ERP).
- Arquitecturas Avanzadas de Software.
- Diseño Avanzado de Pruebas del Software.
- Cloud Computing y Tecnologías Web Avanzadas.
- Redes de Sensores y RFID.
- Aspectos Prácticos en Telecomunicaciones.

TABLA 2: MAESTRÍA EN TIC

- Asignaturas correspondientes a la Especialización en TIC (ya cursadas).
- Maestría en Tecnologías de la Información y Comunicación.
- Metodología de la investigación científica.
- Tópicos de estadística orientada a la investigación.
- Asignatura o asignaturas no cursadas previamente, correspondientes al Plan de Especialización en TIC (ver tabla 1 del presente documento).
- Tesis de Maestría en TIC.

Título que otorga

MAGÍSTER EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN CON ÉNFASIS EN: a) AUDITORÍA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS, b) ÉNFASIS EN INGENIERÍA DE SOFTWARE, c) ÉNFASIS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN O d) ÉNFASIS EN REDES DE DATOS.

Duración

2 años

Carga horaria

810 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Tarde/Noche. Las asignaturas dictadas por docentes nacionales, se desarrollarán dos días a la semana, de 18:00 a 22:00 horas. Las asignaturas dictadas por docentes extranjeros se desarrollarán de lunes a viernes de 18:00 a 22:00 horas. Este horario podrá ser modificado, garantizando un punto de equilibrio entre las restricciones de horario de los alumnos y las del plan de ejecución del programa.

Requisitos de Admisión

Para acceder al Programa de Maestría en Tecnologías de la Información y Comunicación, se requiere haber aprobado el programa de Especialización en TIC que forma parte de este Programa de Postgrado. Propuesta de Tesis de Maestría, con la firma del profesor orientador de la misma. El Programa va dirigido a profesionales universitarios con:

- Titulación de Licenciatura o Ingeniería egresado de carreras con 2.700 horas reloj o 4 años de duración como mínimo, en áreas tecnológicas tales como informática, electrónica, o electricidad.
- Titulación con conocimientos equivalentes adquiridos en el ejercicio profesional o con formación adicional. Competencias para aplicar un cuerpo distintivo de conocimientos científicos y tecnológicos en un

contexto general, tomando en consideración las restricciones impuestas por las finanzas, la legislación, la ética y las personas.

- Capacidad para el uso de las tecnologías de la información y de las comunicaciones.
- Comunicación de forma eficaz en español y poseer conocimientos intermedios en inglés.
- Capacidad de innovación y creatividad.
- Directivos o personal con responsabilidad dentro de las organizaciones, cuya función esté o vaya a estar relacionada con las áreas tecnológicas de ingeniería de software, tecnologías y seguridad de la información, telecomunicaciones, electrónica y redes de computadoras.
- Profesionales con alto potencial emprendedor, interesados en especializarse en estas mismas áreas, a fin de aumentar su capacidad de generar y desarrollar nuevas ideas que posibiliten el desarrollo tecnológico nacional y regional.

Para su postulación al Programa, el interesado deberá presentar la siguiente documentación, que será recibida por la Comisión de Admisión:

- Solicitud de inscripción debidamente completada.
- Currículum vitae actualizado.
- Fotocopia autenticada de cédula de identidad.
- Fotografía de 3x4 reciente.
- Copia del Título de Especialista en TIC, o en su efecto una Constancia firmada por el director de
- Postgrado de la FP-UNA, legalizado por el Rectorado de la UNA.
- Copia del certificado de estudios legalizado por escribanía.
- Carta de motivación manuscrita.
- Certificado de antecedentes policiales y judiciales.

Perfil del Egresado

El graduado de la Maestría en Tecnologías de la Información y la Comunicación con:

ÉNFASIS EN AUDITORÍA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS:

- Supervisará áreas de auditoría interna o externa, análisis y control de riesgos en sistemas informáticos o contralor de seguridad en los diferentes temas que comprenden la auditoría de sistemas informáticos.
- Comprenderá su rol en la sociedad, ya sea como depositario y generador de conocimiento, siendo capaz de integrar los aspectos multidisciplinarios del mundo que le rodea, teniendo sentido de responsabilidad social y ética para formularse objetivos y ser consecuente con ellos, convirtiéndose en agente multiplicador a favor de la sociedad en la que vive.

ÉNFASIS EN INGENIERÍA DE SOFTWARE:

- Comprenderá las dificultades inherentes a la identificación de los requisitos de un sistema de software, utilizando las herramientas disponibles para especificación.
- Planificará, gestionará y supervisará proyectos software para diferentes entornos y en grupos de trabajo multidisciplinarios en su ámbito de competencia, desde su concepción inicial hasta su inserción en el mercado.

ÉNFASIS EN SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN:

- Gerenciará áreas de Seguridad de la información, oficial de seguridad, ingeniero de sistemas especialista en seguridad en los diferentes temas que comprenden la seguridad de la información.
- Aplicará su conocimiento a la organización y a la sociedad, para asegurar sistemas de información ya se en papel o en cómputo automático con la tecnología adecuada para agregar valor real al negocio y criterios racionales de administración de riesgos.

ÉNFASIS EN REDES DE DATOS:

- Diseñará, planificará y gestionará sistemas de comunicaciones de datos.
- Programará y realizará el mantenimiento y la expansión de sistemas de comunicación.
- Preparará o valorará el plan de viabilidad del desarrollo de un producto o servicio relacionado a redes de datos, en el contexto de la empresa.
- Definirá estrategias de seguridad para la comunicación de datos y analizará sistemas existentes para evaluar su nivel de seguridad.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0391-00-2014 y por Resolución N°0684-00-2016 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°574/2017, Resolución N°492/2022.

11. ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DOCUMENTAL Y ADMINISTRACIÓN DE ARCHIVOS

MALLA CURRICULAR

MÓDULOS FUNDAMENTALES (MF)

- Acceso a la Información Científica.
- Aspectos Jurídicos y Éticos de la Información, la Ciencia y la Tecnología.
- Estadística Aplicada.
- Elaboración de Proyecto.

MÓDULOS ESPECÍFICOS PARA LA

ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DOCUMENTAL Y ADMINISTRACIÓN DE ARCHIVOS (ME/EGDAA)

- Archivística y Archivos.
- Gestión Documental.
- Preservación y Conservación de Documentos.
- Restauración de Documentos.
- Digitalización de Documentos.
- Proyecto Archivístico.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN GESTIÓN DOCUMENTAL Y ADMINISTRACIÓN DE ARCHIVOS

Duración

1 año

Carga horaria

400 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Las clases serán distribuidas en dos días: jueves de 18:00 a 22:00 horas y sábados de 08:00 a 13:00 horas, con excepción para los módulos a ser desarrollados por docentes extranjeros, en este caso, las clases serán de lunes a viernes de 18:00 a 22:00 horas y los sábados de 08:00 a 13:00 horas.

Requisitos de Admisión

Para acceder a la Especialización el profesional debe contar con:

- Conocimientos Generales: de por lo menos de un idioma extranjero (portugués, inglés, francés, etc.), estadística básica y aplicación de herramientas informáticas y de internet.
- Habilidades y Actitudes: de expresión oral y escrita para la investigación documental y de campo, de creatividad, formalidad, análisis y síntesis, y, capacidad para el trabajo en equipo, de responsabilidad, perseverancia, compromiso institucional, toma de decisiones e iniciativa.

Para postularse al programa el interesado deberá:

- Poseer el título de Licenciado, Ingeniero o ser egresado de una carrera de 4 años de duración con una carga horaria superior a 2.700 horas reloj.
- Llenar la solicitud de admisión.

Presentar una carpeta con los siguientes documentos:

- Dos fotos tipo carnet.
- Una fotocopia del registro de título.
- Dos fotocopias autenticadas de cédula de identidad.
- Un Currículum vitae (en el formato de la FP-UNA).
- Certificado de estudios (legalizado).
- Una fotocopia del certificado de estudios
- Un antecedente policial original.
- Un antecedente judicial original.
- Carta de referencia de dos profesores nacionales y/o extranjeros.
- Carta de motivación.
- Documentos que avalan el financiamiento del curso.

• Los candidatos deben tener conocimientos básicos de un idioma extranjero (portugués, inglés, francés, etc.), destrezas de redacción y estilo, conocimientos de estadística básica y de aplicaciones. En el caso de candidatos extranjeros, cuya lengua natural sea diferente al español, deberán demostrar el dominio de este último. Cualquier otro caso particular será analizado por la Dirección del Departamento de Postgrado de la FP-UNA. La Comisión de Admisión estudiará los expedientes de los candidatos y comunicará a los mismos y a las demás instancias, según corresponda.

Perfil del Egresado

- Diagnosticará, planificará y administrará sistemas de archivos y gestión documental que, abarcando el ciclo integral de vida de la documentación, posibiliten el acceso oportuno y seguro a la misma en archivos de oficina y/o de gestión, archivos centrales y archivos históricos.
- Podrá insertarse en distintos espacios del mercado laboral en instituciones de la administración pública central, de los sectores privados, académicos y culturales, en calidad de consultor independiente, profesional de archivos, centros de documentación y centros de investigación.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0661-00-2017 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°574/2017, Resolución N°477/2019.

12. ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y LA INFORMACIÓN

CORRESPONDIENTE AL ÉNFASIS: “GESTIÓN Y TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO”

MÓDULOS FUNDAMENTALES (MF)

- Acceso a la información científica.
- Aspectos jurídicos y éticos de la información, la ciencia y la tecnología.
- Estadística aplicada.
- Elaboración de proyecto.

MÓDULOS PARA LA ESPECIALIZACIÓN EN

GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y LA INFORMACIÓN (ME/EGII)

- Ciencia, innovación y desarrollo.
- Gestión de proyectos de investigación. Fondos y financiamiento de la investigación. Investigación científica, transferencia y la divulgación del conocimiento.
- Rol del investigador y el sistema nacional de investigadores.
- Metodología de la investigación científica.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y LA INFORMACIÓN

Duración

1 año

Carga horaria

400 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Las clases serán distribuidas en dos días: jueves de 18:00 a 22:00 horas y sábados de 08:00 a 13:00 horas, con excepción para los módulos a ser desarrollados por docentes extranjeros, en este caso, las clases serán de lunes a viernes de 18:00 a 22:00 horas y los sábados de 08:00 a 13:00 horas.

Requisitos de Admisión

Para acceder a la Especialización el profesional debe contar con:

- Conocimientos Generales: de por lo menos de un idioma extranjero (portugués, inglés, francés, etc.), estadística básica y aplicación de herramientas informáticas y de internet. Habilidades y Actitudes: de expresión oral y escrita para la investigación documental y de campo, de creatividad, formalidad, análisis y síntesis, y, capacidad para el trabajo en equipo, de responsabilidad, perseverancia, compromiso institucional, toma de decisiones e iniciativa.

Para postularse al programa el interesado deberá:

- Poseer el título de Licenciado, Ingeniero o ser egresado de una carrera de 4 años de duración con una carga horaria superior a 2.700 horas reloj.

- Llenar la solicitud de admisión.

Presentar una carpeta con los siguientes documentos:

- Dos fotos tipo carnet.
- Una fotocopia del registro de título.
- Dos fotocopias autenticadas de cédula de identidad.
- Un Currículum vitae (en el formato de la FP-UNA)
- Certificado de estudios (legalizado).
- Una fotocopia del certificado de estudios
- Un antecedente policial original.
- Un antecedente judicial original.
- Carta de referencia de dos profesores nacionales y/o extranjeros.
- Carta de motivación.
- Documentos que avalan el financiamiento del curso.
- Los candidatos deben tener conocimientos básicos de un idioma extranjero (portugués, inglés, francés, etc.), destrezas de redacción y estilo, conocimientos de estadística básica y de aplicaciones. En el caso de candidatos extranjeros, cuya lengua natural sea diferente al español, deberán demostrar el dominio de este último. Cualquier otro caso particular será analizado por la Dirección del Departamento de Postgrado de la FP-UNA. La Comisión de Admisión estudiará los expedientes de los candidatos y comunicará a los mismos y a las demás instancias, según corresponda.

Perfil del Egresado

- Se desempeñará tanto en instituciones públicas como privadas, en cargos relacionados con la gestión de la investigación.
- Diseñará y gestionará modelos institucionales de investigación.
- Gestionará la transferencia de conocimientos desde el sector académico-científico al sector agro-productivo nacional, y proyectos de I+D+I.
- Trabaja como consultor de actividades vinculadas a la investigación, desarrollo e innovación tecnológica.
- Apoyará y/o propondrá programas, proyectos y líneas de investigación.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0660-00-2017 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°458/2019.

13. ESPECIALIZACIÓN EN SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL

PLAN DE ESTUDIO

MÓDULO GENERAL

- Fundamentos Básicos.
- Marco jurídico.
- Técnicas afines.
- Técnicas de capacitación.
- Gestión de la seguridad e higiene.

MÓDULO DE SEGURIDAD E HIGIENE

- Técnicas de seguridad.
- Riesgos específicos de seguridad.
- Agentes químicos y biológicos.

- Agentes físicos.
- Ergonomía I.
- Riesgos psicosociales I.
- Medicina del trabajo.

MÓDULO COMPLEMENTARIO

- Seguridad
- Higiene

PRÁCTICA PROFESIONAL

- Práctica profesional

Título que otorga

ESPECIALISTA EN SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL

Duración

18 meses

Carga horaria

430 horas

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

Modalidad

Semi presencial

Turno

Las clases con docentes nacionales: los días jueves de 18:00 hs. a 22:00 hs.; los sábados de 08:00 hs. a 13:00 hs.; con docentes internacionales: de lunes a viernes de 18:00 hs. a 22:00 hs; los sábados de 08:00 hs. a 13:00 hs.

Requisitos de Admisión

Para acceder a la Especialización el profesional debe contar con:

- Poseer el título de Ingeniero en el caso de licenciados o egresados de una carrera de 4 años de duración, con una carga horaria superior a 2.700 horas reloj, la comisión del programa de postgrado, decidirá su admisión en función de los estudios cursados previamente y de la experiencia profesional.

Presentar una carpeta con los siguientes documentos:

- Dos fotos tipo carnet.
- Una copia del registro de título.
- Dos fotocopias autenticadas de cédula de identidad.
- Un Currículum vitae.
- Una fotocopia del certificado de estudios.
- Un certificado de nacimiento original o fotocopia autenticada por escribanía.
- Un antecedente policial original.
- Un antecedente judicial original.
- Carta de referencia.
- Carta de motivación.

Perfil del Egresado

- Administrará y gerenciará unidades de seguridad e higiene laboral.
- Supervisará y asesorará en materia de seguridad e higiene laboral.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°512-00-2014 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°574/2017.

14. ESPECIALIZACIÓN EN TICS APLICADAS A LA EDUCACIÓN SUPERIOR

MÓDULO 1: TICS, CURRÍCULUM E INNOVACIÓN

- Sociedad de la Información.
- Las TIC y su inclusión en el diseño y desarrollo del currículum.
- Las TIC como medios para la innovación educativa.

MÓDULO 2: PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE MEDIADO EN TICS

- Enseñar y aprender con tecnologías.
- Proceso de enseñanza - aprendizaje en entornos virtuales.
- Modelos de sistemas en Educación a Distancia.

MÓDULO 3: RECURSOS INFORMÁTICOS PARA EL DESARROLLO DEL CURRÍCULUM EN ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE

- Plataformas Tecnológicas para el aprendizaje

virtual.

- Estrategias y recursos para la formación en entornos virtuales.

MÓDULO 4: ELABORACIÓN DE CONTENIDOS DIDÁCTICOS PARA ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE

- El diseño y la Producción de material didáctico para entornos virtuales de aprendizaje.
- Análisis y evaluación de materiales digitales.

MÓDULO 5: GESTIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE MEDIADO EN TICS

- Gestión docente en el uso de las plataformas tecnológicas para la educación virtual.
- Evaluación de sistemas de formación online.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN TICS APLICADAS A LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Duración

1 año

Carga horaria

460 horas

Modalidad

E-Learning

Turno

Mañana – Noche

Requisitos de Admisión

Destinados a docentes y egresados de nivel superior universitario, que aspiren a desempeñar su labor profesional en la utilización de Tics y entornos virtuales de aprendizaje.

- Certificado de grado o título universitario legalizado por el Rectorado de la UNA.
- Certificado de los estudios realizados con las correspondientes calificaciones obtenidas.
- Currículum vitae en formato estandarizado de la Facultad Politécnica de la UNA.
- Manejo y destrezas básicas en plataformas informáticas.
- Dos fotos tipo carnet.
- Dos fotocopias autenticadas de cédula de identidad.
- Un antecedente policial original.
- Un antecedente judicial original.

Perfil del Egresado

- Analizará las implicaciones de los procesos tecnológicos en la educación a nivel organizativo, curricular y social.
- Caracterizará pedagógicamente las nuevas tecnologías.
- Promoverá la integración curricular de los medios tecnológicos en diversas situaciones educativas, presenciales y no presenciales.
- Conocerá y valorará las posibilidades educativas de los instrumentos informáticos en situaciones escolares y en ámbitos de educación virtual.
- Diseñará, desarrollará y evaluará materiales educativos de carácter tecnológico.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0502-00-2012 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°574/2017.

15. ESPECIALIZACIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC)

TABLA 1: ESPECIALIZACIÓN EN TIC ÉNFASIS EN AUDITORÍA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS (A).

- Gestión ágil de Proyectos.
- Gobierno de las TICs.
- Auditoría de Sistemas de Información.
- Auditoría e Implementación de Sistemas de Gestión de Continuidad del Negocio.
- Informática Forense y Evidencia Digital.
- Gestión de Riesgos en TIC.
- Estimación de Proyectos en TIC.
- Taller de preparación para Certificación en Auditoría en Sistemas de Información.

ÉNFASIS EN INGENIERÍA DE SOFTWARE (I)

- Gestión ágil de Proyectos.
- Gobierno de las TICs.
- Ingeniería de Software con Modelos.
- Ingeniería de Requisitos.
- Calidad y Métricas de Software.
- Modelado de Procesos de Negocio.
- Extracción Automática de Conocimiento.

- Bases de Datos Avanzadas.

ÉNFASIS EN REDES Y COMUNICACIÓN DE DATOS (R)

- Gestión ágil de Proyectos.
- Gobierno de las TICs.
- Comunicación y Redes de Computadoras.
- Tópicos de IPV6 y Enrutamiento Avanzado.
- Ingeniería de Tráfico.
- Redes Ópticas.
- Servicios Móviles y Redes Próxima Generación.

ÉNFASIS EN SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN (S).

- Gestión ágil de Proyectos.
- Gobierno de las TICs.
- Protocolos de Seguridad en Redes, IPS/IDS y Firewalls.
- Arquitecturas y Gestión de Seguridad.
- Aspectos Legales en la Seguridad de la Información.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

- Seguridad en Aplicaciones de Software y Bases de Datos.
- Tópicos Avanzados de Criptografía.

ASIGNACIÓN ELECTIVAS

- Diseño de Data Centers y Seguridad Física.
- Tópicos de Algoritmos Avanzados.
- Sistemas de Gestión Empresarial (ERP).

- Arquitecturas Avanzadas de Software.
- Diseño Avanzado de Pruebas del Software.
- Cloud Computing y Tecnologías Web Avanzadas.
- Redes de Sensores y RFID.
- Aspectos Prácticos en Telecomunicaciones

Título que otorga

ESPECIALISTA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN CON ÉNFASIS EN: a) AUDITORÍA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS, b) ÉNFASIS EN INGENIERÍA DE SOFTWARE, c) ÉNFASIS EN SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN O d) ÉNFASIS EN REDES DE DATOS.

Duración

15 meses

Carga horaria

460 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Las clases a cargo de docentes nacionales se desarrollarán en lo posible dos días a la semana, de 18:00 a 22:00 hs. Las clases a cargo de docentes extranjeros podrán eventualmente ser desarrolladas de lunes a viernes con el mismo horario, pudiendo este ser modificado, garantizando un punto de equilibrio entre las restricciones de horario de los alumnos y las del plan de ejecución del programa.

Requisitos de Admisión

El perfil de entrada para este Programa es la siguiente:

- Directivos o personal con responsabilidad dentro de las organizaciones, cuya función esté o vaya a estar relacionada con las áreas tecnológicas de Ingeniería de Software, Tecnologías y Seguridad de la Información, Telecomunicaciones, Electrónica y Redes de Computadoras.
 - Profesionales con alto potencial emprendedor, interesados en especializarse en estas mismas áreas a fin de aumentar su capacidad de generar y desarrollar nuevas ideas que posibiliten el desarrollo tecnológico nacional y regional.
 - El Programa va dirigido a profesionales universitarios con:
 - Titulación de Licenciatura o Ingeniería egresado de carreras con 2.700 horas reloj o 4 años de duración como mínimo, en áreas tecnológicas tales como informática, electrónica, o electricidad.
 - Titulación con conocimientos equivalentes adquiridos en el ejercicio profesional o con formación adicional.
- La Coordinación del Programa de Postgrado decidirá su admisión en función de los estudios cursados previamente y de la experiencia profesional.

Además, deberán poseer:

- Competencias para aplicar un cuerpo distintivo de conocimientos científicos y tecnológicos en un contexto general, tomando en consideración las restricciones impuestas por las finanzas, la legislación, la ética y las personas.
- Capacidad para el uso de las tecnologías de la información y de las comunicaciones.
- Comunicación de forma eficaz en español y poseer conocimientos intermedios en inglés.
- Capacidad de innovación y creatividad.

Para su postulación al Programa, el interesado deberá presentar la siguiente documentación, que será recibida por la Comisión de Admisión:

- Solicitud de Postulación.
- Currículum vitae actualizado.
- Fotocopia autenticada de cédula de identidad.
- Fotografía de 3x4 reciente.

- Copia de título de grado legalizado por el Rectorado de la UNA.
- Copia del certificado de estudios legalizado por escribanía.
- Carta de motivación manuscrita.
- Certificado de antecedentes policiales y judiciales.
- La documentación requerida estará acorde con el Reglamento de cursos de Postgrado de la UNA y con lo dispuesto por la Dirección de Investigación y Postgrado de la Facultad Politécnica UNA. En la solicitud de postulación se deberá indicar el énfasis al cual se postula el interesado.

Perfil del Egresado

El graduado de la Maestría en Tecnologías de la Información y la Comunicación con énfasis en: AUDITORÍA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS:

- Supervisará áreas de Auditoría interna o externa; análisis y control de riesgos en sistemas informáticos o contralor de seguridad en los diferentes temas que comprenden la auditoría de sistemas informáticos.
- Comprenderá su rol en la sociedad, ya sea como depositario y generador de conocimiento, siendo capaz de integrar los aspectos multidisciplinarios del mundo que le rodea, teniendo sentido de responsabilidad social y ética para formularse objetivos y ser consecuente con ellos, convirtiéndose en agente multiplicador a favor de la sociedad en la que vive.

INGENIERÍA DE SOFTWARE:

- Comprenderá las dificultades inherentes a la identificación de los requisitos de un sistema de software, utilizando las herramientas disponibles para especificación.
- Planificará, gestionará y supervisará proyectos software para diferentes entornos y en grupos de trabajo multidisciplinarios en su ámbito de competencia, desde su concepción inicial hasta su inserción en el mercado.
- Diseñará productos adecuados aplicando técnicas de ingeniería para el desarrollo de sistemas de software en diferentes entornos.
- Evaluará y garantizará la calidad deseada de un producto software.

SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN:

- Gerenciará áreas de Seguridad de la información, oficial de seguridad, ingeniero de sistemas especialista en seguridad en los diferentes temas que comprenden la seguridad de la información.
- Aplicará su conocimiento a la organización y a la sociedad, para asegurar sistemas de información ya sea en papel o en cómputo automático con la tecnología adecuada para agregar valor real al negocio y criterios racionales de administración de riesgos.

REDES DE DATOS:

- Diseñará, planificará y gestionará sistemas de comunicaciones de datos.
- Programará y realizará el mantenimiento y la expansión de sistemas de comunicación.
- Preparará o valorará el plan de viabilidad del desarrollo de un producto o servicio relacionado a redes de datos, en el contexto de la empresa.
- Definirá estrategias de seguridad para la comunicación de datos y analizar sistemas existentes para evaluar su nivel de seguridad.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0391-00-2014 y por Resolución N°0684-00-2016 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°574/2017; Resolución N°492/2022.

16. CAPACITACIÓN EN DIDÁCTICA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

PLAN DE ESTUDIOS

MÓDULOS

1. FUNDAMENTOS DE LA PEDAGOGÍA Y DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR.
2. PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE. TEORÍAS DEL APRENDIZAJE.
3. LA SITUACIÓN DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE. COMPONENTES BÁSICOS.

4. MEDIOS Y TICS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.
5. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE.
6. DISEÑO Y GESTIÓN DOCENTE.
7. CURRÍCULO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.
8. PRÁCTICA DOCENTE.

Título que otorga

CERTIFICADO DE CULMINACIÓN DEL CURSO DE CAPACITACIÓN EN DIDÁCTICA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Duración

9 meses

Carga horaria

110 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Las clases serán de lunes a viernes de 08:00 hs. a 19:00 horas.

Requisitos de Admisión

Para acceder al curso, el interesado deberá:

- Ser egresado de una carrera universitaria o de nivel terciario superior con una carga superior a 2.700 horas reloj.
- Presentar todos los documentos requeridos.
- Completar el formulario de inscripción.

Documentos a presentar:

- Título universitario o de nivel terciario superior: 1. Para egresados de la UNA (una fotocopia autenticada del título por el Rectorado de la UNA). 2. Para egresados de otras universidades o institutos de formación superior (una fotocopia autenticada del título por la universidad o instituto de origen y por el Rectorado de la UNA).
- Certificado de estudios (una fotocopia autenticada por escribanía).
- Cédula de identidad civil (una fotocopia autenticada por escribanía).
- 1 Foto carnet actualizada.
- Formulario de inscripción firmado.

Perfil del Egresado

- Demostrará conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes para el ejercicio de la docencia universitaria en el área de su especialidad.
- Seleccionará contenidos, estrategias metodológicas, recursos y procedimientos de evaluación, coherentes a los objetivos y pertinentes con el perfil de egreso de sus estudiantes.
- Desarrollará su práctica docente con actitud profesional responsable y ética.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0149-00-2017 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N° 266/2017, Resolución N° 122/2019.



FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

AUTORIDADES

Decano:	Prof. Lic. Constantino Nicolás Güefos Kapsalis, MAE
Vicedecano:	Prof. Dr. Javier Alcides Galeano Sánchez
Secretaria de Facultad:	Abog. María Isabel Campuzano
Director de Postgrado:	Prof. MSc. Tomás Rodrigo López Arias

PROGRAMAS Y PLANES DE ESTUDIO

1. DOCTORADO EN CIENCIAS MATEMÁTICAS

BASES FUNDAMENTALES

- Bases fundamentales para el doctorado (Software de uso matemático, idiomas).

- Análisis Complejo.
- Ceros de Funciones Enteras.
- Seminarios Especiales para la línea A.

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS COMUNES

- Historia de la Matemática.
- Filosofía de la Matemática.

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS PARA LA LÍNEA B

- Topología.
- Análisis Funcional.
- Seminarios Especiales para la línea B

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS PARA LA LÍNEA A

Título que otorga

DOCTOR EN CIENCIAS MATEMÁTICAS

Duración

4 años

Carga horaria

1.400 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Tarde – Noche. Lunes a viernes de 16:00 a 20:00 horas.

Requisitos de Admisión

Para postularse al Programa, el aspirante debe poseer el Título de Magíster en Matemática o Magíster en Matemática Aplicada u otro de áreas afines de la FACEN, o de otras unidades académicas de la Universidad Nacional de Asunción, o de universidades públicas y privadas, nacionales o extranjeras debidamente reconocidas por las autoridades competentes, así como la presentación de los documentos requeridos.

Documentos requeridos:

- Copia de título de Postgrado de una Maestría con una duración mínima de 540 horas reloj presenciales, debidamente legalizada por el Rectorado de la UNA y Certificado de Estudios de Grado y Postgrado, completo y original (para egresados de FACEN u otras facultades de la UNA).

En caso de que los estudios se hayan realizado en el extranjero, se presentará copia debidamente autenticada del oficio de Revalidación expedido por la UNA. En caso de que en el Certificado de Estudios no aparezca explícita la carga horaria correspondiente a la Maestría en cuestión, se deberá anexar al mismo una constancia expedida por la respectiva Unidad Académica.

- Formulario de postulación debidamente llenado.
- Currículo Vitae actualizado.
- 2 (dos) fotografías tipo carnet recientes.
- Copia del documento de identidad válido en el Paraguay, vigente y autenticado por Escribanía Pública.
- Certificado de Nacimiento original o copia autenticada por Escribanía Pública.
- Solicitud dirigida al Decano de la Facultad, con declaración de intenciones. En la declaración se expresará el motivo por el cual desea tomar el programa, los beneficios que reportará, el área y posible contenido de la Tesis.

- Otros requisitos fijados por la Comisión de Doctorado.
- Demostrar habilidad para la traducción e interpretación de artículos científicos en inglés.
- Presentarse a una entrevista personal con la Comisión de Doctorado conformada para el efecto.
- Copia de la Nota de Aprobación para el Programa de Postgrado postulado, firmada por el director de Postgrado y/o Decano de la FACEN.
- Abonar la matrícula y aranceles correspondientes (si fuere necesario).
- Presentar documentación de haber obtenido alguna beca, financiación especial o compromiso personal o institucional, asumiendo la responsabilidad del pago de aranceles correspondientes.

Perfil del Egresado

- Será investigador capaz de aplicar la teoría y los métodos matemáticos para la solución de problemas de interés en diversas áreas del accionar humano, a partir de la planificación de la investigación, el análisis de la realidad y el uso correcto de programas informáticos especializados.
- Tendrá sólidos conocimientos en las áreas de análisis complejo y análisis funcional.
- Identificará, abstraerá, seleccionará, adaptará y aplicará los métodos apropiados para abordar y establecer mecanismos de síntesis, análisis y solución de problemas científicos cuando su participación sea pertinente.
- Utilizará adecuadamente las herramientas informáticas en los procesos involucrados en la matemática.
- Tendrá disposición al trabajo en equipo multidisciplinario; servicio, responsabilidad y ética profesional; además, disposición hacia la investigación científica.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0615-00-2016 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°201/2017, Rectificación Resolución N°450/2017.

2. MAESTRÍA EN BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS

- Metodología de la Investigación Científica.
- Tecnologías de la fermentación.
- Técnicas Ómicas.
- Operaciones físicas, bioseparaciones y purificación de macromoléculas.
- Diseño de bioprocesos.
- Tratamiento y gestión de residuos sólidos y líquidos.
- Economía para la innovación biotecnológica y

formulación de proyectos.

- Biomasa y sustratos gaseosos en la producción de combustibles renovables.
- Diseño experimental y análisis de datos.

SEMINARIOS ESPECIALES

- Aplicación Biotecnológica en la industria farmacéutica.
- Aplicación biotecnológica en la industria de alimentos.

Título que otorga

MAGÍSTER EN BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL

Duración

2 años

Carga horaria

904 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Tarde-Noche. Lunes a viernes de 14:00 a 20:00 horas.

Requisitos de Admisión

- El aspirante debe poseer Título de Grado de Licenciado en Biotecnología otorgado por la Universidad Nacional de Asunción o afines a ella, o su equivalente otorgada por una Universidad privada que tenga convenio con la Universidad Nacional de Asunción o de una universidad de otro país debidamente reconocida en el área de Biología, Bioquímica, Biotecnología, Ciencias Ambientales, Farmacia, Química, Ingenieros Agrónomos, Ingenieros Químicos u otras titulaciones de Licenciatura o grado afines, así como la presentación de los documentos requeridos Documentos a presentar para la postulación:

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

- Copia de Título de Grado de una carrera con una duración mínima de 2.700 horas reloj y cuatro años de duración como mínimo, debidamente legalizada por el Rectorado de la UNA y certificado de Estudios, completo y original (para egresados de FACEN u otras facultades de la UNA).
- En caso de que los estudios se hayan realizado en el extranjero, se presentará copia debidamente autenticada del oficio de Revalidación expedido por la UNA. Los egresados de otras universidades (públicas y privadas) deberán presentar copia del Título de Grado, debidamente legalizada por el MEC y el Rectorado de la UNA.
- Además, certificado de Estudios original, donde conste que la carrera posee una duración mínima de 2.700 horas reloj presenciales y cuatro años de duración como mínimo, debidamente legalizada por el Rectorado de la UNA. En caso de que en el Certificado de Estudios no aparezca explícita esta información, se deberá anexar al mismo la constancia correspondiente, expedida por la respectiva Unidad Académica.
- Formulario de postulación debidamente llenado.
- Currículo Vitae actualizado.
- 2 (dos) fotografías tipo carnet recientes.
- Copia del documento de identidad válido en el Paraguay, vigente y autenticado por Escribanía Pública.
- Certificado de nacimiento original o copia autenticada por Escribanía Pública.
- Solicitud dirigida al Decano de la Facultad, con declaración de intenciones. En la declaración se expresará el motivo por el cual desea tomar el Programa, los beneficios que reportará, el área y posible contenido de la tesis.
- Aprobar el curso de nivelación.
- Presentarse a una entrevista personal con la Comisión de Admisión conformada para el efecto.
- Copia de la nota de aprobación para el curso de Postgrado postulado, firmada por el director de Postgrado y/o el Decano de la FACEN.
- Abonar la matrícula y aranceles correspondientes.
- Presentar documentación de haber obtenido alguna beca, financiación especial o compromiso personal o institucional, asumiendo la responsabilidad del pago de aranceles correspondientes.
- Otros requisitos fijados por la Coordinación del PPG.

Perfil del Egresado

- Adquirirá un panorama actualizado de las metodologías y los avances de las diversas ramas que involucra la Biotecnología Industrial.
- Contribuirá al desarrollo de la economía basada en el conocimiento científico que mejore la competitividad de empresas biotecnológicas de diferentes ámbitos.
- Consolidará grupos de investigación que contribuyan al crecimiento del conocimiento tecnológico en sus respectivas áreas y líneas de trabajo.
- Explorar nuevos entornos relacionados con la Biotecnología desde una visión amplia y multidisciplinaria.
- Adquirirá un panorama actualizado de las metodologías y los avances de las diversas ramas que involucra la Biotecnología Industrial.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0193-00-2017 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°273/2017.

3. MAESTRÍA EN CIENCIAS BIOLÓGICAS MENCIÓN: a) BIOLOGÍA DE LA CONSERVACIÓN; b) MENCIÓN BIODIVERSIDAD Y SISTEMÁTICA

ASIGNATURAS

ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICA

- Metodología Científica.
- Bioestadística.
- Diseño Experimental y Análisis de Muestreo.
- Evaluación de la Biodiversidad.

ÁREA DE FORMACIÓN ESPECÍFICA BIOLOGÍA DE

LA CONSERVACIÓN

- Ecología de la Conservación.
- Gestión y Conservación de Flora y Fauna.
- Manejo Sostenible de Recursos Naturales.

ÁREA DE FORMACIÓN ESPECÍFICA BIODIVERSIDAD Y SISTEMÁTICA

- Biología Evolutiva.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

- Taxonomía y Sistemática.
- Métodos Filogenéticos.

- Seminario Especial I.
- Seminario Especial II

SEMINARIOS ESPECIALES

Título que otorga

MÁSTER EN CIENCIAS MENCIÓN: BIOLOGÍA DE LA CONSERVACIÓN O BIODIVERSIDAD Y SISTEMÁTICA

Duración

2 años

Carga horaria

576 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Tarde

Requisitos de Admisión

- Destinado a titulados superiores universitarios, que hayan cursado una carrera de un mínimo de 2.700 horas reloj y cuatro años de duración, (Licenciados en Ciencias, Ingeniería Forestal, Geografía, Ingenieros Agrónomos, Médicos Veterinarios o títulos equivalentes), que acrediten un alto nivel de preparación en la materia objeto del postgrado. Además, deben tener conocimientos básicos de inglés y computación.

Documentos a presentar para la postulación:

- Llenar el formulario de inscripción.
- Copia de título de grado, legalizado por el Rectorado de la UNA.
- Un curriculum vitae. Dicho curriculum deberá incluir de forma ordenada y explícita los datos personales, formación académica y demás cursos o experiencia en el área de postgrado.
- Certificado de estudios completo y original. En caso de que los estudios hayan sido realizados en el extranjero, se presentará copia debidamente autenticada del oficio de revalidación expedido por la Universidad Nacional de Asunción.
- Acta de nacimiento, original o copia autenticada por escribano/a público.
- Fotocopia autenticada de cédula de identidad.
- Certificado de salud.
- Cuatro fotografías carnet tamaño 3x4.
- Solicitud de financiación de los aranceles correspondientes.
- Nota de solicitud dirigida al Decano de la Facultad, con declaración de intenciones. En la declaración se expresará el motivo por el cual desea tomar el curso, los beneficios que reportará y el área y posible contenido de la tesis.
- Demostrar conocimientos suficientes de español cuando no sea la lengua materna.

Perfil del Egresado

- Estará formado con valores, conocimientos y habilidades necesarios para desarrollar investigaciones.
- Conocerá la biodiversidad del país, comprendiendo los procesos naturales.
- Detectará situaciones problemáticas y elaborará estrategias tendientes a solucionarlas.
- Creará, dirigirá y ejecutará programas de conservación y uso sustentable de los recursos naturales. Al finalizar el Programa de postgrado los egresados serán capaces de: Formar a nuevos profesionales en su área de experticia y enseñar los principios de aplicación del método científico e inculcar a sus alumnos el sentido de compromiso con el país para la conservación de la biodiversidad.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°520-00-2007; Resolución N°0406-00-2016 del Consejo Superior Universitario. Mención Biología de la Conservación Programa Acreditado en el Modelo Nacional por la Agencia de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES) Sede Central Resolución N°555/2019 de fecha 11/12/2019 al 11/12/2023, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°179/2018. Mención Biodiversidad y Sistemática Programa Acreditado en el Modelo Nacional

por la Agencia de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES) Sede Central Resolución N°554/2019 de fecha 11/12/2019 al 11/12/2023, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°179/2018.

4. MAESTRÍA EN CIENCIAS FÍSICAS

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS

1. MECÁNICA CLÁSICA AVANZADA.
2. MECÁNICA CUÁNTICA I.
3. ELECTROMAGNETISMO I.

4. MECÁNICA ESTADÍSTICA.
5. MECÁNICA CUÁNTICA II.
6. ELECTROMAGNETISMO II.
7. ESTADO SÓLIDO.

Título que otorga

MAGÍSTER EN CIENCIAS FÍSICAS

Duración

2 años

Carga horaria

800 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Tarde

Requisitos de Admisión

Para postularse al Programa el aspirante debe poseer:

- Título de grado otorgado por la Universidad Nacional de Asunción o afines a ella, o su equivalente otorgado por la universidad privada que tenga convenio con la Universidad Nacional de Asunción o de una universidad de otro país debidamente reconocida, en el área de las ciencias físicas o afines, así como la presentación de los documentos requeridos.

Documentos a presentar para la postulación:

- Copia de título de grado de una carrera con una duración mínima de 2700 horas reloj y cuatro años de duración como mínimo, debidamente legalizada por el Rectorado de la UNA y certificado de estudios, completo y original (para egresados de FACEN u otras facultades de la UNA).
- En caso de que los estudios se hayan realizado en el extranjero, se presentará copia debidamente autenticada del oficio de revalidación expedido por la UNA. Los egresados de otras universidades (públicas y privadas) deberán presentar copia del título de grado, debidamente legalizada por el MEC y el Rectorado de la UNA.
- Certificado de estudios original, donde conste que la carrera posee una duración mínima de 2700 horas reloj presenciales y cuatro años de duración como mínimo, debidamente legalizada por el Rectorado de la UNA. En caso de que en el certificado de estudios no aparezca explícita esta información, de deberá anexar al mismo la constancia correspondiente, expedida por la respectiva Unidad Académica.
- Formulario de postulación debidamente llenado.
- Currículo vitae actualizado.
- 2 (dos) fotografías tipo carnet recientes.
- Copia del documento de identidad válido en el Paraguay, vigente y autenticado por escribanía pública.
- Certificado de nacimiento original o copia autenticada por escribanía pública.
- Solicitud dirigida al Decano de la facultad con declaración de intenciones. En la declaración se expresará el motivo por el cual desea tomar el programa, los beneficios que reportará, el área y posible contenido de la Tesis.
- Otros requisitos fijados por la coronación del PPG.

Requisitos para la admisión

- Aprobar un curso de nivelación y haber asistido al mismo al menos en un 75%.
- Demostrar conocimiento suficiente de español cuando no sea la lengua materna.

- Poseer capacidad de lectura comprensiva y habilidad para la traducción e interpretación de artículos científicos en inglés.
- Presentarse a una entrevista personal con la Comisión de Admisión conformada para el efecto.
- Copia de la nota de aprobación para el Programa de postgrado postulado, firmada por el director de Postgrado y/o el Decano de la FACEN.
- Formulario de inscripción debidamente llenado.
- Abonar la matrícula y aranceles correspondientes.
- Presentar documentación de haber obtenido alguna beca, financiación especial o compromiso personal o institucional, asumiendo la responsabilidad del pago de aranceles correspondientes.
- Otros requisitos fijados por la Coordinación de PPG.

Perfil del Egresado

- Conocerá e identificará los procesos de la investigación científica; además, sabrá las normas de la redacción científica.
- Conocerá y comprenderá los fundamentos y los principios básicos y generales de la física.
- Diseñará proyectos de investigación científica de calidad en el área de Física y las aplicaciones relacionadas.
- Gestionará y administrará los procesos científicos que hacen al método científico.
- Liderará grupos de investigación científica de la más alta calidad.
- Evaluará propuestas de investigación científica.
- Aplicará los principios de la ética en la investigación científica.
- Integrará grupos multidisciplinarios de investigación científica.
- Ejercerá la docencia en el área a nivel de postgrado.
- Dirigirá todos los esfuerzos humanos individuales y colectivos hacia los fines del proyecto y los intereses de los afectados.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°161-00-2013; Resolución N°0410-00-2016; Resolución N°0175-00-2017 del Consejo Superior Universitario. Programa Acreditado en el Modelo Nacional por la Agencia de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES) Sede Central Resolución N°520/2019 de fecha 04/12/2019 al 04/12/2023, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°748/2016.

5. MAESTRÍA EN CIENCIAS FÍSICAS DE LA RADIOPROTECCIÓN

ASIGNATURAS

FUNDAMENTOS DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

MÓDULO I: Introducción. Física y Matemáticas básicas utilizadas en protección radiológica.

MÓDULO II: Interacción de la radiación con la Materia. Fuentes de Radiación.

MÓDULO III: Magnitudes y unidades. Cálculos y mediciones dosimétricas.

MÓDULO IV: Principios de detección y medición de la radiación. Efectos de la Radiación a nivel molecular y celular. Efectos deterministas. Efectos estocásticos somáticos.

MÓDULO V: Efectos estocásticos hereditarios. Efectos en el embrión y el feto. Estudios y Cuestiones epidemiológicos. Concepto de detrimento radiológico.

LEGISLACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL

MÓDULO I: Marco teórico. Papel de las organizaciones internacionales en el campo de la protección radiológica. Desarrollo de la cultura de

la seguridad.

MÓDULO II: Marco jurídico de la protección radiológica y el uso seguro de las fuentes de radiación. Sistema reglamentario.

MÓDULO III: Evaluación de la efectividad de los programas de reglamentación.

MÓDULO IV: Normas y Reglamentos Nacionales y tratados internacionales al respecto. Código de Conducta. Reglamento de Transporte Radiactivo

EVALUACIÓN DE LA EXPOSICIÓN A RADIACIONES IONIZANTES I

MÓDULO I: Evaluación de la exposición ocupacional debida a fuentes de radiación externas.

MÓDULO II: Evaluación de la exposición ocupacional debida a incorporaciones de radionucleidos.

MÓDULO III: Organización y gestión. Métodos de protección y uso seguro de las fuentes de radiación. Optimización.

MÓDULO IV: Vigilancia radiológica individual y de los lugares de trabajo. Vigilancia de la salud. Exposiciones potenciales.

EVALUACIÓN DE LA EXPOSICIÓN A LAS RADIACIONES IONIZANTES II.

MÓDULO I: Protección contra la exposición ocupacional en radiografía industrial. Protección contra la exposición ocupacional en los irradiadores y aceleradores de uso industrial.

MÓDULO II: Protección contra la exposición ocupacional en el empleo de medidores nucleares. Protección contra la exposición ocupacional en el empleo de trazadores. Protección contra la exposición ocupacional en dispositivos de radiografía de pozos.

MÓDULO III: Protección contra la exposición ocupacional en las plantas de producción de radioisótopos.

Protección contra la exposición ocupacional en radiología de diagnóstico. Protección contra la exposición ocupacional en medicina nuclear.

MÓDULO IV: Protección contra la exposición ocupacional en radioterapia. Protección contra la exposición ocupacional en instalaciones nucleares. Protección contra la exposición ocupacional en minería y tratamiento de materias primas.

MÓDULO V: Alcance y responsabilidades. Justificación de las exposiciones médicas. Optimización de la protección en las exposiciones médicas. Garantía de calidad. Exposiciones accidentales en las Aplicaciones médicas.

TECNOLOGÍA NUCLEAR Y DE RADIACIONES IONIZANTES

MÓDULO I: Fuentes de exposición del público. Responsabilidades y organización. Transporte seguro de materiales radiactivos.

MÓDULO II: Seguridad en la gestión de desechos radiactivos. Evaluación de la dosis Ambiental.

MÓDULO III: Vigilancia radiológica de las fuentes y el medioambiente. Productos de Consumo.

MÓDULO IV: Tecnología Nuclear y de Radiaciones aplicada a la Industria de manufactura. Tecnología Nuclear y de Radiaciones aplicada a la Investigación.

MÓDULO V: Tecnología Nuclear y de Radiaciones aplicada a la Medicina.

EMERGENCIAS RADIOLÓGICAS

MÓDULO I: Principios generales y tipos de sucesos. Conceptos básicos relativos a la respuesta en caso de emergencia.

MÓDULO II: Conceptos básicos relativos a la preparación para responder a accidentes nucleares o emergencias radiológicas. Creación de capacidad nacional para responder a accidentes nucleares o emergencias radiológicas.

MÓDULO III: Visión panorámica de la evaluación y respuesta en caso de emergencia Radiológica. Visión panorámica de la evaluación y respuesta en caso de emergencia en un reactor nuclear.

MÓDULO IV: Vigilancia de la radiactividad en caso de accidente nuclear o emergencia radiológica.

Título que otorga

MÁSTER EN CIENCIAS FÍSICAS DE LA RADIOPROTECCIÓN

Duración

2 años

Carga horaria

870 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Tarde

Requisitos de Admisión

- Poseer el título de Licenciado en Ciencias (Física, Biología, Química, Geología), graduado en medicina e ingeniería de la UNA u otros títulos de áreas afines de universidades privadas o extranjeras reconocidos por la UNA.
- Aprobar el examen de admisión curso sobre física y matemática avanzada, biología, química y fisiología.
- Mostrar capacidad de comprensión de literatura en inglés u otros idiomas extranjeros.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

- Demostrar habilidad de conocimientos en computación.
- La Evaluación de Admisión de los postulantes será realizada por parte de un Comité de Admisión coordinada por la comisión de postgraduación.
- Llenar el formulario de Inscripción.
- Copia de título de grado, debidamente legalizada, por la Universidad Nacional de Asunción y certificado de estudios, completo y original. En caso que los estudios se hayan realizado en el extranjero, se presentará copia debidamente autenticada del Oficio de Revalidación expedido por la Universidad Nacional de Asunción.
- Certificado de nacimiento, original o copia autenticada por escribano/a público.
- Certificado de salud.
- Cédula de identidad, copia autenticada por escribano/a público.
- Cuatro fotos tipo carnet.
- Solicitud de financiación de los aranceles correspondientes.
- Nota de solicitud dirigida al Decano de la Facultad, con declaración de intenciones. En la declaración se expresará el motivo por el cual desea tomar el curso, los beneficios que reportará y el área y posible contenido de la tesis.
- Curriculum vitae actualizado.
- Demostrar un conocimiento suficiente de español cuando no sea la lengua materna.
- Nota de aprobación para el curso postulado firmada por el Decano. Pago de los aranceles correspondientes, y nota de aprobación de financiación si fuera el caso o copia de carta de exención de pago o recibo correspondiente, si la hubiere.

Perfil del Egresado

- Formará parte de un grupo multidisciplinario en la industria o la medicina que utilice radiaciones ionizantes.
- Ayudará en la seguridad física y tecnológica en las instalaciones en donde se utilizan material radiactivo o radiaciones ionizantes.
- Se desenvolverá como asesor de la seguridad de la instalación, las personas y el público en general, ante situaciones de exposiciones potencial a fuentes de radiaciones ionizantes.
- Formulará soluciones a problemas concernientes con la seguridad radiológica de las instalaciones.
- Se desarrollará como encargado de protección radiológica en instalaciones como: hospitales, clínicas privadas, industria de papel, acería, prestadores de servicios, etc.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°028-00-2008; Resolución N°0408-00-2016 del Consejo Superior Universitario. Programa Acreditado en el Modelo Nacional por la Agencia de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES) Sede Central Resol. N°543/2019 de fecha 11/12/2019 al 11/12/2023, habilitada en el Catastro, según CONES Res. N°179/2018.

6. MAESTRÍA EN DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA

PLAN DE ESTUDIOS

1 ER. AÑO

- Historia de la matemática.
- Teorías educativas.
- Didáctica de la matemática I.
- Uso software matemático en educación.
- Didáctica de la matemática II.
- Metodología de la investigación científica.
- Geometría.
- Introducción al análisis real.

- Cálculo en varias variables.
- Ecuaciones diferenciales.
- Álgebra superior.
- Estadística aplicada a la investigación socioeducativa.
- Redacción técnica y científica.

2DO. AÑO

- Tesis.

Título que otorga

MAGÍSTER EN CIENCIAS: DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA

Duración

2 años

Carga horaria

700 horas

Modalidad

A distancia

Turno

Las actividades sincrónicas previstas se realizarán en cualquiera de los siguientes horarios: lunes a viernes de 14:00 hs. a 20:00 hs., de común acuerdo entre los interesados y las asincrónicas de lunes a domingo.

Requisitos de Admisión

El Perfil del ingresante al programa de Maestría en Ciencias: Didáctica Matemática:

- Debe ser un profesional que demuestre interés en la problemática de la enseñanza y el aprendizaje de la matemática, en particular particular en los niveles de educación media y superior, debe estar comprometido con la formación integral del educando, con la búsqueda de la calidad en las acciones educativas que emprenda, debe estar interesado en la construcción de conocimientos relacionados con la docencia, la investigación y la extensión universitaria con motivación suficiente para adquirir las habilidades necesarias para la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación a su praxis docente
- La admisión al programa de Maestría en Ciencias: Didáctica de la Matemática se ajusta al Reglamento General de Postgrados de la UNA.

Los interesados deberán presentar los siguientes requerimientos documentales:

- Copia de Título de Grado de una carrera con una duración mínima de 2700 horas reloj y cuatro años de duración como mínimo, debidamente legalizada por el Rectorado de la UNA.
- Los egresados de otras instituciones (públicas y privadas) deberán presentar copia del Título de Grado, debidamente legalizada por el MEC y el Rectorado de la UNA.
- Copia de Certificado de Estudios completo, debidamente legalizada por el Rectorado de la UNA. Los egresados de instituciones (públicas y privadas) deberán presentar Certificado de Estudios original, donde conste que la carrera posee una duración mínima de 2700 horas reloj presenciales y cuatro años de duración como mínimo, debidamente legalizada por el Rectorado de la UNA. En caso de que en el Certificado de Estudios no aparezca explícita esta información, se deberá anexar al mismo la constancia correspondiente, expedida por la respectiva Unidad Académica.
- Formulario de postulación debidamente llenado.
- Currículo Vitae actualizado.
- Acta de Nacimiento, original o copia autenticada por Escribano Público.
- 2 (dos) fotografías tipo carnet recientes, tamaño 3x4.
- Copia del documento de identidad válido en el Paraguay, vigente y autenticado por Escribanía Pública.
- Solicitud dirigida al Decano de la Facultad, con declaración de intenciones. En la declaración se expresarán los motivos por el cual desea tomar el programa y los beneficios que reportará. Mecanismo de admisión Para la admisión al programa de Maestría en Ciencias: Didáctica de la Matemática, el postulante deberá ejecutar las siguientes las actividades:
- Realizar la solicitud de admisión al Programa de Postgrado.
- Presentarse a una entrevista personal con la Comisión de Admisión conformada para el efecto, donde tendrá la oportunidad de expresar sus intereses y motivaciones para acceder al programa.
- Realizar el curso de nivelación y cumplir con todas sus exigencias.
- Realizar el taller de inducción y utilización de plataformas virtuales.
- Presentar copia de la Nota de Aprobación para el Programa de Postgrado postulado, firmada por el Director de Postgrado de la FACEN. – UNA.
- Presentar todas las documentaciones solicitadas en el ítem anterior.
- Abonar la matrícula y aranceles correspondientes.
- Presentar documentación de haber obtenido alguna beca, financiación especial o compromiso personal o institucional, asumiendo la responsabilidad del pago de aranceles correspondientes.

Perfil del Egresado

Conocimientos

- Tendrá conocimiento suficientemente profundo de los fundamentos teóricos y prácticos de la Matemática. Conocimiento sólido de las teorías educativas que dan soporte a la educación nacional. Conocimiento de estrategias metodológicas para planificar y diseñar secuencias aprendizaje que favorecen el proceso cognitivo del educando. Conocimientos tecnológicos en el ambiente de la enseñanza de la Matemática.

Habilidades

- Adquirirá el desarrollo de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes para el desempeño de docencia en el área de su especialidad, la facilidad para analizar formas de interacción en el aula y planificar secuencias de aprendizaje según las características del desarrollo cognitivo y contexto sociocultural de los alumnos. El desarrollo de competencias para la mejora de procesos educativos en distintas modalidades: presencial, semipresencial, a distancia; desarrollo de las competencias de comunicación en forma oral y escrito.
- Tendrá la capacidad de liderar efectivamente el proceso de enseñanza – aprendizaje; capacidad de identificar los requerimientos de los aprendizajes en el nivel de desempeño.

Actitudinales

- Tendrá la actitud proactiva en la búsqueda de una constante superación personal; actitud reflexiva e investigativa que conlleve la búsqueda de información y la reflexión crítica de su propia práctica docente. Actitud crítica frente a las múltiples propuestas, posibilidades y alcance de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el ámbito educativo.
- Tendrá la apertura ante el enfoque de la educación a distancia mediada por las herramientas tecnológicas; la predisposición para el aprendizaje y el trabajo colaborativo. Respeto a los compañeros, colegas, autoridades como así también al trabajo ajeno y al propio.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0235-00-223 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°618/2023.

7. MAESTRÍA EN DESARROLLO LOCAL SOSTENIBLE

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS

- Desarrollo territorial: conceptualización, realidad y retos.
- Empresas, redes y estrategias territoriales.
- Tecnología, innovación y desarrollo.
- Instituciones, cultura y procesos sociales.
- Política, estado y democracia.
- Desarrollo y políticas públicas.
- Iniciativas y políticas de desarrollo productivo territorial.
- Planificación y gestión estratégica del desarrollo.
- Medio ambiente y energía para el desarrollo.

Título que otorga

MAGÍSTER EN DESARROLLO LOCAL SOSTENIBLE

Duración

2 años

Carga horaria

850 horas

Modalidad

Presencial y a distancia

Turno

Tarde

Requisitos de Admisión

Para postularse al Programa el aspirante debe poseer:

- Título de Grado otorgado por la Universidad Nacional de Asunción o afines a ella, o su equivalente otorgado por una universidad privada que tenga convenio con la Universidad Nacional de Asunción

o de una Universidad de otro país debidamente reconocida, en el área de las ciencias exactas, naturales, sociales o tecnología, así como la presentación de los documentos requeridos.

Documentos a presentar:

- Copia de Título de Grado de una carrera con una duración mínima de 2.700 horas reloj y cuatro años de duración como mínimo, debidamente legalizada por el Rectorado de la UNA y Certificado de Estudios, completo y original (para egresados de FACEN u otras facultades de la UNA). En caso de que los estudios de hayan realizado en el extranjero, se presentará copia debidamente autenticada del oficio de revalidación expedido por la UNA. Los egresados de otras universidades (públicas y privadas) deberán presentar copia del Título de Grado, debidamente legalizada por el MEC y el Rectorado de la UNA. Además, Certificado de estudios original, donde conste que la carrera posee una duración mínima de 2.700 horas reloj presenciales y cuatro años de duración como mínimo, debidamente legalizada por el Rectorado de la UNA. En caso de que en el certificado de estudios no aparezca explícita esta información, se deberá anexar al mismo la constancia correspondiente, expedida por la respectiva Unidad Académica.
- Formulario de postulación debidamente llenado.
- Currículo Vitae actualizado.
- 2 (dos) fotografías tipo carnet recientes.
- Copia del documento de identidad válido en el Paraguay, vigente y autenticado por escribanía pública.
- Certificado de Nacimiento original o copia autenticada por escribanía pública.
- Solicitud dirigida al Decano de la Facultad, con declaración de intenciones. En la declaración se expresará el motivo por el cual desea tomar el programa, los beneficios que reportará, el área y posible contenido de la Tesis.
- Aprobar un curso de nivelación. Este curso abarcará los temas: Introducción a la Economía, Metodología de la Investigación, Desarrollo Sostenible y estadísticas esenciales y Lectura de materiales técnicos en inglés.
- Demostrar habilidad para la traducción e interpretación de artículos científicos en inglés.
- Presentarse a una entrevista personal con la comisión de admisión conformada para el efecto.
- Copia de la nota de aprobación para el programa de postgrado postulado, firmada por el director de Postgrado y/o el Decano de la FACEN.
- Abonar la matrícula y aranceles correspondientes.
- Presentar documentación de haber obtenido alguna beca, financiación especial o compromiso personal o institucional, asumiendo la responsabilidad del pago de aranceles correspondientes.
- Otros requisitos fijados por la Coordinación del PPG.

Perfil del Egresado

Cognitivas

- Conocerá las teorías sobre el desarrollo local y regional sostenible.
- Diagnosticará problemas e identificar recursos y potencialidades del territorio.

Aptitudinales

- Gestionará políticas tanto públicas como privadas con impacto local, con capacidad para desempeñarse en las competencias básicas, de gestión, funcionales y sectoriales del territorio.
- Estará capacitado para el gerenciamiento y/o coordinación de proyectos de desarrollo local, con capacidad para conducir y guiar el proceso de cambio y el desarrollo sostenible del territorio.

Actitudinales

- Desarrollará una actitud crítica y reflexiva que le permita reconocer las necesidades y dificultades del medio.
- Podrá familiarizarse con las problemáticas económicas, sociales, medioambientales y culturales contemporáneas vinculadas con su campo de actuación profesional.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0614-00-2016; Resolución N°0340-00-2023 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Res. N°200/2017; Resolución N°332/2023.

8. MAESTRÍA EN ELABORACIÓN, GESTIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS.

ADMINISTRACIÓN DE LA INFORMACIÓN CIENTÍFICA Y CONSTRUCCIÓN DEL MARCO TEÓRICO. MANEJO DE REVISTAS CIENTÍFICAS

- Obtención de la literatura. Elaboración del marco teórico: revisión de la literatura. Que es el marco teórico.
- Etapas en la construcción del marco teórico.
- Utilización de navegadores para la administración de la información científica.
- Búsqueda de referencias científicas en bases de datos web.
- Normas de citación y de referencias bibliográficas

INTRODUCCIÓN A LA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

- Introducción al pensamiento científico.
- Epistemología del conocimiento científico.
- Enfoques cuantitativo y cualitativo de la investigación.
- Definición del problema a ser investigado. Pregunta a investigar.
- Objetivos de la investigación. Justificación de la investigación.
- Alcances de la investigación. Formulación de la hipótesis.
- Diseños de la investigación. Recolección de datos.
- Instrumentos de medición. Construcción de instrumentos de medición.
- Elaboración del protocolo de investigación. Modelos de protocolos de investigación.
- Componente ético de la investigación.

DISEÑO DE MUESTREO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

- Selección de la muestra.
- Tipos de muestra.
- Diseño de muestreo.
- Tamaño de la muestra.
- Recolección de datos.
- Instrumentos de medición.
- Diseños de estudio.

ESTADÍSTICA Y ANÁLISIS DE DATOS

- Exploración de los datos.

- Estadística descriptiva para las variables.
- Distribución de frecuencias.
- Polígonos de frecuencias.
- Medidas de tendencia central.
- Medidas de la variabilidad.
- Evaluación de la confiabilidad y validez lograda por el instrumento de medición.
- Análisis estadístico inferencial: análisis de las hipótesis planteadas mediante pruebas estadísticas.
- Análisis no paramétricos.
- Presentación de resultados: tablas y gráficos.

ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

- Los sistemas nacionales de ciencia, tecnología e innovación.
- Planificación estratégica para la innovación científica y tecnológica.
- Gestión de calidad en centros de investigación. Legislación: Políticas y estrategias.
- Indicadores de C & T.
- Gerencia de proyectos de investigación y cooperación internacional.

REDACCIÓN CIENTÍFICA Y PUBLICACIÓN

- Escritura científica.
- El artículo científico.
- Características de la redacción científica.
- Tipos de textos científicos. La comunicación científica.
- Normas de publicación. Revistas científicas.
- La comunicación oral.
- Divulgación a través de posters. Criterios.

EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN

- Esquema para la evaluación de la investigación.
- Ética en la investigación.
- Conceptos de Bioética.
- La ética en la formulación de investigadores.
- Manual y escala de evaluación y/o análisis de proyectos de investigación.
- Escala de evaluación para proyectos de investigación.

Título que otorga

MAGÍSTER EN ELABORACIÓN, GESTIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

Duración

2 años

Carga horaria

720 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Tarde

Requisitos de Admisión

Para postularse al programa el aspirante debe poseer:

- Título de grado de licenciado otorgado por la Universidad Nacional de Asunción o afines a ella, o su equivalente otorgado por una universidad privada que tenga convenio con la Universidad Nacional de Asunción o de una universidad de otro país debidamente reconocida, en el área de la Ciencias Exactas y Naturales y Tecnología, así como la presentación de los documentos requeridos.

Documentos requeridos:

- Completar el formulario de inscripción.
- Copia de Título de grado, debidamente legalizada, por la Universidad Nacional de Asunción y certificado de estudios, completo y original.
- En caso que los estudios se hayan realizado en el extranjero, se presentará copia debidamente autenticada del oficio de revalidación expedido por la Universidad Nacional de Asunción.
- Acta de Nacimiento, original o copia autenticada por escribano público.
- Cédula de Identidad actualizada, copia autenticada por escribano público.
- Cuatro (4) fotos tipo carnet.
- Nota de solicitud dirigida al decano de la facultad, con declaración de intenciones. En la declaración se expresará el motivo por el cual desea tomar el curso, los beneficios que reportará, el área y posible contenido de la tesis.
- Currículo vitae actualizado.
- Demostrar un conocimiento básico de inglés técnico por medio de interpretaciones de textos científicos en inglés.
- Poseer capacidad de lectura comprensiva de textos científicos en inglés.
- Presentarse a una entrevista personal con el comité de admisión nombrado para el efecto.
- Copia de la nota de aprobación para el curso de postgrado postulado, firmada por el director de postgrado y/o el Decano de la FACEN.
- Pago de los aranceles correspondientes, (y nota de aprobación de financiación si fuera el caso) o copia de carta de exención de pago o recibo correspondiente, si la hubiere.

Perfil del Egresado

- Conocerá e identificará los procesos de la investigación científica.
- Conocerá las normas de la redacción científica.
- Diseñará proyectos de investigación científica de calidad.
- Gestionará y administrará los procesos científicos que hacen al método científico.
- Aplicará los principios de la ética en la investigación científica.
- Integrará grupos multidisciplinarios de investigación científica.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0223-00-2015 y por Resolución N°0134-00-2016 del Consejo Superior Universitario. Programa acreditado en el Modelo Nacional por la Agencia de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES) Sede Central Resolución N°541/2019 de fecha 11/12/2019 al 11/12/2023, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°210/2016.

9. MAESTRÍA EN ESTADÍSTICA

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS PROBABILIDADES

- Distribuciones.
- Esperanza.
- Convergencia.
- Ley de los grandes números.
- Teorema Central del Límite.

INFERENCIA ESTADÍSTICA

- Inferencia clásica.
- Métodos robustos.
- Inferencia bayesiana, Introducción.

ASIGNATURAS OPTATIVAS TÉCNICAS DEL MUESTREO

- Muestreo aleatorio simple.
- Muestreo estratificado.
- Muestreo de conglomerados.
- Muestreo de poblaciones complejas.

DISEÑO DE EXPERIMENTOS

- Principios de Diseño y Análisis de experimentos.
- Diseño completamente aleatorizado.
- Bloques.
- Diseños factoriales.
- Superficies de respuesta.

MODELOS LINEALES

- Principios de Modelado.
- Modelo Lineal General.
- Introducción a los Modelos Lineales Generalizados.

TÉCNICAS MULTIVARIADAS

- Análisis preliminar de datos.
- Componentes principales y Análisis de factores.
- Distribuciones multivariadas. Métodos asociados.
- Escalamiento multidimensional.
- Análisis de clusters.
- Redes Neuronales y Minería de Datos.

MÉTODOS PARA DATOS EN CATEGORÍAS

- Tablas de Contingencia.
- Regresión para respuesta Categórica y Conteos.
- Modelo colineal para Tablas de Contingencia.
- Respuesta categórica correlacionada.

ANÁLISIS DE SERIES TEMPORALES

- Procesos ARMA estacionarios.
- Análisis espectral.
- Estimación en el dominio del tiempo.
- Estimación en el dominio de la frecuencia.

Título que otorga

MAGÍSTER EN ESTADÍSTICA

Duración

2 años

Carga horaria

600 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Tarde – noche

Requisitos de Admisión

- Poseer el título de grado de licenciado de la Universidad Nacional de Asunción o su equivalente otorgado por una universidad privada que tenga convenio con la Universidad Nacional de Asunción o de una universidad de otro país debidamente conocida y presentar los documentos requeridos:
- Llenar el formulario de inscripción.
- Copia de título de grado, debidamente legalizada por el Rectorado de la Universidad Nacional de Asunción y certificado de estudios, completo y original. En caso que los estudios se hayan realizado en el extranjero, se presentará copia debidamente autenticada del oficio de revalidación expedido por la Universidad Nacional de Asunción.
- Certificado de nacimiento, original o copia autenticada por escribano/a público.
- Certificado de salud.
- Cédula de identidad copia autenticada por escribano/a público.

- Cuatro fotos tipo carnet tamaño 3x4.
- Solicitud financiación de los aranceles correspondientes.
- Nota de solicitud dirigida al Decano de la Facultad, con declaración de intenciones. En la declaración se expresará el motivo por el cual desea tomar el curso, los beneficios que reportará y el área y posible contenido de la tesis.
- Curriculum vitae.
- Demostrar conocimientos suficientes de español cuando no sea la lengua materna.
- Poder capacidad de lectura comprensiva de textos científicos en inglés.
- Nota de aprobación para el curso postulado firmado por el Decano.
- Pago de aranceles correspondientes, (y nota de aprobación de financiación si fuera el caso) o copia de carta de Exención de pago o recibo correspondiente, si la hubiere).

Perfil del Egresado

- Será capaz de aplicar la teoría y los métodos estadísticos para la solución de problemas de interés en diversas áreas del accionar humano, a partir de la planificación de la investigación, el análisis de datos y el uso correcto de programas informáticos especializados. El perfil del egresado se agrupa en tres categorías: Sólidos conocimientos en al menos tres de las siguientes áreas: Probabilidades, Teoría y Métodos Estadísticos y Modelado Estadístico de Datos.
- Identificará, abstraerá, seleccionará, adaptará y aplicará los métodos apropiados para abordar y establecer mecanismos de síntesis, análisis y solución de problemas científicos cuando su participación sea pertinente.
- Tendrá disposición al trabajo en equipo multidisciplinario. Servicio, responsabilidad y ética profesional. Disposición hacia la Investigación Científica.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°106-00-2008, Resolución N°0413-00-2016 del Consejo Superior Universitario. Programa Acreditado en el Modelo Nacional por la Agencia de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES) Sede Central Resolución N°546/2019 de fecha 11/12/2019 al 11/12/2023, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°179/2018.

10. MAESTRÍA EN ESTADÍSTICA Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA BÁSICA Y APLICADA

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS

- Probabilidades.
- Inferencia Estadística.
- Técnicas de Muestreo.
- Diseño y Análisis de Experimentos.
- Modelos Lineales y no Lineales
- Técnicas Multivariadas y sus Aplicaciones
- Metodologías para Datos en Categorías.
- Análisis de Series Temporales.
- Metodología de Investigación Científica Básica y Aplicada

Título que otorga

MAÉSTER EN ESTADÍSTICA Y METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA BÁSICA Y APLICADA

Duración

2 años

Carga horaria

880 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Tarde - noche

Requisitos de Admisión

Para inscribirse al programa de Maestría en Estadística y Metodología de Investigación Científica Básica y Aplicada, el aspirante debe poseer el título de grado de Licenciado de la Universidad Nacional de Asunción o su equivalente otorgado por una universidad privada que tenga convenio con la Universidad Nacional

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

de Asunción o de una universidad de otro país debidamente conocida y presentar los documentos requeridos:

- Llenar el formulario de inscripción.
- Copia de título de grado, debidamente legalizada por el Rectorado de la Universidad Nacional de Asunción y certificado de estudios, completo y original. En caso que los estudios se hayan realizado en el extranjero, se presentará copia debidamente autenticada del oficio de revalidación expedido por la Universidad Nacional de Asunción.
- Certificado de nacimiento, original o copia autenticada por escribano/a público.
- Certificado de salud.
- Cédula de identidad copia autenticada por escribano/a público.
- Cuatro fotos tipo carnet tamaño 3x4.
- Solicitud financiación de los aranceles correspondientes.
- Nota de solicitud dirigida al Decano de la Facultad, con declaración de intenciones. En la declaración se expresará el motivo por el cual desea tomar el curso, los beneficios que reportará y el área y posible contenido de la tesis.
- Curriculum vitae.
- Demostrar conocimientos suficientes de español cuando no sea la lengua materna.
- Poder capacidad de lectura comprensiva de textos científicos en inglés.
- Nota de aprobación para el curso postulado firmado por el Decano.
- Pago de aranceles correspondientes, (y nota de aprobación de financiación si fuera el caso) o copia de carta de exención de pago o recibo correspondiente, si la hubiere).

Perfil del Egresado

Será capaz de aplicar la teoría y los métodos estadísticos para la solución de problemas de interés en diversas áreas del accionar humano, a partir de la planificación de la investigación, el análisis de datos y el uso temático de programas informáticos especializados.

- Aplicará conocimiento como verdad de los hechos es el resultado e investigación que genera sólidos conocimientos en al menos tres de las siguientes áreas, probabilidades, teoría y métodos estadísticos modelado estadístico y análisis de datos, y metodología e implementación de investigación científica.
- Identificará, abstraerá, seleccionará, adaptará y aplicará los métodos apropiados para abordar y establecer mecanismos de síntesis, análisis y solución de problemas científicos cuando su participación sea pertinente.
- Utilizará adecuadamente las herramientas informáticas en los procesos involucrados en la estadística.
- Desarrollará actividades académicas y profesionales en forma independiente.
- Diseñará y ejecutará proyectos de investigación.
- Elaborará documentos e informes técnicos o de divulgación.
- Analizará críticamente propuestas de estudio de la perspectiva de su área de especialización.
- Tendrá disposición al trabajo en equipo multidisciplinario. Servicio, responsabilidad y ética profesional y disposición hacia la Investigación Científica.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0563-00-2011 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°873/2019.

11. MAESTRÍA EN FISICOQUÍMICA CON ÉNFASIS EN: a) FISICOQUÍMICA AMBIENTAL; b) FISICOQUÍMICA APLICADA

ACTIVIDAD ACADÉMICA - ASIGNATURAS

- Matemática Avanzada.
- Estadística Aplicada.
- Introducción a la Química Computacional.
- Fisicoquímica Avanzada.
- Fotoquímica Molecular.
- Espectroscopía Molecular.
- Cinética y Dinámica Molecular.
- Fisicoquímica Ambiental.

- Química Sustentable.

SEMINARIOS ESPECIALES FISICOQUÍMICA AMBIENTAL

- Química Atmosférica.
- Biorremediación.

FISICOQUÍMICA APLICADA

- Electroquímica Analítica
- Técnicas Analíticas Avanzadas

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

Título que otorga

MÁSTER EN FISICOQUÍMICA CON ÉNFASIS EN FISICOQUÍMICA AMBIENTAL O FISICOQUÍMICA APLICADA

Duración

2 años

Carga horaria

600 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Tarde

Requisitos de Admisión

• Para inscribirse el estudiante debe poseer el título de grado de una Universidad Nacional o su equivalente otorgado por una Universidad Privada, previa legalización del título por el Ministerio de Educación y Ciencias, que tenga convenio con la Universidad Nacional de Asunción o de una universidad de otro país debidamente reconocida en el área de la Ciencias Químicas o ciencias afines, y presentar los siguientes documentos:

- Llenar el formulario de inscripción.
- Copia de título de grado, debidamente legalizada, por la Universidad Nacional de Asunción y certificado de estudios, completo y original.
- En caso que los estudios se hayan realizado en el extranjero, se presentará copia debidamente autenticada del oficio de revalidación expedido por la Universidad Nacional de Asunción.
- Acta de nacimiento, original o copia autenticada por escribano/a público. Cédula de identidad, copia autenticada por escribano/a público.
- Cuatro fotos tipo carnet.
- Nota de solicitud dirigida al decano de la facultad, con declaración de intenciones. En la declaración se expresará el motivo por el cual desea tomar el curso, los beneficios que reportará él mismo.
- Curriculum vitae actualizado.
- Demostrar un conocimiento suficiente de español cuando no sea la lengua materna.
- Poseer capacidad de lectura comprensiva de textos científicos en inglés.
- Nota de aprobación para el curso postulado firmada por el decano.
- Pago de los aranceles correspondientes y nota de aprobación de financiación si fuera el caso o copia de carta de exención de pago o recibo correspondiente, si la hubiere.
- Se hará la evaluación del curriculum vitae.
- Se tomarán en cuenta las evaluaciones de las asignaturas impartidas en el curso de nivelación.
- Se le hará una entrevista al candidato.

Perfil del Egresado

- Identificará, abstraerá, seleccionará, adaptará y aplicará los métodos químicos apropiados para abordar y establecer mecanismos de síntesis, análisis y solución de problemas científicos.
- Desarrollará ideas innovadoras con fundamentos químicos.
- Analizará críticamente propuestas en la perspectiva de su área de especialización.
- Tendrá la formación científica básica para abordar problemas de investigación de naturaleza química en cuanto al diseño y ejecución de experimentos e interpretación de resultados.
- Desempeñará labores tanto en el sector público como en el privado. En el primero, se puede desempeñar colaborando en la investigación en función de su solidez conceptual; en el segundo, podrá desempeñarse en el área industrial participando y mejorando los procesos industriales existentes, así como diseñando procesos para obtención de nuevos productos.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0456-00-2010, Resolución N°0414-00-2016 del Consejo Superior Universitario. Programa Acreditado en el Modelo Nacional por la Agencia de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES) Sede Central Resolución N°544/2019 de fecha 11/12/2019 al 11/12/2023, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°873/2019.

12. MAESTRÍA EN GESTIÓN UNIVERSITARIA (EaD)

PLAN DE ESTUDIO

MÓDULOS

- Modelos organizativos y de gobierno.
- Políticas universitarias y modelos de universidades.
- Gestión de los recursos humanos.
- Sistemas de información y tecnología.
- Gestión académica.
- Gestión de la investigación y extensión.
- Gestión económica administrativa.
- Relaciones internacionales.

Título que otorga

MAGÍSTER EN GESTIÓN UNIVERSITARIA

Duración

2 años

Carga horaria

720 horas

Modalidad

Semi presencial

Turno

Tarde

Requisitos de Admisión

El ingresante al programa debe ser un profesional que demuestre interés en la gestión en los distintos niveles de instituciones de Educación Superior. Debe estar interesado en la construcción de conocimientos relacionados con la docencia, la investigación, la extensión universitaria, las políticas educativas, la ética, la gestión administrativa con motivación suficiente para adquirir las habilidades necesarias para la integración de las tecnologías de la información.

La admisión al programa se ajusta al reglamento general de postgrado de la UNA.

Los interesados deberán presentar los siguientes requerimientos documentales:

- Copia de título de grado de una carrera con una duración mínima de 2.700 horas reloj y cuatro años como mínimo, debidamente legalizada por el Rectorado de la UNA. Los egresados de otras universidades (públicas y privadas) deberán presentar copia del título de grado, debidamente legalizada por el MEC y el Rectorado de la UNA.
 - Copia de certificado de estudios completo, debidamente legalizada por el Rectorado de la UNA.
 - Los egresados de universidades (públicas y privadas) deberán presentar certificado de estudios original, en el que conste que la carrera posee una duración mínima de 2.700 horas reloj presenciales y cuatro años como mínimo, debidamente legalizada por el Rectorado de la UNA.
- En caso de que en el certificado de estudios no aparezca explícita esta información, se deberá anexar al mismo la constancia correspondiente, expedida por la respectiva Unidad Académica.
- Formulario de postulación debidamente completado.
 - Curriculum vitae actualizado.
 - Acta de nacimiento, original o copia autenticada por escribano público.
 - 2 (dos) fotografías tipo carné actuales, tamaño 3x4.
 - Copia del documento de identidad válido en el Paraguay, vigente y autenticado por escribanía pública.
 - Solicitud dirigida al Decano de la Facultad, con declaración de intenciones. En la declaración se expresarán los motivos por los cuales desea tomar el programa y los beneficios que reportará.
 - Realizar el curso de nivelación y cumplir todas sus exigencias.
 - Realizar el taller de inducción y utilización de plataformas virtuales.
 - Presentar copia de la Nota de Aprobación para el Programa de postgrado postulado, firmada por el Director de postgrado de la FACEN.
 - Presentar todas las documentaciones solicitadas en el ítem anterior.
 - Abonar la matrícula y aranceles correspondientes.

- Presentar documentación de haber obtenido alguna beca, financiación especial o compromiso personal o institucional, asumiendo la responsabilidad del pago de aranceles correspondientes.

Perfil del Egresado

Conocimiento

- Obtendrá conocimiento suficiente profundo de los fundamentos de los modelos de organización de la Educación Superior; conocimiento sólido de los mecanismos de gestión administrativa y de recursos humanos; planificación y conocimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Conocimiento de estrategias metodológicas para planificar cuestiones académicas, de investigación y extensión universitaria; conocimiento en el manejo de herramientas tecnológicas para la adecuada gestión universitaria.

Habilidades

- Demostrará conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes para el desempeño de la gestión universitaria en el nivel que se desempeñe, facilidad para generar e implementar planes estratégicos y operativos. Desarrollo de competencias específicas para el desarrollo de procesos de gestión administrativa; desarrollo de las competencias de comunicación en forma oral y escrita.

Actitudinales

- Tendrá una actitud proactiva en la búsqueda de una constante superación personal; actitud reflexiva e investigativa que conlleve la búsqueda de información y la reflexión crítica de su propia práctica docente. Actitud crítica frente a las múltiples propuestas, posibilidades y alcance de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el ámbito educativo.
- Mostrará apertura ante el enfoque de la educación a distancia mediada por las herramientas tecnológicas, predisposición para el aprendizaje y el trabajo colaborativo, respeto a los compañeros, colegas, autoridades como así también al trabajo ajeno y al propio. Perseverancia por el logro de las metas, responsabilidad personal y social en las exigencias técnico-pedagógicas de su profesión de enseñar.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0309-00-2021 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°342/2023.

13. MAESTRÍA EN HIDROGEOLOGÍA

PLAN DE ESTUDIO

SISTEMAS HIDROGEOLÓGICOS

- Ocurrencia de las aguas subterráneas
- Principios Fundamentales del Movimiento de las aguas subterráneas.
- Definiciones y conceptos básicos de sistemas acuíferos
- Hidráulica de acuífero.
- Seminarios.
- Ejercicios prácticos.

GEOQUÍMICA DE AGUAS I

- Introducción.
- El agua como compuesto químico.
- Bases Termodinámicas.
- Interacción del agua con la atmósfera y la biosfera.
- Interacción del agua con la litosfera.
- Seminarios.
- Ejercicios Prácticos.

GEOQUÍMICA DE AGUAS II

- Parámetros químicos y físico-químicos caracterizados de las aguas.
- Representación gráfica de la composición química de las aguas.

- Clasificación hidro química.
- Padrón de calidad de agua.
- Programas computarizados a la evaluación hidrogeoquímicas.
- Ejercicios prácticos.
- Métodos Sísmicos.
- Geofísica Aplicada a la Hidrogeología.
- Seminarios.
- Ejercicios Prácticos.

HIDRÁULICA DE POZOS

- Generalidades.
- Ensayos de bombeo: Tipos de ensayos.
- Eficiencia Hidráulica de Pozos.
- Eficiencia Hidráulica.
- Trabajos Prácticos.

VULNERABILIDAD Y ESTRATEGIAS DE PROTECCIÓN DE ACUÍFEROS

- Vulnerabilidad
- Contaminación de las aguas subterráneas
- Proceso de contaminación y acciones amortiguadoras de la zona no saturada
- Comportamiento de los contaminantes

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

PROSPECCIÓN GEOFÍSICA APLICADA A LA HIDROGEOLOGÍA

- Métodos eléctricos de superficie.
- Testificación geofísica de Sondeos
- Métodos de evaluación de la vulnerabilidad.
- Metodología para la evaluación de la vulnerabilidad en sistemas fisurados.
- Cálculo de la vulnerabilidad en sistemas fisurados.
- Estrategias de protección de acuíferos.
- Métodos para la delimitación de perímetros de

protección.

HIDROGEOLOGÍA DEL PARAGUAY

- Estudios hidrogeológicos en el Paraguay.
- Acuíferos potenciales en el Paraguay.
- Ocurrencias.
- Uso y calidad del agua en el Paraguay
- Aspectos de Legislación de recursos hídricos en el Paraguay.
- Seminarios
- Ejercicios Prácticos

Título que otorga

MAGÍSTER EN HIDROGEOLOGÍA

Duración

1 año

Carga horaria

812 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Tarde

Requisitos de Admisión

- Poseer el título de grado de la universidad nacional o su equivalente otorgado por una universidad privada que tenga convenio con la Universidad Nacional de Asunción o de una universidad de otro país, debidamente reconocida, en el área de Ciencias de la Tierra.

Presentar los documentos requeridos:

- Fotocopia del título de grado, legalizado por la Universidad Nacional de Asunción.
- Certificado de estudios original.
- Fotocopia de cédula de identidad.
- Currículo Vitae firmado.
- Dos (2) fotos tipo carnet.
- Abonar el arancel de matriculación y el derecho a biblioteca.
- Presentación de un anteproyecto de investigación.
- Ser seleccionado por el comité de admisión.

Perfil del Egresado

- Será un profesional de excelencia en el campo de la hidrogeología, con una alta capacidad, creativa, científica, técnica y metodológica.
- Contribuirá a la formación de recursos humanos eficientes para el desempeño de su práctica profesional.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°357-00-2005, Resolución N°237-00-2008 del Consejo Superior Universitario. Programa Acreditado en el Modelo Nacional por la Agencia de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES) Sede Central Resolución N° 542/2019 de fecha 11/12/2019 al 11/12/2023, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°179/2018.

14. MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN CON ÉNFASIS EN: a) INTELIGENCIA ORGANIZACIONAL; b) SISTEMAS DE PRODUCCIÓN

ASIGNATURAS COMUNES

- Análisis Funcional.
- Herramienta de Gestión Estratégica.
- Gestión del Conocimiento.

ÉNFASIS EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN

- Métodos de Optimización en Sistemas de Producción.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

- Planeamiento y Control de la Producción.
- Gestión de Información en Ingeniería de Producción.
- Organización y Administración de Sistemas de Calidad.
- Evaluación de la Calidad (Control Estadístico de Procesos).
- Costos Gerenciales.

ÉNFASIS EN INTELIGENCIA ORGANIZACIONAL

- Logística.
- Gestión de la innovación.
- Introducción a la MCDA.
- Metodología multicriterio en apoyo a la

decisión.

- Redes de pequeñas y medianas empresas y desarrollo local.
- Finanzas corporativas I y II.

ASIGNATURAS OPCIONALES (PARA AMBAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN)

- Metodología de la Investigación.
- Metodología de aplicada a la investigación científica.
- Ergonomía de proyectos.
- Sistemas de apoyo a la decisión.
- Desarrollo sostenible.

Título que otorga

MAGÍSTER EN INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN CON ÉNFASIS EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN O INTELIGENCIA ORGANIZACIONAL

Duración

2 años

Carga horaria

980 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Tarde

Requisitos de Admisión

Para inscribirse al programa, el aspirante debe poseer el título de grado de Ingeniero o Licenciado de la Universidad Nacional o su equivalente otorgado por una universidad privada que tenga convenio con la Universidad Nacional de Asunción o de una universidad de otro país, debidamente reconocida y presentar los documentos requeridos:

- Llenar el formulario de inscripción.
- Copia de título de grado, debidamente legalizada, por la Universidad Nacional de Asunción y certificado de estudios, completo y original.
- En caso que los estudios se hayan realizado en el extranjero, se presentará copia debidamente autenticada del oficio de revalidación expedido por la Universidad Nacional de Asunción.
- Acta de nacimiento, original o copia autenticada por escribano/a público.
- Certificado de salud.
- Cédula de identidad, copia autenticada por escribano/a público.
- Cuatro fotos tipo carnet.
- Solicitud de financiación de los aranceles correspondientes.
- Nota de solicitud dirigida al decano de la facultad, con declaración de intenciones. En la declaración se expresará el motivo por el cual desea tomar el curso, los beneficios que reportará y el área y posible contenido de la tesis.
- Curriculum vitae actualizado.
- Demostrar un conocimiento suficiente de español cuando no sea la lengua materna.
- Poseer capacidad de lectura comprensiva de textos científicos en inglés y portugués.
- Nota de aprobación para el curso postulado firmada por el decano.
- Pago de los aranceles correspondientes y nota de aprobación de financiación si fuera el caso o copia de carta de exención de pago o recibo correspondiente, si la hubiere.
- Presentar formulario de Inscripción debidamente llenado.

Perfil del Egresado

- Adquirirá sólidos conocimientos de la ingeniería en su concepción clásica agregando a ella la visión actual del área.
- Identificará, abstraerá, seleccionará, adaptará y aplicará los métodos apropiados para abordar y establecer mecanismos de síntesis, análisis y solución de problemas científicos cuando su participación sea pertinente.
- Tendrá disposición al trabajo en equipo multidisciplinario, servicio, responsabilidad, ética profesional y disposición hacia la Investigación científica.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°174-00-2008; Resolución N°0409-00-2016 del Consejo Superior Universitario. Programa Acreditado en el Modelo Nacional por la Agencia de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES) Sede Central Resolución N°379/2021 de fecha 15/11/2021 al 15/11/2025 para Énfasis en Inteligencia Organizacional; Resolución N° 378/2021 de fecha 15/11/2021 al 15/11/2025 para énfasis en Sistemas de Producción, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°179/18.

15. MAESTRÍA EN MATEMÁTICA APLICADA

ACTIVIDAD ACADÉMICA ASIGNATURAS

- Análisis numérico.
- Álgebra lineal numérica.
- Métodos de matemática aplicada.
- Métodos numéricos para ecuaciones.
- Métodos computacionales de optimización.
- Investigación operativa.
- Técnica de modelización orientada a los sectores agropecuario e industrial.
- Biomatemática
- Diferenciales

Título que otorga

MÁSTER EN MATEMÁTICA APLICADA

Duración

2 años

Carga horaria

560 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Tarde

Requisitos de Admisión

Para inscribirse al Programa, el aspirante debe poseer el Título de Grado de Licenciado de la Universidad Nacional o su equivalente otorgado por una Universidad Privada que tenga convenio con la Universidad Nacional de Asunción o de una Universidad de otro país debidamente reconocida, y presentar los documentos requeridos.

- Llenar el formulario de Inscripción.
- Copia de título de grado, debidamente legalizada, por la Universidad Nacional de Asunción y certificado de estudios, completo y original.
- En caso que los estudios se hayan realizado en el extranjero, se presentará copia debidamente autenticada del oficio de revalidación expedido por la Universidad Nacional de Asunción.
- Certificado de nacimiento, original o copia autenticada por Escribano/a Público.
- Cédula de Identidad, copia autenticada por Escribano/a Público.
- Cuatro fotos tipo carnet.
- Solicitud de financiación de los aranceles correspondientes.
- Nota de solicitud dirigida al decano de la facultad, con declaración de intenciones. En la declaración se expresará el motivo por el cual desea tomar el curso, los beneficios que reportará y el área y posible contenido de la tesis.
- Curriculum vitae actualizado.
- Demostrar un conocimiento suficiente de español cuando no sea la lengua materna.

- Poseer capacidad de lectura comprensiva de textos científicos en inglés.
- Presentarse a una entrevista personal con el comité de admisión nombrado para el efecto.
- Nota de aprobación para el curso postulado firmada por el decano.
- Pago de los aranceles correspondientes y nota de aprobación de financiación si fuera el caso o copia de carta de exención de pago o recibo correspondiente, si la hubiere.

Perfil del Egresado

- Será asesor y/o consultor empresarial en modelos, métodos y técnicas de las matemáticas. En particular: biomatemática y modelos matemáticos para la agricultura y la industria.
- Será docente investigador con formación avanzada en matemáticas. Docente en cursos de Postgrado.
- Propondrá y ejecutará proyectos sobre desarrollos teóricos y aplicados de las diferentes ramas de las matemáticas.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0483-00-2012; Resolución N°0412-00-2016 del Consejo Superior Universitario. Programa Acreditado en el Modelo Nacional por la Agencia de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES) Sede Central Resolución N°556/2019 de fecha 11/12/2019 al 11/12/2023, habilitada en el Catastro, según CONES Res. N°179/2018.

16. MAESTRÍA EN MATEMÁTICA

ACTIVIDAD ACADÉMICA

- ÁLGEBRA ABSTRACTA.
- ANÁLISIS EN VARIAS VARIABLES.
- ANÁLISIS COMPLEJO.
- ECUACIONES DIFERENCIALES CUANTITATIVAS.
- ECUACIONES DIFERENCIALES CUALITATIVAS.
- MEDIDA E INTEGRACIÓN.
- GEOMETRÍA DIFERENCIAL.
- TOPOLOGÍA GENERAL.

Título que otorga

MÁSTER EN MATEMÁTICA

Duración

2 años

Carga horaria

560 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Tarde

Requisitos de Admisión

Para inscribirse al programa, el aspirante debe poseer el título de grado de una universidad nacional o su equivalente otorgado por una universidad de otro país debidamente reconocida, en el área de la Ciencia Matemática, y presentar los siguientes documentos:

- Nota de aprobación para el curso postulado firmada por el decano.
- Pago de los aranceles correspondientes y nota de aprobación de financiación si fuera el caso o copia de carta de exención de pago o recibo correspondiente, si la hubiere.
- Presentar formulario de inscripción debidamente llenado.
- Copia de título de grado, debidamente legalizada, por la Universidad Nacional de Asunción y certificado de estudios, completo y original.
- En caso que los estudios se hayan realizado en el extranjero, se presentará copia debidamente autenticada del oficio de revalidación expedido por la Universidad Nacional de Asunción.
- Acta de nacimiento, original o copia autenticada escribano/a público.
- Cédula de identidad, copia autenticada por escribano/a público.
- Cuatro fotos tipo carnet.
- Solicitud de financiación de los aranceles correspondientes.
- Nota de solicitud dirigida al decano de la facultad, con declaración de intenciones.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

- En la declaración se expresará el motivo por el cual desea tomar el curso, los beneficios que reportará y el área y posible contenido de la Tesis.
- Curriculum vitae actualizado.
- Demostrar un conocimiento suficiente de español cuando no sea la lengua materna.
- Poseer capacidad de lectura comprensiva de textos científicos en inglés.

Perfil del Egresado

- Adquirirá sólidos conocimientos en al menos tres de las siguientes áreas: análisis matemáticos, álgebra, geometría y probabilidades.
- Identificará, abstraerá, seleccionará, adaptará y aplicará los métodos matemáticos apropiados para abordar y establecer mecanismos de síntesis, análisis y solución de problemas científicos cuando su participación sea pertinente.
- Tendrá disposición al trabajo en equipo multidisciplinario. Servicio, responsabilidad, ética profesional y disposición hacia la investigación científica.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°276-00-2006, Resolución N°0052-00-2010, Resolución N°0411-00-2016 del Consejo Superior Universitario. Programa Acreditado en el Modelo Nacional por la Agencia de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES) Sede Central Resolución N°550/2019 de fecha 11/12/2019 al 11/12/2023, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°179/2018.

17. MAESTRÍA EN QUÍMICA ORGÁNICA CON ÉNFASIS EN: a) FITOQUÍMICA MEDICINAL; b) SINTÉTICOS BIOACTIVOS

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS

- Química orgánica avanzada.
- Química de los productos naturales.
- Biología vegetal aplicada.
- Fitoquímica.
- Farmacognosia.
- Elucidación estructural de compuestos orgánicos.
- Biotecnología de plantas medicinales.
- Química médica.
- Diseño y síntesis de compuestos orgánicos

bioactivos.

ASIGNATURAS OPTATIVAS

- Desarrollo de fitoterápicos.
- Modelos experimentales de actividad antimicrobiana de productos naturales.
- Farmacología y toxicología pre-clínica.
- Botánica económica.
- Fundamentos de modelado molecular 3d de moléculas de interés biológico.

Título que otorga

MAGÍSTER EN QUÍMICA ORGÁNICA CON ÉNFASIS EN FITOQUÍMICA MEDICINAL O SINTÉTICOS BIOACTIVOS

Duración

2 años

Carga horaria

660 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Noche

Requisitos de Admisión

- Para postularse al Programa el aspirante debe poseer: Título de Grado de Licenciado otorgado por la Universidad Nacional de Asunción o afines a ella, o su equivalente otorgada por una universidad privada que tenga convenio con la Universidad Nacional de Asunción o de una universidad de otro país debidamente reconocida, en el área de la ciencias: químicas, biológicas y biotecnológicas, así como la presentación de los documentos requeridos.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

- Llenar el formulario de Inscripción.
- Copia de título de grado, debidamente legalizada, por la Universidad Nacional de Asunción y certificado de estudios, completo y original.
- En caso que los estudios se hayan realizado en el extranjero, se presentará copia debidamente autenticada del oficio de revalidación expedido por la Universidad Nacional de Asunción.
- Certificado de nacimiento, original o copia autenticada por escribano/a público.
- Cédula de Identidad, copia autenticada por escribano/a público.
- Cuatro fotos tipo carnet.
- Solicitud de financiación de los aranceles correspondientes.
- Nota de solicitud dirigida al decano de la facultad, con declaración de intenciones. En la declaración se expresará el motivo por el cual desea tomar el curso, los beneficios que reportará y el área y posible contenido de la tesis.
- Curriculum vitae actualizado.
- Demostrar un conocimiento básico de portugués e inglés técnico por medio de interpretaciones de textos científicos en portugués e inglés. Poseer capacidad de lectura comprensiva textos científicos en inglés y portugués.
- Presentarse a una entrevista personal con el comité de admisión nombrado para el efecto.
- Nota de aprobación para el curso postulado firmada por el decano.
- Pago de los aranceles correspondientes y nota de aprobación de financiación si fuera el caso o copia
- de carta de exención de pago o recibo correspondiente, si la hubiere.

Perfil del Egresado

- Tendrá sólido conocimiento en al menos tres de las siguientes áreas: química orgánica, química de los productos naturales, farmacoquímica, fitoquímica, biología aplicada, análisis instrumental avanzado.
- Manejará las técnicas de extracción, separación e identificación de los principios activos y para los ensayos biológicos que demuestren su actividad, aislar, purificar e identificar metabólicos secundario de origen natural que tienen aplicación en áreas como la de alimentos, medicamentos, control de plagas, toxicología, etc.
- Tendrá disposición al trabajo en equipo multidisciplinario. servicio, responsabilidad, ética profesional y disposición hacia la investigación científica.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0651-00-2013, Resolución N°0132-00-2016 del Consejo Superior Universitario. Programa Acreditado en el Modelo Nacional por la Agencia de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES) Sede Central Resolución N°545/2019 de fecha 11/12/2019 al 11/12/2023, habilitada en el Catastro, según CONES Res. N°214/16.

18. ESPECIALIZACIÓN EN DIDÁCTICA UNIVERSITARIA

PLAN DE ESTUDIOS

- LA EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA.
- SISTEMATIZACIÓN DE LA ENSEÑANZA Y DEL APRENDIZAJE.
- LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN LA UNIVERSIDAD.
- PROCESO ENSEÑANZA – APRENDIZAJE.

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS.

- TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN EDUCACIÓN.
- EVALUACIÓN EDUCATIVA.
- PROYECTOS EDUCATIVOS.
- COMPONENTES CURRICULARES.
- PRÁCTICA DOCENTE.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN DIDÁCTICA UNIVERSITARIA

Duración

10 meses

Carga horaria

468 horas

Modalidad

Presencial y a distancia

Turno

Tarde

Requisitos de Admisión

- Presentar documentación de haber obtenido alguna beca, financiación especial o compromiso personal o institucional, asumiendo la responsabilidad del pago de aranceles correspondientes.
- Título de grado otorgado por la Universidad Nacional de Asunción o afines a ella, o su equivalente otorgado por una Universidad Privada que tenga convenio con la Universidad Nacional, así como la presentación de los documentos requeridos.

Documentos requeridos:

- Completar el formulario de inscripción.
- Copia de Título de Grado de una carrera con una duración mínima de 2.700 horas reloj y cuatro años de duración como mínimo, debidamente legalizada, por el Rectorado de la UNA. Los egresados de otras universidades (públicas y privadas) deberán presentar copia del Título de grado, debidamente legalizada por el MEC y el Rectorado de la UNA.
- Copia de certificado de estudios competo, debidamente legalizada por el Rectorado de la UNA. Los egresados de universidades (públicas y privadas) deberán presentar certificado de estudios original, donde conste que la carrera posee una duración mínima de 2.700 horas reloj presenciales y cuatro años de duración como mínimo, debidamente legalizada por el Rectorado de la UNA. En caso de que en el certificado de estudios no aparezca explícita esta información, se deberá anexar al mismo la constancia correspondiente, expedida por la respectiva unidad académica.
- Formulario de postulación debidamente llenado.
- Curriculum vitae actualizado.
- Dos (2) fotos tipo carnet recientes, tamaño 3x4.
- Cédula de identidad actualizada, copia autenticada por escribano público.
- Acta de nacimiento, original o copia autenticada por escribano público.
- Nota de solicitud dirigida al decano de la facultad, con declaración de intenciones. En la declaración se expresará el motivo por el cual desea tomar el curso, los beneficios que reportará, el área y posible contenido de la tesis.
- Demostrar un conocimiento básico de inglés técnico por medio de interpretaciones de textos científicos en inglés.
- Poseer capacidad de lectura comprensiva de textos científicos en inglés.
- Presentarse a una entrevista personal con el comité de admisión nombrado para el efecto.
- Copia de la nota de aprobación para el curso de postgrado postulado, firmada por el director de postgrado y/o el Decano de la FACEN.
- Pago de los aranceles correspondientes, (y nota de aprobación de financiación si fuera el caso) o
- Copia de carta de exención de pago o recibo correspondiente, si la hubiere.

Perfil del Egresado

- Demostrará conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes para el desempeño de la docencia en el área de su especialidad.
- Seleccionará contenidos, estrategias metodológicas, recursos y procedimientos de evaluación, coherentes a los objetivos pertinentes con el perfil de egreso de sus estudiantes.
- Diseñará, ejecutará y evaluará proyectos educativos.
- Liderará efectivamente el proceso de enseñanza –aprendizaje.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0264-00-2015, Resolución N°0363-00-2018 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°725/2018.

19. ESPECIALIZACIÓN EN ENSEÑANZA DE LA QUÍMICA (EaD)

PLAN DE ESTUDIOS

• EPISTEMOLOGÍA E HISTORIA DE LA QUÍMICA. • NEUROCIENCIA Y APRENDIZAJE. • QUÍMICA GENERAL.	• TERMODINÁMICA. • CINÉTICA QUÍMICA Y EQUILIBRIO QUÍMICO. • QUÍMICA ORGÁNICA. • TICS EN LA ENSEÑANZA DE LA QUÍMICA.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

- EL LABORATORIO EN LA ENSEÑANZA DE LA QUÍMICA.

- ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA DE LA QUÍMICA.
- PRÁCTICA DOCENTE.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN ENSEÑANZA DE LA QUÍMICA

Duración

10 meses

Carga horaria

470 horas

Modalidad

A distancia

Turno

Dependiendo de la carga horaria, de lunes a domingo. Clases sincónicas viernes y sábados de 2 a 4 horas dependiendo del módulo.

Requisitos de Admisión

El ingresante al programa debe ser un profesional afianzado en sus conocimientos, comprometido con la formación integral de educando, con la búsqueda de la calidad en las acciones educativas que emprenda, debe estar interesado en la construcción de conocimientos, con motivación suficiente para adquirir las habilidades necesarias para la integración de la tecnologías de la información y la comunicación a su praxis docente.

Deberán presentar los siguientes requerimientos documentales:

- Presentar copias de título de grado y del certificado de estudios de una carrera habilitada por el CONES con una duración mínima de 2.700 horas reloj, presenciales o cuatro años de duración como mínimo o su equivalente de acuerdo con el Sistema Nacional de Créditos Académicos, debidamente autenticados por el Rectorado de la UNA. En caso de ser egresados de una universidad extranjera, presentar copia del diploma de grado, del país de origen con la apostilla de la Haya o equivalente.
- Formulario de postulación debidamente llenado.
- Curriculum vitae actualizado.
- 2 (dos) fotografías tipo carné actuales, tamaño 3x4.
- Copia del documento de identidad válido, vigente y autentico en la instancia correspondiente.
- Solicitud dirigida al Decano de la facultad, con declaración de intenciones. En la declaración se expresarán los motivos por el cual desea tomar el programa y los beneficios que reportará.
- Abonar los aranceles fijados por cada unidad académica.
- Presentarse a una entrevista con la Comisión de admisión conformada para el efecto.

Perfil del Egresado

- Demostrará conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes para el desempeño de la docencia en el área de química.
- Seleccionará contenidos, estrategias metodológicas, recursos y procedimientos de evaluación, coherentes a los objetivos pertinentes con el perfil de egreso de sus estudiantes.
- Conocerá de manera profunda los fundamentos teóricos y prácticos de la química.
- Analizará con facilidad formas de interacción en el aula y planificará secuencias de aprendizaje según las características del desarrollo cognitivo y contexto sociocultural de los alumnos.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0234-00-2023 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°571/2023.

20. ESPECIALIZACIÓN EN ENSEÑANZA DE LA FÍSICA (EaD)

PLAN DE ESTUDIO

- EPISTEMOLOGÍA E HISTORIA DE LA FÍSICA.
- NEUROCIENCIA Y APRENDIZAJE.
- ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA DE LA FÍSICA.

- MECÁNICA CLÁSICA.
- ELECTROMAGNETISMO.
- TERMODINÁMICA CLÁSICA Y ESTADÍSTICA.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

- FÍSICA MODERNA.
- EL LABORATORIO EN LA ENSEÑANZA DE LA FÍSICA.

- PRÁCTICA DOCENTE.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN ENSEÑANZA DE LA FÍSICA

Duración

10 meses

Carga horaria

470 horas

Modalidad

A distancia

Turno

Dependiendo de la carga horaria, de lunes a domingo. Clases sincónicas viernes y sábados de 2 a 4 horas dependiendo del módulo.

Requisitos de Admisión

El ingresante al programa debe ser un profesional afianzado en sus conocimientos, comprometido con la formación integral de educando, con la búsqueda de la calidad en las acciones educativas que emprenda, debe estar interesado en la construcción de conocimientos, con motivación suficiente para adquirir las habilidades necesarias para la integración de la tecnologías de la información y la comunicación a su praxis docente.

Deberán presentar los siguientes requerimientos documentales:

- Presentar copias de título de grado y del certificado de estudios de una carrera habilitada por el CONES con una duración mínima de 2.700 horas reloj, presenciales o cuatro años de duración como mínimo o su equivalente de acuerdo con el Sistema Nacional de Créditos Académicos, debidamente autenticados por el Rectorado de la UNA. En caso de ser egresados de una universidad extranjera, presentar copia del diploma de grado, del país de origen con la apostilla de la Haya o equivalente.
- Formulario de postulación debidamente llenado.
- Curriculum vitae actualizado.
- 2 (dos) fotografías tipo carné actuales, tamaño 3x4.
- Copia del documento de identidad válido, vigente y autentico en la instancia correspondiente.
- Solicitud dirigida al Decano de la facultad, con declaración de intenciones. En la declaración se expresarán los motivos por el cual desea tomar el programa y los beneficios que reportará.
- Abonar los aranceles fijados por cada unidad académica.
- Presentarse a una entrevista con la Comisión de admisión conformada para el efecto.

Perfil del Egresado

- Demostrará conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes para el desempeño de la docencia en el área de la física.
- Seleccionará contenidos, estrategias metodológicas, recursos y procedimientos de evaluación, coherentes a los objetivos pertinentes con el perfil de egreso de sus estudiantes.
- Conocerá de manera profunda los fundamentos teóricos y prácticos de la física.
- Analizará con facilidad formas de interacción en el aula y planificará secuencias de aprendizaje según las características del desarrollo cognitivo y contexto sociocultural de los alumnos.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0233-00-2023, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°619/2023.

21. ESPECIALIZACIÓN EN ELABORACIÓN, GESTIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS

- ADMINISTRACIÓN DE LA INFORMACIÓN

CIENTÍFICA Y CONSTRUCCIÓN DEL MARCO
TEÓRICO. MANEJO DE

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

- REVISTAS CIENTÍFICAS.
- INTRODUCCIÓN A LA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA. DISEÑO DE MUESTREO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA.
- ESTADÍSTICA Y ANÁLISIS DE DATOS.

- REDACCIÓN CIENTÍFICA Y PUBLICACIÓN.
- ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
- EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN

Título que otorga

ESPECIALISTA EN ELABORACIÓN, GESTIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Duración

2 años

Carga horaria

560 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Tarde

Requisitos de Admisión

Para postularse al programa de postgrado, el aspirante debe poseer:

- Título de grado de licenciado otorgado por la Universidad Nacional de Asunción o afines a ella, o su equivalente otorgado por una universidad privada que tenga convenio con la Universidad Nacional de Asunción o de una universidad de otro país debidamente reconocida, en el área de la Ciencias Exactas y Naturales y Tecnología, así como la presentación de los documentos requeridos.

Documentos requeridos:

- Completar el formulario de inscripción.
- Copia de título de Grado, debidamente legalizada, por la Universidad Nacional de Asunción y certificado de estudios, completo y original.
- En caso que los estudios se hayan realizado en el extranjero, se presentará copia debidamente autenticada del oficio de revalidación expedido por la Universidad Nacional de Asunción.
- Acta de Nacimiento, original o copia autenticada por escribano público.
- Cédula de Identidad actualizada, copia autenticada por escribano público.
- Cuatro (4) fotos tipo carnet.
- Nota de solicitud dirigida al decano de la facultad, con declaración de intenciones. En la declaración se expresará el motivo por el cual desea tomar el curso, los beneficios que reportará, el área y posible contenido de la tesis.
- Curriculum vitae actualizado.
- Demostrar un conocimiento básico de inglés técnico por medio de interpretaciones de textos científicos en inglés.
- Poseer capacidad de lectura comprensiva de textos científicos en inglés.
- Presentarse a una entrevista personal con el comité de admisión nombrado para el efecto.
- Copia de la Nota de aprobación para el curso de postgrado postulado, firmada por el director de postgrado y/o el Decano de la FACEN.
- Pago de los aranceles correspondientes, (y nota de aprobación de financiación si fuera el caso) o copia de carta de exención de pago o recibo correspondiente, si la hubiere.

Perfil del Egresado

- Conocerá e identificar los procesos de la investigación científica.
- Conocerá las normas de la redacción científica.
- Diseñará proyectos de investigación científica de calidad.
- Gestionará y administrará los procesos científicos que hacen al método científico.
- Aplicará los principios de la ética en la investigación científica.

- Integrará grupos multidisciplinarios de investigación científica.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0223-00-2015, Resolución N°0135-00-2016 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°96/2017.

22. ESPECIALIZACIÓN EN QUÍMICA ORGÁNICA CON ÉNFASIS EN: a) FITOQUÍMICA MEDICINAL; b) SINTÉTICOS BIOACTIVOS

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS

- QUÍMICA ORGÁNICA AVANZADA.
- QUÍMICA DE LOS PRODUCTOS NATURALES.
- BIOLOGÍA VEGETAL APLICADA.
- FITOQUÍMICA.
- FARMACOGNOSIA. ELUCIDACIÓN ESTRUCTURAL

DE COMPUESTOS ORGÁNICOS.

- BIOTECNOLOGÍA DE PLANTAS MEDICINALES.
- QUÍMICA MÉDICA.
- DISEÑO Y SÍNTESIS DE COMPUESTOS ORGÁNICOS BIOACTIVOS.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN QUÍMICA ORGÁNICA CON ÉNFASIS EN FITOQUÍMICA MEDICINAL Y SINTÉTICOS BIOACTIVOS

Duración

2 años

Carga horaria

540 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Noche

Requisitos de Admisión

- Para postularse al Programa, el aspirante debe poseer: Título de Grado de Licenciado otorgado por la Universidad Nacional de Asunción o afines a ella, o su equivalente otorgado por una Universidad Privada que tenga convenio con la Universidad Nacional de Asunción o de una Universidad de otro país debidamente reconocida, en el área de la Ciencias: Químicas, Biológicas y Biotecnológicas, así como la presentación de los documentos requeridos.
- Llenar el formulario de Inscripción.
- Copia de título de grado, debidamente legalizada, por la Universidad Nacional de Asunción y certificado de estudios, completo y original.
- En caso que los estudios se hayan realizado en el extranjero, se presentará copia debidamente autenticada del oficio de revalidación expedido por la Universidad Nacional de Asunción.
- Certificado de nacimiento, original o copia autenticada por escribano/a público.
- Cédula de Identidad, copia autenticada por escribano/a público.
- Cuatro fotos tipo carnet.
- Solicitud de financiación de los aranceles correspondientes.
- Nota de solicitud dirigida al decano de la facultad, con declaración de intenciones. En la declaración se expresará el motivo por el cual desea tomar el curso, los beneficios que reportará y el área y posible contenido de la tesis.
- Curriculum vitae actualizado.
- Demostrar un conocimiento básico de portugués e inglés técnico por medio de interpretaciones de textos científicos en portugués e inglés. Poseer capacidad de lectura comprensiva textos científicos en inglés y portugués.
- Presentarse a una entrevista personal con el comité de admisión nombrado para el efecto.
- Nota de aprobación para el curso postulado firmada por el decano.
- Pago de los aranceles correspondientes y nota de aprobación de financiación si fuera el caso o copia de carta de exención de pago o recibo correspondiente, si la hubiere

Perfil del Egresado

- Tendrá sólido conocimiento en al menos tres de las siguientes áreas: química orgánica, química de los productos naturales, farmacoquímica, fitoquímica, biología aplicada, análisis instrumental avanzado.
- Manejará las técnicas de extracción, separación e identificación de los principios activos y para los ensayos biológicos que demuestren su actividad. Aislar, purificar e identificar metabólicos secundario de origen natural que tienen aplicación en áreas como la de alimentos, medicamentos, control de plagas, toxicología, etc.
- Tendrá disposición al trabajo en equipo multidisciplinario. servicio, responsabilidad y ética profesional, disposición hacia la investigación científica.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0133-00-2016 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°97/2017.





FACULTAD DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

AUTORIDADES

Decana:	Prof. Dra. María Isabel Rodríguez Riveros
Vicedecano:	MSc. Prof. Miguel Porfirio Almeida Panza
Secretaria de Facultad:	Lic. Luz Marina Ledesma Colmán
Director de Postgrado:	Prof. Mgtr. Juan José Vázquez Alcaraz

PROGRAMAS Y PLANES DE ESTUDIO

1. MAESTRÍA EN GERENCIA Y ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS Y SERVICIOS DE SALUD

MÓDULOS

CICLO 1: ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD

- Teoría General de la Administración.
- Administración en Salud.
- Organización, Sistemas y Métodos.
- Planeación Estratégica.
- Cultura y cambios organizativos.
- Gestión Económica y Financiera.
- Aspectos Jurídico-Legales de la administración en salud.

CICLO 2: GESTIÓN DE LOS TALENTOS HUMANOS

- Liderazgo y Dirección.

- Los Procesos gerenciales y la calidad.
- Gestión del Capital Humano en las organizaciones de salud.
- Ética de la Gestión Sanitaria.

CICLO 3: LA INVESTIGACIÓN APLICADA

- Estadística.
- Epidemiología.
- Investigación aplicada a los sistemas y servicios de salud.

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE PROYECTOS

Título que otorga

MAGÍSTER EN GERENCIA Y ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS Y SERVICIOS DE SALUD

Duración

2 años

Carga horaria

720 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Noche

Requisitos de Admisión

Dirigido a profesionales universitarios relacionados con el área administrativa de los servicios y sistemas de salud, con Título de Licenciado o su equivalente en carreras con 4 años y 2.700 horas reloj de estudios universitarios como mínimo. Entregar los siguientes documentos:

- La solicitud formal de inscripción ante la Dirección de Postgrado.
- Fotocopia de título universitario, legalizada por el Rectorado de la UNA.
- Fotocopia de certificado de estudios autenticada por escribanía.
- Dos fotocopias de cédula de identidad autenticada por escribanía.
- Dos fotos tipo carnet 4x4.
- Currículum vitae actualizado con anexos probatorios.
- Constancia de trabajo que acredite su desempeño profesional en el área administrativa en un servicio de salud, o contar 5 años como mínimo en el servicio profesional.
- Pago de matrícula y aranceles correspondientes.
- Egresados de universidades privadas poseer promedio general de calificación de egreso de grado a partir de tres.

- Formarán parte del Programa los postulantes egresados de la UNA y en caso de no cubrir las plazas, se completarán con egresados de otras universidades nacionales, privadas o extranjeras debidamente reconocidos cuyo promedio general de grado sea de tres en adelante.
- Presentar documentación de haber obtenido alguna beca, financiación especial o compromiso personal o institucional, asumiendo la responsabilidad del pago de aranceles correspondientes.
- Número de plazas mínimo 20 postulantes y un máximo de 35.

Perfil del Egresado

- Abordará en forma integral la situación de sector salud para desempeñarse en instituciones de salud privadas y públicas, puestos ejecutivos, donde podrá analizar, gerenciar y/o administrar sistemas y servicios de salud.
- Incursionará en la docencia de las diversas materias del área administrativa y gerencial para producir conocimiento innovador y rigurosamente construido, respetando los aspectos éticos envolventes.
- Analizará la situación de los sistemas y servicios de salud para elaborar proyectos de investigación y llevarlos a la práctica.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0145-00-2012, Resolución N°0265-00-2015 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°527/2018.

2. ESPECIALIZACIÓN EN CONTROL DE INFECCIONES Y EPIDEMIOLOGÍA HOSPITALARIA

MÓDULOS

- Epidemiología General.
- Epidemiología de las IAAS.
- Vigilancia Epidemiológica.
- Vigilancia de las IAAS.
- Metodología de la Investigación y Diseños Epidemiológicos.
- Microbiología de las IAAS. Localizaciones de las

IAAS.

- Infecciones emergentes y Brotes.
- Medidas generales de prevención y control en IAAS.
- Intervención en IAAS, Epidemiología y Vigilancia Hospitalaria.
- Desinfección y esterilización.
- Bioestadística.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN CONTROL DE INFECCIONES Y EPIDEMIOLOGÍA HOSPITALARIA

Duración

1 año, 4 meses

Carga horaria

554 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Noche

Requisitos de Admisión

- Dirigido a profesionales del área de la salud con título de Licenciado o su equivalente en carreras de la salud con 4 años y 2.700 horas reloj de estudios universitarios como mínimo, que se encuentren realizando actividades relacionadas a vigilancia y control de infecciones, o para aquellos con intereses de incorporar a su formación conocimientos y herramientas de desarrollo de programas de control de infecciones y de vigilancia epidemiológica en el ámbito de la atención de la salud.

Entregar los siguientes documentos:

- La solicitud formal de inscripción ante la Dirección de Postgrado.
- Fotocopia de título universitario, legalizada por el Rectorado de la UNA.
- Fotocopia de certificado de estudios autenticada por escribanía.
- Dos fotocopias de cédula de identidad autenticada por escribanía.
- Dos fotos tipo carnet 4x4.
- Currículum vitae actualizado con anexos probatorios.

- Constancia de trabajo que acredite su desempeño profesional en el área de salud como mínimo 2 años.
- Pago de matrícula y aranceles correspondientes.
- Egresados de universidades privadas poseer promedio general de calificación de egreso de grado a partir de tres.
- Formarán parte del curso los postulantes egresados de la UNA y en caso de no cubrir las plazas, se completarán con egresados de otras universidades nacionales, privadas o extranjeras debidamente reconocidos cuyo promedio general de grado sea de tres en adelante.
- Presentar documentación de haber obtenido alguna beca, financiación especial o compromiso personal o institucional, asumiendo la responsabilidad del pago de aranceles correspondientes.
- Número de plazas mínimo 20 postulantes y un máximo de 50.

Perfil del Egresado

- Tendrá una sólida formación general y específica en el campo de la epidemiología y control de las infecciones posibilitando en marcar las prácticas de control y generar propuestas superadoras en la morbilidad causadas por las infecciones asociadas a la salud.
- Estará capacitado para abordar la formación del personal de salud y la comunidad en relación con la prevención de infecciones, los cuidados del paciente, el asesoramiento, diseño y formulación de propuestas en epidemiología y control de infecciones a organismos de salud y actores sociales.
- Estará capacitado para abordar problemáticas vinculados a marcos sanitarios legales, políticas institucionales, análisis pedagógico y didáctico en epidemiología e investigación de las infecciones en los centros asistenciales.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0146-00-2012, Resolución N°0266-00-2015 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°527/2018.

3. ESPECIALIZACIÓN EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS CRÍTICOS DEL ADULTO

MÓDULOS

- Las unidades de cuidados intensivos y la atención de enfermería.
- Enfermería en hemodinámica y cardiología.
- Intervenciones de enfermería en los cuidados respiratorios.
- Neurointensivismo.
- Cuidados digestivos.
- Cuidados endocrinos y metabólicos.
- Cuidados de enfermería y nefrología.

Enfermería e infectología.

- Cuidados de enfermería en trauma.
- Psicología social del paciente crítico.
- Administración de los servicios de cuidados intensivos.
- Aspectos éticos y legales de los cuidados de enfermería.
- Investigación científica en enfermería.
- Pasantía.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS CRÍTICOS DEL ADULTO

Duración

1 año, 4 meses

Carga horaria

560 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Noche

Requisitos de Admisión

- Dirigido a profesionales de Enfermería con título de Licenciado con 4 años y 2.700 horas reloj de estudios universitarios como mínimo, que se desempeñan laboralmente en las unidades de cuidados intensivos o semi intensivos, o que estén interesados en incorporar a su formación conocimientos teóricos-prácticos e innovaciones terapéuticas actuales, que les permita brindar una atención de enfermería integral

a la persona adulta en estado crítico.

Entregar los siguientes documentos:

- La solicitud formal de inscripción ante la Dirección de Postgrado.
- Fotocopia de título universitario, legalizada por el Rectorado de la UNA.
- Fotocopia de certificado de estudios autenticada por escribanía.
- Dos fotocopias de cédula de identidad autenticadas por escribanía.
- Dos fotos tipo carnet 4x4
- Currículum vitae actualizado con anexos probatorios.
- Constancia de trabajo que certifique las actividades laborales actuales en el área.
- Pago de matrícula y aranceles correspondientes.
- Egresados de universidades privadas poseer promedio general de calificación de egreso de grado a partir de tres.
- Formarán parte del curso los postulantes egresados de la UNA y en caso de no cubrir las plazas, se completarán con egresados de otras universidades nacionales, privadas o extranjeras debidamente reconocidas, cuyo promedio general de grado sea de tres en adelante.
- Presentar documentación de haber obtenido alguna beca, financiación especial o compromiso personal o institucional, asumiendo la responsabilidad del pago de aranceles correspondientes.
- Número de plazas mínimo 20 postulantes y un máximo de 50.

Perfil del Egresado

- Brindará un nivel óptimo de cuidados a los pacientes críticos y a sus familias, a lo largo de toda su enfermedad en forma holística e integral.
- Valorará en forma íntegra, oportuna y sistemáticamente a los pacientes críticos.
- Desarrollará su capacidad de liderazgo para apoyar cambios, generar propuestas y fortalecer el trabajo coordinado en el ámbito de su competencia.
- Actuará con capacidad y destreza en casos de emergencia y situaciones de crisis.
- Brindará apoyo emocional al paciente en estado terminal y a su familia durante el proceso de duelo.
- Participará en la formación de talentos humanos, autoevaluándose y actualizándose permanentemente.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0246-00-2012, Resolución N°0265-00-2015 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°527/2018.

4. ESPECIALIZACIÓN EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA EN EL CUIDADO NEONATAL

MÓDULOS

Módulo 1: Aspectos éticos y legales en la atención del recién nacido.

Módulo 2: Atención del recién nacido sano.

Módulo 3: Nutrición y metabolismo.

Módulo 4: Atención integral al recién nacido pretérmino y de muy bajo peso al nacer.

Módulo 5: Atención del recién nacido enfermo.

Módulo 6: Urgencias y emergencias neonatales.

Módulo 7: Cuidados intensivos neonatales.

Módulo 8: Administración y gestión de la unidad neonatal.

Módulo 9: Metodología de la investigación científica.

Módulo 10: Pasantía para la práctica profesional.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA EN EL CUIDADO NEONATAL

Duración

1 año, 4 meses

Carga horaria

560 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Noche

Requisitos de Admisión

- La solicitud formal de inscripción ante la Dirección de Postgrado.
- Fotocopia de Título Universitario, Legalizado por el Rectorado de la UNA.
- Fotocopia de Certificado de Estudios auténtico por escribanía.
- 2 Fotocopia de Cédula de Identidad autenticado por escribanía.
- 2 fotos tipo carné 4x4.
- Currículo vital actualizado con anexos probatorios.
- Constancia de trabajo que certifique las actividades laborales actuales en el área neonatal o 2 años como mínimo en el ejercicio profesional.
- Pago de matrícula y aranceles correspondientes.
- Egresados de universidades privadas poseer promedio general de calificación de egreso de grado a partir de tres.
- Formarán parte del curso los postulantes egresados de la UNA y en caso de no cubrir las plazas, se completarán con egresados de otras universidades nacionales, privadas o extranjeras debidamente reconocidas, cuyo promedio general de grado sea de tres en adelante.
- Presentar documentación de haber obtenido alguna beca, financiación especial o compromiso personal o institucional, asumiendo la responsabilidad del pago de aranceles correspondientes.

Perfil del Egresado

- Asumirá con responsabilidad el cuidado del recién nacido y su familia considerando los derechos del niño.
- Utilizará el proceso de enfermería como método para el cuidado del recién nacido, y participa en la prevención, detección y tratamiento no farmacológico de alteraciones fisiopatológicas e interactuar con el equipo multi e interdisciplinario, con el propósito de brindar cuidado según las necesidades bio-psico-sociales del recién nacido
- Proporciona cuidados de Enfermería a recién nacidos en estado crítico, siendo éste de calidad, con responsabilidad y respeto a las características individuales.
- Maneja hábilmente la tecnología electromédica necesaria en la terapéutica de los recién nacidos hospitalizados.
- Habilidad para la ejecución de los procedimientos y técnicas empleados en el cuidado del recién nacido hospitalizado.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0211-00-2015 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Res. N°636/2022.

5. ESPECIALIZACIÓN EN ENFERMERÍA NEFROLÓGICA

MÓDULOS

1er. CICLO

- Nefrología para enfermería.
- Actualización en hemodiálisis para enfermería.
- Diálisis peritoneal y pediátrica para enfermería.
- Atención nefrológica integral.

2do. CICLO

- Urgencias y emergencias nefrológicas.

- Trasplante renal y atención de enfermería.
- Aspectos éticos y legales en la atención de pacientes renales.
- Administración y gestión de una unidad renal.
- Cuidados psicosociales del paciente renal.
- La investigación científica.
- Pasantía para la práctica profesional.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA NEFROLÓGICA

Duración

1 año, 2 meses

Carga horaria

470 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Noche

Requisitos de Admisión

Entregar los siguientes documentos:

- La solicitud de inscripción.
- Dos fotocopias de cédula de identidad autenticadas por escribanía.
- Currículum vitae actualizado.
- Fotocopia de título universitario, legalizada por el Rectorado de la UNA.
- Fotocopia de certificado de estudios autenticada por escribanía.
- Dos fotos tipo carnet.
- Pago de matrícula y aranceles correspondientes.
- Presentación de una carta de recomendación que certifique las actividades laborales actuales.

Perfil del Egresado

- Brindará un nivel óptimo de cuidados a los pacientes renales y a sus familias, a lo largo de toda su enfermedad, aplicando tratamientos de gran complejidad.
- Formulará diagnósticos de enfermería a aquellos pacientes con insuficiencia renal, así como planear los cuidados generales de enfermería con el fin de ayudarles a alcanzar un mejor estado de salud, prevenir complicaciones y alcanzar el máximo nivel de independencia.
- Gestionará de forma eficaz los recursos, así como formar e investigar en el campo de la enfermería nefrológica.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0149-00-2012, Resolución N°0089-00-2015 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Res. N°527/18.

6. ESPECIALIZACIÓN EN INVESTIGACIÓN EN SALUD

PLAN ACADÉMICOÁREA BÁSICA

- Bases teóricas de la investigación.
- La Investigación científica en la salud.
- El Proceso de la investigación científica.
- Investigación cualitativa. aspectos éticos y legales de la investigación científica en ciencias de la salud.

ÁREA ESPECIALIZACIÓN

- Proyecto de investigación científica.
- Gestión de los datos y análisis de los resultados.
- Informe final de una investigación científica.
- Asesorías.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN INVESTIGACIÓN EN SALUD

Duración

1 año, 2 meses

Carga horaria

440 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Noche

Requisitos de Admisión

Dirigido a profesionales de la salud u otros profesionales interesados que se desempeñan en ambientes del área de la salud, con título de Licenciado o su equivalente con 4 años y 2.700 horas reloj de estudios universitarios como mínimo.

Entregar los siguientes documentos:

- La solicitud formal de inscripción ante la Dirección de Postgrado.
- Fotocopia de título universitario, legalizada por el Rectorado de la UNA.

- Fotocopia de certificado de estudios autenticada por escribanía.
 - Dos fotocopias de cédula de identidad autenticadas por escribanía.
 - Dos fotos tipo carnet 4x4.
 - Currículum vitae actualizado con anexos probatorios.
 - Constancia de trabajo que acredite su desempeño profesional en el área de salud.
 - Pago de matrícula y aranceles correspondientes.
 - Egresados de universidades privadas poseer promedio general de calificación de egreso de grado a partir de tres.
 - Formarán parte del curso los postulantes egresados de la UNA y en caso de no cubrir las plazas, se completarán con egresados de otras universidades nacionales, privadas o extranjeras debidamente reconocidas, cuyo promedio general de grado sea de tres en adelante.
 - Presentar documentación de haber obtenido alguna beca, financiación especial o compromiso personal o institucional, asumiendo la responsabilidad del pago de aranceles correspondientes.
- Número de plazas mínimo 20 postulantes y un máximo de 50.

Perfil del Egresado

- Desarrollará la capacidad de observación, análisis e investigación de los problemas de salud.
- Producirá conocimiento innovador y rigurosamente construido respetando los aspectos éticos envolventes.
- Elaborará proyectos de investigación cualitativos y cuantitativos y llevarlos a la práctica.
- Optimizará la utilización de los talentos humanos, físicos y tecnológicos en el proceso de investigación.
- Actuará con responsabilidad ética y legal dentro de los procesos de investigación.
- Fomentará el desarrollo de los servicios a partir de los espacios académicos y de investigación.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0148-00-2012, Resolución N°0267-00-2015 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°527/2018.

7. ESPECIALIZACIÓN EN DIDÁCTICA SUPERIOR UNIVERSITARIA

MÓDULO 1:

- Nuevos paradigmas en la enseñanza universitaria.

MÓDULO 2:

- El currículum formativo en la universidad.

MÓDULO 3:

- El proceso enseñanza – aprendizaje.

MÓDULO 4:

- Elementos dinamizadores del PEA.

MÓDULO 5:

- El planeamiento didáctico y la práctica docente.

MÓDULO 6:

- Evaluación del aprendizaje.

MÓDULO 7:

- La calidad en la educación superior

MÓDULO 8:

- Teorías del aprendizaje y modelos didácticos.

MÓDULO 9:

- Planificación curricular.

MÓDULO 10:

- El material didáctico. La TIC en la educación superior.

MÓDULO 11:

- Valoración integral de los aprendizajes.

MÓDULO 12:

- La profesión docente en la universidad.

MÓDULO 13:

- La investigación en la educación superior.

Título que otorga

ESPECIALISTA EN DIDÁCTICA SUPERIOR UNIVERSITARIA

Duración

1 año, 2 meses

Carga horaria

380 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Noche

Requisitos de Admisión

Dirigido a egresados universitarios, profesionales de diversas especialidades que se desempeñan como docentes en instituciones de educación superior, universidades, institutos y escuelas superiores, con título de licenciado o su equivalente en carreras con 4 años y 2.700 horas reloj de estudios universitarios como mínimo, interesados y con la necesidad de incorporar a su formación conocimientos y herramientas pedagógicas, como una actividad permanente en su ambiente de trabajo.

Documentos a presentar:

- Completar la solicitud de inscripción.
- 2 fotos tipo carnet.
- 2 fotocopias de cédula autenticadas por escribanía.
- 1 fotocopia del certificado de estudios autenticado por escribanía.
- 1 fotocopia del título de grado legalizado por el Rectorado de la UNA.
- Pagar la matrícula y aranceles correspondientes.
- Formarán parte del curso los postulantes egresados de la UNA y de otras universidades nacionales, privadas o extranjeras debidamente reconocidas.
- Presentar documentación de haber obtenido alguna beca, financiación especial o compromiso personal o institucional, asumiendo la responsabilidad del pago de aranceles correspondientes.
- Numero de plaza mínimo 20 postulantes y un máximo de 50.

Perfil del Egresado

- Brindará un nivel óptimo de cuidados a los pacientes críticos y a sus familias, a lo largo de toda su enfermedad en forma holística e integral.
- Valorará en forma íntegra, oportuna y sistemáticamente a los pacientes críticos.
- Desarrollará su capacidad de liderazgo para apoyar cambios, generar propuestas y fortalecer el trabajo coordinado en el ámbito de su competencia.
- Actuará con capacidad y destreza en casos de emergencia y situaciones de crisis.
- Brindará apoyo emocional al paciente en estado terminal y a su familia durante el proceso de duelo.
- Participará en la formación de talentos humanos, autoevaluándose y actualizándose permanentemente.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0530-00-2019 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N°593/2022.



*Ciencias
Sociales*





FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

AUTORIDADES

Decana:	Lic. Ada Concepción Vera Rojas
Vicedecano:	
Secretario de Facultad:	Abog. Rolando David Amarilla Villalba
Director de Postgrado:	Mgtr. Jorge Riquelme

PROGRAMAS Y PLANES DE ESTUDIO

1. MAESTRÍA EN CIENCIAS SOCIALES

PLAN ACADÉMICO

PRIMER SEMESTRE

- Filosofía y Epistemología de las Ciencias Sociales.
- Teoría Social Clásica.
- Economía Política.
- Taller I: Diseño y planificación de la investigación de tesis.

SEGUNDO SEMESTRE

- Teoría Social Post-Clásica.
- Metodología de la Investigación, enfoque cuantitativo.
- Diseño y análisis de Políticas Sociales.
- Taller II: Revisión y defensa del proyecto de investigación de tesis.

TERCER SEMESTRE

- Teoría Política.
- Metodología de la Investigación II enfoque cualitativo.
- Antropología General.
- Taller III: Diseño y planificación de la investigación de tesis.

CUARTO SEMESTRE

- Formación Socio-histórica del Paraguay.
- Historia Social de América Latina.
- Seminario: Especialidad profesional.
- Taller IV: Revisión y defensa del proyecto de investigación de tesis.

Título que otorga

MAGÍSTER EN CIENCIAS SOCIALES

Duración

2 años

Carga horaria

720 horas

Modalidad

Presencial

Turno

Noche

Requisitos de Admisión

El Programa está dirigido a egresados de cualquier carrera de grado de las disciplinas de las ciencias sociales en universidades públicas y privadas, así como aquellos profesionales que deseen cursar una segunda maestría, siempre y cuando sean egresados de grado o de la primera maestría de una de las disciplinas de las ciencias sociales.

- Completar la solicitud de inscripción.
- 2 fotos tipo carnet.
- 2 fotocopias de cédula autenticadas por escribanía.
- Los requisitos de admisión para el programa:
- Contar con una carrera de grado en ciencias sociales (sociología, trabajo social, ciencia política, economía, ciencia de la comunicación, psicología y afines), con una carga horaria de al menos 2.700 horas, o bien de cuatro años de duración, como mínimo.
- Cada postulante deberá hacer entrega de la siguiente documentación:

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

- Curriculum vitae actualizado, con una fotografía 3x4 reciente.
- Copia del título y certificado de estudios autenticados por el Rectorado de la UNA
- Constancia expedida por la universidad de origen, donde conste el total de la carga horaria de la carrera de grado.
- Fotocopia de cédula de identidad válida en Paraguay vigente y autenticada por escribanía pública.
- Solicitud de ingreso debidamente llenada y completada.
- Constancia de beca, de financiación especial o bien, compromiso personal, asumiendo la responsabilidad del pago de aranceles correspondientes.
- Matrícula abonada y su correspondiente comprobante.

Para los postulantes extranjeros, además de la documentación ya señalada, se deberá presentar cuanto sigue:

- Fotocopia autenticada del documento de identidad del país de origen.
- En el caso de no contar con cédula paraguaya, deberá presentar la fotocopia autenticada del carnet de residencia temporal de migraciones.
- Fotocopia autenticada de documentación que avale los antecedentes académicos del postulante en el nivel educativo equivalente a los estudios de la educación media de nuestro país. La misma deberá estar visada por el consulado en dicho país y por los Ministerios de Relaciones Exteriores y de Educación y Ciencias del Paraguay. En los casos que correspondan, la documentación deberá ser traducida oficialmente al castellano.

Perfil del Egresado

- Contará con un elevado perfil profesional para el análisis, la gestión y la investigación en el campo de las ciencias sociales.
- Tendrá una marcada educación multidisciplinaria proporcionando una solvente formación teórica, altas competencias para el desarrollo, ejecución e interpretación de investigaciones sociales, el análisis crítico de la realidad social, así como para el diseño y estudio de políticas públicas.

Plan de Estudios aprobado por Resolución N°0591-00-2021 del Consejo Superior Universitario, habilitada en el Catastro, según CONES Resolución N° 211/2022.

II. GUÍA DE CONTACTOS

1. FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES

SEDE CENTRAL (ASUNCIÓN)	
Dirección:	Local Edificio Histórico. Yegros Nº 269 c/ Mcal. Estigarribia -Asunción
Teléfonos:	(595) (21) 440-808
Correo Electrónico:	postgrado@der.una.py
Sitio Web:	http://www.der.una.py

2. FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

SEDE CENTRAL (SAN LORENZO)	
Dirección:	Avda. Mcal López c/ Cruzada de la amistad – Campus, San Lorenzo
Teléfonos:	(595) (21) 683-930/3
Correo Electrónico:	postgrado-fcm@med.una.py
Sitio Web:	http://postgrado-fcm.una.com.py/

3. FACULTAD DE INGENIERÍA

SEDE CENTRAL (SAN LORENZO)	
Dirección:	Avda. Mcal. López - Campus, San Lorenzo
Teléfonos:	(595) (21) 585-581/4
Correo Electrónico:	secretaria@ing.una.py
Sitio Web:	http://www.ing.una.py

4. FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

SEDE CENTRAL (SAN LORENZO)	
Dirección:	Ruta Mcal. Estigarribia. Km 11 - Campus, San Lorenzo
Teléfonos:	(595) (21) 729-2001
Correo Electrónico:	postgrado@eco.una.py
Sitio Web:	http://www.eco.una.py

5. FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

SEDE CENTRAL (ASUNCIÓN)	
Dirección:	Avda. España N°430 c/ Brasil. Asunción
Teléfonos:	(595) (21) 207-502; 214-739/40; 233-580
Correo Electrónico:	postgrado@odo.una.py; postgradofouna@hotmail.com
Sitio Web:	http://www.odo.una.py

6. FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

SEDE CENTRAL (SAN LORENZO)	
Dirección:	Ruta Mcal. Estigarribia. Km 11 – Campus, San Lorenzo
Teléfonos:	(595) (21) 729-0030
Correo Electrónico:	info@qui.una.py; pgrado@qui.una.py
Sitio Web:	http://www.qui.una.py

7. FACULTAD DE FILOSOFÍA

SEDE CENTRAL (ASUNCIÓN)	
Dirección:	Comandante Gamarra y Gobernador Irala. Asunción
Teléfonos:	(595) (21) 328-2238
Correo Electrónico:	mesadeentradadirpostgrado@fil.una.py; postgrado@fil.una.py
Sitio Web:	http://www.fil.una.py

8. FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

SEDE CENTRAL (SAN LORENZO)	
Dirección:	Avda. Mcal. López - Campus, San Lorenzo
Teléfonos:	(595) (21) 585-606/10
Correo Electrónico:	postgradofca@agr.una.py
Sitio Web:	http://www.agr.una.py

9. FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS

SEDE CENTRAL (SAN LORENZO)	
Dirección:	Ruta Mcal. Estigarribia. Km 11 - Campus, San Lorenzo
Teléfonos:	(595) (21) 585-574/6; 570-626
Correo Electrónico:	posgrado@vet.una.py; veterin@vet.una.py
Sitio Web:	http://www.vet.una.py

10. FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTE

SEDE CENTRAL (SAN LORENZO)	
Dirección:	Avda. Mcal. López - Campus, San Lorenzo
Teléfonos:	(595) (21) 585-558/9
Correo Electrónico:	postgrado@arq.una.py; secretariafada@arq.una.py
Sitio Web:	http://www.arq.una.py

11. FACULTAD POLITÉCNICA

SEDE CENTRAL (SAN LORENZO)	
Dirección:	Ruta Mcal. Estigarribia. Km 11 - Campus, San Lorenzo
Teléfonos:	(595) (21) 588-7240; 588-7000; 588-7281
Correo Electrónico:	dip@pol.una.py
Sitio Web:	http://www.pol.una.py ; http://www.pol.una.py/postgrado/

12. FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

SEDE CENTRAL (SAN LORENZO)	
Dirección:	Ruta Mcal. Estigarribia. Km 11 - Campus, San Lorenzo
Teléfonos:	(595) (21) 585-600
Correo Electrónico:	facen@facen.una.py; postgrado@facen.una.py
Sitio Web:	http://www.facen.una.py

13. FACULTAD DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

SEDE CENTRAL (SAN LORENZO)	
Dirección:	Cruzada de la Amistad c/ 6 de enero - Campus, San Lorenzo
Teléfonos:	(595) (21) 505-611/2; 520-532/3
Correo Electrónico:	direccionpostgrado@fenob.una.py; decanato@fenob.una.py
Sitio Web:	http://www.fenob.una.py

14. FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

SEDE CENTRAL (SAN LORENZO)	
Dirección:	Cnel. Casal c/ 6 de enero - Campus, San Lorenzo
Teléfonos:	(595) (21) 510-348; 510-364; 510-407
Correo Electrónico:	direcciondepostgrado@facso.una.py
Sitio Web:	http://www.facso.una.py





RECTORADO

Dirección General de Planificación y Desarrollo

Km. 11 - Campus San Lorenzo, Paraguay

Teléfonos: (595-21) 328-5997

(595-21) 328-5380

Correo Electrónico: planides@rec.una.py

Sitio Web: www.una.py