



Universidad Nacional de Asunción

Rectorado

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD
POST GRADO EN CIENCIAS BIOMEDICAS

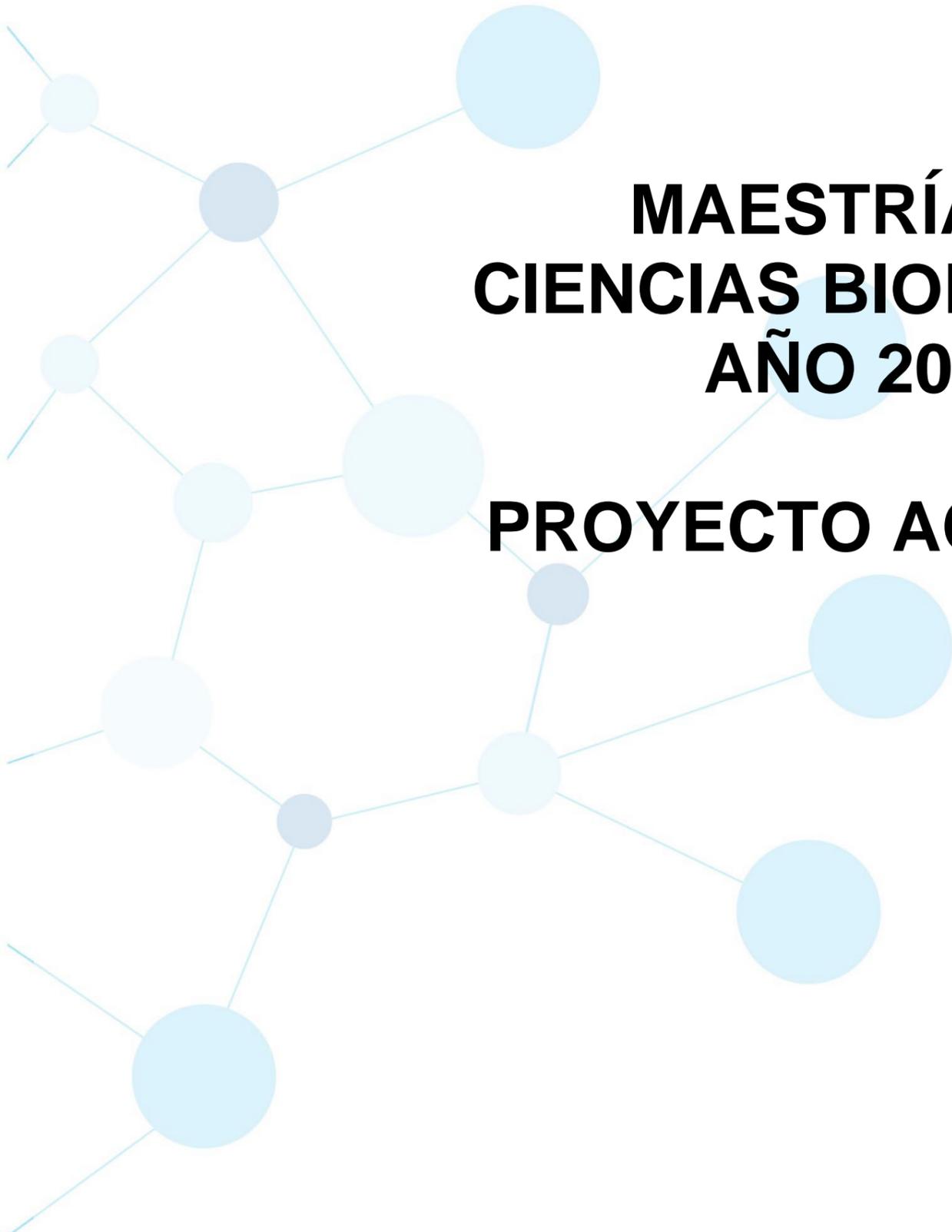
ANEXO INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD

OFERTAS ACADÉMICAS DE POSTGRADO

- ✓ Maestría en Ciencias Biomédicas.
- ✓ Especialización en Metodología de la Investigación Científica.

Índice Digital

	Páginas
1. Maestría en Ciencias Biomédicas.	
1.1 Proyecto Académico	002-067
1.2 Proyecto Académico modificado.	069-114
1.3 Acta de admisión de alumnos 2008.	116-117
1.4 Cédula de identidad de alumnos 2008.	119-124
1.5 Acta de examen/certificado de estudios 2008	126-144
1.6 Acta de admisión de alumnos 2010.	146-151
1.7 Cédula de identidad de alumnos 2010.	153-158
1.8 Acta de examen/certificado de estudios 2010	160-182
1.9 Acta de admisión de alumnos 2012.	184-188
1.10 Cédula de identidad de alumnos 2012.	189-195
1.11 Acta de examen/certificado de estudios 2012.	196-218
1.12 Acta de admisión de alumnos 2014/2015.	220-225
1.13 Cédula de identidad de alumnos 2014/2015.	227-238
1.14 Acta de examen/certificado de estudios 2014/2015.	240-244
1.15 Resolución de nombramientos de docente.	246-294
1.16 Cédula de identidad de docentes.	296-308



MAESTRÍA EN CIENCIAS BIOMÉDICAS AÑO 2007

PROYECTO ACADÉMICO

IICS

Instituto de Investigaciones en
Ciencias de la Salud – UNA

DIRECCIÓN

Dr. Cecilio Báez c/ Dr. Gaspar Villamayor
2160 Campus Universitario
San Lorenzo, Paraguay
www.iics.una.py
Teléfono cooperativo: 0981716673

CORREOS ELECTRÓNICOS

asistente@iics.una.py
docencia@iics.una.py
postgrado@iics.una.py
perceptoría@iics.una.py



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

"POR LA CUAL SE HOMOLOGA EL PROYECTO ACADÉMICO Y EL REGLAMENTO DEL PROGRAMA DE DOCTORADO, MAESTRÍA Y ESPECIALIZACIÓN EN CIENCIAS BIOMÉDICAS"

VISTO Y CONSIDERANDO: El orden del día;
 La nota DGICT 444/2006 de la Dirección General de Investigación Científica y Tecnológica, con referencia No. 8746/2006 de fecha 5 de octubre de 2006, de la Mesa de Entradas del Rectorado de la Universidad Nacional de Asunción, por la que eleva el Proyecto Académico "Programa de Doctorado, Maestría y Especialización en Ciencias Biomédicas" y el Reglamento correspondiente, presentado por Prof. Dr. Jorge Hernán Rodas, Director del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS), para la aprobación correspondiente

La Comisión Asesora Permanente de Asuntos Académicos, en su dictamen de fecha 5 de diciembre de 2007, analizado el expediente de referencia, recomienda aprobar lo solicitado;

La Ley No. 136/93 y el Estatuto de la Universidad Nacional de Asunción;

EL CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO, EN USO DE SUS ATRIBUCIONES LEGALES, RESUELVE:

508-01-2007 Homologar el Proyecto Académico y el Reglamento del Programa de Doctorado, Maestría y Especialización en Ciencias Biomédicas, del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud, dependiente de la Dirección General de Investigación Científica y Tecnológica de la Universidad Nacional de Asunción, como se detalla a continuación:

PROGRAMA DE POSTGRADO DE DOCTORADO, MAESTRIA Y ESPECIALIZACION EN CIENCIAS BIOMEDICAS
Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS)
Dirección General de Investigación Científica y Tecnológica (DGICT)

PROYECTO ACADÉMICO

I. PRESENTACIÓN

La Dirección General de Investigación Científica y Tecnológica y el Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción (UNA), dependientes del Rectorado de la UNA, conscientes de la necesidad de formar recursos humanos profesionales en el área de las Ciencias Biomédicas del sector público y privado ofrece el Programa de Postgrado de Doctorado, Maestría y Especialización en Ciencias Biomédicas concebido como

CSU/SG/bsv

Página 20 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8

CC: 910, Asunción - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)

Resolución No. 508-00-2007

..//.. (2)

un programa integral de estudios, basado en el Reglamento General de Postgrado de la Dirección General de Postgrado de la Universidad Nacional de Asunción y en concordancia con los conceptos básicos y normas académicas de los programas de Latinoamérica y el Caribe.

1. ANTECEDENTES

a. Situación de la investigación en ciencias de la salud en el Paraguay.

Los datos publicados en "Indicadores de Ciencia y Tecnología en Paraguay. Año 2001", del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), reflejan la situación de la investigación en ciencia y tecnología de nuestro país. Datos resaltantes, principalmente en los aspectos relacionados con el desarrollo humano, recursos económicos y la producción científica a nivel regional y mundial, se describen a continuación:

En la mayoría de los países de Latinoamérica y el Caribe se observó una duplicación o triplicación de los graduados en Maestría y Doctorado a partir de la década de los años 90 como resultado de una transformación de los sistemas universitarios que enfatizan los estudios de postgrado. En el Paraguay sin embargo, aún se prioriza la enseñanza de nivel de grado en las universidades, según datos del año 2001, ya que sobre un total de 4899 alumnos universitarios egresados, 4606 alumnos (94,02%) tuvieron una formación de nivel de grado, con una proporción muy baja en la formación de postgrado: 283 titulados (5,78%) en Maestría y 10 (0,20%) en el Doctorado.

Respecto a los titulados en Maestría en el 2001, el 87,3% fue del área de ciencias sociales, el restante 12,7% estaba distribuido entre las distintas áreas científicas: 4,94 % en ciencias agrarias; 4,24% en ciencias exactas y naturales y finalmente 3,52% en ingeniería y tecnología. En el Doctorado el 80% fue en ciencias exactas y naturales y el 20% en ciencias sociales. Las ciencias médicas y humanidades no tuvieron ningún graduado en ese año.

El índice de investigadores en el Paraguay, en el año 2001 representa apenas 0,21 por cada mil habitantes de la población económicamente activa (PEA), que en ese año fue de 2,6 millones de habitantes de una población estimada en 5.830.583, y 0,17 respecto a investigadores con jornada completa (EJC), presentando un índice inferior al de América Latina (0,69), superado inclusive por Bolivia y Ecuador (0,18 y 0,2, respectivamente). En los países desarrollados, Japón ocupa el primer lugar con 9,7 investigadores por cada mil habitantes de la PEA, seguida por la Unión Europea con 5,7 por cada mil habitantes de la PEA.

Las universidades paraguayas cumplen una función transmisora de conocimientos antes que generadora, lo cual se evidencia por la escasa inversión que se destina a las actividades relacionadas a la investigación y al desarrollo experimental, pues en ambos sectores académicos, públicas y privadas, el gasto en investigación y desarrollo no supera el 1,3% del total de gastos, no así el destinado a la enseñanza y a servicios científicos y tecnológicos que

CSU/SG/bsv

Página 21 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

./././ (3)

es del 60 a 78%, a pesar de que el sector académico concentra la mayor cantidad de investigadores. Con relación al producto interno bruto (PIB) el gasto para investigación y desarrollo experimental es muy pequeño (0.08%), mientras que Brasil (0.87% en el 2000) es el que presenta mayor índice en la región, seguido por Argentina (0,45%) y México (0,43%).

Paraguay figura entre los países que menos aportan al acervo científico a nivel mundial. En el año 2000 alcanzó sus cifras más altas 0,025% en la base "índice español de ciencia y tecnología (ICYT)" y 0,017% en el "biológicas abstracta" (BIOISIS), una posición muy lejana a la de sus pares del MERCOSUR y otros países de la región como Colombia y Chile. La distribución de los trabajos relacionados con investigación científica y desarrollo experimental del año 2001, muestra una mayor actividad en el área de las ciencias biomédicas (44%) seguido por las ciencias sociales (25.4%).

Los "Indicadores bibliométricos de Paraguay", recientemente elaborados también por CONACYT, utilizando la base de datos de la *Web of Science (WoS)* y otras bases multidisciplinares que agrupan las publicaciones de mayor difusión internacional, demuestran que en el periodo 1973-2005, las áreas temáticas de mayor énfasis en publicaciones científicas son las Ciencias Médicas, Salud Pública y Ciencias de la vida (62%), le siguen las Ciencias Químicas (20,4%) y las Ciencias agrarias (11%). La mayor concentración de las publicaciones están en la Universidad Nacional de Asunción con 214 trabajos, seguidos por el Instituto de Investigaciones Patológicas con 38 artículos, la Universidad Católica con 31 artículos y el Ministerio de Salud Pública con 14 trabajos publicados. Individualmente, el IICS ocupa el primer lugar del ranking de investigadores paraguayos con publicaciones en revistas indexadas.

b. Perfil del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS)

El Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS) dependiente de la Dirección General de Investigación Científica y Tecnológica (DGICT) del Rectorado de la Universidad Nacional de Asunción, fue creado el 8 de julio de 1980 y tiene como antecedente orgánico y funcional el Instituto para el Estudio de la Reproducción Humana creado el 20 de julio de 1969. Su Misión es generar, realizar y promover investigaciones científicas en el área de las ciencias de la salud, con el aporte de conocimientos y soluciones a los problemas relevantes del país, con la capacitación de recursos humanos y el desarrollo de los servicios especializados para contribuir a mejorar la salud de la población paraguaya.

En sus años de existencia ha recibido la Cooperación Técnica Alemana (GTZ), desde octubre de 1986 hasta abril de 1994, dentro del marco del Proyecto Fomento del IICS; la Cooperación Técnica Japonesa (JICA) desde marzo de 1988 hasta febrero de 1993 con el Proyecto "Enfermedad de Chagas y otras enfermedades parasitarias", con seguimiento posterior desde 2000 a 2002 y 2005 a 2007; la Cooperación del Centro Internacional para el Desarrollo del Canadá (CICRC) desde marzo de 1988 hasta diciembre de 1991, para un Proyecto de control de la enfermedad de Chagas a través del mejoramiento de las viviendas rurales y la cooperación francesa ORSTOM para la investigación de la actividad biológica de compuestos

CSU/SG/bsv

Página 22 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

... (4)

aislados sobre *Leishmania sp* y *Trypanosoma cruzi*, a partir de 1993. Es interesante destacar que las dos primeras cooperaciones citadas, si bien fueron coincidentes parcialmente en el tiempo, fueron complementarias, ya que la Cooperación Alemana se orientó fundamentalmente hacia la organización del IICS y la capacitación profesional en el área de investigación, mientras que la Cooperación Japonesa se basó principalmente en la transferencia tecnológica, becas de capacitación y equipamiento del IICS.

La institución cuenta con 152 funcionarios, de los cuales, 84 (55,3%) son docentes-investigadores (bioquímicos, médicos, biólogos, veterinarios, sicólogos, trabajadores sociales, estadísticos, programadores, ingenieros biomédicos), 33 (21,7%) son auxiliares de laboratorio y 35 (23%) son del área administrativa. Las funciones principales del IICS son la investigación, docencia y servicios especializados a la comunidad que se realizan a través de los 14 departamentos: biología molecular, medicina tropical, inmunología, microbiología, patología, genética, producción, ciencias sociales, salud pública, análisis clínicos, endocrinología, medicina en imágenes, ingeniería biomédica e informática. La mayoría de estos departamentos posee laboratorios con infraestructura adecuada y profesionales capacitados para desarrollar investigación básica y aplicada

Entre los investigadores el IICS cuenta en el **área de inmunología**, con dos Magister en inmunología, una médica especialista en inmunología clínica y alergia, dos médicos y nueve bioquímicos; en el **área de biología molecular**, un Ph.D. en virología molecular, dos bioquímicas, un biólogo y un químico analista; en el **área de ciencias sociales** tres sicólogas y dos trabajadoras sociales; en el **área de genética** tres bioquímicas y dos biólogas; en el **área de medicina tropical**, un Ph.D. en biología, dos Magister en parasitología, un Magister en genética y bioquímica, cuatro bioquímicos, cuatro biólogas y dos veterinarios; en el **área de microbiología**, un Ph.D. en parasitología y cuatro bioquímicas; en el **área de inmunoquímica**, cinco bioquímicos y dos analistas químicos; en el **área de patología**, cuatro médicas especialistas en anatomía patológica y tres bioquímicas; en el **área de salud pública** dos Magister, una en salud pública con mención en epidemiología y otra en inmunología; en el **área clínica**, ocho médicos, diez bioquímicos y una asistente social; en el **área de ingeniería biomédica** un ingeniero biomédico.

Actualmente ocho investigadores del IICS están realizando cursos de postgrado en el exterior, seis de ellos en el Doctorado, de los cuales cuatro están cursando el Doctorado en Parasitología (Inglaterra, Japón, España y Venezuela), uno en virología (Argentina y EEUU) y uno en bioquímica y biología molecular (España). Dos de los investigadores están cursando la Maestría, uno de ellos en inmunología (Brasil) y otro en virología (México). En el país, dos investigadores están cursando la Maestría en ciencias sociales y una en ciencias de la educación.

CSU/SG/bsv

Página 23 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

... (5)

Los resultados del trabajo cooperativo en los proyectos de apoyo que tuvo el IICS condujeron al desarrollo de líneas de investigación, al trabajo en equipo y la gestión de proyectos de investigación por cuenta propia. En la última década la Institución ha logrado el financiamiento de proyectos de investigación básica y aplicada (25 proyectos nacionales y 17 internacionales), además ha producido en este periodo de tiempo 260 publicaciones nacionales y 63 internacionales en revistas con referato.

Las principales líneas de investigación son:

- Epidemiología y control de enfermedades parasitarias
- Ensayos quimioterápicos de compuestos de origen natural
- Chagas y leishmaniasis experimental
- Infecciones virales y bacterianas
- Enfermedades del sistema inmune
- Genética
- Patologías renales, oncológicas, digestivas, tiroideas y metabólicas
- Enfermedades y alteraciones hematológicas
- Factores de riesgo para enfermedades cardiovasculares
- Salud psicosocial
- Ingeniería Biomédica

El IICS genera conocimientos y acciona principalmente en el área de prevención y control de enfermedades emergentes y re-emergentes y otras enfermedades infecciosas, por medio del financiamiento de proyectos de investigación (básica y aplicada). Para el desempeño de sus funciones cuenta con laboratorios equipados en el área de biología molecular, medicina tropical, inmunología, microbiología, salud pública, producción, patología, genética, entre otros.

Los resultados obtenidos en los proyectos de investigación han favorecido, principalmente, a programas del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social y han permitido capacitar a investigadores a nivel de postgrado en el área de la salud.

2. FUNDAMENTACION

La creación del Programa de Postgrado de Doctorado, Maestría y Especialización en Ciencias Biomédicas es una iniciativa del Instituto de Investigaciones en Ciencias de Salud, con el apoyo de la Dirección General de Investigación Científica y Tecnológica, la Dirección General de Postgrado y el Rectorado de la UNA, como una respuesta a la necesidad urgente de mejorar el nivel científico y académico en el área de las Ciencias Biomédicas del país.

Los datos del CONACYT¹ del año 2001, sobre los recursos humanos en investigación, producción científica y presupuesto destinado a la investigación científica del Paraguay, lo sitúan como uno de los países con menor desarrollo científico en Latinoamérica, con un índice de 0,17 investigadores por cada mil habitantes de la PEA, inferior al de Latinoamérica (0,69), Bolivia (0,18) y Ecuador (0,20), un aporte científico a nivel mundial de apenas 0,025% y el gasto para investigación con relación al PIB muy bajo de 0,08% (Brasil 0,87% y Argentina 0,45%).

CSU/SG/bsv

Página 24 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

..//.. (6)

Esta situación es realmente alarmante, pues la brecha entre nuestro país y la región en materia de investigación científica y desarrollo tecnológico se hace cada vez más grande.

Al mismo tiempo, el hecho de que el índice de crecimiento de la masa de investigadores de nuestro país sea inferior al del promedio de Latinoamérica, representa una grave señal de alarma para el futuro de las actividades de investigación, ya que la disponibilidad de recursos humanos es una variable crítica de las capacidades científicas y tecnológicas de los países.

El IICS, a través de la Dirección del Postgrado de la UNA ofrece a la comunidad científica el programa de postgrado de Doctorado, Maestría y Especialización en Ciencias Biomédicas del país, creando la oportunidad y las condiciones para que profesionales paraguayos de las áreas relacionadas con ciencias biomédicas puedan acceder localmente a la formación de postgrado. Las orientaciones en Ciencias Biomédicas ofrecidas dentro de este programa son parasitología y virología, en las que el IICS cuenta con investigadores expertos y laboratorios adecuados para el desarrollo de las investigaciones y en las cuales ha desarrollado contribuciones al conocimiento científico a nivel nacional, apoyando a los programas de chagas, leishmaniasis, dengue, HPV, rotavirus y VIH; así como a nivel internacional participando en estudios de investigación multicéntricos con universidades e instituciones de investigación del MERCOSUR, países latinoamericanos y de la Unión Europea.

Este Proyecto es una iniciativa de la Universidad Nacional de Asunción, y esta abierta a todas las facultades de la UNA e instituciones de investigación del país. Con este programa de postgrado se pretende promover la investigación en Ciencias Biomédicas en el país, creando un polo de desarrollo de investigación en esta área, aumentando el número de investigadores calificados y de la producción científica de alto nivel en ciencias biomédicas y mejorando el nivel académico en la enseñanza de postgrado, dentro del contexto regional e internacional.

II. PLAN DE ESTUDIOS

A) DOCTORADO Y MAESTRIA EN CIENCIAS BIOMEDICAS

1. OBJETIVOS

1.1. OBJETIVO GENERAL

- Formar investigadores independientes capacitados para realizar trabajos científicos originales y de alta calidad académica en ciencias biomédicas.

1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Desarrollar en los graduados en materias vinculadas a las ciencias biomédicas, capacidades para planificar, desarrollar y comunicar investigación relevante en el área.
- Capacitar profesionales vinculados a las ciencias biomédicas en tareas académicas de nivel superior.

CSU/SG/bsv

Página 25 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

..//.. (7)

- Desarrollar habilidades en la aplicación de los nuevos conocimientos emergentes en la solución de problemas en el área de la salud.
- Ampliar los grupos de trabajo existentes y profundizar las líneas de desarrollo científico en biomedicina con que cuenta el país.
- Generar nuevos grupos de trabajo y nuevas líneas de investigación en ciencias biomédicas
- Establecer vínculos con centros de excelencia académica y científica, para incrementar el intercambio entre investigadores nacionales y extranjeros.

2. GRADO ACADEMICO QUE SE OTORGA

- Doctor en Ciencias Biomédicas
- Master en Ciencias Biomédicas

3. PRE-REQUISITOS Y REQUISITOS

3.1. Pre-requisito:

Tener el título universitario en alguna rama afín a las Ciencias Biomédicas y disciplinas relacionadas, de una carrera con una duración mínima de 2700 horas reloj presenciales y cuatro (4) años de duración como mínimo. Si el título fuera otorgado por una universidad diferente a la Universidad Nacional de Asunción, éste deberá ser debidamente legalizado por el Rectorado de la UNA.

3.2. Requisitos para la admisión:

Para ingresar al programa de Doctorado y Maestría se requiere:

- Haber sido admitido en una de las líneas de investigación de laboratorios autorizados para recibir alumnos de Doctorado y contar con la aceptación de un tutor principal que será el Director de tesis, avalados con una carta de aceptación del mismo y del laboratorio donde desarrollará el trabajo de investigación, incluyendo el tema de investigación.
- Tener conocimiento de inglés técnico.
- Aprobar la evaluación de ingreso que consiste en:

Entrevista personal por el Comité de Admisión

CSU/SG/bsv

Página 26 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

..//.. (8)

Lectura e interpretación de un artículo científico de una revista científica indexada en inglés, con presentación oral indicando objetivos, metodología y discusión del tema.

Evaluación escrita sobre un tema de actualidad en Ciencias Biomédicas (máximo una página).

- Ser autor o coautor de una publicación científica previa en una revista indexada será considerada como un factor importante a favor del candidato a los efectos de su admisión dentro del programa.

3.3. Documentos necesarios (ver detalles en procedimientos administrativos, pag. 26)

4. ORGANIZACIÓN ACADÉMICA

4.1. CARACTERÍSTICAS DEL PROGRAMA

El programa de Doctorado y Maestría en Ciencias Biomédicas está dirigido a graduados en Bioquímica, Medicina, Biología, Veterinaria, Odontología, Agronomía y otros del área de la salud y de las ciencias biomédicas, egresados universitarios del país o del extranjero. Es un programa abierto con un plan de estudios flexible y personalizado, que depende de la formación básica de cada alumno y de la orientación o énfasis en el desarrollo de una investigación original.

4.2. COMPONENTES

El programa se organiza con los siguientes componentes:

- a. **Cursos regulares:** ofrecidos en las disciplinas fundamentales y básicas de las ciencias biomédicas como epidemiología básica, bioquímica, biología molecular, inmunología básica y metodología de la investigación.
- b. **Cursos avanzados:** ofrecidos para profundizar los conocimientos en áreas específicas. Estos cursos serán definidos por el Comité Académico a propuesta del Comité tutorial o Director de Tesis para cada participante, según sus conocimientos y su orientación en: parasitología y virología.
- c. **Cursos electivos:** para complementar los conocimientos en áreas relacionadas con Ciencias Biomédicas que no figuran en los cursos regulares y avanzados y que a criterio del Comité tutorial o el Director de tesis el alumno requiere para el desarrollo de la tesis. Estos cursos pueden ser de postgrado o de grado.

CSU/SG/bsv

Página 27 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

..II.. (9)

- d. **Seminarios:** con enfoque en las áreas y líneas de investigación seleccionadas por los estudiantes, para discusiones y análisis de los problemas relacionados con los temas de investigación.
- e. **Pasantías en laboratorios:** serán realizadas en los laboratorios que cuentan con recursos humanos e infraestructura necesaria para esta actividad. La pasantía se hará en el tema que se desarrolla en el laboratorio seleccionado por un periodo de 3 a 6 meses, que tendrá un peso equivalente a un curso regular o avanzado.
- f. **Tesis:** Es la actividad principal del programa. Cada alumno contará con un Director de Tesis. Durante su estadía en el programa el alumno desarrollará una investigación sobre un tema original que deberá culminar con la presentación y defensa de una tesis de maestría ó doctorado que resulte en un aporte científico individual, original y significativo. El tiempo de duración de la tesis hasta su defensa será de un año para Maestría y dos para el Doctorado y como máximo dos años para Maestría y tres años para Doctorado. El alumno podrá iniciar el trabajo de tesis una vez obtenido el dictamen favorable del Comité Tutorial o del Director de Tesis, previa aprobación de todos los cursos, seminarios, la pasantía en laboratorios y el protocolo de investigación de la tesis.

4.3. ESTRUCTURACION DE LOS CURSOS

Cursos regulares	Créditos	Horas
Epidemiología básica	4	40
Bioquímica	6	60
Biología Molecular	6	60
Metodología de la investigación. Elaboración de un protocolo	4	40
Metodología de la investigación. Gestión de datos	3	30
Metodología de la investigación. Redacción de un trabajo científico	2	20
Inmunología básica	3	30
Cursos avanzados	Créditos	Horas
Inmunología avanzada	4	40
Biología celular y molecular	4	40
Genómica funcional y proteómica	2	20
Genética de poblaciones y epidemiología molecular	2	20
Diagnóstico por técnicas moleculares	2	20
Bacteriología y Micología avanzada	3	30
Parasitología avanzada	2	20
Virología básica y molecular	4	40
Bioinformática	3	30

CSU/SG/bsv

Página 28 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

... (10)

Cursos electivos: Otros cursos relacionados a las Ciencias Biomédicas como Artrópodos de interés médico, inmunología clínica, inmunoparasitología, bioestadística, bioética, etc. podrán ser validados por el Comité Académico como **cursos electivos** según el contenido del programa, el curriculum vitae del profesor y la institución académica que los imparte.

4.4. ORIENTACIONES EN CIENCIAS BIOMEDICAS

ORIENTACION EN PARASITOLOGIA	Créditos	Horas
Epidemiología básica	4	40
Bioquímica	6	60
Biología Molecular	6	60
Metodología de la investigación. Elaboración de un protocolo	4	40
Metodología de la investigación. Gestión de datos	3	30
Metodología de la investigación. Redacción de un trabajo científico	2	20
Inmunología básica y avanzada	3	30
Parasitología avanzada	2	20
Biología celular y molecular	4	40
Diagnóstico por técnicas moleculares e inmunológicas	2	20
Genética de poblaciones y epidemiología molecular	2	20
Total	38	380

ORIENTACION EN VIROLOGIA	Créditos	Horas
Epidemiología básica	4	40
Bioquímica	6	60
Biología Molecular	6	60
Metodología de la investigación. Elaboración de un protocolo	4	40
Metodología de la investigación. Gestión de datos	3	30
Metodología de la investigación. Redacción de un trabajo científico	2	20
Inmunología básica y avanzada	3	30
Virología básica y molecular	4	40
Biología celular y molecular	4	40
Genética de poblaciones y epidemiología molecular	2	20
Bioinformática	3	30
Total	41	410

5. TIEMPO DE DURACIÓN Y CARGA HORARIA/CREDITOS

Doctorado: Cinco años como máximo, con 2.780 horas (71 créditos) como mínimo, que incluyen 2.070 horas (27 créditos) correspondientes a seminarios y trabajos de investigación, 710 horas (44 créditos) correspondientes a los cursos regulares, avanzados, electivos y pasantías (unidades de investigación).

CSU/SG/bsv

Página 29 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

./././ (11)

Maestría: Tres años como máximo, 1760 horas (59 créditos) como mínimo, que incluyen que incluyen 1.050 horas (15 créditos) correspondientes a seminarios y trabajos de investigación, 710 horas (44 créditos) correspondientes a los cursos regulares, avanzados, electivos y unidades de investigación.

En la siguiente tabla se detallan las áreas de formación y los correspondientes créditos y horas

Mínimos requeridos:

Doctorado	Créditos	Horas
Cursos regulares	28	280
Pasantías en laboratorios	3	300
Cursos avanzados	10	100
Cursos electivos	3	30
Seminarios de investigación	7	70
Trabajos de Investigación	20	2000
Total	71	2780
Maestría		
Cursos regulares	28	280
Pasantías en laboratorios	3	300
Cursos avanzados	10	100
Cursos electivos	3	30
Seminarios de investigación	5	50
Trabajos de Investigación	10	1000
Total	59	1760

6. HOMOLOGACIÓN DE ACTIVIDADES

Los postulantes que tienen experiencias académicas previas de investigación o cursos de contenidos relacionados a las ciencias biomédicas, que hayan sido efectuadas dentro de los últimos cinco años a la postulación pueden ser homologadas hasta un equivalente a 5 créditos, previa evaluación por el Comité académico.

Las actividades que pueden ser homologadas son:

- Publicaciones en revistas indexadas como autor principal o coautor con participación importante del postulante.
- Cursos similares a los regulares, avanzados y electivos con evaluación y nota de aprobación.
- Pasantías o unidades de investigación previas, en laboratorios reconocidos por el programa, con similar cantidad de horas y con certificado expedido por la institución.



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

./././ (12)

B) ESPECIALIZACION EN CIENCIAS BIOMEDICAS

1. OBJETIVOS

- Formar especialistas calificados en ciencias biomédicas con profundización y actualización de conocimientos en las áreas de orientación seleccionadas.
- Promover y fomentar la alta calidad académica y científica en ciencias biomédicas.

2. TITULO QUE SE OTORGA

Especialista en Ciencias Biomédicas y su orientación (Diploma)

3. PRE-REQUISITOS Y REQUISITOS

3.1. PRE-requisito:

Tener el Título universitario en alguna rama afín a las Ciencias Biomédicas y disciplinas relacionadas, de una carrera de cuatro (4) años de duración como mínimo. Si el título fuera otorgado por una universidad diferente a la Universidad Nacional de Asunción, éste deberá ser debidamente legalizado por el Rectorado de la UNA.

3.2. Requisitos para la admisión:

- Para ingresar al programa de Doctorado y Maestría se requiere:
- Tener conocimiento de inglés técnico.
- Aprobar la evaluación de ingreso que consiste en:
 - Entrevista personal por el Comité de Admisión
 - Lectura e interpretación de un trabajo científico de una revista científica indexada en inglés, con presentación oral indicando objetivos, metodología y discusión del tema.
 - Evaluación escrita sobre un tema de actualidad en Ciencias Biomédicas (máximo una página).

3.3. Documentos necesarios (ver detalles en procedimientos administrativos, pag. 26)

4. ORGANIZACIÓN ACADEMICA

4.1. Características

El programa de Especialización en Ciencias Biomédicas está dirigido también a graduados en Bioquímica, Medicina, Biología, Agronomía, Veterinaria, Odontología y otros del área de

CSU/SG/bsv

Página 31 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

... (13)

la salud y de las ciencias biomédicas, egresados universitarios del país ó del extranjero. El programa está organizado según las orientaciones o énfasis. Inicialmente se ofrecen orientaciones en inmunología y parasitología.

4.2. Componentes

El programa se organiza con los siguientes componentes:

1. **Cursos regulares:** ofrecidos en las disciplinas fundamentales y básicas de las ciencias biomédicas como epidemiología básica, bioquímica, biología molecular, inmunología básica y metodología de la investigación. Estos cursos son obligatorios.
2. **Cursos avanzados:** ofrecidos para profundizar los conocimientos en áreas específicas. Estos cursos serán definidos para cada participante según su orientación y serán obligatorios.
3. **Seminarios:** con enfoque en las áreas de orientación y para discusiones y análisis de los problemas relacionados con los temas de la monografía.
4. **Monografía:** cada alumno desarrollará una monografía sobre un tema de investigación original y específica, que deberá culminar con la presentación de la misma ante un Comité de Evaluación del programa de especialización. El alumno podrá iniciar el trabajo de monografía una vez aprobados los cursos regulares y avanzados de la orientación elegida.

4.3. Estructura de los cursos según orientaciones

ORIENTACION EN PARASITOLOGIA	Créditos	Horas
Epidemiología básica	4	40
Bioquímica	6	60
Biología Molecular	6	60
Metodología de la investigación. Elaboración de un protocolo	4	40
Metodología de la investigación. Gestión de datos	3	30
Metodología de la investigación. Redacción de un trabajo científico	2	20
Inmunología básica	3	30
Parasitología avanzada	2	20
Biología celular y molecular	4	40
Diagnóstico por técnicas moleculares e inmunológicas	2	20
Genética de poblaciones y epidemiología molecular	2	20
Total	38	380

CSU/SG/bsv

Página 32 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

... (14)

5. TIEMPO DE DURACION Y CARGA HORARIA/CREDITOS

El programa de **Especialización en Ciencias Biomédicas** tendrá una duración de dos años como máximo, 530 horas (44 créditos) que incluyen 430 horas de correspondientes a los cursos regulares y avanzados y seminarios (43 créditos) y 100 horas (1 crédito) para el desarrollo y redacción del trabajo de monografía, como se observa en la tabla:

Especialización	Créditos	Horas
Cursos regulares	28	280
Cursos avanzados	10	100
Seminarios	5	50
Investigación (monografía)	1	100
Total	44	530

C) CONTENIDO DEL CURSO

a) CURSOS REGULARES

1. EPIDEMIOLOGIA BASICA

- Introducción a la Epidemiología. Definición y conceptos básicos. Evolución histórica. Métodos y usos de la investigación epidemiológica. Características del método epidemiológico, su similitud y diferencias con el método clínico y el método científico. La epidemiología y la salud pública. Glosario de términos epidemiológicos.
- Medición de los fenómenos de salud-enfermedad. Tipos de medidas: absolutas y relativas. Tasas, razones y proporciones. Medidas de frecuencia: medición de la mortalidad: tasa de mortalidad. Ajuste de tasa por método directo e indirecto. Medición de la frecuencia de la enfermedad. Prevalencia e incidencia. Medidas de asociación: de diferencia, de razón y otras. Tablas tetracóricas o de 2x2. Asociación estadística. Indicadores de usos más frecuentes en Epidemiología. Ajuste de tasas. Demografía Sanitaria.
- La causalidad en Epidemiología. Concepto de causalidad. Concepto de factor, marcador e indicador de riesgo. Relación entre variables. Criterios de causalidad. Modelos causales.
- Generalidades y clasificación de los diseños epidemiológicos. Ventajas y desventajas de los estudios observacionales, cuasiexperimentales y experimentales. Direccionalidad y temporalidad. Diseños básicos, híbridos e incompletos.



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

... (15)

- Estudios descriptivos. Conceptos y características. Variables de persona, lugar y tiempo. Tipos de estudios descriptivos. Los estudios transversales: diseño y análisis.
- Estudios de casos y controles. Concepto y utilidad. Diseño. Sesgos de los estudios de casos y controles. Control de sesgos. Análisis. Estudios de cohortes. Concepto y utilidad. Tipos. Diseño. Sesgos y su control. Análisis.
- Estudios experimentales y cuasi-experimentales. Concepto y utilidades. Tipos de diseños. Sesgos y su control. Análisis. Consideraciones éticas.
- Los estudios ecológicos: tipos, ventajas, desventajas, diseño, sesgos y análisis simple.
- Cribaje o screening y sus aplicaciones en Salud Pública.

2. BIOQUIMICA

- Principios de bioenergética, enzimología y regulación metabólica.
- Proteínas: niveles estructurales. Conformación y propiedades.
- Metabolismo del oxígeno en organismos unicelulares y pluricelulares. Oxidaciones mitocondriales y microsomales. Radicales libres: mecanismos de formación y neutralización.
- Carbohidratos. Estructura. Transporte y adsorción, glicólisis, metabolismo del glucógeno, vía de las pentosas, regulación de la glicemia. Metabolismo de otros azúcares. Particularidades del metabolismo en organismos procariontes y eucariontes, vegetales y animales.
- Lípidos. Estructura y clasificación. Lipoproteínas. Metabolismo: digestión y absorción. Beta, alfa, y omega oxidación de ácidos grasos. Síntesis y utilización de cuerpos cetónicos. Síntesis de ácidos grasos y lípidos complejos. Metabolismo del colesterol. Particularidades del metabolismo en organismos procariontes y eucariontes, vegetales y animales.
- Metabolismo de compuestos nitrogenados. Fijación y asimilación del nitrógeno. Destino del nitrógeno y de los esqueletos carbonados. Síntesis de urea. Derivados de aminoácidos. Síntesis y degradación de purinas y pirimidinas. Síntesis de nucleótidos y desoxinucleótidos. Particularidades del metabolismo en organismos procariontes y eucariontes, vegetales y animales.
- Interconexión metabólica. Efectos hormonales. Ciclos ayuno - ingesta. Adaptaciones metabólicas a condiciones fisiológicas y patológicas.

CSU/SG/bsv

Página 34 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

..//.. (16)

3. BIOLOGIA MOLECULAR

- Organización y flujo de la información genética. Genómica y proteómica
- Ácidos nucleicos. Estructuras. Tipos y funciones. Mutaciones y mutágenos. Sistemas de reparación. Métodos de detección y análisis de ADN. Clonado. Código genético.
- Replicación del ADN. Características. Mecanismo y moléculas participantes en organismos procariontes /eucariotas. Control de la replicación.
- Transcripción en organismos procariontes /eucariotas. Mecanismos catalíticos. Promotores. Etapas. Modificación postranscripción. Métodos de detección y análisis de ARN. Síntesis in vitro de ADN a partir de ARN (cDNA).
- Traducción y síntesis de proteínas. tRNA: características estructurales y funcionales. Ribosomas. Etapas de la síntesis de proteínas. Modificaciones postraducción. Síntesis de glicoproteínas.
- Regulación de la expresión genética. Principios fundamentales. Regulación de la transcripción. Promotores inducibles y reprimibles. Operones. Diferenciación celular.
- Herramientas en Biología Molecular. Clonado. Enzimas de restricción y ligasas. Transferencia de material genético. Aplicación de técnicas de ADN recombinante al diagnóstico y estudio de enfermedades animales y humanas, mono y poligénicas. Técnicas de hibridación de ácidos nucleicos, PCR, clonado y secuenciación. Ejemplos. Diagnóstico de enfermedades infecciosas y hereditarias. Proyectos de secuenciamientos genómicos. Perspectivas.

4. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN. ELABORACIÓN DE UN PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

- Conocimiento científico. Ciencia, tecnología e innovación. El proceso científico.
- El protocolo de investigación. La pregunta de investigación. Los objetivos.
- El marco teórico. La revisión bibliográfica.
- Variables. Tipos. Medición de las variables. Errores.
- Sujetos del estudio. Población y muestra. Métodos de muestreo.

CSU/SG/bsv

Página 35 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

..//.. (17)

- Diseños: generalidades. Descripción, utilidad y limitaciones de los diferentes diseños observacionales y experimentales. Estudios de métodos diagnósticos.
- Inferencia causal. Hipótesis y estimación del tamaño de muestra.
- La ética en investigación.
- Presentación y evaluación de proyectos de investigación.

5. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN. GESTIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

- Principios de probabilidad. Estadística descriptiva. Tipos de datos. Variables. Distribución de frecuencias.
- Síntesis de datos. Medidas de tendencia central y de dispersión. Tipos de distribución: normal y binomial.
- Inferencia estadística y validación de la hipótesis (pruebas de hipótesis).
- Estadística analítica. Análisis bivariado. Variables dicotómicas, ordinales y continuas.
- Presentación de resultados, tablas y gráficos. Manejo informático de datos.

6. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION. REDACCION DE UN TRABAJO CIENTÍFICO.

- Definiciones, aspectos generales. Orígenes de la redacción científica.
- Organización del artículo. Importancia y extensión del título. Importancia de la sintaxis. Autores, el orden de los nombres, definición de autoría.
- Fuentes de información en salud. Bases bibliográficas informatizadas (LILAC-BIREME, MEDLINE)
- Componentes: Resumen. Introducción. Material y métodos. Mediciones y análisis. Necesidad de referencias. Presentación de datos. Resultados. Secuencia de presentación de resultados. Asuntos estadísticos. Utilización de cuadros y figuras. Discusión. Características básicas. Componentes de la discusión. Diferentes estilos de referencias. Sección de agradecimientos.
- El proceso de la publicación. Artículos de revisión. Cómo escribir una tesis.

CSU/SG/bsv

Página 36 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

... (18)

- El proceso de arbitraje. Etica, derechos y autorizaciones.

7. INMUNOLOGIA BASICA

- Conceptos básicos en inmunología. Tipos de patógenos. Inmunidad innata e Inmunidad adaptativa. Mediadores de la inmunidad. Inmunopatología. Células y tejidos de sistema inmune.
- Inmunidad innata e inflamación. La primera línea de defensa del huésped. Componentes del sistema inmunitario innato. Respuestas innatas inducidas contra la infección. Inflamación.
- Moléculas que reconocen al antígeno. Las inmunoglobulinas. Síntesis de inmunoglobulinas, variabilidad de las inmunoglobulinas y funciones. -Receptores TCR. Generación de diversidad de anticuerpos y receptores TCR.
- Sistema principal de histocompatibilidad. Estructura y función de los antígenos MHC. Variación estructural de los antígenos MHC. Herencia de los genes MHC. Distribución celular de los antígenos MHC.
- Procesamiento y presentación del antígeno. Células presentadoras de antígenos (APC). Captación y procesamiento del antígeno. Presentación del antígeno a las células T.
- Maduración y activación de los linfocitos B. Características generales de la maduración linfocitaria. Tolerancia de linfocitos B. Anticuerpos. Maduración y activación de los linfocitos T. Tolerancia de linfocitos T.
- La respuesta inmunitaria adaptativa I: Inmunidad mediada por células T. Producción y propiedades generales de las células T efectoras armadas. Citotoxicidad mediada por células T. -Células NK. Activación de macrófagos por linfocitos T_{H1}.
- La respuesta inmunitaria adaptativa II: Inmunidad humoral. Descripción general de la inmunidad humoral. Neutralización de microorganismos y toxinas microbianas. Sistema complemento. Efectos biológicos del complemento.
- Hipersensibilidad. -Hipersensibilidad tipo I. Alergenos. Mecanismos efectoros de la alergia. Otras reacciones de hipersensibilidad.
- Autoinmunidad y Trasplante. Concepto de autoinmunidad. Tolerancia inmunológica. Mecanismos efectoros de la autoinmunidad. Respuestas a aloantígeno y rechazo de trasplantes.
- Inmunodeficiencias. Inmunodeficiencias primarias y secundarias.

CSU/SG/bsv

Página 37 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

... (19)

- Inmunidad antitumoral Características generales de la inmunidad tumoral. Antígenos tumorales. Inmunoterapia de tumores.
- Modificación de la respuesta inmunitaria e inmunización. Inmunosupresión. Inmunopotenciación. Inmunización pasiva. Inmunización activa: vacunas.

b) CURSOS AVANZADOS

1. INMUNOLOGIA AVANZADA

- Requerimientos moleculares para la señalización y activación mediada por el TCR en los linfocitos T
- Mecanismos de activación y transmisión de las señales de activación por los linfocitos T. Moléculas implicadas en la activación celular. Papel de las proteínas que unen GTP en la señalización celular. Vías de activación.
- Apoptosis: Implicaciones de la muerte celular programada en la homeostasis del sistema inmunohematopoyético. Control genético de la apoptosis. Mediadores de la muerte celular programada. Caspasas: Características, mecanismo enzimático y regulación. Mecanismos de respuesta al estrés genotóxico.
- Genes del Sistema inmune. Órganos y células del sistema inmune y tipos de respuesta. Genes de la respuesta inmune inespecífica. Genes de los receptores Toll. Estructura y genética de las Inmunoglobulinas. Genes del Receptor de las células T para el antígeno. Genes del Complejo Principal de Histocompatibilidad.
- Modelos animales para el estudio de la función de los genes del Sistema Inmune.
- Genes involucrados en la regulación del sistema inmune. Genes de los receptores de la inmunidad innata. Genes de los receptores TLR (OTI-libe receptora) y genes de los receptores NK.
- Inmunología regional. Estructura y tipos de mucosas. Tejidos linfoides asociados a mucosas. Mecanismos de homing linfocitario hacia las mucosas. Mucosa intestinal. Placas de Péyer. Células M.
- Poblaciones leucocitarias de la lámina propia. Células B CD5+ y CD5-. Células memoria. Respuesta Th1/Th2. Poblaciones leucocitarias intraepiteliales. Células T $\gamma\delta$.
- Tolerancia oral. Posibles mecanismos. Aplicación a las enfermedades inmunitarias Enfermedad inflamatoria intestinal.
- Estructura anatómica y funcional del ojo. Poblaciones leucocitarias en el ojo. Presentación del antígeno en el ojo. Privilegio inmunológico de la cámara anterior. Inmunoregulación de la inflamación uveoretinal. Conjuntivitis alérgicas. Uveitis. Transplante de Córnea.

CSU/SG/bsv

Página 38 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

..//.. (20)

- Estructura anatómica y funcional de la placenta. La decidua. Poblaciones leucocitarias deciduales. Las células NK 56⁺⁺⁺. La célula decidual estromal. Expresión de antígenos HLA por el trofoblasto. Antígenos HLA-G.. Mecanismos de tolerancia inmunológica materno-fetal. La decidua como tejido linfoide. Respuesta inmunológica en el aborto espontáneo. Enfermedades obstétricas de base inmunológica: Preeclampsia.

2. BIOLOGIA CELULAR Y MOLECULAR

- Estructura y organización celular. Membrana plasmática y bioenergética. Sistema de endomembranas. Interacciones celulares. Señales célula-célula. Comunicación intercelular.
- Sistemas de transducción de señales 1. Receptores de membrana y sus mecanismos de acción. Actividad genética.
- Sistemas de transducción de señales 2. Receptores citosólicos, nucleares y huérfanos. Conversión cruzada de los diferentes sistemas de señales. Regulación de la expresión génica.
- Ciclo celular y oncogénesis. Regulación del ciclo proliferativo.
- Estructura y organización nuclear. Envoltura y poros nucleares. Carioesqueleto, nucleolos. Cromatina. Organización, dinámica.
- Información genética. Diferentes tipos de DNA, DNA telomérico. Genoma. Concepto y organización. Genoma humano. Cromosomas.
- Flujo de información. Estructura de los diferentes RNA. Transcripción de los diferentes tipos de RNA. Conceptos del gen y relación con la cromatina. Expresión génica y su regulación. Estructura y ensamblaje de subunidades ribosomales.
- Tecnología del DNA. DNA recombinante. Vectores. Transformación y transfección. Genotecas gDNA y cDNA. Amplificación y detección de genes (PCR, NB, SB)

3. GENOMICA FUNCIONAL Y PROTEOMICA

- Estrategias de secuenciación de genomas procariontes, modelamiento e identificación de Genes.
- Proyectos de genomas procariontes. Genómica comparativa.
- Estrategias de secuenciación de genomas eucariontes, modelamiento e identificación de Genes. Genómica comparativa.
- El impacto de la variación génica: polimorfismos de nucleótido único (SNPs), VNTRs, STRs, análisis de Fenotipos complejos.
- Genómica funcional. Identificación de genes expresados diferencialmente-transcriptómica – genotecas de sustracción- análisis de producción de RNA por microarreglos. Fundamento de la PCR cuantitativa en tiempo real.

CSU/SG/bsv

Página 39 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

.. (21)

- Identificación de genes expresados diferencialmente- proteómica- geles 2D- secuenciación de proteínas. Espectrometría de masa. Microarreglos de proteínas.
- Usos alternativos de micro arreglos. Genómica comparativa. Detección de mutaciones y polimorfismos. Aplicación en el diagnóstico de enfermedades.
- Genómica evolutiva.

4. GENETICA DE POBLACIONES Y EPIDEMIOLOGIA MOLECULAR

- Epidemiología básica: diseño de estudios epidemiológicos. Características y aplicación de diseños transversales, de corte y de casos y controles en estudios epidemiológicos.
- Conceptos de genética de población: genes, especies y poblaciones.
- Epidemiología básica: medidas de efecto en estudios epidemiológicos. Uso e interpretación de medidas de asociación entre las medidas de exposición y desenlace. Uso de herramientas moleculares para medir exposición y desenlace.
- Conceptos de genética de población: evolución y sus consecuencias.
- Marcadores moleculares en Epidemiología.
- Desequilibrio de ligación y recombinación genética. Métodos de evaluación de desequilibrio de ligación y la estructura genética de población de parásitos.
- Introducción al análisis filogenética.
- Filogenia molecular de parásitos.
- Marcadores de DNA microsatélite en epidemiología molecular. Uso de marcadores de DNA microsatélite para avalar la estructura genética de población y los niveles de diversidad y diferenciación genética entre población.
- Diversidad antigénica en parásitos de malaria. Orígenes e implicancias de la diversidad antigénica para el desenvolvimiento de la inmunidad contra los parasitas de malaria.
- Epidemiología molecular de resistencia a drogas. Estrategias para determinar el origen y la diseminación de la resistencia a drogas en poblaciones de parásitos.
- Entomología Molecular.
- Epidemiología molecular de triatomíneos.

CSU/SG/bsv

Página 40 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

..//.. (22)

- Identificación de nuevos patógenos humanos. Estrategias moleculares para la identificación de nuevos parásitos capaces de infectar el hombre y su aplicación en estudios epidemiológicos, utilizando el ejemplo de infección humana por Plasmodium knowlesi y Plasmodium simium.

5. DIAGNOSTICO POR TECNICAS MOLECULARES

- Herramientas moleculares aplicadas al diagnóstico y al tratamiento de las enfermedades.
- Análisis de ácidos nucleicos: Extracción de ácidos nucleicos a partir de muestras clínicas o cultivos.
- Técnicas de hibridación *in situ* de ácidos nucleicos: obtención de sondas, tipos de marcaje, sistemas de detección.
- Reacción en cadena de la polimerasa (PCR): aplicaciones, variantes de la PCR, diseño de primers, detección de productos de PCR. PCR cuantitativa en tiempo real.
- Estudio del polimorfismo de ácidos nucleicos: Restricción enzimática y polimorfismo de fragmentos.
- Estudio de mutaciones y variabilidades genéticas: SSCP, secuenciación y sus aplicaciones.
- Microarreglos: tipos y aplicaciones en el estudio molecular de las enfermedades.
- Tecnología del ADN recombinante: purificación y manipulación del ADN.
- Estudio de proteínas: Purificación de proteínas. Inmunodetección de proteínas y sus aplicaciones en la detección de microorganismos.
- Aplicaciones de las técnicas moleculares en el diagnóstico de las enfermedades infecciosas
- Detección de genes de resistencia a drogas.
- Aplicaciones de las técnicas moleculares en el diagnóstico de tumores malignos.
- Aplicaciones de las técnicas moleculares en el estudio de enfermedades genéticas.

CSU/SG/bsv

Página 41 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

..//.. (23)

6. BACTERIOLOGÍA Y MICOLOGÍA AVANZADA

- Bacteriología: Morfología y estructura de las bacterias. Fisiología bacteriana. Clasificación actual de los microorganismos. Genética microbiana. Antimicrobianos.
- Cocos Gram positivo de interés sanitario. Género Staphilococcus (S. aureus). Género Streptococcus (S.pneumoniae, Enterococcus). Cocos Gram negativos de interés sanitario. Género Neisseria.
- Bacilos gram positivos. Corynebacterium. Listeria. Bacillus. Clostridium. Bacilos Gram negativos de interés sanitario: Enterobacterias: E. coli, Salmonella, Shigella. Campylobacter. Yersinia. Género Pseudomonas. Género Brucella. Otros BGN de interés.
- Bacilos gramnegativos exigentes: Haemophilus influenzae, Brucilla y Legionella.
- Familia Mycobacteriaceae. M. tuberculosis.
- Formas especiales de bacterias: Micoplasmas, Chlamidias, Rickettsias. Orden Spirochaetales. Género -Treponema (T. pallidum). Género Borrelia.
- Diagnóstico microbiológico molecular.
- Micología: Introducción a la micología clínica. Patogenia de las micosis. Histopatología de las micosis cutáneas, subcutáneas y profundas. Diagnóstico de laboratorio de las micosis. Tratamiento farmacológico de las micosis. Epidemiología. Profilaxis-
- Micosis cutáneas superficiales. Dermatofitos y tiñas. Candidiasis cutáneomucosas. Otras micosis superficiales crónicas.
- Micosis subcutáneas. Esporotricosis. Cromoblastomicosis, Micetomas. Feohifomicosis. Rinosporidiosis. Lobomicosis. Entomoftoramycosis.
- Micosis profundas causadas por hongos patógenos primarios. Histoplasmosis. Coccidioidomicosis. Blastomicosis. Paracoccidioidomicosis.
- Micosis profundas causadas por hongos oportunistas. Candidosis sistémicas, Criptococosis, Aspergilosis, Mucormycosis, Hialohifomicosis.
- Manifestaciones cutáneas de las micosis sistémicas.

7. PARASITOLOGÍA AVANZADA

- Generalidades. Definición de parasitología, parásito, huésped. Grados de asociación entre el huésped y parásito y parasitismo. Clasificación de parasitismo según duración, necesidad y ubicación. Concepto de reservorio y vector. Importancia socioeconómica de las parasitosis relacionada con: distribución geográfica, condiciones ambientales, hábitos del hospedador.
- Ciclos evolutivos: directo - indirecto. Modos de infección: forma de transmisión por el vector. Concepto de sistema abierto y cerrado de transmisión, vías de penetración (oral, parenteral, transcutánea, por mucosas). Importancia del ciclo evolutivo para la prevención, control y diagnóstico de las parasitosis. Nomenclatura científica (taxonomía). Concepto de endemia y epidemia.

CSU/SG/bsv

Página 42 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

... (24)

- Clasificación de los parásitos: Generalidades de protozoarios y metazoarios. Protozoarios: rhizopodarios, ciliados, flagelados y esporozoarios. Helmintos: nematodos, cestodos y trematodos. Artrópodos: arácnidos e insectos (importancia médica). Clasificación según ubicación: intestinales, orales y genitales; sangre y tejidos.
- Parasitosis: Enfermedad de Chagas, leishmaniasis, paludismo, toxoplasmosis, amebiasis, triquinosis, hidatidosis, cisticercosis, toxocarosis y filariosis.: Generalidades, clasificación del parásito, distribución geográfica, ciclo evolutivo, mecanismos de defensa, mecanismos de escape, patogenia y patología, diagnóstico.
- Artrópodo: Características generales y clasificación. Principales artrópodos parásitos del hombre. Su importancia médica (pediculosis, miasis, sarna, etc.). Principales artrópodos transmisores de enfermedades del hombre.

8. VIROLOGIA BASICA Y MOLECULAR

- Naturaleza de los Virus. Perspectiva histórica. Principales características. Composición química. Hacia una definición de virus.
- Epidemiología viral. Métodos epidemiológicos. Factores en la diseminación de infecciones virales
- Morfología y estructura de las partículas víricas (viriones). Métodos para determinación de estructura viral. Arquitectura viral. Simetría vírica. Ensamblaje viral. Membranas virales
- Relación virus-célula. Receptores celulares. Tipos de infección viral. Efectos en la célula hospedera. Efectos en la morfología y viabilidad. Efectos sobre las macromoléculas y su síntesis.
- Genética viral. Mutaciones virales: Espontáneas e Inducidas. Tipos de mutantes. Mezcla fenotípica. Recombinantes.
- Genomas virales. Genomas de Virus de ADN grandes. Genomas de Virus ADN pequeños. Genomas de Virus ARN de polaridad positiva. Genomas de Virus ARN de polaridad negativa. Virus con Retrotranscripción
- Multiplicación viral. Etapas Fundamentales de la multiplicación viral. Adsorción. Penetración. Desnudamiento. Estrategias de replicación y expresión. Ensamblaje. Maduración. Liberación.
- Interferencia e inmunología viral. Interferencia intrínseca. Interferencia mediada por Interferón. Respuesta Inmune a Virus. Interferencia mediada por químicos: drogas antivirales.
- Diagnóstico virológico. Normas de Bioseguridad en el trabajo con Virus. Métodos de detección viral; técnicas moleculares y serológicas. Uso de los cultivos celulares como herramienta en la virología.
- Caracterización molecular de los componentes virales. Análisis de proteínas: Microscopía electrónica, Electroforesis, Western Blots, Cristalografía, Inmunoprecipitación, entre otras. Análisis de ácidos nucleicos: PCR y sus variaciones, Electroforesis, Hibridaciones, Secuenciación, Deducciones con paquetes informáticos, entre otros.

CSU/SG/bsv

Página 43 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

..//.. (25)

- Transformación celular mediada por virus. Conceptos generales. Propiedades de las células transformadas. Mecanismos de transformación celular por Retrovirus y virus ADN tumorales.
- Taxonomía vírica. Clasificaciones funcionales. Conceptos de tipo, subtipo, cepa, variante, serotipo. Criterios que rigen la taxonomía viral. Informe de la ICTV .Principales grupos de virus ADN y ARN
- Evolución viral. Teorías sobre el origen de los virus. Factores que afectan la evolución de los virus ADN y ARN. Concepto de cuasiespecie y su importancia en la biología de los virus ARN. Variabilidad antigénica y genética. Virus emergentes: Concepto.
- Vectores virales. Conceptos generales. Virus usados como vectores: Baculovirus, Vaccinia virus, Retrovirus, Adenoviruses. Ventajas y Desventajas de cada sistema. El uso de vectores virales en la Terapia Genica
- Bacteriófagos. Tipos. Ciclos Lítico y Lisogénico: definición y consecuencias. Biología molecular del establecimiento y mantenimiento del estado lisogénico.
- Agentes infectivos de naturaleza subvírica o no convencionales. Biología y características de cada agente. Virus satélites. Viroides. Virusoides. Priones.

9. BIOINFORMATICA

- La bioinformática como herramienta en biología molecular.
- Obtención de secuencias génicas. Bases de datos de secuencias nucleotídicas (Genbank, EMBL, DDBJ). Bases de datos de motivos (PROSITE) y de dominios (SMART, ProDom.). Formato de los archivos de secuencias (Fasta, Clustal, Mega, Nexus)
- Nociones sobre alineamiento. Dynamic Programming. Alineamiento de secuencias (ClustalX). Usos: a. Construcción teórica de primers para la PCR. b. Predicción de estructuras secundarias de AN y dominios proteicos. Alineamiento local en bases de datos (BLAST). Búsquedas de genes homólogos: ortólogos y parálogos.
- Reconstrucción de filogenias: Métodos de construcción de árboles filogenéticos a partir de secuencias de nucleótidos y de aminoácidos (Parsimonia, UPGMA, Neighbor Joining). Métodos para establecer la confiabilidad de los árboles filogenéticos (Bootstrap).
- Análisis de recombinantes: Análisis de similitud. Sitios informativos de recombinación. Bootscanning
- Estructura tridimensional de proteínas y métodos de predicción. Base de datos de estructura: PDB. Clasificación de estructuras: SCOP y CATH. Métodos de predicción de estructura secundaria. Evaluación de los métodos de predicción. Modelado comparativo y modelado por homología. Evaluación de modelos.

CSU/SG/bsv

Página 44 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

..//.. (26)

III. PROCEDIMIENTOS ACADEMICOS

1. REQUISITOS PARA LA ADMISIÓN AL PROGRAMA DE POSTGRADO

Los prerrequisitos y requisitos para la admisión al programa de Doctorado y Maestría están detallados en las páginas 5 y 6 y al programa de Especialización en la página 10.

2. REQUISITOS DE PERMANENCIA EN EL PROGRAMA

- Cumplimiento de las indicaciones del Coordinador del programa, del Comité Tutorial y Director de tesis.
- Pago puntual de los aranceles correspondientes a los créditos de cursos y otras actividades académicas.
- Cumplimiento satisfactorio de las actividades académicas asignadas en los plazos establecidos por el programa, con el dictamen positivo en la evaluación.
- Aprobación de las evaluaciones parciales y finales de cada curso
- Aprobación del examen global de todos los cursos y seminarios para iniciar el trabajo de tesis y monografías.
- Para tener derecho a las evaluaciones finales y globales, el postulante deberá demostrar asistencia regular (mínimo 80%), haber cumplido con los demás requisitos académicos (prácticas, informes, etc.) y haber abonado totalmente los créditos correspondientes al curso.
- Si el alumno resultare reprobado, tendrá una segunda y última oportunidad, cuya fecha será establecida por el Comité Académico. Si de nuevo resultare reprobado será separado definitivamente del programa. En este caso, el Comité Académico podrá considerar al alumno de Doctorado como candidato a una Maestría o una Especialización y al alumno de Maestría como candidato a una especialización.

3. REQUISITOS PARA LA GRADUACIÓN:

- Aprobación de todos los cursos, con la obtención del número mínimo de créditos requeridos
- Obtención del número de créditos requeridos en seminarios
- Realización satisfactoria de la pasantía tutelada en laboratorios

CSU/SG/bsv

Página 45 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

..II.. (27)

- Aprobación del proyecto de tesis de Doctorado, Maestría o monografía de Especialización.
- Ejecución y defensa exitosa de la tesis de Doctorado, Maestría o monografía de Especialización.

IV. CUERPO DOCENTE

- El Cuerpo Docente del Programa estará conformado por el Coordinador de programa y los profesores e investigadores acreditados por el Comité Académico, responsables de los cursos y de los trabajos de investigación del programa. Serán profesores o investigadores del IICS y de otras Unidades Académicas de la Universidad Nacional de Asunción o de otras Universidades nacionales o extranjeras que tengan convenios de cooperación con la UNA.
- Los Directores de tesis, los integrantes del Comité tutorial y los tutores para los alumnos de Doctorado y Maestría deberán poseer, como mínimo, una formación equivalente a la ofrecida por el programa. Los profesores o investigadores extranjeros, también podrán ejercer las funciones de Directores de tesis si reúnen los requisitos establecidos en este Reglamento. En estos casos existe la figura de codirectores o cotutores locales de capacidad reconocida en el área elegida, que mantendrán comunicación constante con sus pares internacionales

V. PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS

1. DOCUMENTOS NECESARIOS:

- a. Solicitud de Admisión
- b. Currículum vitae actualizado con una fotografía 3x4 cm. reciente
- c. Copia del Diploma de Grado y del Certificado de estudios de una carrera con una duración mínima de 2700 horas reloj presenciales y 4 años de duración como mínimo, debidamente legalizados por el Rectorado de la UNA.
- d. Fotocopia de Cédula de Identidad civil vigente ó pasaporte, autenticados por escribanía pública.
- e. Pago de la matrícula y aranceles correspondientes al programa.
- f. Dictamen aprobatorio de suficiencia académica del Comité de Admisión.

CSU/SG/bsv

Página 46 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8

CC: 910, Asunción - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)

Resolución No. 508-00-2007

..//.. (28)

2. MODALIDAD DE LOS CURSOS

- a. Todos los cursos serán de carácter abierto, para cualquier interesado y se adoptarán medidas especiales de evaluación y asistencia a los alumnos matriculados en el programa de postgrado
- b. Siempre que existan alumnos fuera del programa se otorgaran certificados de asistencia, no así a los alumnos de postgrado, que los recibirán sólo a pedido expreso.
- c. Todos los cursos serán dictados por un equipo de profesores de la UNA u otras Universidades o Instituciones de investigación que tengan convenios de cooperación con la UNA. También podrá obtenerse el concurso de docentes calificados a través de la vinculación de las instituciones participantes con organizaciones internacionales como Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS), Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el desarrollo (CITED), Programa de Cooperación Científica entre Instituciones Académicas de países de América del Sur y el Instituto Pasteur de Francia (AMSUD-Pasteur), Red de Macro universidades, Fondo Argentino de Cooperación Horizontal (FOAR), IESALC, Japan Internacional Cooperación Agencia (JICA), entre otras.
- d. Un grupo seleccionado de estudiantes de Doctorado y Maestría tendrá la oportunidad de llevar a cabo una estadía en laboratorios vinculados con los organismos internacionales de apoyo a este programa, a través de becas nacionales o internacionales. La selección de estos estudiantes se hará sobre la base de un orden de mérito en función del promedio obtenido luego de aprobar la totalidad de los cursos del programa elegido. Esta pasantía será equivalente al trabajo tutorial.

3. RECURSOS EN INFRAESTRUCTURA

Se dispondrá de aulas, laboratorios, biblioteca y equipos informáticos y de tecnología educativa del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la UNA. Asimismo, se tendrá acceso a recursos pertenecientes a otras instituciones nacionales y extranjeras, en el marco de los convenios vigentes de la UNA.

4. RECURSOS FINANCIEROS

- a. El programa se financiará con los ingresos provenientes del arancel de los alumnos y del apoyo, que en forma de subsidios, se solicitará a instituciones científicas nacionales e internacionales. La realización de los cursos está condicionada a la existencia de la cantidad de postulantes mínima de 20 (veinte) plazas confirmadas para los cursos regulares, además de poder contar con los recursos externos, recursos de la UNA y de fondos propios del IICS. Se prevé asimismo obtener apoyo de entidades oficiales, colegios y asociaciones profesionales, fundaciones, laboratorios productores de instrumental y reactivos de laboratorio y de otras empresas.

CSU/SG/bsv

Página 47 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

..//.. (29)

- b. El traslado de los profesores de las instituciones y organismos internacionales y de los alumnos de pasantía a laboratorios del exterior para el desarrollo de los proyectos de investigación de su tesis, se realizará a través de proyectos a ser presentados a organismos nacionales e internacionales tales como Fondos para investigación de la UNA, CONACYT de la República del Paraguay, OPS/OMS, el FOAR, JICA, AMSUD-Pasteur, Red de Macro universidades, IESALC, entre otros.

REGLAMENTO DE POSTGRADO

CAPÍTULO I

DISPOSICION GENERAL

- Art. 1.** Se establece este Reglamento de Postgrado para normar el funcionamiento de los estudios de postgrado de Doctorado, Maestría y Especialización en Ciencias Biomédicas del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS) de la Dirección General de Investigación Científica y Tecnológica (DGICT), Universidad Nacional de Asunción (UNA), de conformidad con el Reglamento General de Postgrado de la Dirección General de Postgrado (DGP) de la UNA y contiene las normas relacionadas con los objetivos, la organización, el proyecto académico, las normas y criterios de evaluación, calificaciones y escolaridad de los Cursos de Postgrado del IICS.

CAPITULO II

DE LOS OBJETIVOS DE LOS CURSOS DE POSTGRADO

- Art. 2.** Los cursos de postgrado de Doctorado, Maestría y Especialización en Ciencias Biomédicas del IICS tienen por objetivo la formación de investigadores capacitados para realizar trabajos científicos originales y el desarrollo de una formación sólida académica y profesional del más alto nivel.

CAPITULO III

DE LA ORGANIZACIÓN DE LOS CURSOS DE POSTGRADO

- Art. 3.** Los cursos de postgrado que imparte el IICS son:
- A. Curso de Doctorado en Ciencias Biomédicas
 - B. Curso de Maestría en Ciencias Biomédicas
 - C. Curso de Especialización en Ciencias Biomédicas

CSU/SG/bsv

Página 48 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

..//.. (30)

- Art. 4.** Los cursos de postgrado están organizados en forma de programas de estructura flexible y personalizada, como un conjunto modular de actividades académicas, conforme a las disposiciones contenidas en este Reglamento y a los lineamientos generales del Reglamento General de Postgrado de la UNA. Estos cursos son ofrecidos a los graduados universitarios del país o del extranjero, en las áreas de las ciencias biomédicas y en otras áreas afines
- Art. 5.** Al término de los cursos de postgrado y habiendo cumplido los requisitos establecidos en este Reglamento, el Rectorado de la Universidad Nacional de Asunción otorgará el Diploma de grado académico de Doctor (PhD) en Ciencias Biomédicas en el curso de Doctorado y de Magíster en Ciencias Biomédicas en el curso de Maestría. En el curso de Especialización el Rectorado de la UNA otorgará el Diploma de Especialista en Ciencias Biomédicas que no confiere grado académico.
- Art. 6.** En la organización académica del programa, el Comité Académico es el responsable de la conducción del programa. Contará con un Coordinador del programa y Comités de apoyo como el Comité tutorial, el Comité de admisión y el Comité de evaluación.
- El Comité Académico**
- Art. 7.** El programa de postgrado del IICS contará con un Comité Académico que es el responsable de la conducción y de la administración académica del programa. Este Comité estará integrado por cinco (5) miembros: el Director del IICS, el Coordinador del programa de postgrado del IICS y tres investigadores y/o profesores del IICS y de entidades académicas participantes, con títulos de postgrado (doctor equivalente al grado de PhD o Magíster), que estén activos en docencia e investigación, lo cual será evaluado mediante la producción científica y el currículum docente.
- Art. 8.** Los miembros del Comité Académico serán nombrados por el Rector de la UNA de una lista de profesionales propuesta por el Director del IICS. El Comité Académico será presidido por el Director del IICS y sus miembros tendrán una duración de 4 años en sus funciones, pudiendo ser designados por periodos adicionales.
- Art. 9.** Las atribuciones y responsabilidades del Comité Académico son:

- a. Velar por el cumplimiento del presente Reglamento para los programas de postgrado del IICS.



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8

CC: 910, Asunción - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)

Resolución No. 508-00-2007

..//.. (31)

- b. Aprobar y someter a la consideración de la Dirección General de Postgrado de la UNA y hacer público anualmente, los planes y el calendario académico de los programas ofrecidos con una antelación mínima de tres (3) meses del inicio del periodo académico. Los cursos y los seminarios serán dictados en función a la disponibilidad de los profesores y la necesidad de los alumnos
- c. Nombrar a los integrantes del Comité de admisión y de evaluación, así como de cualquier otro Comité que contribuya al buen funcionamiento del programa.
- d. Decidir, con base al informe del Comité de admisión, el ingreso de los alumnos al programa.
- e. Aprobar la asignación del Director de Tesis y del Comité tutorial para cada alumno de Doctorado y del Director de tesis para cada alumno de Maestría, propuestos por el Coordinador del programa. Aprobar la orientación para cada alumno definida por su Comité tutorial o por su Director de tesis.
- f. Revisar las evaluaciones semestrales de los alumnos, enviadas por los Directores de tesis y Comités tutoriales y, con base en estas, decidir sobre la permanencia de los estudiantes en el programa.
- g. Designar a los profesores de los cursos propuestos por el Coordinador del programa y recomendar su contratación al Director del IICS.
- h. Estudiar y proponer a la Dirección General de Postgrado de la UNA la acreditación de instituciones académicas participantes.
- i. Evaluar y aprobar la homologación de créditos de las actividades académicas, publicaciones ó cursos realizados previamente por el alumno, relacionados con las ciencias biomédicas.
- j. Fijar, según propuesta de los laboratorios oferentes para tesis, el número mínimo y máximo de plazas para cada programa de postgrado.
- k. Fijar los costos de los cursos, seminarios y la actividad investigativa.
- l. Nombrar a los integrantes los Tribunales para la defensa de los proyectos de tesis y tesis de grado de Doctorado y Maestría.
- m. En casos excepcionales y debidamente fundamentados, aprobar la dispensa de grado académico para posibles tutores, profesores de los cursos e integrantes de de examen de grado.

CSU/SG/bsv

Página 50 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

..//.. (32)

- n. Proponer al Rectorado de la UNA los grados de Doctor y Magíster para aquellos alumnos que hayan cumplido con todos los requisitos para su graduación.
- o. Proponer al Rectorado de la UNA el diploma de Especialista para aquellos alumnos que hayan cumplido con todos los requisitos para su graduación.
- p. Planificar y gerenciar los recursos disponibles para los programas de postgrado conjuntamente con el Director del IICS, el Coordinador de programa y la Dirección Administrativa del IICS, de manera que los fondos generados a través de las actividades de postgrado, así como los fondos obtenidos sean prioritariamente invertidos en los mismos.
- q. Estudiar y evaluar las diferentes dificultades presentadas por el Coordinador de programa con respecto al desarrollo de los programas de postgrado con el fin de encontrar soluciones a las mismas.
- r. Evaluar anualmente el desarrollo del programa y proponer las adecuaciones necesarias.
- s. Revisar y proponer a la Dirección General de Postgrado de la UNA las correcciones que sean pertinentes en el Reglamento sobre el funcionamiento de los programas de postgrado.

Art. 10. El Comité Académico se reunirá en forma ordinaria dos veces al mes como mínimo, y en forma extraordinaria a solicitud del Coordinador del programa o de dos de sus miembros. Las reuniones deberán contar como mínimo con cuatro (4) miembros y las decisiones se aprobarán por mayoría simple. En caso de empate el Director del IICS tendrá el voto decisivo.

El Coordinador del Programa

Art. 11. El Curso de postgrado contará con un Coordinador de programa con dedicación exclusiva, propuesto por el Director del IICS y nombrado por el Rector de la UNA y durará cuatro años en su cargo con posibilidad de ser designado por periodos adicionales.

Art. 12. Para ser nombrado Coordinador del programa debe ser profesor o investigador con una amplia experiencia y labor académica y científica, que será evaluada mediante el currículo docente y la producción científica.



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

..//.. (33)

Art. 13. Las atribuciones y responsabilidades del Coordinador del programa son:

- a. Dirigir, orientar y vigilar la eficiente realización del programa de postgrado a su cargo e informar regularmente al Comité Académico sobre el funcionamiento de las actividades de postgrado.
- b. Convocar y coordinar las reuniones del Comité Académico.
- c. Proponer al Comité Académico los profesores de los cursos del programa.
- d. Proponer a los Directores de tesis y los tutores integrantes del Comité tutorial para cada alumno, sugeridos por los alumnos, con el consentimiento escrito de los tutores respectivos.
- e. Proponer al Comité Académico el plan de necesidades materiales y de recursos humanos.
- f. Coordinar las actividades académicas y organizar los cursos del programa, en colaboración con los profesores y tutores del programa de postgrado.
- g. Convocar al Comité Académico a la reunión anual de evaluación y planeación de las actividades académicas del programa, en la que deberá presentar un informe de actividades y un plan de trabajo;
- h. Representar al programa en actividades formales dentro y fuera del IICS
- i. Impulsar en forma integral la promoción del programa dentro y fuera del IICS
- j. Coordinar el programa de profesores de visitantes de los cursos de doctorado y maestría.

El Director de tesis.

Art. 14. A cada alumno inscripto en el programa de Doctorado y Maestría se le asignará un Director de tesis, que será propuesto por el Coordinador del programa al Comité Académico para su aceptación. Será elegido entre los investigadores del IICS, pudiendo formar parte los investigadores de otras entidades académicas acreditadas nacionales o extranjeras que reúnan los requisitos establecidos en este Reglamento.

Art. 15. Podrán ser Directores de tesis los profesores o investigadores del IICS o de otra institución, que sean acreditados por el Comité Académico y que reúnan además los siguientes requisitos:

CSU/SG/bsv

Página 52 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

... (34)

- a. Contar con el grado de Doctor (equivalente a PhD) para tutores de Doctorado y de Magíster o Doctor (equivalente a PhD) para tutores de Maestría.
- b. Estar dedicado a la docencia y a la investigación, para la formación de recursos humanos, como actividades principales.
- c. Tener una producción científica avalada por publicaciones de calidad en revistas indexadas, derivada de su trabajo de investigación original, en temas relacionados al campo de investigación que conducirá a la tesis del alumno, así como demostrada capacidad para la formación de discípulos.
- d. Contar con un proyecto de investigación en desarrollo en su laboratorio.

Art. 16. El Director de tesis tendrá como funciones:

- a. Establecer junto con el alumno el plan individual de actividades académicas
- b. Orientar al alumno sobre los fundamentos y métodos del conocimiento científico y los instrumentos de investigación más adecuados y oportunos para el mejor desarrollo de la investigación y elaboración de la Tesis.
- c. Dirigir la Tesis de grado
- d. Evaluar periódicamente el desarrollo de la investigación
- e. Participar en el Tribunal de tesis con voz pero sin voto

Art. 17. En caso de que el Director de tesis sea extranjero, el alumno de Doctorado así como de Maestría requerirá de un cotutor local de capacidad reconocida en el área elegida.

El Comité tutorial

Art. 18. El Comité tutorial está conformado por el Director de Tesis y dos tutores acreditados por el programa y nombrados por el Comité Académico entre los investigadores del IICS o de otras entidades académicas acreditadas nacionales o extranjeras con el grado de Doctor equivalente a PhD. Cada alumno de doctorado contará con un Comité tutorial. En los programa de Maestría el Comité Académico podrá asignar comités tutoriales si es necesario.

Art. 19. El comité tutorial tiene como funciones:

- a. Conocer y avalar el proyecto de tesis y el plan de actividades académicas que deberá cumplir el alumno
- b. Evaluar periódicamente el avance de su trabajo de investigación y el cumplimiento de las actividades académicas complementarias.

CSU/SG/bsv

Página 53 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

..//.. (35)

- c. Modificar si es necesario, el plan de actividades académicas del alumno y hacer sugerencias que enriquezcan el proyecto de tesis.
- d. Proponer al Comité académico el cambio de inscripción de un alumno de Maestría a Doctorado o viceversa.
- e. Determinar si el alumno de Doctorado está preparado para optar por la candidatura de grado

Art. 20. Cuando un programa de maestría no considere la integración de comités tutoriales, los Directores de tesis asumirán las responsabilidades de dichos comités previstas en este Reglamento.

El Comité de Admisión

Art. 21. El Comité Académico nombrará al Comité de admisión que estará integrado por tres (3) miembros que son: el Coordinador del programa y dos profesores o tutores acreditados.

Art. 22. El Comité de admisión determinará si el aspirante a los programas de postgrado tiene la formación suficiente y la capacidad académica para desarrollar las actividades del programa, mediante una evaluación establecida en el programa.

El Comité de Evaluación

Art. 23. El Comité de evaluación para el examen de los alumnos al finalizar cada curso del programa será nombrado por el Comité Académico, y estará integrado por el Profesor del curso y profesores o tutores acreditados en el programa.

Art. 24. El Comité Académico nombrará a los integrantes del Comité de Evaluación para el examen global que deberá ser aprobado por el alumno al finalizar todos los cursos y seminarios. Los miembros del Comité de evaluación global serán profesores o tutores acreditados en el programa.

Art. 25. Si el alumno resultare reprobado en el examen global, tendrá una segunda y última oportunidad, cuya fecha será establecida por el Comité Académico. Si de nuevo resultare reprobado será separado definitivamente del programa. En este caso el Comité Académico podrá considerar al alumno de doctorado como candidato a una maestría o especialización y el alumno de maestría para optar por una especialización.

CSU/SG/bsv

Página 54 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

..//.. (36)

- Art. 26.** El Tribunal de Tesis para la defensa de tesis en los cursos de Doctorado y Maestría será nombrado por el Comité Académico y sus integrantes deberán tener el grado académico de Doctor o Profesor equivalente a PhD para el Doctorado y de Magíster como mínimo para la Maestría. Los integrantes del Comité de evaluación para la defensa de la Monografía en el curso de Especialización deberán ser Especialistas como mínimo.

CAPITULO IV

DEL PROYECTO ACADEMICO

Generalidades

- Art. 27.** El Proyecto académico de los cursos de postgrado incluye el plan de estudios, los docentes y la infraestructura propuesta para la realización del curso de postgrado en ciencias biomédicas.

Plan de estudios

- Art. 28.** El plan de estudios para cada uno de los cursos de doctorado, maestría y especialización, tienen sus objetivos, los requisitos de admisión, los componentes y estructuración de los cursos, carga horaria y tiempo duración, las actividades académicas, la homologación, el sistema de evaluación y requisitos para obtener el grado académico o el diploma, que se detallarán en capítulos separados.

Cuerpo Docente

- Art. 29.** El Cuerpo Docente del Programa estará conformado por el Coordinador de programa y los profesores e investigadores acreditados por el Comité Académico, responsables de los cursos y de los trabajos de investigación del programa. Serán profesores o investigadores del IICS y de otras Unidades Académicas de la Universidad Nacional de Asunción o de otras Universidades nacionales o extranjeras que tengan convenios de cooperación con la UNA.
- Art. 30.** Los Directores de tesis, los integrantes del Comité tutorial y los tutores para los alumnos de Doctorado y Maestría deberán poseer, como mínimo, una formación equivalente a la ofrecida por el programa. Los profesores o investigadores extranjeros, también podrán ejercer las funciones de Directores de tesis si reúnen los requisitos establecidos en este Reglamento. En estos casos existe la figura de codirectores o cotutores locales de capacidad reconocida en el área elegida, que mantendrán comunicación constante con sus pares internacionales.

CSU/SG/bsv

Página 55 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

..//.. (37)

Infraestructura disponible. Entidades académicas acreditadas

- Art. 31.** El IICS pondrá a disposición de los alumnos y docentes del programa de postgrado, la infraestructura disponible (aulas, laboratorios, equipos comunes y especializados, biblioteca, equipo informático y redes de información) para permitir un desarrollo adecuado de las actividades del programa.
- Art. 32.** El Comité Académico podrá aceptar a otras entidades académicas que cuente con la infraestructura adecuada para la realización de las distintas actividades establecidas en el plan de estudios y que cuente con un grupo de investigadores o profesores y tutores acreditados por el programa, mediante convenios.

CAPITULO V

DE LAS NORMAS Y CRITERIOS DE EVALUACION,

CALIFICACIONES Y ESCOLARIDAD

- Art. 33.** La evaluación de los alumnos de postgrado se realizará conforme a lo establecido en el Reglamento General de Postgrado de la UNA. Será el resultado de una serie de verificaciones obtenidas en el proceso de la Enseñanza-Aprendizaje durante el desarrollo de los cursos y su evaluación final.
- Art. 34.** Las pruebas de exámenes, tanto parciales como finales constituyen parte integrante del trabajo académico del programa. El profesor de cada curso o materia será responsable de la selección, conducción y evaluación de las pruebas correspondientes, conforme al Reglamento General de postgrado de la UNA.
- Art. 35.** Cada profesor determinará la cuantificación de cada uno de los elementos de la evaluación en la composición de la evaluación final de su materia, la cual tendrá una ponderación máxima de sesenta puntos del total en una escala de cien puntos, los otros instrumentos o factores acumulados equivalen a un mínimo de cuarenta puntos. La ponderación asignada a la participación en clase no podrá representar más del veinte por ciento de la calificación final.



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

... (38)

Art. 36. La calificación final es la resultante de todo el proceso educativo y la medición de la evaluación se hará de conformidad con la siguiente escala decimal en puntos, su calificación, equivalencia y abreviatura:

	Puntos	Calificaciones	Equivalencia	Abreviatura
Reprobado:	1 a 59:	1 (uno)	Insuficiente	Insuf.
Aprobado:	60 a 69:	2 (dos)	Regular	Reg.
	70 a 79:	3 (tres)	Bueno	B.
	80 a 90:	4 (cuatro)	Distinguido	Dist.
	91 a 100:	5 (cinco)	Sobresaliente	Sobrs.

Art. 37. En casos en que la evaluación es cualitativa como en proyecto de tesis, tesis, monografías y otros, el dictamen será A) aprobado; B) devuelto para efectuar modificaciones y C) rechazado.

CAPITULO VI

DEL DOCTORADO EN CIENCIAS BIOMEDICAS

Generalidades

Art. 38. El Doctorado es el grado académico universitario de mayor jerarquía a la que se puede aspirar. Implica el reconocimiento de la excelencia investigadora, traducida en un nuevo aporte para la comunidad científica. El mismo se basa en el aprendizaje teórico y práctico y en la aplicación del mismo, con rigor científico, con el objeto de llevar a cabo en forma independiente un trabajo de investigación original.

Art. 39. Está dirigido a egresados universitarios, graduados en las áreas de ciencias biomédicas y otras áreas relacionadas de la salud. Es un programa abierto con un plan de estudios flexible y personalizado para cada alumno, que será elaborado conjuntamente por el Director de tesis y el alumno según la orientación o énfasis en el desarrollo de una investigación original.



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

./././ (39)

Art. 40. Objetivo

El objetivo de los estudios de Doctorado es formar investigadores independientes capacitados para proponer, dirigir y realizar trabajos de investigación originales y generar conocimientos, así como proporcionarles una sólida formación disciplinaria para el ejercicio académico o profesional del mas alto nivel

Requisitos para el acceso al programa

Art. 41. Para acceder al programa de Doctorado los aspirantes deben cumplir los siguientes requisitos:

- a. Ser graduado universitario con título profesional en alguna rama de las Ciencias Biomédicas y disciplinas relacionadas, de una carrera con una duración mínima de 2700 horas reloj presenciales y cuatro (4) años de duración como mínimo. Si el título fuera otorgado por una universidad diferente a la Universidad Nacional de Asunción, éste deberá ser debidamente legalizado por el Rectorado de la UNA.
- b. Tener el dictamen aprobatorio de suficiencia académica del Comité Académico, luego del procedimiento de selección y dictamen favorable del Comité de admisión.

Art. 42. Los requisitos en el procedimiento de selección por el Comité de admisión son:

- a. Haber sido admitido en una de las líneas de investigación de laboratorios autorizados para recibir alumnos de Doctorado y contar con la aceptación de un tutor principal que será el Director de tesis, avalados con una carta de aceptación del mismo y del laboratorio donde desarrollará el trabajo de investigación, incluyendo el tema de investigación.
- b. Tener conocimiento de inglés técnico.
- c. Aprobar la evaluación de ingreso por el Comité de Admisión que consiste en:
 - Entrevista personal
 - Lectura e interpretación de un artículo científico de una revista científica indexada en inglés, con presentación oral indicando objetivos, metodología y discusión del tema.
 - Evaluación escrita sobre un tema de actualidad en Ciencias Biomédicas (máximo una página).

CSU/SG/bsv

Página 58 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

..//.. (40)

- d. Ser autor o coautor de una publicación científica previa en una revista indexada será considerada como un factor importante a favor del candidato a los efectos de su admisión dentro del programa.

Art. 43. El Comité Académico comunicará por escrito al postulante sobre la aceptación o no de la solicitud para su admisión al programa. El postulante deberá presentar este documento en el momento de solicitar su matriculación.

Art. 44. Para ingresar al programa de Doctorado, los documentos necesarios son:

- a. Solicitud de admisión
- b. Currículum vitae actualizado con una fotografía 3x4 reciente
- c. Copia del Diploma de Grado y del Certificado de estudios de una carrera con una duración mínima cuatro (4) años, debidamente legalizado por el Rectorado de la UNA.
- d. Fotocopia de Cédula de Identidad civil vigente ó pasaporte, autenticados por escribanía pública.
- e. Pago de la matrícula y aranceles correspondientes al programa.
- f. Dictamen aprobatorio de suficiencia académica del Comité Académico

Art. 45. El Comité Académico publicará un aviso sobre la apertura de los Cursos de postgrado con lo datos del plan de estudios, calendario académico, condiciones para el ingreso, procedimientos de admisión, evaluación, promoción y graduación y otras informaciones adicionales, con una antelación mínima de tres (3) meses del inicio del periodo académico.

Art. 46. Los estudiantes que ya forman parte del programa podrán matricularse tan solo con la presentación de una solicitud debidamente completada y deberá llevar el aval del Director de tesis.

Art. 47. La matrícula podrá ser cambiada, efectuando modificaciones o renunciaciones, hasta quince (15) días hábiles después de finalizado el periodo de inscripción.

Art. 48. Los postulantes que tienen experiencias académicas previas relacionadas a las ciencias biomédicas tales como cursos, pasantías laborales, publicaciones en revistas indexadas, que hayan sido efectuados en el país o en el extranjero dentro de los últimos 5 años a la postulación, podrán ser homologadas hasta un equivalente a 5 créditos, previa evaluación por el Comité Académico y de acuerdo a las normas vigentes de la Dirección de Postgrado de la UNA.

CSU/SG/bsv

Página 59 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

... (41)

- Art. 49.** Las actividades que pueden ser homologadas son:
- Cursos similares a los cursos regulares, avanzados o electivos del programa con certificado de estudios, programas, tiempo de duración, evaluación y notas de aprobación.
 - Pasantías previas en laboratorios reconocidos por el programa, con similar cantidad de horas y con certificado expedido por la institución.
 - Publicaciones en revistas indexadas como autor principal o coautor con participación importante del postulante en el área de las ciencias biomédicas.

- Art. 50.** Podrán matricularse alumnos que hayan estado en programas de Maestría o de Doctorado en Facultades de la Universidad Nacional de Asunción ó en otras Universidades nacionales o extranjeras. Dichos alumnos se someterán a las normas vigentes de la Dirección de postgrado de la UNA así como a las disposiciones dictaminadas por el Comité Académico.

La estructura del programa

- Art. 51.** El programa de doctorado se organiza con los siguientes componentes:

- a. Cursos
- b. Seminarios
- c. Pasantías en laboratorios.
- d. Trabajo de investigación, que conducirá a la tesis

- Art. 52.** Los cursos de Doctorado serán de las siguientes categorías: regulares, avanzados y electivos y serán propuestos a la Dirección General de Postgrado de la UNA por el Comité Académico. La extensión de los cursos se mide en créditos.

-Los cursos regulares son ofrecidos en las disciplinas fundamentales y básicas de las ciencias biomédicas que se consideran indispensables en el programa de Doctorado.

-Los cursos avanzados son ofrecidos para profundizar los conocimientos en áreas específicas y serán definidos por el Comité tutorial para cada participante según sus conocimientos y su orientación.

-Los cursos electivos son ofrecidos para complementar los conocimientos en áreas relacionadas con ciencias biomédicas que no figuran en los cursos regulares y avanzados y que a criterio del Comité tutorial el alumno requiere para el desarrollo de la tesis. Estos cursos pueden ser de postgrado o de grado.

CSU/SG/bsv

Página 60 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

..II.. (42)

- Art. 53.** Los seminarios tendrán diferentes enfoques, dependiendo del área y de la línea de investigación escogidas por el alumno. Su fin es proporcionar el espacio adecuado para la discusión y el análisis de los problemas relacionados con el objeto de investigación del grupo en el cual está inscrito el estudiante. Los alumnos deberán presentar siete (7) seminarios en un mínimo de tres semestres, donde serán entrenados en el arte de presentar exposiciones orales y visuales, y podrán ser utilizados como herramientas para la nivelación y actualización de temas de interés para sus carreras.
- Art. 54.** Las pasantías en laboratorios serán realizadas en aquellos que cuentan con recursos humanos e infraestructura necesaria para esta actividad y consisten en la asistencia e integración del alumno al trabajo de un laboratorio. La pasantía se hará en el tema que se desarrolla en el laboratorio seleccionado por un periodo de 3 a 6 meses, que tendrá un peso equivalente a un curso regular o avanzado. A su término el estudiante deberá redactar un informe de las actividades realizadas, evaluado por el encargado del laboratorio en donde se realizó la pasantía. La pasantía previa del alumno en laboratorios reconocidos por el programa con similar cantidad de horas y con certificado expedido por la institución, puede ser homologada.
- Art. 55.** La Tesis es la actividad principal del programa. Cada alumno contará con un Comité tutorial, uno de cuyos miembros es el Director de tesis. Durante su estadía en el programa el alumno desarrollará una investigación sobre un tema original que deberá culminar con la presentación y defensa de una tesis de doctorado que resulte en un aporte científico individual, original y significativo. El alumno podrá iniciar el trabajo de tesis una vez obtenido el dictamen favorable del Comité tutorial, previa aprobación del examen global de los cursos y seminarios, la pasantía en laboratorios y el proyecto de tesis.

Valor en créditos/horas

- Art. 56.** Para los cursos regulares, avanzados y electivos y los seminarios un crédito se define como diez (10) horas de clase. En las pasantías en laboratorios se otorgará un crédito por cada cien (100) horas de pasantía, estipulándose un máximo de tres (3) créditos dentro de cada programa y en los trabajos de investigación un crédito corresponde a cien (100) horas.
- Art. 57.** Para obtener el grado académico de Doctor (PhD) se requieren al menos 71 créditos (2.780 horas) como mínimo que incluyen 44 créditos (710 horas) correspondientes a los cursos y pasantías en laboratorios y 27 créditos (2070 horas) a seminarios y trabajos de investigación. La distribución de los créditos por actividad académica es como sigue:

- a. Cursos: cuarenta y uno (41) créditos.

CSU/SG/bsv

Página 61 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

... (43)

- b. Seminarios: siete (7) créditos.
- c. Pasantías en laboratorios: tres (3) créditos
- d. Trabajos de investigación conducentes a la tesis: veinte (20) créditos.

Duración del curso

Art. 58. La duración del curso de Doctorado será de cuatro (4) años, desde la primera matriculación. En casos especiales y después de una cuidadosa consideración por parte del Comité Académico se podrá autorizar la extensión de la duración hasta 1 año más. La prórroga podrá ser concedida previa presentación de una solicitud al Comité Académico, justificando el motivo de la solicitud y contando con el aval del Director de Tesis.

Requisitos de permanencia

- Art. 59.** Para permanecer inscrito en el programa de Doctorado será necesario que el alumno realice satisfactoriamente las actividades académicas asignadas en los plazos establecidos y obtenga un dictamen positivo en la evaluación.
- Art. 60.** Para tener derecho a la evaluación final de cada curso, el alumno deberá demostrar asistencia regular (mínimo 80%), haber cumplido con los demás requisitos académicos (prácticas, informes, etc.) y haber abonado totalmente los créditos correspondientes.
- Art. 61.** El Comité Académico nombrará a los docentes que formarán el Comité de evaluación final de cada curso. Dicho Comité de evaluación será dirigido por el Profesor del curso e integrado por profesores y tutores acreditados en el programa.
- Art. 62.** Al finalizar todos los cursos y seminarios el alumno deberá aprobar un examen global. Este examen versará sobre temas contemplados en los programas de los cursos seleccionados y sobre artículos publicados en las revistas científicas a las que el estudiante pudo haber tenido acceso desde su incorporación al programa.
- Art. 63.** Si el alumno resultare reprobado, tendrá una segunda y última oportunidad, cuya fecha será establecida por el Comité Académico. Si de nuevo resultare reprobado será separado definitivamente del programa. En este caso, el Comité Académico podrá considerar al alumno como candidato a una Maestría, o este podría optar por una Especialización.



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

..//.. (44)

El Comité Tutorial y el Director de Tesis

- Art. 64.** A cada alumno inscrito en el programa de Doctorado se le asignará un Comité tutorial integrado por tres tutores acreditados por el programa, uno de los cuales será el Director de tesis, el cual debe contar con el grado de Doctor (PhD), estar activo en la docencia e investigación, tener una producción científica avalada por sus publicaciones de alta calidad derivadas de su trabajo de investigación original, en temas relacionados al campo de investigación que conducirá a la tesis del alumno y contar con un proyecto de investigación en desarrollo en el área de interés.
- Art. 65.** El Director de tesis establecerá junto con el alumno el plan individual de actividades académicas que éste seguirá, dirigirá la tesis de grado y asesorará, supervisará y evaluará cercanamente su desempeño. El alumno desarrollará su proyecto de investigación en el laboratorio de su Director de tesis. En caso de que el Director de tesis sea extranjero, el alumno requerirá de un cotutor local de capacidad reconocida en el área elegida, en cuyo laboratorio desarrollará su proyecto de investigación, con la asesoría y supervisión constante del Director de tesis.
- Art. 66.** El Comité tutorial avalará el proyecto de tesis y el plan de actividades académicas que deberá cumplir el alumno y deberá reunirse en pleno con el alumno al menos una vez por semestre. En estas reuniones, el alumno presentará y discutirá con sus tutores el avance de su proyecto de estudios y de investigación. El Comité tutorial evaluará el avance del proyecto, la capacidad del alumno para conducirlo y su desempeño en las actividades académicas. Como resultado de la evaluación, podrá modificar el plan de actividades académicas del alumno y hacer sugerencias que enriquezcan el proyecto de tesis. La evaluación semestral del alumno por parte del Comité tutorial será enviada al Comité Académico para su conocimiento y para decidir sobre la permanencia del alumno en el programa.
- Art. 67.** El Comité tutorial será el responsable de proponer al Comité Académico el cambio de inscripción de un alumno de Maestría a Doctorado, o viceversa. En este último caso, recomendará el valor en créditos de las actividades académicas cursadas en el Doctorado y la propuesta de revalidación correspondiente en la Maestría. El Comité tutorial se encargará también de determinar si el alumno de Doctorado está preparado para optar por la candidatura al grado; y de proponer la integración del jurado de examen de grado.

El proyecto de Tesis Doctoral

CSU/SG/bsv

Página 63 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8

CC: 910, Asunción - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)

Resolución No. 508-00-2007

..//.. (45)

Art. 68. Los proyectos de tesis:

- a) Deben basarse en una hipótesis sólida y original y deben contemplar que los resultados contribuyan al avance del conocimiento científico en el área objeto de la investigación.
- b) Deben ser lo suficientemente elaborados en la parte metodológica y conceptual para que la investigación pueda cumplir con el requisito de que los resultados se constituyan en un aporte original en el campo materia de estudio.

Art. 69. El alumno deberá estar en capacidad de sustentar la validez y el fundamento de cada una de las metodologías que proponga utilizar y deberá anticipar la gestión estadística de los datos y las posibles interpretaciones que se pueden dar a los resultados que se obtendrán.

Art. 70. El proyecto de tesis deberá presentarse una vez aprobado el examen global y deberá estar avalado por su Comité Tutorial. En el proyecto se expondrán los siguientes puntos del tema que será investigado: título, resumen, objetivos, justificación, antecedentes de trabajos relacionados con el tema, metodología detallada (incluyendo tipo de diseño, selección de sujetos, mediciones de las variables e instrumentos a utilizar, cuestiones estadísticas, control de calidad, cronograma del trabajo), consideraciones éticas, referencias bibliográficas y presupuesto y recursos humanos.

Art. 71. El Director de tesis propondrá al Comité Académico la nómina del Tribunal de Tesis del alumno para la aceptación de proyecto de tesis. Los miembros del Tribunal podrán preguntar cuanto consideren conveniente, una vez finalizada la exposición. La calificación del proyecto de tesis será: a) aprobado; b) devuelto para realizar modificaciones, o c) rechazado. La aprobación del proyecto de tesis deberá estar sujeta a la disponibilidad de financiamiento, lo cual deberá constar en el documento del proyecto.

La Tesis doctoral

Art. 72. La tesis doctoral es un trabajo de investigación original e inédito sobre un tema relacionado con el programa del Doctorado, realizado por el alumno bajo la supervisión y coordinación de Director de tesis y del Comité tutorial. La publicación parcial de sus resultados con la aprobación del Director de tesis y del Comité tutorial no invalidará el carácter de inédito requerido.



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

..//.. (46)

Art. 73. La tesis debe ajustarse a las siguientes normas:

A. NORMAS GENERALES

Formato: el tamaño de la encuadernación será de 216x279mm, en tapa dura y pasta. En la tapa y en la primera página llevarán las siguientes inscripciones:

- a. Universidad Nacional de Asunción
- b. Dirección General de Postgrado
- c. Dirección General de Investigación Científica y Tecnológica
- d. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud
- e. Título del Trabajo
- f. Trabajo de tesis para optar el título de Doctor en Ciencias Biomédicas
- g. Nombre del Autor
- h. Nombre del Director de tesis
- i. Lugar y año de presentación

En la segunda página se podrán incluir los Agradecimientos. En esta sección se pueden incluir las contribuciones que necesitan agradecimientos pero que no justifican autoría, tales como el apoyo general del jefe de departamento, la ayuda técnica recibida, el apoyo financiero y material recibido, especificando la índole del mismo, las relaciones financieras que puedan suscitar un conflicto de intereses.

En la tercera página se incluirá el índice de la organización de los capítulos de la tesis. En esta página se puede incluir la lista de tablas y figuras, si son numerosas.

La tesis se imprimirá en papel carta (216x279mm) con márgenes de por lo menos 25mm., formato de texto de Microsoft WORD, letra Times New Roman, tamaño 12. Se escribirá solamente sobre una cara del papel, a doble espacio a lo largo de todo el manuscrito. Cada epígrafe comenzará en hoja aparte. Las páginas se enumerarán en forma consecutiva empezando por el título sobre el ángulo inferior derecho de cada página.

B. NORMAS ESPECÍFICAS

TITULO: El título del artículo debe claro, conciso y específico y debe contener el mínimo número de palabras posibles que describan adecuadamente el artículo y permitan clasificarlo. No se incluyen abreviaturas. El título será escrito en español y en inglés.



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8

CC: 910, Asunción - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)

Resolución No. 508-00-2007

..//.. (47)

RESUMEN Y PALABRAS CLAVES La segunda página incluirá un resumen. No debe contener más de 250 palabras y será redactado como un solo párrafo, en tiempo pretérito. En él se indicarán: el título del trabajo, la introducción o antecedentes, diseño del estudio, los propósitos del estudio o investigación; material y métodos (población, intervenciones, análisis estadísticos) los resultados más importantes; y las conclusiones principales, haciendo hincapié en los aspectos nuevos e importantes del estudio o las observaciones. No se deben escribir los subtítulos de estas secciones. A continuación del resumen se agregará de 3 a 5 palabras o frases cortas claves que ayuden a los indicadores a clasificar el artículo. Se utilizarán para este propósito los términos de la lista "Medical Subject Headings (MeSH) del "Index Medicus". Se pueden usar términos nuevos. El resumen debe ser escrito en español y en inglés.

INTRODUCCION: En este capítulo el autor debe expresar el propósito, el fundamento lógico, la naturaleza, el alcance y limitaciones del problema investigado, la revisión bibliográfica pertinente y los objetivos del estudio. No se incluyen los datos ni conclusiones del trabajo que está dando a conocer. En este capítulo se desarrollará el marco teórico resultado de la revisión bibliográfica como el título de Generalidades.

MATERIAL Y METODOS: el autor describirá claramente los criterios de selección de los participantes del estudio de observación o experimental. Explicará los métodos, los equipos y procedimientos en forma detallada para que otros investigadores puedan reproducir los resultados e identificará exactamente los productos químicos utilizados con nombres genéricos, dosis y vías de administración. Los métodos estadísticos serán descritos con detalles suficientes.

RESULTADOS: Se presentarán siguiendo una secuencia lógica mediante los textos, tablas y figuras, sin repetir en el texto los datos de los cuadros o las ilustraciones. Se debe destacar o resumir solo las observaciones importantes.

DISCUSION Y CONCLUSIONES: se destacarán los aspectos nuevos e importantes del estudio y en las conclusiones que se derivan de ellos, sin repetir con pormenores los datos u otra información ya presentados en las secciones de introducción y resultados. Se explicará el significado de los resultados y sus limitaciones, incluidas las consecuencias para la investigación futura. Relacionará las observaciones con otros estudios pertinentes y establecerá el nexo de las conclusiones con los objetivos del estudio, sin hacer afirmaciones generales y ni extraer conclusiones que no estén completamente respaldadas por los datos. Se pueden proponer nuevas hipótesis cuando haya justificación para ello, pero identificándolas claramente como tales. Cuando sea apropiado, puede incluir recomendaciones.

CSU/SG/bsv

Página 66 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

..//.. (48)

BIBLIOGRAFIA: Las referencias bibliográficas se numerarán consecutivamente, siguiendo el orden en que se mencionan por primera vez en el texto. En éste, en las tablas y en las ilustraciones, las referencias se identificarán mediante números arábigos o superíndice entre paréntesis. Se utilizará el estilo de los ejemplos que aparecen más adelante, basados en el formato que la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos usa en el "Index Medicus" y la abreviatura de los títulos de las revistas de conformidad con el estilo utilizado en dicha publicación. No se deben utilizar los resúmenes como referencias. Tampoco cite como referencias las "observaciones inéditas" y las "comunicaciones personales"; sí pueden incluir en las referencias los artículos aceptados aunque todavía no estén publicados; en este caso se indicará el título de la revista y se agregará el término "En prensa".

EJEMPLOS DE REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Artículos de revistas científicas

Artículo ordinario (Inclúyase el nombre de todos los autores cuando sean seis o menos; si son siete o más, anótese solo el nombre de los seis primeros y agréguese "et al"):

You CH, Lee KY, Chey RY, Menguy R. Electrogastrographic study of patients with unexplained nausea, bloating and vomiting. *Gastroenterology* 1980; 79(2): 311-314.

Artículo que ha sido comentado en otro trabajo: Kobayashi Y, Fujii K, Hiki Y, Tateno S, Kurokawa A, Kamiyama M. Steroid therapy in IgA nephropathy: a retrospective study in heavy proteinuric cases (ver comentarios). *Nephron* 1988; 48: 12-17. Comentado en: *Nephron* 1989; 51 289-91.

Artículos en internet: Abood S. Quality improvement initiative in nursing home: The ANA acts in an advisory role. *Am J Nurs* (versión en internet) 2002;102 (6): (3p aprox.) Disponible en: <http://www.nursingworld.org/AJN/2002/juneWawatch.htm>

Páginas web (homepage/website): Cáncer-Pain.org (página en internet). New York: Association of Cancer online Resources, Inc.; c2000-01 (actualize en 2002 May 16; citada 2002 Jul 9). Disponible en <http://www.cancer-pain.org/>

Libros

Individuos como autores: Colson JH, Armour WJ. Sports injuries and their treatment. 2nd rev ed. London: S Paul, 1986.

Directores o compiladores como autores: Diener HC, Wilkinson M, editores. Drug-induced headache. New York: Springer-Verlag, 1988.

CSU/SG/bsv

Página 67 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8

CC: 910, Asunción - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)

Resolución No. 508-00-2007

..//.. (49)

Capítulo de libro: Weinstein L, Swartz MN. Pathologic properties of invading microorganismos. En: Sodeman WA, Sodeman LA, editores. Pathologic physiology: mechanisms of disease. Philadelphia: Saunders, 1974: 457-472.

Actas de conferencias: Vivian VL, editor. Child abuse and neglect: a medical community response. Proceedings of the First AMA National Conference on Child Abuse and Neglect; 1984 Mar 30-31; Chicago. Chicago: American Medical Association, 1985.

Tesis Doctoral: Youssef NM. School adjustment of children with congenital heart disease (Tesis Doctoral). Pittsburgh (PA): Univ of Pittsburgh, 1988.

Trabajos inéditos en prensa: Lillywhite HB, Donald JA. Pulmonary blood flow regulation in an aquatic snake. Science. En prensa.

En caso de que tenga duda sobre como citar su bibliografía puede ingresar en esta dirección electrónica: www.ICMJE.org (Comité Internacional de editores de Revistas biomédicas).

La defensa de la Tesis Doctoral

- Art. 74.** Una vez concluida la redacción de la tesis el alumno deberá presentar al Comité Académico seis (6) ejemplares completos de la tesis, con un informe final del Director de tesis y del Comité Tutorial referente al cumplimiento de las tareas del alumno. Si existen publicaciones relacionadas al trabajo de Tesis, deberá presentar tres (3) ejemplares de las mismas.
- Art. 75.** El Comité Académico nombrará a los integrantes del Tribunal de Tesis que estará constituido por tres (3) miembros titulares y dos (2) suplentes que deberán tener el grado de Doctor o Profesor equivalente a PhD y al menos uno de ellos que tenga reconocida solvencia en investigación sobre el tema de la tesis. El Tribunal estará conformado por profesionales del IICS y de otras unidades académicas nacionales reconocidas y se podrá completar con un miembro extranjero de reconocida trayectoria. El Director de tesis y el Director del IICS integrarán el tribunal en calidad de consultores con voz pero sin voto.
- Art. 76.** El nombramiento de los miembros del Tribunal de Tesis por el Comité Académico se hará dentro de los 30 días de presentados los ejemplares de la tesis y será notificado por nota a los mismos y al alumno dentro de los cinco (5) días de su constitución. El alumno podrá presentar por nota el pedido de inhibición o formular recusaciones fundadas de los miembros del Tribunal dentro de los cinco (5) días hábiles desde su notificación. Igualmente los miembros del Tribunal que no pueden aceptar su nombramiento, deben notificar por nota al Comité Académico en el mismo período.

CSU/SG/bsv

Página 68 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

..//.. (50)

- Art. 77.** Cada miembro del Tribunal recibirá un ejemplar de la tesis y evaluará el trabajo en un plazo no mayor a 30 días desde su designación. El informe individual por escrito con el dictamen que cada uno de los miembros del Tribunal remitirá al Comité Académico, debe especificar la calidad del trabajo de Tesis en cuanto a originalidad, importancia y repercusión de los resultados, la metodología utilizada, la claridad de la presentación, la utilización y citación bibliográfica y la calidad de la o las publicaciones resultantes del trabajo de tesis. La evaluación del trabajo de tesis será: a) aprobado; b) devuelto para realizar modificaciones, o c) rechazado.
- Art. 78.** En caso de que el Tribunal considere que no procede la defensa, el mismo enviará una comunicación escrita al Comité Académico de la interrupción temporal de los trámites para la defensa. Una copia será remitida al alumno.
- Art. 79.** Si la mayoría de los miembros del Tribunal considera que el trabajo de tesis puede ser aceptado, el Comité Académico autorizará la Defensa de la Tesis y acordará con el Tribunal y el alumno la fecha en la cual se realizará la defensa oral y pública de la tesis, que será publicado con una antelación de siete (7) días como mínimo.
- Art. 80.** Una vez autorizada la Defensa de la Tesis, el alumno debe realizar los trámites en la Dirección General de Postgrado de la UNA. Para ello necesita:
- Matrícula de Tesis doctoral
 - Solicitud de inscripción para la defensa de la tesis doctoral
 - Informe favorable de los miembros del Tribunal de tesis.
 - Informe favorable del Comité Académico
- Art. 81.** La Defensa de la Tesis doctoral se realizará en sesión pública ante el Tribunal de Tesis y consistirá en una breve exposición del trabajo realizado resaltando las conclusiones y las aportaciones originales. Los miembros del tribunal podrán opinar sobre el trabajo realizado y cuestionar todos los aspectos que consideren oportunos a los que el alumno deberá responder. Finalizada la defensa y discusión de la tesis, cada miembro del tribunal calificará la tesis doctoral como sobresaliente (5), distinguido (4), bueno (3), regular (2) e insuficiente (1). El Tribunal podrá otorgar la mención "cum laude" si la calificación global es "sobresaliente"
- Art. 82.** Los requisitos para obtener el título o grado de Doctor son:
- Acreditar la totalidad de los cursos y seminarios de investigación contenidos en el plan curricular.
 - Haber concluido un proyecto de investigación original con su correspondiente presentación y haber sustentado exitosamente su Tesis doctoral.
- Art. 83.** Una vez que el Tribunal de Tesis doctoral presente el acta correspondiente al Comité Académico, un ejemplar de la tesis permanecerá en la Dirección General de Postgrado de la UNA, otro en el Comité Académico del postgrado y otro en la Biblioteca del IICS.

CSU/SG/bsv

Página 69 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

... (51)

CAPITULO VII

DE LA MAESTRIA EN CIENCIAS BIOMEDICAS

Generalidades

- Art. 84.** La Maestría es un título de postgrado universitario que implica un nivel superior de conocimiento en un área específico de las ciencias. Se basa en el aprendizaje teórico y práctico y la aplicación del mismo con el objeto de llevar a cabo un trabajo de investigación original aunque con una profundidad menor que en un programa de Doctorado.
- Art. 85.** Está dirigido a egresados universitarios, graduados en las áreas de ciencias biomédicas y otras áreas relacionadas de la salud. Es un programa abierto con un plan de estudios flexible y personalizado para cada alumno, que será elaborado conjuntamente por el Director de tesis y el alumno según la orientación o énfasis en el desarrollo de una investigación original.

Objetivos

- Art. 86.** Los estudios de Maestría proporcionarán al alumno una formación amplia y sólida en la disciplina y tiene por objetivos formar investigadores capacitados para proponer y realizar trabajos de investigación originales, así como desarrollar en el alumno una alta capacidad para el ejercicio académico o profesional.

Requisitos para el acceso al programa

- Art. 87.** Para acceder al programa de Maestría los aspirantes deben cumplir los siguientes requisitos:
- Ser graduado universitario en alguna rama afin a las Ciencias Biomédicas y disciplinas relacionadas con título profesional de una carrera con una duración mínima de 2700 horas reloj presenciales y cuatro (4) años de duración como mínimo. Si el título fuera otorgado por una universidad diferente a la Universidad Nacional de Asunción, éste deberá ser debidamente legalizado por el Rectorado de la UNA.
 - Tener el dictamen aprobatorio de suficiencia académica del Comité de Académico, luego del procedimiento de selección y dictamen favorable del Comité de admisión.



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

... (52)

- Art. 88.** Los requisitos en el procedimiento de selección por el Comité de admisión son:
- Haber sido admitido en una de las líneas de investigación de laboratorios autorizados para recibir estudiantes de Maestría y contar con la aceptación de un tutor principal que será el Director de tesis, avalados con una carta de aceptación del mismo y del laboratorio donde desarrollará el trabajo de investigación, incluyendo el tema de investigación.
 - Tener conocimiento de inglés técnico.
 - Aprobar la evaluación de ingreso por el Comité de Admisión que consiste en:
 - Entrevista personal
 - Lectura e interpretación de un artículo científico de una revista científica indexada en inglés, con presentación oral indicando objetivos, metodología y discusión del tema.
 - Evaluación escrita sobre un tema de actualidad en Ciencias Biomédicas (máximo una página).
 - Ser autor o coautor de una publicación científica previa en una revista indexada será considerada como un factor importante a favor del candidato a los efectos de su admisión dentro del programa.
- Art. 89.** El Comité Académico comunicará por escrito al aspirante sobre la aceptación o no de la solicitud para su admisión al programa. El estudiante deberá presentar este documento en el momento de solicitar su matriculación.
- Art. 90.** Para ingresar al programa de Maestría, los documentos necesarios son:
- Solicitud de Admisión
 - Curriculum vitae actualizado con una fotografía 3x4 reciente
 - Copia del Diploma de Grado y del Certificado de estudios de una carrera de cuatro (4) años de duración como mínimo, debidamente legalizado por el Rectorado de la UNA.
 - Fotocopia de Cédula de Identidad Civil vigente ó pasaporte, autenticados por escribanía pública.

CSU/SG/bsv

Página 71 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

... (53)

- e) Pago de la matrícula y aranceles correspondientes al programa.
- f) Dictamen aprobatorio de suficiencia académica del Comité Académico

- Art. 91.** Los estudiantes que ya forman parte del programa podrán matricularse tan solo con la presentación de una solicitud debidamente completada y deberá llevar el aval del tutor principal de tesis.
- Art. 92.** La matrícula podrá ser cambiada, efectuando modificaciones o renunciaciones, hasta quince (15) días hábiles después de finalizado el periodo de inscripción.
- Art. 93.** El Comité Académico publicará oportunamente un aviso sobre la apertura de los cursos de postgrado con los datos del plan de estudios, calendario académico, condiciones para el ingreso, procedimientos de admisión, evaluación, promoción y graduación y otras informaciones adicionales.
- Art. 94.** Los postulantes que tienen experiencias académicas previas relacionadas a las ciencias biomédicas tales como cursos, pasantías laborales, publicaciones en revistas indexadas, que hayan sido efectuados en el país o en el extranjero dentro de los últimos 5 años a la postulación, podrán ser homologadas hasta un equivalente a 5 créditos, previa evaluación por el Comité Académico y de acuerdo a las normas vigentes de la Dirección de Postgrado de la UNA.
- Art. 95.** Las actividades que pueden ser homologadas son:
- Cursos similares a los cursos regulares, avanzados o electivos del programa con certificado de estudios, programas, tiempo de duración, evaluación y notas de aprobación.
 - Pasantías previas en laboratorios reconocidos por el programa, con similar cantidad de horas y con certificado expedido por la institución.
 - Publicaciones en revistas indexadas como autor principal o coautor con participación importante del postulante en el área de las ciencias biomédicas.
- Art. 96.** Podrán matricularse alumnos que hayan estado en programas de Maestría o de Doctorado en Facultades de la Universidad Nacional de Asunción ó en otras Universidades nacionales o extranjeras. Dichos alumnos se someterán a las normas vigentes de la Dirección de postgrado de la UNA así como a las disposiciones dictaminadas por el Comité Académico.

La estructura del programa



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8

CC: 910, Asunción - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)

Resolución No. 508-00-2007

..//.. (54)

Art. 97. El programa de Maestría se organiza con los siguientes componentes:

- a. Cursos
- b. Seminarios
- c. Pasantías en laboratorios.
- d. Trabajo de investigación, que conducirá a la tesis

Art. 98. Los cursos de Maestría serán de las siguientes categorías: regulares, avanzados y electivos y serán propuestos a la Dirección General de Postgrado de la UNA por el Comité Académico. La extensión de los cursos se mide en créditos.

-Los cursos regulares son ofrecidos en las disciplinas fundamentales y básicas de las ciencias biomédicas que se consideran indispensables en el programa de Maestría

-Los cursos avanzados son ofrecidos para profundizar los conocimientos en áreas específicas y serán definidos por el Director de tesis para cada participante según sus conocimientos y su orientación.

-Los cursos electivos son ofrecidos para complementar los conocimientos en áreas relacionadas con ciencias biomédicas que no figuran en los cursos regulares y avanzados y que a criterio del Director de tesis el alumno requiere para el desarrollo de la tesis. Estos cursos pueden ser de postgrado o de grado.

Art. 99. Los seminarios tendrán diferentes enfoques, dependiendo del área y de la línea de investigación escogidas por el alumno. Su fin es proporcionar el espacio adecuado para la discusión y el análisis de los problemas relacionados con el objeto de investigación del grupo en el cual está inscrito el estudiante. Los alumnos deberán presentar cinco (5) seminarios en un mínimo de tres semestres, donde serán entrenados en el arte de presentar exposiciones orales y visuales, y podrán ser utilizados como herramientas para la nivelación y actualización de temas de interés para sus carreras.

Art. 100. Las pasantías en laboratorios serán realizadas en aquellos que cuentan con recursos humanos e infraestructura necesaria para esta actividad y consisten en la asistencia e integración del alumno al trabajo de un laboratorio. La pasantía se hará en el tema que se desarrolla en el laboratorio seleccionado por un periodo de 3 a 6 meses, que tendrá un peso equivalente a un curso regular o avanzado. A su término el estudiante deberá redactar un informe de las actividades realizadas, evaluado por el encargado del laboratorio en donde se realizó la pasantía. La pasantía previa del alumno en laboratorios reconocidos por el programa con similar cantidad de horas y con certificado expedido por la institución, puede ser homologada.

CSU/SG/bsv

Página 73 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

... (55)

- Art. 101.** La Tesis es la actividad principal del programa. Cada alumno contará con un Director de tesis. Durante su estadía en el programa el alumno desarrollará una investigación sobre un tema original que deberá culminar con la presentación y defensa de una tesis de doctorado que resulte en un aporte científico individual, original y significativo. El alumno podrá iniciar el trabajo de tesis una vez obtenido el dictamen favorable del Director de tesis, previa aprobación del examen global de los cursos y seminarios, la pasantía en laboratorios y el proyecto de tesis.

Valor en créditos/horas

- Art. 102.** Para los cursos regulares, avanzados y electivos y los seminarios un crédito se define como diez (10) horas de clase. En las pasantías en laboratorios se otorgará un crédito por cada cien (100) horas de pasantía, estipulándose un máximo de tres (3) créditos dentro de cada programa y en los trabajos de investigación un crédito corresponde a cien (100) horas.
- Art. 103.** Para obtener grado académico de Magíster se requieren al menos 59 créditos (1760 horas) como mínimo que incluyen 44 créditos (710 horas) a los cursos y pasantías en laboratorios y 15 créditos (1050 horas) a seminarios y trabajos de investigación. La distribución de los créditos por actividad académica es como sigue:
- Cursos: cuarenta y uno (41) créditos.
 - Seminarios: cinco (5) créditos.
 - Pasantías en laboratorios: tres (3) créditos
 - Trabajos de investigación conducentes a la tesis: diez (10) créditos.

Duración del curso

- Art. 104.** La duración del curso de Maestría será de dos (2) años, desde la primera matriculación. En casos extraordinarios y después de una cuidadosa consideración por parte del Comité Académico se podrá autorizar la extensión de la duración hasta 1 año más. La prórroga podrá ser concedida previa presentación de una solicitud al Comité Académico, justificando el motivo de la solicitud y contando con el aval del Director de tesis.

Requisitos de permanencia

- Art. 105.** Para permanecer inscrito en el programa de Maestría será necesario que el alumno realice satisfactoriamente las actividades académicas asignadas en los plazos establecidos y obtenga un dictamen positivo en la evaluación.

CSU/SG/bsv

Página 74 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

... (56)

- Art. 106.** Para tener derecho a la evaluación final de cada curso, el alumno deberá demostrar asistencia regular (mínimo 80%), haber cumplido con los demás requisitos académicos (prácticas, informes, etc.) y haber abonado totalmente los créditos correspondientes.
- Art. 107.** El Comité Académico nombrará a los docentes que formarán el Comité de evaluación final de cada curso. Dicho Comité de evaluación será dirigido por el Profesor del curso e integrado por profesores y tutores acreditados en el programa.
- Art. 108.** Al finalizar todos los cursos y seminarios el alumno deberá aprobar un examen global. Este examen versará sobre temas contemplados en los programas de los cursos seleccionados y sobre artículos publicados en las revistas científicas a las que el estudiante pudo haber tenido acceso desde su incorporación al programa.
- Art. 109.** Si el alumno resultare reprobado, tendrá una segunda y última oportunidad, cuya fecha será establecida por el Comité Académico. Si de nuevo resultare reprobado será separado definitivamente del programa. En este caso, el Comité Académico podrá considerar al alumno como candidato a una Maestría, o este podría optar por una Especialización.

El Director de Tesis

- Art. 110.** A cada alumno inscrito en el programa de Maestría se le asignará un Director de tesis, el cual debe contar con el grado de Magister o Doctor (PhD), estar activo en la docencia e investigación y tener una producción científica avalada por sus publicaciones de alta calidad derivadas de su trabajo de investigación original, en temas relacionados al campo de investigación que conducirá a la tesis del alumno.
- Art. 111.** El Director de tesis establecerá junto con el alumno el plan individual de actividades académicas que éste seguirá, dirigirá la tesis de grado y asesorará, supervisará y evaluará cercanamente su desempeño. El alumno desarrollará su proyecto de investigación en el laboratorio de su Director de tesis. En caso de que el Director de tesis sea extranjero, el alumno requerirá de un cotutor local de capacidad reconocida en el área elegida, en cuyo laboratorio desarrollará su proyecto de investigación, con la asesoría y supervisión constante del Director de tesis.
- Art. 112.** Cuando un programa de Maestría no considere la integración de un Comité tutorial, el Director de tesis asumirá las responsabilidades de dicho comité, previstas en este Reglamento, en sus artículos 18 y 19.

El proyecto de Tesis de Maestría

CSU/SG/bsv

Página 75 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

..//.. (57)

Art. 113. Los proyectos de tesis:

- a. Deben basarse en una hipótesis sólida y original y deben contemplar que los resultados contribuyan al avance del conocimiento científico en el área objeto de la investigación.
- b. Deben ser lo suficientemente elaborados en la parte metodológica y conceptual para que la investigación pueda cumplir con el requisito de que los resultados se constituyan en un aporte original en el campo materia de estudio.

Art. 114. El alumno deberá estar en capacidad de sustentar la validez y el fundamento de cada una de las metodologías que proponga utilizar y deberá anticipar la gestión estadística de los datos y las posibles interpretaciones que se pueden dar a los resultados que se obtendrán.

Art. 115. El proyecto de tesis deberá presentarse una vez aprobado el examen global y deberá estar avalado por su Director de tesis. En el proyecto se expondrán los siguientes puntos del tema que será investigado: título, resumen, objetivos, justificación, antecedentes de trabajos relacionados con el tema, metodología detallada (incluyendo tipo de diseño, selección de sujetos, mediciones de las variables e instrumentos a utilizar, cuestiones estadísticas, control de calidad, cronograma del trabajo), consideraciones éticas, referencias bibliográficas, presupuesto y recursos humanos.

Art. 116. El Director de tesis propondrá al Comité Académico la nómina del Tribunal de Tesis del alumno para la aceptación de proyecto de tesis. Los miembros del Tribunal podrán preguntar cuanto consideren conveniente, una vez finalizada la exposición. La calificación del proyecto de tesis será: a) aprobado; b) devuelto para realizar modificaciones, o c) rechazado. La aprobación del proyecto de tesis deberá estar sujeta a la disponibilidad de financiamiento, lo cual deberá constar en el documento del proyecto.

La Tesis de Maestría

Art. 117. La tesis es un trabajo de investigación original e inédito sobre un tema relacionado con el programa del Maestría con una profundidad menor que la tesis de Doctorado, realizado por el alumno bajo la supervisión y coordinación de Director de tesis. La publicación parcial de sus resultados con la aprobación del Director de tesis no invalidará el carácter de inédito requerido.

Art. 118. La tesis debe ajustarse a las normas establecidas en este Reglamento (Art. 73), en cuanto a forma y contenido, el cual comprenderá los siguientes capítulos: resumen, introducción, material y métodos, resultados, discusión y conclusiones, bibliografía.

CSU/SG/bsv

Página 76 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

.. (58)

La defensa de la Tesis de Maestría

- Art. 119.** Una vez concluida la redacción de la tesis el alumno deberá presentar al Comité Académico seis (6) ejemplares completos de la tesis, con un informe final del Director de tesis referente al cumplimiento de las tareas del alumno. Si existen publicaciones relacionadas al trabajo de tesis, deberá presentar tres (3) ejemplares de las mismas.
- Art. 120.** El Comité Académico nombrará a los integrantes del Tribunal de Tesis que estará constituido por tres (3) miembros titulares y dos (2) suplentes que deberán tener el grado de Magíster, Doctor o Profesor equivalente a PhD y al menos uno de ellos que tenga reconocida solvencia en investigación sobre el tema de la tesis. El Tribunal estará conformado por profesionales del IICS y de otras unidades académicas nacionales reconocidas y se podrá completar con un miembro extranjero de reconocida trayectoria. El Director de tesis y el Director del IICS integrarán el tribunal en calidad de consultores con voz pero sin voto.
- Art. 121.** El nombramiento de los miembros del Tribunal de Tesis por el Comité Académico se hará dentro de los 30 días de presentados los ejemplares de la tesis y será notificado por nota a los mismos y al alumno dentro de los cinco (5) días de su constitución. El alumno podrá presentar por nota el pedido de inhibición o formular recusaciones fundadas de los miembros del Tribunal dentro de los cinco (5) días hábiles desde su notificación. Igualmente los miembros del Tribunal que no pueden aceptar su nombramiento, deben notificar por nota al Comité Académico en el mismo periodo.
- Art. 122.** Cada miembro del Tribunal recibirá un ejemplar de la tesis y evaluará el trabajo en un plazo no mayor a 30 días desde su designación. El informe individual por escrito con el dictamen que cada uno de los miembros del Tribunal remitirá al Comité Académico, debe especificar la calidad del trabajo de Tesis en cuanto a originalidad, importancia y repercusión de los resultados, la metodología utilizada, la claridad de la presentación, la utilización y citación bibliográfica y la calidad de la o las publicaciones resultantes del trabajo de tesis. La evaluación del trabajo de tesis será: a) aprobado; b) devuelto para realizar modificaciones, o c) rechazado.
- Art. 123.** En caso de que el Tribunal considere que no procede la defensa, el mismo enviará una comunicación escrita al Comité Académico de la interrupción temporal de los trámites para la defensa. Una copia será remitida al alumno.
- Art. 124.** Si la mayoría de los miembros del Tribunal considera que el trabajo de tesis puede ser aceptado, el Comité Académico autorizará la Defensa de la Tesis y acordará con el Tribunal y el alumno la fecha en la cual se realizará la defensa oral y pública de la tesis, que será publicado con una antelación de siete (7) días como mínimo.

CSU/SG/bsv

Página 77 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

... (59)

- Art. 125.** Una vez autorizada la Defensa de la Tesis, el alumno debe realizar los trámites en la Dirección General de Postgrado de la UNA. Para ello necesita:
- Matrícula de Tesis de Maestría
 - Solicitud de inscripción para la defensa de la tesis de Maestría
 - Informe favorable de los miembros del Tribunal de tesis.
 - Informe favorable del Comité Académico
- Art. 126.** La Defensa de la Tesis se realizará en sesión pública ante el Tribunal de Tesis y consistirá en una breve exposición del trabajo realizado resaltando las conclusiones y las aportaciones originales. Los miembros del Tribunal podrán opinar sobre el trabajo realizado y cuestionar todos los aspectos que consideren oportunos a los que el alumno deberá responder. Finalizada la defensa y discusión de la tesis, cada miembro del Tribunal calificará la tesis como sobresaliente (5), distinguido (4), bueno (3), regular (2) e insuficiente (1). El Tribunal podrá otorgar la mención "cum laude" si la calificación global es "sobresaliente"
- Art. 127.** Los requisitos para obtener el título o grado de Magister son:
- Acreditar la totalidad de los cursos y seminarios de investigación contenidos en el plan curricular.
 - Haber concluido un proyecto de investigación original con su correspondiente presentación y haber sustentado exitosamente su Tesis de Maestría.
- Art. 128.** Una vez que el Tribunal de Tesis presente el acta correspondiente al Comité Académico, un ejemplar de la tesis permanecerá en la Dirección General de Postgrado de la UNA, otro en el Comité Académico del postgrado y otro en la Biblioteca del IICS.

CAPITULO VIII

DE LA ESPECIALIZACION EN CIENCIAS BIOMEDICAS

Generalidades

- Art. 129.** La especialización es un diplomado de postgrado universitario que implica un nivel superior de conocimientos en un área específica de las ciencias biomédicas y se basa en el aprendizaje teórico y práctico. Los diplomas de postgrado de especialización no confieren grado académico.
- Art. 130.** Está dirigido a egresados universitarios, graduados en las áreas de ciencias biomédicas y otras áreas relacionadas de la salud. El programa está organizado como un conjunto modular de actividades académicas según las orientaciones o énfasis.

CSU/SG/bsv

Página 78 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

.. (60)

Objetivo

Art. 131. Los cursos de especialización tienen como objetivos profundizar y actualizar los conocimientos en un tema específico de las ciencias biomédicas, así como promover y fomentar la alta calidad académica y científica para el ejercicio académico o profesional.

Requisitos para el acceso al programa

Art. 132. Para acceder al programa de Especialización en ciencias biomédicas los aspirantes deben cumplir los siguientes requisitos:

- a. Ser graduado universitario con título profesional en alguna rama de las Ciencias Biomédicas y disciplinas relacionadas, de una carrera de cuatro (4) años de duración como mínimo. Si el título fuera otorgado por una universidad diferente a la Universidad Nacional de Asunción, éste deberá ser debidamente legalizado por el Rectorado de la UNA.
- b. Tener el dictamen aprobatorio de suficiencia académica del Comité de Académico, luego del procedimiento de selección y dictamen favorable del Comité de admisión.

Art. 133. Los requisitos en el procedimiento de selección por el Comité de admisión son:

- a. Aprobar la evaluación de ingreso por el Comité de Admisión que consiste en:
 - Entrevista personal
 - Lectura e interpretación de un trabajo científico de una revista científica indexada con presentación oral indicando objetivos, metodología y discusión del tema.
 - Evaluación escrita sobre un tema de actualidad en Ciencias Biomédicas (máximo una página).
- b. Tener conocimiento de inglés técnico.

Art. 134. El Comité Académico comunicará por escrito al aspirante sobre la aceptación o no de la solicitud para su admisión al programa. El aspirante deberá presentar este documento en el momento de solicitar su matriculación.

CSU/SG/bsv

Página 79 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8

CC: 910, Asunción - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)

Resolución No. 508-00-2007

... (61)

Art. 135. Para ingresar al programa de Especialización los documentos necesarios son:

- a. Solicitud de Admisión
- b. Currículum vitae actualizado con una fotografía 3x4 reciente
- c. Copia del Diploma de Grado y del Certificado de estudios de una carrera con una duración mínima cuatro (4) años, debidamente legalizado por el Rectorado de UNA.
- d. Fotocopia de Cédula de Identidad civil vigente ó pasaporte, autenticados por escribanía pública.
- e. Pago de la matrícula y aranceles correspondientes al programa.
- f. Dictamen aprobatorio de suficiencia académica del Comité Académico

Art. 136. El Comité Académico publicará un aviso sobre la apertura de los Cursos de Postgrado con los datos del plan de estudios, calendario académico, condiciones para el ingreso, procedimientos de admisión, evaluación, promoción y graduación y otras informaciones adicionales, con una antelación mínima de tres (3) meses del inicio del periodo académico.

Art. 137. Los postulantes que tienen experiencias académicas previas relacionadas a las ciencias biomédicas tales como cursos, publicaciones en revistas indexadas, que hayan sido efectuados en el país o en el extranjero dentro de los últimos 5 años a la postulación, podrán ser homologadas hasta un equivalente a 5 créditos, previa evaluación por el Comité Académico y de acuerdo a las normas vigentes de la Dirección de Postgrado de la UNA.

Art. 138. Las actividades que pueden ser homologadas son:

- Cursos similares a los cursos regulares, avanzados o electivos del programa con certificado de estudios, programas, tiempo de duración, evaluación y notas de aprobación.
- Publicaciones en revistas indexadas como autor principal o coautor con participación importante del postulante en el área de las ciencias biomédicas.

Art. 139. Podrán matricularse alumnos que hayan estado en programas de Maestría o de Doctorado en Facultades de la Universidad Nacional de Asunción ó en otras Universidades nacionales o extranjeras. Dichos alumnos se someterán a las normas vigentes de la Dirección de postgrado de la UNA así como a las disposiciones dictaminadas por el Comité Académico.

La estructura del programa

Art. 140. Los programas de Especialización se estructurarán de la siguiente manera:

- a. Cursos de postgrado
- b. Seminarios
- c. Monografía

CSU/SG/bsv

Página 80 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

./././ (62)

- Art. 141.** Los cursos de Especialización están diseñados para dotar al alumno de los conocimientos teóricos y prácticos en un área altamente específica de su profesión y son de carácter obligatorio. Estos cursos serán propuestos a la Dirección General de Postgrado de la UNA por el Comité Académico. La extensión de los cursos se mide en créditos.
- Art. 142.** Los cursos serán de las siguientes categorías: regulares y avanzados:
- Los cursos regulares son ofrecidos en las disciplinas fundamentales y básicas de las ciencias biomédicas que se consideran indispensables en el programa de Especialización.
 - Los cursos avanzados son ofrecidos para profundizar los conocimientos en áreas específicas y serán definidos según la orientación elegida por el alumno.
- Art. 143.** Los alumnos de Especialización deberán presentar cinco (5) seminarios, donde serán entrenados en el arte de presentar exposiciones orales y visuales, y podrán ser utilizados como herramientas para la nivelación y actualización de temas de interés para sus carreras. Los seminarios tendrán diferentes enfoques, dependiendo del área y de la orientación escogidas por el estudiante. Su fin es proporcionar el espacio adecuado para la discusión y el análisis de los problemas relacionados con el objeto de investigación del grupo en el cual está inscrito el estudiante.
- Art. 144.** Durante su estadía en el programa el alumno desarrollará un trabajo investigativo sobre un tema específico en ciencias biomédicas que deberá culminar con la presentación y defensa de una Monografía, la cual deberá ser un aporte científico individual, original y significativo. Contará con un instructor que será un investigador o profesor del IICS o de entidades académicas acreditadas con experiencia en investigación y docencia. El alumno podrá iniciar el trabajo de Monografía una vez obtenido el dictamen favorable del Comité Académico, previa aprobación del examen global de los cursos y seminarios y el proyecto monográfico.

Valor en créditos/horas

- Art. 145.** Para los cursos regulares y avanzados y los seminarios un crédito se define como diez (10) horas de clase y en los trabajos de monografía un crédito corresponde a cien (100) horas.
- Art. 146.** Para obtener el diploma de Especialista en Ciencias Biomédicas se requieren al menos 44 créditos (530 horas) como mínimo que incluyen 38 créditos (380 horas) a los cursos y 6 créditos (150 horas) a seminarios y trabajo de monografía. La distribución de los créditos por actividad académica es como sigue:
- a. Cursos: treinta ocho (38) créditos.

CSU/SG/bsv

Página 81 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

... (63)

- b. Seminarios: cinco (5) créditos.
- c. Trabajo de Monografía: un (1) crédito

Duración del curso

- Art. 147.** La duración del curso de Especialización será de un (1) años, desde la primera matriculación. En casos extraordinarios y después de una cuidadosa consideración por parte del Comité Académico se podrá autorizar la extensión de la duración hasta 1 año más. La prórroga podrá ser concedida previa presentación de una solicitud al Comité Académico, justificando el motivo de la solicitud y contando con el aval del Tutor principal de Tesis.

Requisitos de permanencia. Evaluación final y global.

- Art. 148.** Para permanecer inscrito en el programa de Especialización será necesario que el alumno realice satisfactoriamente las actividades académicas asignadas en los plazos establecidos y obtenga un dictamen positivo en la evaluación final de cada curso.
- Art. 149.** Para tener derecho a la evaluación final de cada curso, el alumno deberá demostrar asistencia regular (mínimo 80%), haber cumplido con los demás requisitos académicos (prácticas, informes, etc.) y haber abonado totalmente los créditos correspondientes.
- Art. 150.** El Comité Académico nombrará a los docentes que formarán el Comité de evaluación final de cada curso. Dicho Comité de evaluación será dirigido por el Profesor del curso e integrado por profesores acreditados en el programa.
- Art. 151.** Al finalizar los cursos y seminarios el alumno deberá aprobar un examen global. Este examen versará sobre temas contemplados en los programas de los cursos obligatorios y sobre artículos publicados en las revistas científicas a las que el estudiante pudo haber tenido acceso desde su incorporación al programa. El Comité Académico nombrará a los integrantes del Comité de evaluación que será responsable de examinar a los estudiantes. Si resultare reprobado, el estudiante tendrá una segunda y última oportunidad, cuya fecha será establecida por el Comité Académico. Si de nuevo resultare reprobado será separado definitivamente del programa.



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

... (64)

La Monografía

- Art. 152.** La monografía es un trabajo de investigación original, que desarrolla en profundidad un tema específico en forma sistemática. Debe contener un capítulo al menos de datos originales colectados y analizados por el autor, pudiendo ser un reporte de casos, encuestas, análisis de datos secundarios o pequeños experimentos laboratoriales o de campo.
- Art. 153.** Las monografías deben ser lo suficientemente elaboradas en la parte metodológica y conceptual para que los resultados se constituyan en un aporte original en el campo materia de estudio.
- Art. 154.** El proyecto monográfico deberá presentarse una vez completado todos los créditos necesarios, donde se expondrán los siguientes puntos del tema que será investigado: título, resumen, objetivos, justificación, antecedentes de trabajos relacionados con el tema, metodología detallada, cronograma del trabajo y referencias bibliográficas.
- Art. 155.** La elaboración de la Monografía debe ajustarse a las normas establecidas en este Reglamento (Art. 73), en cuanto a forma y contenido, el cual comprenderá los siguientes capítulos: resumen, introducción, material y métodos, resultados, discusión y conclusiones, bibliografía.
- Art. 156.** El Comité Académico nombrará a los miembros del Comité de evaluación de proyecto monográfico constituido por tres (3) investigadores o profesores para cada Programa Especialización, de los cuales por lo menos uno (1) deberá ser docente investigador del IICS. Los demás podrán ser profesores o científicos de otras facultades o institutos nacionales o internacionales. Todos los miembros del Comité de evaluación deberán tener al menos el grado de Especialista y preferentemente en el tema del Programa de Especialización al cual fueron asignados. La calificación del proyecto monográfico será: a) aprobado; b) devuelto para realizar modificaciones, o c) rechazado.

La defensa de la Monografía

- Art. 157.** Una vez concluida la redacción de la monografía el alumno deberá presentar al Comité Académico seis (6) ejemplares completos de la monografía, con un informe final del tutor docente referente al cumplimiento de las tareas del alumno.



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

..//.. (65)

- Art. 158.** El Comité Académico nombrará a los integrantes del Comité de evaluación de la Monografía que estará constituido por tres (3) profesores o investigadores que tengan al menos el título de Especialista y uno de ellos que tenga reconocida solvencia en investigación sobre el tema de la monografía. El Comité de evaluación estará conformado por profesionales del IICS y de otras unidades académicas nacionales reconocidas y se podrá completar con un miembro extranjero de reconocida trayectoria. El Director del IICS presidirá todo acto de defensa de monografías, sin tener que necesariamente integrar el Comité de Evaluación.
- Art. 159.** El nombramiento de los miembros del Comité de evaluación de la Monografía por el Comité Académico se hará dentro de los 30 días de presentados los ejemplares de la tesis y será notificado por nota a los mismos y al alumno dentro de los cinco (5) días de su constitución. El alumno podrá presentar por nota el pedido de inhibición o formular recusaciones fundadas de los miembros del Comité de evaluación dentro de los cinco (5) días hábiles desde su notificación. Igualmente los miembros del dicho Comité que no pueden aceptar su nombramiento, deben notificar por nota al Comité Académico en el mismo periodo.
- Art. 160.** Cada miembro del Comité de evaluación recibirá un ejemplar de la monografía y evaluará el trabajo en un plazo no mayor a 30 días desde su designación. El informe individual por escrito con el dictamen que cada uno de los miembros del Comité de evaluación remitirá al Comité Académico, debe especificar la calidad del trabajo de Tesis en cuanto a originalidad, importancia y repercusión de los resultados, la metodología utilizada, la claridad de la presentación, la utilización y citación bibliográfica y la calidad de la o las publicaciones resultantes del trabajo de tesis. La evaluación del trabajo de tesis será: a) aprobado; b) devuelto para realizar modificaciones, o c) rechazado.
- Art. 161.** En caso de que el Comité de evaluación de la monografía considere que no procede la defensa, el mismo enviará una comunicación escrita al Comité Académico de la interrupción temporal de los trámites para la defensa. Una copia será remitida al alumno.
- Art. 162.** Si la mayoría de los miembros del Comité de evaluación de la monografía considera que el trabajo de monografía puede ser aceptado, el Comité Académico autorizará la Defensa de la Monografía y acordará con el Comité de evaluación y el alumno la fecha en la cual se realizará la defensa oral y pública de la monografía que será publicado con una antelación de siete (7) días como mínimo.
- Art. 163.** Una vez autorizada la Defensa de la monografía, el alumno debe realizar los trámites en la Dirección General de Postgrado de la UNA. Para ello necesita:
- Matrícula de monografía de Especialización
 - Solicitud de inscripción para la defensa de la monografía de Especialización

CSU/SG/bsv

Página 84 de 176



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585617/8
 CC: 910, Asunción - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta No. 23 (A.S. No. 23/05/12/2007)
 Resolución No. 508-00-2007

..//.. (66)

- c. Informe favorable de los miembros del Comité de evaluación de monografía
- d. Informe favorable del Comité Académico

Art. 164. La Defensa de la Monografía se realizará ante el Comité de evaluación de la monografía y consistirá en una breve exposición del trabajo realizado resaltando las conclusiones y las aportaciones originales. Los miembros del Comité podrán opinar sobre el trabajo realizado y cuestionar todos los aspectos que consideren oportunos a los que el alumno deberá responder. Finalizada la defensa y discusión de la monografía, cada miembro del Comité calificará la monografía como sobresaliente (5), distinguido (4), bueno (3), regular (2) e insuficiente (1).

Art. 165. Los requisitos para obtener el diploma de Especialista en Ciencias Biomédicas son:

- a. Acreditar la totalidad de los cursos y seminarios de investigación contenidos en el plan curricular.
- b. Haber concluido un proyecto de investigación original con su correspondiente presentación y haber sustentado exitosamente su Monografía de Especialización

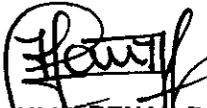
Art. 166. Una vez que el Comité de evaluación de la monografía presente el acta correspondiente al Comité Académico, un ejemplar de la tesis permanecerá en la Dirección General de Postgrado de la UNA, otro en el Comité Académico del postgrado y otro en la Biblioteca del IICS.

CAPITULO IX

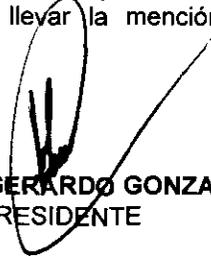
DE LOS DIPLOMAS DE POSTGRADO

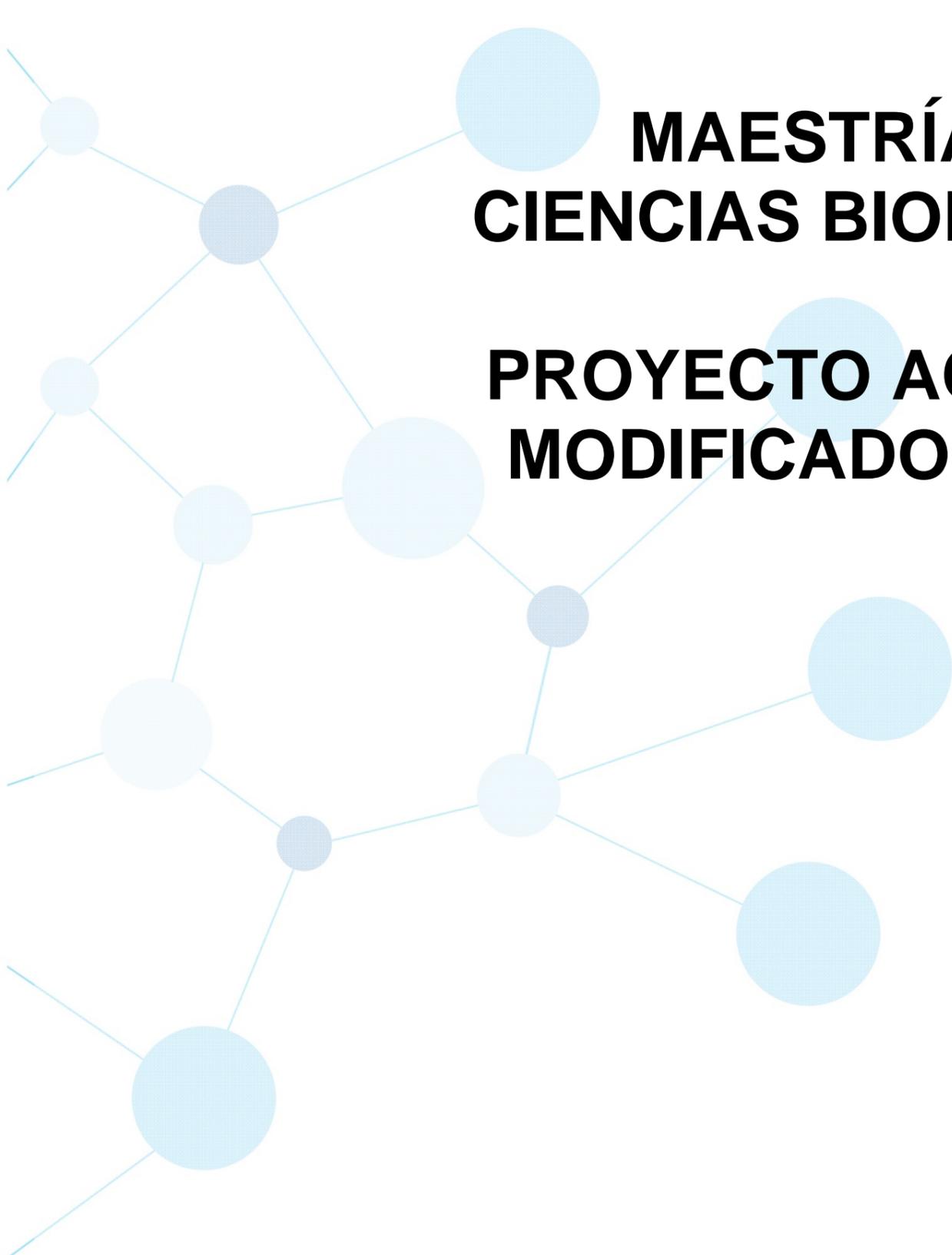
Art. 167. Los Diplomas de grado académico de Doctor y Magíster y el diploma de Especialista serán expedidos por el Rectorado de la Universidad Nacional de Asunción, una vez verificado el cumplimiento de lo dispuesto en los apartados anteriores.

Art. 168. Los Diplomas de grado académico de Doctor y Magíster incluirán la mención "Doctor en" y "Magíster en", respectivamente, seguida de la disciplina científica correspondiente. El Diploma de la especialidad deberá llevar la mención de "Especialista en".


 Prof. Ing. Agr. JULIO RENAN PANIAGUA
 SECRETARIO GENERAL




 Prof. Ing. Agr. PEDRO GERARDO GONZALEZ
 RECTOR y PRESIDENTE



MAESTRÍA EN CIENCIAS BIOMÉDICAS

PROYECTO ACADÉMICO MODIFICADO AÑO 2017

IICS

Instituto de Investigaciones en
Ciencias de la Salud – UNA

DIRECCIÓN

Dr. Cecilio Báez c/ Dr. Gaspar Villamayor
2160 Campus Universitario
San Lorenzo, Paraguay
www.iics.una.py
Teléfono cooperativo: 0981716673

CORREOS ELECTRÓNICOS

asistente@iics.una.py
docencia@iics.una.py
postgrado@iics.una.py
perceptoría@iics.una.py



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 16 (A.S. N° 16/09/08/2017)

Resolución N° 0496-00-2017

"POR LA CUAL SE APRUEBA EL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS DE BIOMÉDICAS, DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD (IICS), DEPENDIENTE DEL RECTORADO"

VISTO Y CONSIDERANDO: El orden del día;

La nota N° DIICS N° 884/16 del **Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS)**, con referencia de la Mesa de Entradas del Rectorado de la UNA número 41.529 de fecha 25 de octubre de 2016, por la que eleva para su consideración y aprobación los **Programas de Maestría y Doctorado en Ciencias Biomédicas**;

El Memorando N° 576/2016 de la **Dirección General de Postgrado y Relaciones Internacionales** de la UNA, por la que informa que no opone reparos respecto al legajo documental de los Programas mencionados;

La **Comisión Asesora Permanente de Asuntos Académicos**, en su dictamen de fecha 7 de junio de 2017, analizado el expediente de referencia, **recomienda aprobar lo solicitado**;

La **Resolución N° 0339-00-2017**, Acta N° 12, de fecha 7 de junio de 2017, del **Consejo Superior Universitario**, "POR LA CUAL SE REMITE A LA COMISIÓN ASESORA DE ASUNTOS LEGALES, LOS PROGRAMAS DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS, DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD (IICS), DEPENDIENTE DEL RECTORADO";

La **Comisión Asesora Permanente de Asuntos Legales**, en su dictamen de fecha 9 de agosto de 2017, analizado el expediente de referencia, **considera lo siguiente**:

"Se solicita nuestro parecer jurídico sobre el pedido de aprobación de los programas de Maestrías y Doctorados en Ciencias Biomédicas del Instituto de Investigación en Ciencias de la Salud (IICS), dependiente del Rectorado de la UNA, en lo referente a que si dicho Instituto cuenta con atribuciones suficientes para realizar tales cursos de postgrados.

Que en base a los informes remitidos a esta comisión -vía Nota DIICS N° 0507/2017 de fecha 18 de julio de 2017- por el Instituto de Investigación en Ciencias de la Salud (IICS), tenemos que este último fue creado el 08/07/1980, por Resolución N° 1166/80, como Unidad Académica Especializada, dependiente del Rectorado de la Universidad Nacional de Asunción, con la misión de "Generar investigación, innovar servicios y promover la formación científica en salud y otras áreas prioritarias del país".



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 16 (A.S. N° 16/09/08/2017)

Resolución N° 0496-00-2017

..II..(2)

De la verificación de los antecedentes acompañados, surge que el Instituto ya organizó varios cursos de postgrados, con títulos otorgados por el Rectorado de la Universidad Nacional de Asunción, previa verificación por este último del cumplimiento de todos los requisitos requeridos para tal efecto.

Al respecto el Art. 7° del Estatuto Universitario, en su inc. b) establece: "Los Institutos, las Escuelas y Centros son Unidades Académicas; serán especializadas y tendrán a su cargo el desarrollo de la docencia, la investigación y la extensión, en el área del conocimiento que corresponda a sus fines. Los Institutos, las Escuelas y los Centros dependerán académica y administrativamente de una Facultad o del Rectorado."

De igual forma, el Art. 8 del mismo cuerpo normativo reza: "Las Facultades de la Universidad Nacional de Asunción cumplen funciones de docencia superior para la formación de profesionales especializados y promueven al mismo tiempo cursos de postgrados."

Por último, el Art. 97 del mismo cuerpo normativo dice: "...los cursos de Postgrado son organizados a iniciativa del Rectorado o de las Unidades Académicas, estos organizarán cursos permanentes o periódicos, que podrán contar con la cooperación de otras universidades, institutos especializados u organismos nacionales e internacionales. Se otorgarán los correspondientes títulos y diplomas."

Conforme a las normativas transcritas, queda claro que solamente las Facultades o el Rectorado pueden otorgar título de postgrado, no así los Institutos, pudiendo estos últimos solamente cooperar con la organización de dichos cursos.

En el caso en estudio, vemos que la tarea del Instituto de Investigación en Ciencias de la Salud (IICS) se limitó a la organización de dichos cursos de postgrado, pero conjuntamente con el Rectorado, otorgando este último los títulos respectivos, previa comprobación de los requisitos exigidos.

Al ser así, consideramos, que no habría un impedimento para que el Instituto organice cursos de postgrado, condicionado claro, a que estos se encuentren organizados y respaldados -conjuntamente- por una Facultad o el Rectorado, debiendo estos últimos velar en forma rigurosa por el cumplimiento de las exigencias requeridas a los efectos de otorgar los títulos respectivos, puesto que dichas tareas -tal como se ha visto precedentemente- son materia exclusiva de sus competencias."

El análisis amplio y exhaustivo de los miembros presentes sobre el tema,



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 16 (A.S. N° 16/09/08/2017)

Resolución N° 0496-00-2017

.../..(3)

La Ley 4995/2013 "De Educación Superior" y el Estatuto de la Universidad Nacional de Asunción;

EL CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO, EN USO DE SUS ATRIBUCIONES LEGALES, RESUELVE:

0496-01-2017 Aprobar el **Programa de Maestría en Ciencias Biomédicas**, del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS), dependiente del Rectorado de la Universidad Nacional de Asunción, como se detalla a continuación:

PROGRAMA DE MAESTRIA EN CIENCIAS BIOMEDICAS Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud

I. PRESENTACIÓN

El Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción (UNA), dependiente del Rectorado de la UNA, conciente de la necesidad de formar recursos humanos profesionales en el área de las Ciencias Biomédicas del sector público y privado ofrece el Programa de Postgrado de Maestría en Ciencias Biomédicas, concebido como un programa integral de estudios, basado en el Reglamento General de Postgrado de la Dirección General de Postgrado de la Universidad Nacional de Asunción y en concordancia con los conceptos básicos y normas académicas de los programas de Latinoamérica y el Caribe.

1. ANTECEDENTES

a. Situación de la investigación en ciencias de la salud en el Paraguay.

Los datos publicados en "Indicadores de Ciencia y Tecnología en Paraguay. Año 2001", del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), reflejan la situación de la investigación en ciencia y tecnología de nuestro país. Datos resaltantes, principalmente en los aspectos relacionados con el desarrollo humano, recursos económicos y la producción científica a nivel regional y mundial, se describen a continuación:

En la mayoría de los países de Latinoamérica y el Caribe se observó una duplicación o triplicación de los graduados en Maestría y Doctorado a partir de la década de los años 90 como resultado de una transformación de los sistemas universitarios que enfatizan los estudios de postgrado. En el Paraguay sin embargo, aún se priorizaba la enseñanza de nivel de grado en las universidades, según datos del año 2001, ya que sobre un total de 4899 alumnos universitarios egresados, 4606 alumnos (94,02%) tuvieron una formación de nivel de grado, con una proporción muy baja en la formación de postgrado: 283 titulados (5,78%) en Maestría y 10 (0,20%) en el Doctorado.



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546
 CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 16 (A.S. N° 16/09/08/2017)

Resolución N° 0496-00-2017

.../..(4)

Respecto a los titulados en Maestría en el 2001, el 87,3% fue del área de ciencias sociales, el restante 12,7% estaba distribuido entre las distintas áreas científicas: 4,94 % en ciencias agrarias; 4,24% en ciencias exactas y naturales y finalmente 3,52% en ingeniería y tecnología. En el Doctorado el 80% fue en ciencias exactas y naturales y el 20% en ciencias sociales. Las ciencias médicas y humanidades no tuvieron ningún graduado en ese año.

El índice de investigadores en el Paraguay, en el año 2001 representa apenas 0,21 por cada mil habitantes de la población económicamente activa (PEA), que en ese año fue de 2,6 millones de habitantes de una población estimada en 5.830.583, y 0,17 respecto a investigadores con jornada completa (EJC), presentando un índice inferior al de América Latina (0,69), superado inclusive por Bolivia y Ecuador (0,18 y 0,2, respectivamente). En los países desarrollados, Japón ocupa el primer lugar con 9,7 investigadores por cada mil habitantes de la PEA, seguida por la Unión Europea con 5,7 por cada mil habitantes de la PEA.

La Constitución de la República del Paraguay, de fecha 20 de Junio de 1992, Artículo 79 sobre las Universidades e Institutos Superiores, que establece que las Instituciones de Formación Profesional del tercer nivel que brindan formación profesional y reconversión permanente en las diferentes áreas del saber técnico y práctico, habilitando para el ejercicio de una profesión. Son autorizadas por el Ministerio de Educación y Cultura. (Ley General de Educación, Art. 50). La Educación de Postgrado es responsabilidad de las universidades e institutos superiores, siendo requisito para quienes se inscriban al haber terminado la etapa de grado o acreditar conocimiento y experiencia suficiente para cursar el mismo. (Ley General de Educación, Art. 54)

Sin embargo, la Universidad en Paraguay cumple una función transmisora de conocimientos antes que generadora, lo cual se evidencia por la escasa inversión que se destina a las actividades relacionadas a la investigación y al desarrollo experimental, pues en ambos sectores académicos, públicas y privadas, el gasto en investigación y desarrollo no supera el 1,3% del total de gastos, no así el destinado a la enseñanza y a servicios científicos y tecnológicos que es del 60 a 78%, a pesar de que el sector académico concentra la mayor cantidad de investigadores. Con relación al producto interno bruto (PIB) el gasto para investigación y desarrollo experimental es muy pequeño (0,09%). En América Latina Brasil (1,15% en el 2012) es el que presenta mayor índice en la región, seguido por Argentina (0,58%) y México (0,43%). Sin embargo países como Estados Unidos (2,81%) y Canadá (1,71%) invierten mayor porcentaje del PIB para educación e investigación.

Paraguay figura entre los países que menos aportan al acervo científico a nivel mundial. En el año 2000 alcanzó sus cifras más altas 0,025% en la base "índice español de ciencia y tecnología (ICYT)" y 0,017% en el "biológicas abstracta" (BIOISIS), una posición muy lejana a la de sus pares del MERCOSUR y otros países de la región como Colombia y Chile. La distribución de los trabajos relacionados con investigación científica y desarrollo experimental del año 2001, muestra una mayor actividad en el área de las ciencias biomédicas (44%) seguido por las ciencias sociales (25,4%).



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 16 (A.S. N° 16/09/08/2017)

Resolución N° 0496-00-2017

.../...(5)

Los "Indicadores bibliométricos de Paraguay", recientemente elaborados también por CONACYT, utilizando la base de datos de la *Web of Science* (WoS) y otras bases multidisciplinares que agrupan las publicaciones de mayor difusión internacional, demuestran que en el periodo 1973-2005, las áreas temáticas de mayor énfasis en publicaciones científicas son las Ciencias Médicas, Salud Pública y Ciencias de la vida (62%), le siguen las Ciencias Químicas (20,4%) y las Ciencias agrarias (11%). La mayor concentración de las publicaciones está en la Universidad Nacional de Asunción.

b. Perfil del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS)

El Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS) dependiente del Rectorado de la Universidad Nacional de Asunción, fue creado el 8 de julio de 1980 y tiene como antecedente orgánico y funcional el Instituto para el Estudio de la Reproducción Humana creado el 20 de julio de 1969. Su Misión es generar, realizar y promover investigaciones científicas en el área de las ciencias de la salud, con el aporte de conocimientos y soluciones a los problemas relevantes del país, con la capacitación de recursos humanos y el desarrollo de los servicios especializados para contribuir a mejorar la salud de la población paraguaya.

En sus años de existencia ha recibido la Cooperación Técnica Alemana (GTZ), desde octubre de 1986 hasta abril de 1994, dentro del marco del Proyecto Fomento del IICS; la Cooperación Técnica Japonesa (JICA) desde marzo de 1988 hasta febrero de 1993 con el Proyecto "Enfermedad de Chagas y otras enfermedades parasitarias", con seguimiento posterior desde 2000 a 2002 y 2005 a 2007; la Cooperación del Centro Internacional para el Desarrollo del Canadá (CICRC) desde marzo de 1988 hasta diciembre de 1991, para un Proyecto de control de la enfermedad de Chagas a través del mejoramiento de las viviendas rurales y la cooperación francesa ORSTOM para la investigación de la actividad biológica de compuestos aislados sobre *Leishmania sp* y *Trypanosoma cruzi*, a partir de 1993. Es interesante destacar que las dos primeras cooperaciones citadas, si bien fueron coincidentes parcialmente en el tiempo, fueron complementarias, ya que la Cooperación Alemana se orientó fundamentalmente hacia la organización del IICS y la capacitación profesional en el área de investigación, mientras que la Cooperación Japonesa se basó principalmente en la transferencia tecnológica, becas de capacitación y equipamiento del IICS.

La institución cuenta con 185 funcionarios, de los cuales, 120 (65%) son docentes-investigadores y 65 (35%) son del área administrativa. Las funciones principales del IICS son la investigación, docencia y servicios especializados a la comunidad que se realizan a través de los departamentos: biología molecular y biotecnología, medicina tropical, inmunología, microbiología, patología, genética, producción, salud pública, bioquímica clínica, endocrinología, medicina en imágenes, ingeniería biomédica e informática. La mayoría de estos departamentos posee laboratorios con infraestructura adecuada y profesionales capacitados para desarrollar investigación básica y aplicada.

Entre los investigadores el IICS cuenta con 11 PhD, 28 Magister y 29 especialistas en distintas áreas como inmunología, biología molecular, virología, genética, medicina tropical, desarrollo de



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 16 (A.S. N° 16/09/08/2017)

Resolución N° 0496-00-2017

.../..(6)

métodos de diagnósticos, microbiología, patología, salud pública, diagnóstico clínico especializado y en ingeniería biomédica.

Actualmente varios investigadores del IICS están realizando cursos de postgrado en el país como en en el exterior realizando maestrías y doctorados.

Los resultados del trabajo cooperativo en los proyectos de apoyo que tuvo el IICS condujeron al desarrollo de líneas de investigación, al trabajo en equipo y la gestión de proyectos de investigación por cuenta propia. En la última década la Institución ha logrado el financiamiento de proyectos de investigación básica y aplicada, además ha producido en este periodo de tiempo más 260 publicaciones nacionales y 170 internacionales en revistas arbitradas

El IICS genera conocimientos y acciona principalmente en el área de prevención y control de enfermedades emergentes y re-emergentes y otras enfermedades infecciosas, por medio del financiamiento de proyectos de investigación (básica y aplicada). Para el desempeño de sus funciones cuenta con laboratorios equipados en el área de biología molecular, medicina tropical, inmunología, microbiología, salud pública, producción, patología, genética, entre otros.

Los resultados obtenidos en los proyectos de investigación han favorecido, principalmente, a programas del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social y han permitido capacitar a investigadores a nivel de postgrado en el área de la salud.

2. FUNDAMENTACIÓN

La creación del Programa de Postgrado de Maestría en Ciencias Biomédicas es una iniciativa del Instituto de Investigaciones en Ciencias de Salud (IICS), con el apoyo del Rectorado de la UNA, como una respuesta a la necesidad urgente de mejorar el nivel científico y académico en el área de las Ciencias Biomédicas del país.

Al mismo tiempo, el hecho de que el índice de crecimiento de la masa de investigadores de nuestro país sea inferior al del promedio de Latinoamérica, representa una grave señal de alarma para el futuro de las actividades de investigación, ya que la disponibilidad de recursos humanos es una variable crítica de las capacidades científicas y tecnológicas de los países.

El IICS, a través de la Dirección del Postgrado de la UNA ofrece a la comunidad científica el programa de postgrado de Maestría en Ciencias Biomédicas, creando la oportunidad y las condiciones para que profesionales paraguayos de las áreas relacionadas con ciencias biomédicas puedan acceder localmente a la formación de postgrado. El IICS cuenta con investigadores expertos y laboratorios adecuados para el desarrollo de las investigaciones y en las cuales ha desarrollado contribuciones al conocimiento científico a nivel nacional, apoyando a los programas de chagas, leishmaniasis, dengue, HPV, rotavirus y VIH; así como a nivel internacional participando en estudios de investigación multicéntricos con universidades e instituciones de investigación del MERCOSUR, países latinoamericanos, la Unión Europea y otros países del mundo.

CSU/SG/bsv/lbvs/cat

Página 52 de 224



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 16 (A.S. N° 16/09/08/2017)

Resolución N° 0496-00-2017

..II..(7)

Este Proyecto es una iniciativa de la Universidad Nacional de Asunción y esta abierta a todas las facultades de la UNA e instituciones de investigación del país. Con este programa de postgrado se pretende promover la investigación en ciencias biomédicas en el país, creando un polo de desarrollo de investigación en esta área, aumentando el número de investigadores calificados y de la producción científica de alto nivel en ciencias biomédicas, mejorando el nivel académico en la enseñanza de postgrado, dentro del contexto regional e internacional.

II. PLAN DE ESTUDIOS

1. OBJETIVOS

1.1. OBJETIVO GENERAL

- Formar investigadores independientes capacitados para realizar trabajos científicos originales y de alta calidad académica en ciencias biomédicas.

1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Desarrollar en los graduados en materias vinculadas a las ciencias biomédicas, capacidades para planificar, desarrollar y comunicar investigación relevante en el área.
- Capacitar profesionales vinculados a las ciencias biomédicas en tareas académicas de nivel superior.
- Desarrollar habilidades en la aplicación de los nuevos conocimientos emergentes en la solución de problemas en el área de la salud.
- Ampliar los grupos de trabajo existentes y profundizar las líneas de desarrollo científico en biomedicina con que cuenta el país.
- Generar nuevos grupos de trabajo y nuevas líneas de investigación en ciencias biomédicas.
- Establecer vínculos con centros de excelencia académica y científica, para incrementar el intercambio entre investigadores nacionales y extranjeros.

2. GRADO ACADEMICO QUE SE OTORGA

Magíster en Ciencias Biomédicas.

3. PRE-REQUISITOS Y REQUISITOS

3.1. Pre-requisito:

Tener el título universitario en alguna rama afin a las Ciencias Biomédicas y disciplinas relacionadas, de una carrera con una duración mínima de 2700 horas reloj presenciales y cuatro (4) años de duración como mínimo. Si el título fuera otorgado por una universidad diferente a la Universidad Nacional de Asunción, éste deberá ser debidamente autenticado por el Rectorado de la UNA. Presentar documentación de haber obtenido alguna beca, financiación especial o



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 16 (A.S. N° 16/09/08/2017)

Resolución N° 0496-00-2017

.../.../8)

compromiso personal o institucional, asumiendo la responsabilidad del pago de los aranceles correspondientes.

3.1.1. Requisitos para la admisión:

Para ingresar al programa de Maestría se requiere:

- Haber sido admitido en una de las líneas de investigación de laboratorios autorizados para recibir alumnos de Maestría y contar con la aceptación de un tutor principal que será el Director de tesis, avalados con una carta de aceptación del mismo y del laboratorio donde desarrollará el trabajo de investigación, incluyendo el tema de investigación.
- Tener conocimiento de inglés técnico.
- Aprobar la evaluación de ingreso que consiste en:
- Entrevista personal por el Comité de Admisión
- Lectura e interpretación de un artículo científico de una revista científica indexada en inglés, con presentación oral o escrita indicando objetivos, metodología y discusión del tema.
- Ser autor o coautor de una publicación científica previa en una revista indexada será considerada como un factor importante a favor del candidato a los efectos de su admisión dentro del programa.

3.1.2. Documentos necesarios

- a. Solicitud de admisión.
- b. Curriculum vitae actualizado con una fotografía 3x4 cm reciente.
- c. Copia del diploma de grado y el certificado de estudios de una carrera con una duración mínima de 2700 horas reloj presenciales y 4 años de duración como mínimo, debidamente legalizado por el Rectorado de la UNA.
- d. Fotocopia de cédula de identidad vigente o pasaporte, autenticado por escribanía pública.
- e. Pago de la matrícula y aranceles correspondientes al programa.
- f. Dictamen aprobatorio de suficiencia académica del comité de admisión.

3.2. REQUISITOS DE PERMANENCIA EN EL PROGRAMA

- Cumplimiento de las indicaciones del Coordinador del programa, del Comité Tutorial y del Director de tesis.
- Pago puntual de los aranceles.
- Cumplimiento satisfactorio de las actividades académicas asignadas en los plazos establecidos por el programa, con el dictamen positivo en la evaluación.
- Aprobación de las evaluaciones parciales y finales de cada asignatura.
- Para tener derecho a las evaluaciones finales y globales, el postulante deberá demostrar asistencia regular (mínimo 75%), haber cumplido con los demás requisitos académicos (prácticas, informes, etc.) y haber completado totalmente los requisitos correspondientes a la asignatura.
- Si el alumno resultare reprobado, tendrá una segunda y última oportunidad, cuya fecha será establecida por el Comité Académico. Si de nuevo resultare reprobado será separado definitivamente del programa de Maestría.



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 16 (A.S. N° 16/09/08/2017)

Resolución N° 0496-00-2017

.../.../9)

3.3. REQUISITOS PARA LA GRADUACIÓN:

- Aprobación de todas las asignaturas o materias, con la obtención del número mínimo de créditos requeridos.
- Obtención del número de créditos requeridos en seminarios.
- Realización satisfactoria de las horas de trabajo de investigación y laboratorio tutelada.
- Aprobación del proyecto de tesis de Maestría.
- Ejecución y defensa exitosa de la tesis de Maestría en sesión pública ante el Tribunal de Tesis.

4. ORGANIZACIÓN ACADÉMICA

4.1. CARACTERÍSTICAS DEL PROGRAMA

El programa de Maestría en Ciencias Biomédicas está dirigido a graduados en Bioquímica, Medicina, Biología, Veterinaria, Odontología, Agronomía y otros del área de la salud y de las ciencias biomédicas, egresados universitarios del país o del extranjero. Es un programa con énfasis en el desarrollo de una investigación original.

4.2. COMPONENTES

El programa se organiza con los siguientes componentes:

- a. **Asignaturas o materias regulares obligatorias:** ofrecidas en las disciplinas fundamentales y básicas de las ciencias biomédicas, las cuales son obligatorias como epidemiología básica, bioquímica, biología molecular, inmunología básica y metodología de la investigación.
- b. **Asignaturas o materias avanzadas:** ofrecidas para profundizar los conocimientos en áreas específicas. Estas asignaturas serán definidos por el Comité Académico de forma coherente a los temas de tesis de los alumnos cursantes.
- c. **Asignaturas o materias electivas:** ofrecidos para complementar los conocimientos en áreas relacionadas con Ciencias Biomédicas que no figuran en las asignaturas regulares y avanzadas, pueden ser flexibles a criterio del Director de tesis si el alumno requiere para el desarrollo de la tesis. Estos cursos o asignaturas pueden ser organizados dentro del programa o por instituciones de prestigio nacionales y/o extranjeras.
- d. **Seminarios:** con enfoque en las áreas y líneas de investigación seleccionadas por los Directores de tesis, para discusiones y análisis de los problemas relacionados con los temas de investigación. Su fin es proporcionar el espacio adecuado para la discusión y el análisis de los problemas relacionados con el objeto de investigación del grupo en el cual está inscrito el estudiante. Esta actividad será coordinada por un docente elegido por el Comité Académico. Los alumnos deberán presentar cinco (5) seminarios en un mínimo de tres semestres donde serán entrenados en el arte de presentar exposiciones orales y



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta Nº 16 (A.S. Nº 16/09/08/2017)

Resolución Nº 0496-00-2017

.../(10)

visuales, y podrán ser utilizados como herramientas para la nivelación y actualización de temas de interés para sus tesis.

- e. **Trabajo de Investigación y laboratorio:** Es la actividad principal del programa debido al énfasis en investigación científica del mismo y conducirá a la tesis. Cada alumno contará con un Director o Tutor de Tesis para tutelar el trabajo de investigación y laboratorio. Durante su estadía en el programa el alumno desarrollará una investigación sobre un tema original que deberá culminar con la presentación de una predefensa y defensa de tesis de maestría que resulte en un aporte científico individual, original y significativo. El tiempo de duración de la tesis hasta su defensa será de dos años. El alumno podrá iniciar el trabajo de tesis una vez aprobado la presentación oral del proyecto de tesis, evaluado por un Comité evaluador designado por el Comité Académico y obtenido el dictamen favorable del Comité Académico de aceptación del proyecto de tesis.

Se contempla también la realización de **Actividades de Extensión** que consistirán en la participación del estudiante de Maestría en eventos científicos (i.e. congresos nacionales e internacionales), así como estadía de investigación que podrán realizar en laboratorios especializados en el extranjero en base a disponibilidad de recursos financieros, a través de becas nacionales o internacionales. Esta pasantía podrá ser considerada como parte de los créditos de trabajo de investigación y laboratorio, previa acreditación por el Comité Académico.

4.3. ESTRUCTURACIÓN Y SECUENCIA DE LAS ASIGNATURAS O MATERIAS

A-Asignaturas o materias regulares obligatorias	Créditos	Total de horas reloj
1-Bioquímica	6	60
2-Biología Molecular	6	60
3-Epidemiología básica	4	40
4-Inmunología básica	3	30
5-Metodología de la investigación. Elaboración de un protocolo	4	40
6-Metodología de la investigación. Gestión de datos	3	30
7-Metodología de la investigación. Redacción de un trabajo científico	2	20
B-Asignaturas o materias avanzadas (flexibles). Ejemplos.	Créditos	Total de horas reloj
Inmunología avanzada	4	40
Biología celular y molecular	4	40
Epidemiología molecular	2	20
Diagnóstico por técnicas moleculares	2	20
Bacteriología y Micología avanzada	3	30
Parasitología avanzada	2	20
Virología básica y molecular	4	40
Bioinformática	3	30



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546
 CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 16 (A.S. N° 16/09/08/2017)

Resolución N° 0496-00-2017

... (11)

Asignaturas electivas: Otros relacionados a las Ciencias Biomédicas como Artrópodos de interés médico, Inmunología clínica, Inmunoparasitología, Bioestadística, Bioética, etc. podrán ser validados por el Comité Académico como materias electivas según el contenido del programa, el curriculum vitae del profesor y la institución académica que los imparte.

4.4. TIEMPO DE DURACIÓN Y CARGA HORARIA/CRÉDITOS

Dos años desde la matriculación al programa; 1760 horas reloj (59 créditos) como mínimo, que incluyen 1300 horas reloj (13 créditos) correspondientes a trabajos de investigación y laboratorio tutelados, 460 horas reloj (46 créditos) correspondientes a las asignaturas o materias regulares, avanzadas, electivas y seminario. En caso justificado se prevé una extensión de un año como máximo, previa aprobación por el Comité Académico.

En la siguiente tabla se detallan las áreas de formación y los correspondientes créditos y horas reloj mínimos requeridos:

Maestría en Ciencias Biomédicas	Créditos	Horas reloj
Asignaturas o materias regulares	28	280
Asignaturas o materias avanzadas y electivas	13	130
Seminarios de investigación	5	50
Trabajos de Investigación y laboratorio (tutelada)	13	1300
Total	59	1760

Créditos de asignaturas o materias: 1 crédito = 10 horas reloj

Créditos de seminarios: 1 crédito = 10 horas reloj

Créditos de trabajos de investigación y laboratorio: 1 crédito = 100 horas reloj

4.5. CONTENIDO DE LAS ASIGNATURAS O MATERIAS

a) ASIGNATURAS REGULARES

1. BIOQUIMICA

Docentes

Coordinadora: Dra. Rosa Guillén, PhD (IICS, UNA)

Docentes: Dr. Esteban Ferro, PhD (FCM, UNA), PhD; Dra. Rosa Guillén, PhD (IICS, UNA); Dra. Patricia Langjahr, MSc, PhD (IICS, UNA).

Competencias específicas

- Conocer los conceptos básicos de la estructura de moléculas de importancia metabólica.
- Reconocer e interpretar principios básicos de bioenergética, enzimología, metabolismo y su regulación



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 16 (A.S. N° 16/09/08/2017)

Resolución N° 0496-00-2017

.../..(12)

Objetivos del Aprendizaje

A. Referidos a habilidades, destrezas

- Identificar moléculas de importancia metabólica y las vías metabólicas principales, aplicando a condiciones fisiológicas y patológicas.

B. Referidos a conocimientos

- Identificar moléculas de importancia metabólica.
- Conocer a profundidad el metabolismo celular y su importancia en el contexto de la homeostasis.
- Conocer la interconexión metabólica y las adaptaciones metabólicas a condiciones fisiológicas y patológicas.

Contenido

- Principios de bioenergética, enzimología y regulación metabólica.
- Proteínas: niveles estructurales. Conformación y propiedades.
- Metabolismo del oxígeno en organismos unicelulares y pluricelulares. Oxidaciones mitocondriales y microsomaes. Radicales libres: mecanismos de formación y neutralización.
- Carbohidratos. Estructura. Transporte y adsorción, glicólisis, metabolismo del glucógeno, vía de las pentosas, regulación de la glicemia. Metabolismo de otros azúcares. Particularidades del metabolismo en organismos procariontes y eucariontes, vegetales y animales.
- Lípidos. Estructura y clasificación. Lipoproteínas. Metabolismo: digestión y absorción. Beta, alfa, y omega oxidación de ácidos grasos. Síntesis y utilización de cuerpos cetónicos. Síntesis de ácidos grasos y lípidos complejos. Metabolismo del colesterol. Particularidades del metabolismo en organismos procariontes y eucariontes, vegetales y animales.
- Metabolismo de compuestos nitrogenados. Fijación y asimilación del nitrógeno. Destino del nitrógeno y de los esqueletos carbonados. Síntesis de urea. Derivados de aminoácidos. Síntesis y degradación de purinas y pirimidinas. Síntesis de nucleótidos y desoxinucleótidos. Particularidades del metabolismo en organismos procariontes y eucariontes, vegetales y animales.
- Interconexión metabólica. Efectos hormonales. Ciclos ayuno - ingesta. Adaptaciones metabólicas a condiciones fisiológicas y patológicas.

2. BIOLOGIA MOLECULAR

Docentes

Coordinador: Dra. Eva Nara, PhD (IICS, UNA)

Docentes: Dra. Graciela Russomando, PhD (IICS, UNA), Dra. Rosa Guillén, PhD (IICS, UNA); Laura Franco, MSc (IICS, UNA), Lic. Magaly Martínez (IICS, UNA); Dra. Ana Ayala, MSc, PhD (IICS, UNA); Ma. Eugenia Galeano, MSc (IICS, UNA).

Competencias a desarrollar

- Comprender procesos biológicos en el ámbito de la biología molecular.
- Desarrollar la habilidad científica en la resolución de problemas utilizando herramientas relacionadas a la biología molecular.



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 16 (A.S. N° 16/09/08/2017)

Resolución N° 0496-00-2017

.../(13)

Objetivos del Aprendizaje

A. Referidos a habilidades, destrezas

- Conocer los conceptos básicos de la biología molecular más relevantes desde el punto de vista del funcionamiento celular y en los aspectos relacionados con la investigación en ciencias biomédicas.
- Identificar tipos de herramientas de la biología molecular aplicadas a resolución de problemas, tratamientos e investigación en el área de las ciencias biomédicas.

B. Referidos a conocimientos

- Comprender los conceptos básicos de la organización de la información genética.
- Identificar los mecanismos de replicación del ADN.
- Conocer las moléculas participantes, mecanismos y regulación de la expresión génica en organismos procariotas/eucariotas.
- Conocer herramientas de la biología molecular y sus aplicaciones.

Contenido

- Organización y flujo de la información genética. Genómica y proteómica.
- Ácidos nucleicos. Estructuras. Tipos y funciones. Mutaciones y mutágenos. Sistemas de reparación. Métodos de detección y análisis de ADN. Clonado. Código genético.
- Replicación del ADN. Características. Mecanismo y moléculas participantes en organismos procariotas /eucariotas. Control de la replicación.
- Transcripción en organismos procariotas /eucariotas. Mecanismos catalíticos. Promotores. Etapas. Modificación postranscripción. Métodos de detección y análisis de ARN. Síntesis in vitro de ADN a partir de ARN (cDNA).
- Traducción y síntesis de proteínas. tRNA: características estructurales y funcionales. Ribosomas. Etapas de la síntesis de proteínas. Modificaciones postraducción. Síntesis de glicoproteínas.
- Regulación de la expresión genética. Principios fundamentales. Regulación de la transcripción. Promotores inducibles y reprimibles. Operones. Diferenciación celular.
- Herramientas en Biología Molecular. Clonado. Enzimas de restricción y ligasas. Transferencia de material genético. Aplicación de técnicas de ADN recombinante al diagnóstico y estudio de enfermedades animales y humanas, mono y poligénicas. Técnicas de hibridación de ácidos nucleicos, PCR, clonado y secuenciación. Ejemplos. Diagnóstico de enfermedades infecciosas y hereditarias. Proyectos de secuenciamientos genómicos. Perspectivas.

3. EPIDEMIOLOGIA BASICA

Docentes

Coordinadora: Dra. Malvina Paéz (IICS, UNA).

Docentes: Dra. Malvina Paéz (IICS, UNA).

Competencias específicas

- Conocer los conceptos básicos de epidemiología, características del método epidemiológico, su similitud y diferencias con el método clínico y el método científico.

CSU/SG/bsv/lbvs/ca

Página 59 de 224



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 16 (A.S. N° 16/09/08/2017)

Resolución N° 0496-00-2017

../(14)

- Reconocer la medición de los fenómenos de salud-enfermedad.
- Conocer e interpretar la clasificación de los diseños epidemiológicos y sus aplicaciones en Salud Pública.

Objetivos del Aprendizaje

A. Referidos a habilidades, destrezas

- Identificar la clasificación de los diseños epidemiológicos y sus aplicaciones en Salud Pública.

B. Referidos a conocimientos

- Conocer métodos y usos de la investigación epidemiológica.
- Identificar los tipos de medidas de los fenómenos de salud-enfermedad.
- Conocer la clasificación de los diseños epidemiológicos, sus aplicaciones e interpretaciones.

Contenido

- Introducción a la Epidemiología. Definición y conceptos básicos. Evolución histórica. Métodos y usos de la investigación epidemiológica. Características del método epidemiológico, su similitud y diferencias con el método clínico y el método científico. La epidemiología y la salud pública. Glosario de términos epidemiológicos.
- Medición de los fenómenos de salud-enfermedad. Tipos de medidas: absolutas y relativas. Tasas, razones y proporciones. Medidas de frecuencia; medición de la mortalidad: tasa de mortalidad. Ajuste de tasa por método directo e indirecto. Medición de la frecuencia de la enfermedad. Prevalencia e incidencia. Medidas de asociación: de diferencia, de razón y otras. Tablas tetracóricas o de 2x2. Asociación estadística. Indicadores de usos más frecuentes en Epidemiología. Ajuste de tasas. Demografía Sanitaria.
- La causalidad en Epidemiología. Concepto de causalidad. Concepto de factor, marcador e indicador de riesgo. Relación entre variables. Criterios de causalidad. Modelos causales.
- Generalidades y clasificación de los diseños epidemiológicos. Ventajas y desventajas de los estudios observacionales, cuasiexperimentales y experimentales. Direccionalidad y temporalidad. Diseños básicos, híbridos e incompletos.
- Estudios descriptivos. Conceptos y características. Variables de persona, lugar y tiempo. Tipos de estudios descriptivos. Los estudios transversales: diseño y análisis.
- Estudios de casos y controles. Concepto y utilidad. Diseño. Sesgos de los estudios de casos y controles. Control de sesgos. Análisis. Estudios de cohortes. Concepto y utilidad. Tipos. Diseño. Sesgos y su control. Análisis.
- Estudios experimentales y cuasi-experimentales. Concepto y utilidades. Tipos de diseños. Sesgos y su control. Análisis. Consideraciones éticas.
- Los estudios ecológicos: tipos, ventajas, desventajas, diseño, sesgos y análisis simple.
- Cribaje o screening y sus aplicaciones en Salud Pública.

4. INMUNOLOGÍA BÁSICA

Docentes

Coordinadora: Dra. Laura Mendoza, PhD (IICS, UNA).

CSU/SG/bsv/lbvs/cat

Página 60 de 224



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 16 (A.S. N° 16/09/08/2017)

Resolución N° 0496-00-2017

.../...(15)

Docentes: Dra. Laura Mendoza, PhD (IICS, UNA); Dra. Ana Ayala, PhD (IICS, UNA), Dra. Patricia Langjahr, PhD (IICS, UNA); Dra. Vivian Giménez, MSc (IICS, UNA).

Competencias a desarrollar

- Conocer los conceptos básicos del funcionamiento del sistema inmune y de la participación del sistema inmune en condiciones patológicas más relevantes desde el punto de vista de la investigación en ciencias biomédicas.
- Desarrollar la habilidad científica en la resolución de problemas relacionados con la inmunología.

Objetivos del Aprendizaje

A. Referidos a habilidades, destrezas

- Identificar y comprender los componentes y mecanismos de funcionamiento del sistema inmune en condiciones fisiológicas y patológicas.

B. Referidos a conocimientos

- Conocer conceptos básicos de la inmunología, sus mecanismos celulares y moleculares.
- Identificar similitudes y diferencias del sistema inmune innato y adquirido.
- Conocer los mecanismos de activación y regulación de la respuesta inmune innata y adquirida.
- Identificar mecanismos de la respuesta inmune en condiciones patológicas como autoinmunidad, hipersensibilidad, inmunodeficiencias, trasplantes, respuesta anti-tumoral.

Contenido

- Conceptos básicos en inmunología. Tipos de patógenos. Inmunidad innata e Inmunidad adaptativa. Mediadores de la inmunidad. Inmunopatología. Células y tejidos de sistema inmune.
- Inmunidad innata e inflamación. La primera línea de defensa del huésped. Componentes del sistema inmunitario innato. Respuestas innatas inducidas contra la infección. Inflamación.
- Moléculas que reconocen al antígeno. Las inmunoglobulinas. Síntesis de inmunoglobulinas, variabilidad de las inmunoglobulinas y funciones. -Receptores TCR. Generación de diversidad de anticuerpos y receptores TCR.
- Sistema principal de histocompatibilidad. Estructura y función de los antígenos MHC. Variación estructural de los antígenos MHC. Herencia de los genes MHC. Distribución celular de los antígenos MHC.
- Procesamiento y presentación del antígeno. Células presentadoras de antígenos (APC). Captación y procesamiento del antígeno. Presentación del antígeno a las células T.
- Maduración y activación de los linfocitos B. Características generales de la maduración linfocitaria. Tolerancia de linfocitos B. Anticuerpos. Maduración y activación de los linfocitos T. Tolerancia de linfocitos T.
- La respuesta inmunitaria adaptativa I: Inmunidad mediada por células T. Producción y propiedades generales de las células T efectoras armadas. Citotoxicidad mediada por células T. -Células NK. Activación de macrófagos por linfocitos TH1.
- La respuesta inmunitaria adaptativa II: Inmunidad humoral. Descripción general de la



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 16 (A.S. N° 16/09/08/2017)

Resolución N° 0496-00-2017

...(16)

inmunidad humoral. Neutralización de microorganismos y toxinas microbianas. Sistema complemento. Efectos biológicos del complemento.

- Hipersensibilidad. -Hipersensibilidad tipo I. Alergenos. Mecanismos efectores de la alergia. Otras reacciones de hipersensibilidad.
- Autoinmunidad y Trasplante. Concepto de autoinmunidad. Tolerancia inmunológica. Mecanismos efectores de la autoinmunidad. Respuestas a aloantígeno y rechazo de trasplantes.
- Inmunodeficiencias. Inmunodeficiencias primarias y secundarias.
- Inmunidad antitumoral Características generales de la inmunidad tumoral. Antígenos tumorales. Inmunoterapia de tumores.
- Modificación de la respuesta inmunitaria e inmunización. Inmunosupresión. Inmunopotenciación. Inmunización pasiva. Inmunización activa: vacunas.

5. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN. ELABORACIÓN DE UN PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

Docentes

Coordinadora: Dra. Ma. Eugenia Acosta de Hetter, MSc (IICS, UNA).

Docentes: Dra. Rosa Guillén, PhD (IICS, UNA); Dra. Ma. Eugenia Acosta de Hetter, MSc (IICS, UNA).

Competencias a desarrollar

- Obtener e interpretar la información contenida en un proyecto de investigación biomédico.
- Evaluar de forma crítica un protocolo de ensayo clínico y artículos describiendo los resultados. Diseñar una hoja de consentimiento informado.
- Realizar una lectura crítica de trabajos científicos.
- Diseñar y elaborar un proyecto de investigación clínico-biológico.

Objetivos del Aprendizaje

A. Referidos a habilidades, destrezas

- Establecer los elementos de diseño de un ensayo clínico.
- Determinar los elementos de ética en investigación clínica.

B. Referidos a conocimientos

- Identificar los tipos de diseño epidemiológico, sus fortalezas y limitaciones.
- Identificar y comprender los criterios de causalidad en epidemiología.

Contenido

- Conocimiento científico. Ciencia, tecnología e innovación. El proceso científico.
- El protocolo de investigación. La pregunta de investigación. Los objetivos.
- El marco teórico. La revisión bibliográfica.
- Variables. Tipos. Medición de las variables. Errores.
- Sujetos del estudio. Población y muestra. Métodos de muestreo.



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546
 CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 16 (A.S. N° 16/09/08/2017)

Resolución N° 0496-00-2017

.../...(17)

- Diseños: generalidades. Descripción, utilidad y limitaciones de los diferentes diseños observacionales y experimentales. Estudios de métodos diagnósticos.
- Inferencia causal. Hipótesis y estimación del tamaño de muestra.
- La ética en investigación.
- Presentación y evaluación de proyectos de investigación.

6. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN. GESTIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

Docentes

Coordinadora: Dra. Ma. Eugenia Acosta de Hetter, MSc (IICS, UNA).

Docentes: Dra. Ma. Eugenia Acosta de Hetter, MSc (IICS, UNA); Dr. Esteban Ferro, PhD (FCM, UNA); Dra. Rosa Guillén, PhD (IICS, UNA).

Competencias a desarrollar

- Tabular y resumir datos. Analizar datos en la computadora.
- Analizar medidas epidemiológicas de frecuencia de la enfermedad y asociación a factores de riesgo.
- Utilizar técnicas de meta-análisis para combinar resultados de estudios y evaluar la heterogeneidad entre estudios.

Objetivos del Aprendizaje

A. Referidos a habilidades, destrezas

- Identificar y aplicar conceptos de estadística y manejo de datos aplicados a metodología de la investigación.

B. Referidos a conocimientos

- Conocer las pruebas estadísticas y seleccionar las adecuadas para realizar análisis concretos.
- Interpretar intervalos de confianza y valores p.
- Conocer el manejo de datos en metodología de la investigación.
- Conocer las características de un meta-análisis y los criterios de calidad.

Contenido

- Principios de probabilidad. Estadística descriptiva. Tipos de datos. Variables. Distribución de frecuencias.
- Síntesis de datos. Medidas de tendencia central y de dispersión. Tipos de distribución: normal y binomial.
- Inferencia estadística y validación de la hipótesis (pruebas de hipótesis).
- Estadística analítica. Análisis bivariado. Variables dicotómicas, ordinales y continuas.
- Presentación de resultados, tablas y gráficos. Manejo informático de datos.

7. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION. REDACCION DE UN TRABAJO CIENTIFICO

Docentes

Coordinadora: Dra. Rosa Guillén, PhD (IICS, UNA).

CSU/SG/bsv/lbys/cat

Página 63 de 224



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 16 (A.S. N° 16/09/08/2017)

Resolución N° 0496-00-2017

.../(18)

Docentes: Dra. Rosa Guillén, PhD (IICS, UNA); Dr. Esteban Ferro, PhD (FCM, UNA); Ma. Eugenia Galeano, MSc (IICS, UNA).

Competencias a desarrollar

- Desarrollar la habilidad de escribir y comunicar trabajos científicos.
- Diseñar y elaborar un proyecto de investigación clínico-biológico.

Objetivos del Aprendizaje

A. Referidos a habilidades, destrezas

- Desarrollar la escritura de trabajos científicos aplicados a la publicación científica.

B. Referidos a conocimientos

- Estructurar un artículo científico.
- Estructurar un proyecto científico.
- Conocer conceptos básicos del proceso de publicación científica y arbitraje.

Contenido

- Definiciones, aspectos generales. Orígenes de la redacción científica.
- Organización del artículo. Importancia y extensión del título. Importancia de la sintaxis.
- Autores, el orden de los nombres, definición de autoría.
- Fuentes de información en salud. Bases bibliográficas informatizadas (LILAC-BIREME, MEDLINE)
- Componentes: Resumen. Introducción. Material y métodos. Mediciones y análisis. Necesidad de referencias. Presentación de datos. Resultados. Secuencia de presentación de resultados. Asuntos estadísticos. Utilización de cuadros y figuras. Discusión. Características básicas. Componentes de la discusión. Diferentes estilos de referencias. Sección de agradecimientos.
- El proceso de la publicación. Artículos de revisión. Cómo escribir una tesis.
- El proceso de arbitraje. Ética, derechos y autorizaciones.

b) ASIGNATURAS O MATERIAS AVANZADAS (EJEMPLOS DE MATERIAS)

Los cursos avanzados son flexibles en cada cohorte de alumnos, ya que los mismos se diseñan de forma a ser congruentes con los temas específicos de tesis a desarrollar por los alumnos. Esta flexibilidad requiere la participación de docentes extranjeros que cumple con los más altos estándares de calidad científica y educativa y que son admitidos como docentes invitados al programa de postgrado por resolución del Comité Académico. Esta modalidad está en cumplimiento al reglamento.

1. INMUNOLOGIA AVANZADA

Docentes

Coordinadora: Dra. Patricia Langjahr, PhD (IICS, UNA).



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 16 (A.S. N° 16/09/08/2017)

Resolución N° 0496-00-2017

.../(19)

Docentes: Dra. Patricia Langjahr, PhD (IICS, UNA); Dra. Laura Mendoza, PhD (IICS, UNA); Dra. Ana Ayala, PhD (IICS, UNA); MSc Vivian Giménez (IICS, UNA).

Contenido

- Requerimientos moleculares para la señalización y activación mediada por el TCR en los linfocitos T
- Mecanismos de activación y transmisión de las señales de activación por los linfocitos T. Moléculas implicadas en la activación celular. Papel de las proteínas que unen GTP en la señalización celular. Vías de activación.
- Apoptosis: Implicaciones de la muerte celular programada en la homeostasis del sistema inmunohematopoyético. Control genético de la apoptosis. Mediadores de la muerte celular programada. Caspasas: Características, mecanismo enzimático y regulación. Mecanismos de respuesta al estrés genotóxico.
- Genes del Sistema inmune. Órganos y células del sistema inmune y tipos de respuesta. Genes de la respuesta inmune inespecífica. Genes de los receptores Toll. Estructura y genética de las Inmunoglobulinas. Genes del Receptor de las células T para el antígeno. Genes del Complejo Principal de Histocompatibilidad.
- Modelos animales para el estudio de la función de los genes del Sistema Inmune.
- Genes involucrados en la regulación del sistema inmune. Genes de los receptores de la inmunidad innata. Genes de los receptores TLR (OTI-libre receptora) y genes de los receptores NK.
- Inmunología regional. Estructura y tipos de mucosas. Tejidos linfoides asociados a mucosas. Mecanismos de homing linfocitario hacia las mucosas. Mucosa intestinal. Placas de Peyer. Células M.
- Poblaciones leucocitarias de la lámina propia. Células B CD5+ y CD5-. Células memoria. Respuesta Th1/Th2. Poblaciones leucocitarias intraepiteliales. Células Tyδ.
- Tolerancia oral. Posibles mecanismos. Aplicación a las enfermedades inmunitarias Enfermedad inflamatoria intestinal.
- Estructura anatómica y funcional del ojo. Poblaciones leucocitarias en el ojo. Presentación del antígeno en el ojo. Privilegio inmunológico de la cámara anterior. Inmunoregulación de la inflamación uveoretinal. Conjuntivitis alérgicas. Uveitis. Transplante de Córnea.
- Estructura anatómica y funcional de la placenta. La decidua. Poblaciones leucocitarias deciduales. Las células NK. La célula decidual estromal. Expresión de antígenos HLA por el trofoblasto. Antígenos HLA-G. Mecanismos de tolerancia inmunológica materno-fetal. La decidua como tejido linfoides. Respuesta inmunológica en el aborto espontáneo. Enfermedades obstétricas de base inmunológica: Preeclampsia.

2. BIOLOGIA CELULAR Y MOLECULAR

Docentes

Coordinadora: Dra. Ana Ayala, PhD (IICS, UNA).

Docentes: Dra. Ana Ayala, PhD (IICS, UNA); Dra. Patricia Langjahr, PhD (IICS, UNA); MSc Valerie Jolly (IICS, UNA).

CSU/SG/bsv/lbvs/ca

Página 65 de 224



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta Nº 16 (A.S. Nº 16/09/08/2017)

Resolución Nº 0496-00-2017

.../(20)

Contenido

- Estructura y organización celular. Membrana plasmática y bioenergética. Sistema de endomembranas. Interacciones celulares. Señales célula-célula. Comunicación intercelular.
- Sistemas de transducción de señales 1. Receptores de membrana y sus mecanismos de acción. Actividad genética.
- Sistemas de transducción de señales 2. Receptores citosólicos, nucleares y huérfanos. Conversión cruzada de los diferentes sistemas de señales. Regulación de la expresión génica.
- Ciclo celular y oncogénesis. Regulación del ciclo proliferativo.
- Estructura y organización nuclear. Envoltura y poros nucleares. Carioesqueleto, nucleolos. Cromatina. Organización, dinámica.
- Información genética. Diferentes tipos de DNA, DNA telomérico. Genoma. Concepto y organización. Genoma humano. Cromosomas.
- Flujo de información. Estructura de los diferentes RNA. Transcripción de los diferentes tipos de RNA. Conceptos del gen y relación con la cromatina. Expresión génica y su regulación. Estructura y ensamblaje de subunidades ribosomales.
- Tecnología del DNA. DNA recombinante. Vectores. Transformación y transfección. Genotecas gDNA y cDNA. Amplificación y detección de genes (PCR, NB, SB)

3. EPIDEMIOLOGIA MOLECULAR

Docentes

Docentes extranjeros invitados, designados por el Comité Académico según reglamento.

Contenido

- Epidemiología básica: diseño de estudios epidemiológicos. Características y aplicación de diseños transversales, de corte y de casos y controles en estudios epidemiológicos.
- Conceptos de genética de población: genes, especies y poblaciones.
- Epidemiología básica: medidas de efecto en estudios epidemiológicos. Uso e interpretación de medidas de asociación entre las medidas de exposición y desenlace. Uso de herramientas moleculares para medir exposición y desenlace.
- Conceptos de genética de población: evolución y sus consecuencias.
- Marcadores moleculares en Epidemiología.
- Desequilibrio de ligación y recombinación genética. Métodos de evaluación de desequilibrio de ligación y la estructura genética de población de parásitos.
- Introducción al análisis filogenético.
- Filogenia molecular de parásitos.
- Marcadores de DNA microsatélite en epidemiología molecular. Uso de marcadores de DNA microsatélite para avalar la estructura genética de población y los niveles de diversidad y diferenciación genética entre población.
- Diversidad antigénica en parásitos de malaria. Orígenes e implicancias de la diversidad antigénica para el desenvolvimiento de la inmunidad contra los parásitos de malaria.
- Epidemiología molecular de resistencia a drogas. Estrategias para determinar el origen y la diseminación de la resistencia a drogas en poblaciones de parásitos.



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 16 (A.S. N° 16/09/08/2017)

Resolución N° 0496-00-2017

.../(21)

- Entomología Molecular.
- Epidemiología molecular de triatomíneos.
- Identificación de nuevos patógenos humanos. Estrategias moleculares para la identificación de nuevos parásitos capaces de infectar el hombre y su aplicación en estudios epidemiológicos, utilizando el ejemplo de infección humana por Plasmodium knowlesi y Plasmodium simium.

4. DIAGNOSTICO POR TECNICAS MOLECULARES

Docentes

Coordinadora: Dra. Graciela Russomando, PhD (IICS, UNA).

Docentes: Dra. Graciela Russomando, PhD (IICS, UNA); Zuniída Sánchez, MSc (IICS, UNA); Emilio Espínola, MSc (IICS, UNA); Dra. Laura Mendoza, PhD (IICS, UNA); Dra. Laura Franco, MSc (IICS, UNA); Dra. Eva Nará, PhD (IICS, UNA); Dra. Rosa Guillén, PhD (IICS, UNA); Ma. Eugenia Galeano, MSc (IICS, UNA).

Contenido

- Herramientas moleculares aplicadas al diagnóstico y al tratamiento de las enfermedades.
- Análisis de ácidos nucleicos: Extracción de ácidos nucleicos a partir de muestras clínicas o cultivos.
- Técnicas de hibridación in situ de ácidos nucleicos: obtención de sondas, tipos de marcaje, sistemas de detección.
- Reacción en cadena de la polimerasa (PCR): aplicaciones, variantes de la PCR, diseño de primers, detección de productos de PCR. PCR cuantitativa en tiempo real.
- Estudio del polimorfismo de ácidos nucleicos: Restricción enzimática y polimorfismo de fragmentos.
- Estudio de mutaciones y variabilidades genéticas: SSCP, secuenciación y sus aplicaciones.
- Microarreglos: tipos y aplicaciones en el estudio molecular de las enfermedades.
- Tecnología del ADN recombinante: purificación y manipulación del ADN.
- Estudio de proteínas: Purificación de proteínas. Inmunodetección de proteínas y sus aplicaciones en la detección de microorganismos.
- Aplicaciones de las técnicas moleculares en el diagnóstico de las enfermedades infecciosas
- Detección de genes de resistencia a drogas.
- Aplicaciones de las técnicas moleculares en el diagnóstico de tumores malignos.
- Aplicaciones de las técnicas moleculares en el estudio de enfermedades genéticas.

5. BACTERIOLOGIA

Docentes

Docentes nacionales y extranjeros invitados a determinar, designados por el Comité Académico según reglamento.

Contenido

- Bacteriología: Morfología y estructura de las bacterias. Fisiología bacteriana. Clasificación



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 16 (A.S. N° 16/09/08/2017)

Resolución N° 0496-00-2017

..II..(22)

actual de los microorganismos. Genética microbiana. Antimicrobianos.

- Cocos Gram positivo de interés sanitario. Género Staphylococcus (S. aureus). Género Streptococcus (S.pneumoniae, Enterococcus). Cocos Gram negativos de interés sanitario. Género Neisseria.
- Bacilos gram positivos. Corynebacterium. Listeria. Bacillus. Clostridium. Bacilos Gram negativos de interés sanitario: Enterobacterias: E. coli, Salmonella, Shigella. Campylobacter. Yersinia. Género Pseudomonas. Género Brucella. Otros BGN de interés.
- Bacilos gramnegativos exigentes: Haemophilus influenzae, Brucella y Legionella.
- Familia Mycobacteriaceae. M. tuberculosis.
- Formas especiales de bacterias: Micoplasmas, Chlamidias, Rickettsias. Orden Spirochaetales. Género -Treponema (T. pallidum). Género Borrelia.
- Diagnóstico microbiológico molecular.

6. PARASITOLOGIA AVANZADA

Docentes

Docentes extranjeros invitados; designados por el Comité Académico según reglamento.

Contenido

- Generalidades. Definición de parasitología, parásito, huésped. Grados de asociación entre el huésped y parásito y parasitismo. Clasificación de parasitismo según duración, necesidad y ubicación. Concepto de reservorio y vector. Importancia socioeconómica de las parasitosis relacionada con: distribución geográfica, condiciones ambientales, hábitos del hospedador.
- Ciclos evolutivos: directo - indirecto. Modos de infección: forma de transmisión por el vector. Concepto de sistema abierto y cerrado de transmisión, vías de penetración (oral, parenteral, transcutánea, por mucosas): Importancia del ciclo evolutivo para la prevención, control y diagnóstico de las parasitosis. Nomenclatura científica (taxonomía). Concepto de endemia y epidemia.
- Clasificación de los parásitos: Generalidades de protozoarios y metazoarios. Protozoarios: rhizopodarios, ciliados, flagelados y esporozoarios. Helmintos: nematodos, cestodos y trematodos. Artrópodos: arácnidos e insectos (importancia médica). Clasificación según ubicación: intestinales, orales y genitales; sangre y tejidos.
- Parasitosis: Enfermedad de Chagas, leishmaniasis, paludismo, toxoplasmosis, amebiasis, triquinosis, hidatidosis, cisticercosis, toxocarosis y filarosis.: Generalidades, clasificación del parásito, distribución geográfica, ciclo evolutivo, mecanismos de defensa, mecanismos de escape, patogenia y patología, diagnóstico.
- Artrópodo: Características generales y clasificación. Principales artrópodos parásitos del hombre. Su importancia médica (pediculosis, miasis, sarna, etc.). Principales artrópodos transmisores de enfermedades del hombre.

7. VIROLOGIA BASICA Y MOLECULAR

Docentes

Coordinadora: Dra. Laura Mendoza, PhD (IICS, UNA) y Dr. Victor Aquino, PhD (USP, Brasil).



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 16 (A.S. N° 16/09/08/2017)

Resolución N° 0496-00-2017

.../..(23)

Docentes: Dra. Laura Mendoza, PhD (IICS, UNA); Dr. Victor Aquino (USP, Brasil), PhD, Dr. Pablo Sotelo, PhD (FCQ, UNA), MSc Ma. Eugenia Galeano (IICS, UNA).

Contenido

- Naturaleza de los Virus. Perspectiva histórica. Principales características. Composición química. Hacia una definición de virus.
- Epidemiología viral. Métodos epidemiológicos. Factores en la diseminación de infecciones virales
- Morfología y estructura de las partículas víricas (viriones). Métodos para determinación de estructura viral. Arquitectura viral. Simetría vírica. Ensamblaje viral. Membranas virales
- Relación virus-célula. Receptores celulares. Tipos de infección viral. Efectos en la célula hospedera. Efectos en la morfología y viabilidad. Efectos sobre las macromoléculas y su síntesis.
- Genética viral. Mutaciones virales: Espontáneas e Inducidas. Tipos de mutantes. Mezcla fenotípica. Recombinantes.
- Genomas virales. Genomas de Virus de ADN grandes. Genomas de Virus ADN pequeños. Genomas de Virus ARN de polaridad positiva. Genomas de Virus ARN de polaridad negativa. Virus con Retrotranscripción
- Multiplicación viral. Etapas Fundamentales de la multiplicación viral. Adsorción. Penetración. Desnudamiento. Estrategias de replicación y expresión. Ensamblaje. Maduración. Liberación.
- Interferencia e inmunología viral. Interferencia intrínseca. Interferencia mediada por Interferón. Respuesta Inmune a Virus. Interferencia mediada por químicos: drogas antivirales.
- Diagnóstico virológico. Normas de Bioseguridad en el trabajo con Virus. Métodos de detección viral; técnicas moleculares y serológicas. Uso de los cultivos celulares como herramienta en la virología.
- Caracterización molecular de los componentes virales. Análisis de proteínas: Microscopía electrónica, Electroforesis, Western Blots, Cristalografía, Inmunoprecipitación, entre otras. Análisis de ácidos nucleicos: PCR y sus variaciones, Electroforesis, Hibridaciones, Secuenciación, Deducciones con paquetes informáticos, entre otros.
- Transformación celular mediada por virus. Conceptos generales. Propiedades de las células transformadas. Mecanismos de transformación celular por Retrovirus y virus ADN tumorales.
- Taxonomía vírica. Clasificaciones funcionales. Conceptos de tipo, subtipo, cepa, variante, serotipo. Criterios que rigen la taxonomía viral. Informe de la ICTV. Principales grupos de virus ADN y ARN
- Evolución viral. Teorías sobre el origen de los virus. Factores que afectan la evolución de los virus ADN y ARN. Concepto de cuasiespecie y su importancia en la biología de los virus ARN. Variabilidad antigénica y genética. Virus emergentes: Concepto.
- Vectores virales. Conceptos generales. Virus usados como vectores: Baculovirus, Vaccinia virus, Retrovirus, Adenovirus. Ventajas y Desventajas de cada sistema. El uso de vectores virales en la Terapia Genica
- Bacteriófagos. Tipos. Ciclos Lítico y Lisogénico: definición y consecuencias. Biología molecular del establecimiento y mantenimiento del estado lisogénico.



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546
 CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 16 (A.S. N° 16/09/08/2017)

Resolución N° 0496-00-2017

.../..(24)

- Agentes infectivos de naturaleza subvívica o no convencionales. Biología y características de cada agente. Virus satélites, Viroides. Virusoides. Priones.

7. BIOINFORMATICA

Docentes

Docentes extranjeros invitados, designados por el Comité Académico según reglamento.

Contenido

- La bioinformática como herramienta en biología molecular.
- Obtención de secuencias génicas. Bases de datos de secuencias nucleotídicas (Genbank, EMBL, DDBJ). Bases de datos de motivos (PROSITE) y de dominios (SMART, ProDom.). Formato de los archivos de secuencias (Fasta, Clustal, Mega, Nexus)
- Nociones sobre alineamiento. Dynamic Programming. Alineamiento de secuencias (ClustalX). Usos: a. Construcción teórica de primers para la PCR. b. Predicción de estructuras secundarias de AN y dominios proteicos. Alineamiento local en bases de datos (BLAST). Búsquedas de genes homólogos: ortólogos y parálogos.
- Reconstrucción de filogenias: Métodos de construcción de árboles filogenéticos a partir de secuencias de nucleótidos y de aminoácidos (Parsimonia, UPGMA, Neighbor Joining). Métodos para establecer la confiabilidad de los árboles filogenéticos (Bootstrap).
- Análisis de recombinantes: Análisis de similitud. Sitios informativos de recombinación. Bootscanning.
- Estructura tridimensional de proteínas y métodos de predicción. Base de datos de estructura: PDB. Clasificación de estructuras: SCOP y CATH. Métodos de predicción de estructura secundaria. Evaluación de los métodos de predicción. Modelado comparativo y modelado por homología. Evaluación de modelos.

4.6. SISTEMA DE EVALUACIÓN

La evaluación de los alumnos de postgrado se realizará conforme a lo establecido en el Reglamento General de Postgrado de la UNA.

La evaluación de las asignaturas o materias será el resultado de una serie de verificaciones obtenidas en el proceso de la Enseñanza-Aprendizaje durante el desarrollo de las materias y su evaluación final.

La calificación final de las asignaturas es la resultante de todo el proceso educativo y la medición de la evaluación se hará de conformidad con la siguiente escala decimal en puntos, su calificación, equivalencia y abreviatura:



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 16 (A.S. N° 16/09/08/2017)

Resolución N° 0496-00-2017

.../..(25)

	Puntos	Calificaciones	Equivalencia	Abreviatura
Reprobado:	1 a 59:	1 (uno)	Insuficiente	Insuf
Aprobado:	60 a 69:	2 (dos)	Regular	Reg.
	70 a 79:	3 (tres)	Bueno	B.
	80 a 90:	4 (cuatro)	Distinguido	Dist.
	91 a 100:	5 (cinco)	Sobresaliente	Sobrs.

En casos de que la evaluación sea cualitativa como el proyecto de tesis, defensa de tesis y otros, el dictamen será A) aprobado; B) devuelto para efectuar modificaciones y C) rechazado.

La Defensa de la Tesis se realizará en sesión pública ante el Tribunal de Tesis y consistirá en una breve exposición del trabajo realizado resaltando las conclusiones y las aportaciones originales. El Comité Académico nombrará a los integrantes del Tribunal de Tesis que estará constituido por tres (3) miembros titulares y dos (2) suplentes que deberán tener el grado de Magister, Doctor o Profesor equivalente a PhD y al menos uno de ellos que tenga reconocida solvencia en investigación sobre el tema de la tesis.

III. PERFIL DE EGRESO:

El egresado es un investigador independiente capacitado para realizar trabajos científicos originales y de alta calidad académica en Ciencias de la Salud.

Competencias básicas

- Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- Aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- Demostrar capacidad de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- Comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- Desarrollar habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

Competencias específicas

- Demostrar que comprende la importancia y las limitaciones de la investigación científica en Ciencias de la Salud.
- Valorar críticamente, identificar y clasificar las fuentes de información científica según el tipo de evidencia y la relevancia científica.



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546
 CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 16 (A.S. N° 16/09/08/2017)

Resolución N° 0496-00-2017

.../..(26)

- Participar en la elaboración de protocolos de investigación básico, clínico o experimental, basándose en la metodología científica.
- Demostrar que comprende las metodologías estadísticas básicas empleadas en los estudios biomédicos y clínicos y utilizar las herramientas de análisis de la tecnología computacional moderna.
- Comunicar de forma efectiva y clara, tanto oral como escrita, las justificaciones, resultados y conclusiones de la investigación.
- Mantener y actualizar su competencia científica, prestando especial importancia al aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas en el ámbito de las Ciencias de la Salud y en otros ámbitos de la biomedicina.
- Reconocer y explicar el contexto ético, regulatorio y financiero en el que la investigación en biomedicina debe llevarse a cabo.
- Aplicar las técnicas y procedimientos básicos de diagnóstico y analizar e interpretar los resultados para precisar mejor la naturaleza de los problemas.

Competencias transversales

- Trabajar como parte de un grupo junto con otros profesionales, comprender sus puntos de vista y cooperar de forma constructiva.
- Comunicar y aplicar los conocimientos en el debate público y cultural.
- Identificar y comprender los continuos avances y retos en la investigación.
- Desarrollar habilidades de autoaprendizaje y motivación para continuar su formación a nivel de postgrado.
- Actuar respetando los aspectos éticos y legales de la investigación y de las actividades profesionales.
- Desarrollar conocimiento científico, pensamiento crítico y creatividad.

IV. CUERPO DOCENTE

- El Cuerpo Docente del Programa estará conformado por un Coordinador de programa y los profesores e investigadores acreditados por el Comité Académico, responsables de las asignaturas o materias y de los trabajos de investigación del programa. Serán profesores o investigadores del IICS, además de otras Unidades Académicas de la Universidad Nacional de Asunción o de otras Universidades nacionales o extranjeras que tengan convenios de cooperación con la UNA.
- El Director o Tutor de tesis y los integrantes del Comité tutorial para los alumnos de Maestría deberán poseer, como mínimo, una formación equivalente a la ofrecida por el programa. Los profesores o investigadores extranjeros, también podrán ejercer las funciones de Directores o tutores de tesis si reúnen los requisitos establecidos en este Reglamento. En estos casos, deberá contarse con la figura de codirector o cotutor local de capacidad reconocida en el área elegida, que mantendrán comunicación constante con sus pares internacionales.



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546
 CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 16 (A.S. N° 16/09/08/2017)
 Resolución N° 0496-00-2017

.../..(27)

V. MODALIDAD DE LAS ASIGNATURAS

- a. Las asignaturas podrán ser de carácter abierto, para cualquier interesado; se adoptarán medidas especiales de evaluación y asistencia a los alumnos matriculados en el programa de postgrado.
- b. Siempre que existan alumnos fuera del programa se otorgaran constancia de asistencia, no así a los alumnos de postgrado, que los recibirán sólo a pedido expreso.
- c. Todas las asignaturas serán dictadas por un equipo de docentes calificados del IICS, profesores de la UNA u otras Universidades y/o Instituciones de investigación nacionales o extranjeras que tengan convenios de cooperación vigente con la UNA.
- d. Los estudiantes de Maestría podrán llevar a cabo una estadía en laboratorios especializados en el extranjero en base a disponibilidad de recursos financieros, a través de becas nacionales o internacionales. Esta pasantía podrá ser considerada como parte de los créditos de trabajo de investigación en laboratorio previa acreditación por el Comité Académico.

VI. RECURSOS EN INFRAESTRUCTURA

La Maestría en Ciencias Biomédicas se desarrollará en el Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS) de la UNA, ubicado en el Campus Universitario, UNA (San Lorenzo).

El IICS, UNA cuenta con:

- Aulas de docencia (3) equipadas con mobiliario adecuado, equipamiento de tecnología educativa y wifi.
- Salón auditorio: capacidad para 500 personas.
- Laboratorios: laboratorios de nivel II de bioseguridad con equipamiento tecnológico acorde a las líneas de investigación ofrecidas a los alumnos, correspondientes a los 12 departamentos que conforman el IICS, UNA. Además, se cuenta con un bioterio para animales de experimentación.
- Biblioteca: colección de libros y revistas científicas, equipos informáticos con conexión a internet para búsqueda bibliográfica, amplia sala de estudio.

El edificio cuenta con informe de seguridad contra incendios aprobado (Anexo 1) y planos aprobados por la municipalidad correspondiente.

Asimismo, se tendrá acceso a recursos pertenecientes a otras instituciones nacionales y extranjeras, en el marco de los convenios vigentes de la UNA.

VII. RECURSOS FINANCIEROS

- a. El programa se financiará con los ingresos provenientes del arancel de los alumnos y del apoyo, que en forma de subsidios, se solicitará a instituciones científicas nacionales e internacionales. La realización está condicionada a la existencia de la cantidad de



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 16 (A.S. N° 16/09/08/2017)

Resolución N° 0496-00-2017

.../(28)

postulantes mínima según criterio del Comité Académico. Se prevé asimismo obtener apoyo de entidades oficiales, colegios y asociaciones profesionales, fundaciones, laboratorios productores de instrumental y reactivos de laboratorio y de otras empresas.

- b. El traslado de los profesores de las instituciones y organismos internacionales y de los alumnos de pasantía a laboratorios del exterior para el desarrollo de los proyectos de investigación de su tesis, se realizará a través de proyectos y/o programas a ser presentados a organismos nacionales e internacionales tales como Fondos para investigación de la UNA, CONACYT de la República del Paraguay, OPS/OMS, el FOAR, JICA, AMSUD-Pastear, Red de Macro universidades, IESALC, entre otros.

VIII. LINEAS DE INVESTIGACIÓN

La investigación, docencia y desarrollo de los trabajos de laboratorio y tesis de los alumnos se realizan a través de los departamentos del IICS, UNA: Biología molecular y biotecnología, Medicina tropical, Inmunología, Microbiología, Patología, Genética, Producción, Salud pública, Bioquímica clínica, Endocrinología, Medicina en imágenes, Ingeniería biomédica e informática. Los departamentos poseen laboratorios con infraestructura adecuada y profesionales capacitados para desarrollar investigación básica y aplicada.

Las principales líneas de investigación desarrolladas en el IICS, UNA que sirven de base para que los alumnos pueden realizar sus trabajos de laboratorio e investigación conducente a la tesis:

- Epidemiología molecular, caracterización genética y evolución de rotavirus y otros virus entéricos.
- Epidemiología y diagnóstico molecular de las enfermedades parasitarias: chagas y leishmaniasis. Chagas congénito.
- Caracterización molecular de resistencia a antibióticos.
- Caracterización epidemiológica y molecular de infecciones de transmisión sexual (ITS): virus del papiloma humano (HPV) y otras ITS.
- Ensayos biológicos de productos naturales.
- Vigilancia de infecciones respiratorias agudas, virales y bacterianas, por métodos moleculares.
- Epidemiología molecular de la tuberculosis.
- Desarrollo de kits de diagnóstico para enfermedades infecciosas (chagas, toxoplasmosis, leishmania, dengue, zika y otros flavivirus).
- Producción de proteínas recombinantes de interés diagnóstico.
- Caracterización molecular de arbovirus en Paraguay.
- Control y caracterización de vectores.
- Telemedicina y TIC en salud.
- Patología, biología molecular y genética de enfermedades hemato-oncológicas.
- Metabolopatías. Litiasis renal, síndrome metabólico.
- Epidemiología e inmunopatogenia de las enfermedades autoinmunes e inmunodeficiencias.
- Biotecnología agropecuaria. Identificación y filiación de ganado bovino. Marcadores moleculares en la producción pecuaria.



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 16 (A.S. N° 16/09/08/2017)

Resolución N° 0496-00-2017

.../..(29)

BIBLIOGRAFÍA

1. Murray R.K., Granner, D.K., Mayes, P.A. & Rodwell, V.W. (2013). Harper, bioquímica ilustrada, (29.Ed.). Mexico D.F.: Manual Moderno.
2. LODISH, H., BERK, A., ZIPURSKY, S.L., MATSUDARA, P., BALTIMORE, D. & DARNELL, J. (2016). Biología celular y molecular. (7a. Ed). Madrid: Editorial Médica Panamericana.
3. Mathews, C.K.; Van Holde, K.E. & Aherns (2013). Bioquímica. (4ta. Ed.). Madrid: McGraw-Hill Pearson.
4. Abbas, A.K., Lichtman A.H., Pillai S (2015). Inmunología Celular y Molecular. (8a. ed). USA, W.B. Saunders, Elsevier.
5. Delves, P.J., Seamus, J.M., Dennis, R.B., Roitt, I.M. (2008). *Roitt Inmunología. Fundamentos*. (11a ed). Editorial Médica Panamericana.
6. Faïnboim, L., Geffner, J. (2008). Introducción a la Inmunología Humana. (5ª ed). Editorial Médica Panamericana.
7. Male, D., Brostoff, J., Roth, D. & Roitt, I. (2007). *Inmunología*. (7th ed). Elsevier España, S.A.
8. Murphy, K (2011). Janeway's immunobiology. (8th Ed). USA: Garland Science.
9. Ulin, P., Robinson, E., Tolley, E. (2006). Investigación aplicada a la salud pública. Métodos cualitativos. Washington DC. Publicación Científica y Técnica No 614.
10. Hulley, S., Cummings, S., Browner, W., Grady, D. & Newman T. (2014). Diseño de investigaciones clínicas. (4ª ed.). Madrid: Ed. LWW.
11. Ketzoian, C. (2004) Estadística Médica. Conceptos y aplicaciones al inicio de la formación médicas. Montevideo: Ed. Oficina del Libro FEFMUR.
12. Rius Díaz, F., Baron López, F.J., Sánchez Font, E., & Parras Guijosa, L. (2009). Bioestadística: métodos y aplicaciones. Universidad de Málaga. 22 marzo 2013. Disponible en: www.bioestadistica.uma.es.
13. Sentís, J., Pardell, H., Cobo, E., Canela, J. (2003). Manual de bioestadística. (3ra Ed.). Barcelona: Elsevier Masson.
14. Lewin B. (2008) Genes IX. Madrid: Editorial McGraw-Hill Interamericana.
15. Alberts B. (2016). Biología Molecular de la Célula. Madrid: Editorial Omega.
16. Luque J. & Herráez A. (2001). Biología Molecular e Ingeniería Genética. Conceptos, Técnicas y Aplicaciones en Ciencias de la Salud. Madrid: Ediciones Harcourt.
17. Lodish, H., Berk A., Matsudaira P., Kaiser C., Krieger M., Scott MP., Zipursky L. & Darnell J. (2005). Biología Celular y Molecular. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
18. Anders, A., Staffan, N. (1995). Fundamentos de epidemiología. (4 Ed.). Madrid: Siglo XXI de España Editores.
19. Guerrero, R., González, C.L. & Medicina L.L.E. (1981). Epidemiología. Bogotá: Fondo Educativo Interamericano.
20. Organización Panamericana de la Salud. (1997). Control de las enfermedades transmitidas en el hombre. (11ª. Ed.). Washington: OPS/OMS.
21. Argimon Pallás, J.M., Jiménez, Villa. (1991). Métodos de investigación aplicados a la atención primaria de salud. Barcelona: Ed. Douma.
22. Fathalla, M.F. (2008). Guía práctica de investigación en salud. Organización Panamericana de la salud: Washington DC. Publicación Científica y Técnica No 620.



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 16 (A.S. N° 16/09/08/2017)

Resolución N° 0496-00-2017

.../(30)

23. Ramon Torrell JM. (2000). Métodos de investigación en odontología. Barcelona: Masson, S.A.
24. Ruiz, A. & Morillo, L. (2004). Epidemiología Clínica. Investigación Clínica Aplicada. Bogota: Ed Medica Panamericana.

REGLAMENTO DE POSTGRADO

CAPÍTULO I DISPOSICION GENERAL

- Art. 1. Se establece este Reglamento de Postgrado para normar el funcionamiento de los estudios de postgrado Maestría en Ciencias Biomédicas del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS), Universidad Nacional de Asunción (UNA), de conformidad con el Reglamento General de Postgrado de la Dirección General de Postgrado (DGPG) de la UNA y contiene las normas relacionadas con los objetivos, la organización, el proyecto académico, las normas y criterios de evaluación, calificaciones y escolaridad de los Cursos de Postgrado del IICS.

CAPITULO II DEL OBJETIVO DEL CURSO DE MAESTRÍA

- Art. 2. El curso de Maestría en Ciencias Biomédicas del IICS tienen por objetivo la formación de investigadores capacitados para realizar trabajos científicos originales y el desarrollo de una formación sólida académica y profesional del más alto nivel.

CAPITULO III DE LA ORGANIZACIÓN DE LOS CURSOS DE MAESTRIA

- Art. 3. El curso de Maestría está organizado en forma de programa presencial de estructura flexible como un conjunto modular de actividades académicas, conforme a las disposiciones contenidas en este Reglamento y a los lineamientos generales del Reglamento General de Postgrado de la UNA. Este curso es ofrecidos a los graduados universitarios del país o del extranjero, en las áreas de las ciencias biomédicas y en otras áreas afines.
- Art. 4. Al término del curso de Maestría y habiendo cumplido los requisitos establecidos en este Reglamento, el Rectorado de la Universidad Nacional de Asunción otorgará el Diploma de grado académico de Magister en Ciencias Biomédicas.
- Art. 5. En la organización académica del programa, el Comité Académico es el responsable de la conducción del programa. Contará con un Coordinador del programa y Comités de apoyo como el Comité tutorial, el Comité de admisión y otros.



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 16 (A.S. N° 16/09/08/2017)

Resolución N° 0496-00-2017

.../31)

El Comité Académico

- Art. 6. El programa de postgrado del IICS contará con un Comité Académico que es el responsable de la conducción y de la administración académica del programa. Este Comité estará integrado por cinco (5) miembros: el director del IICS, el Coordinador del programa de postgrado del IICS y tres investigadores y/o profesores del IICS y de entidades académicas participantes, con títulos de postgrado (Magíster o doctor equivalente al grado de PhD), que estén activos en docencia e investigación, lo cual será evaluado mediante la producción científica y el currículo docente.
- Art. 7. Los miembros del Comité Académico serán nombrados por el Rector de la UNA de una lista de profesionales propuesta por el Coordinador del posgrado del IICS. El Comité Académico será presidido por el Director del IICS y sus miembros tendrán una duración de 4 años en sus funciones, pudiendo ser designados por periodos adicionales.
- Art. 8. Las Atribuciones y responsabilidades del Comité Académico son:
- Velar por el cumplimiento del presente Reglamento para los programas de Postgrado del IICS.
 - Aprobar y someter a la consideración de la Dirección General de Postgrado de la UNA y hacer público anualmente, los planes y el calendario académico de los programas ofrecidos con una antelación mínima de tres (3) meses del inicio del periodo académico. Las asignaturas y los seminarios serán dictados en función a la disponibilidad de los profesores y la necesidad de los alumnos.
 - Nombrar a los integrantes del Comité de admisión y de evaluación, así como de cualquier otro Comité que contribuya al buen funcionamiento del programa.
 - Decidir, con base al informe del Comité de admisión, el ingreso de los alumnos al programa.
 - Aprobar la asignación del Director de Tesis y del Comité tutorial para cada alumno de Maestría, propuesto por el Coordinador del programa.
 - Revisar las evaluaciones semestrales de los alumnos, enviadas por los Directores de tesis y Comités tutoriales y, con base en estas, decidir sobre la permanencia de los estudiantes en el programa.
 - Designar a los profesores de las asignaturas propuestos por el Coordinador del programa y recomendar su contratación al Director del IICS en casos necesarios.
 - Evaluar y aprobar la homologación de créditos de las actividades académicas, publicaciones o cursos realizados previamente por el alumno, relacionados con las ciencias biomédicas.
 - Fijar, según propuesta de los laboratorios oferentes para tesis, el número mínimo y máximo de plazas para cada programa de postgrado.
 - Nombrar a los integrantes de los Tribunales para la defensa de los proyectos de tesis de Maestría.
 - En casos excepcionales y debidamente fundamentados, aprobar la dispensa de



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 16 (A.S. N° 16/09/08/2017)

Resolución N° 0496-00-2017

..(32)

grado académico para posibles tutores, profesores de las materias e Integrantes de examen de grado.

- l. Proponer al Rectorado de la UNA el grado de Maestría para aquellos alumnos que hayan cumplido con todos los requisitos para su graduación.
- m. Proponer al Rectorado de la UNA el diploma de Maestría para aquellos alumnos que hayan cumplido con todos los requisitos para su graduación.
- n. Planificar y gerenciar los recursos disponibles para los programas de postgrado conjuntamente con la Dirección Administrativa del IICS, de manera que los fondos generados a través de las actividades de postgrado, así como los fondos obtenidos sean prioritariamente invertidos en los mismos.
- o. Estudiar y evaluar las diferentes dificultades presentadas por el Coordinador de programa con respecto al desarrollo de los programas de postgrado con el fin de encontrar soluciones a las mismas.
- p. Evaluar anualmente el desarrollo del programa y proponer las adecuaciones necesarias.
- q. Revisar y proponer a la Dirección General de Postgrado de la UNA las correcciones que sean pertinentes en el Reglamento sobre el funcionamiento de los programas de postgrado.

Art. 9. El Comité Académico se reunirá en forma ordinaria una vez al mes como mínimo, y en forma extraordinaria a solicitud del Coordinador del programa o de dos de sus miembros. Las reuniones deberán contar como mínimo con cuatro (4) miembros y las decisiones se aprobarán por mayoría simple. En caso de empate el Director del IICS tendrá el voto decisivo.

El Coordinador del Programa

Art. 10. El Curso de postgrado contará con un Coordinador del programa propuesto por el Director del IICS y nombrado por el Rector de la UNA y durará cuatro años en su cargo con posibilidad de ser designado por periodos adicionales.

Art. 11. Para ser nombrado Coordinador del programa debe ser profesor o investigador con una amplia experiencia y labor académica y científica, que será evaluada mediante el currículo docente y la producción científica.

Art. 12. Las atribuciones y responsabilidades del Coordinador del programa son:

- a. Dirigir, orientar y vigilar la eficiente realización del programa de postgrado a su cargo e informar regularmente al Comité Académico sobre el funcionamiento de las actividades de postgrado.
- b. Convocar y coordinar las reuniones del Comité Académico.
- c. Proponer al Comité Académico los profesores de las asignaturas de programa.
- d. Proponer a los Directores de tesis y los tutores integrantes del Comité tutorial para cada alumno, sugeridos por los alumnos, con el consentimiento escrito de los tutores respectivos.



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 16 (A.S. N° 16/09/08/2017)

Resolución N° 0496-00-2017

.../.../33)

- e. Proponer al Comité Académico el plan de necesidades materiales y de recursos humanos.
- f. Coordinar las actividades académicas y organizar las materias del programa, en colaboración con los profesores y tutores del programa de postgrado.
- g. Convocar al Comité Académico a la reunión anual de evaluación y planeación de las actividades académicas del programa, en la que deberá presentar un informe de actividades y un plan de trabajo.
- h. Representar al programa en actividades formales dentro y fuera del IICS.
- i. Impulsar en forma integral la promoción del programa dentro y fuera del IICS.
- j. Coordinar el programa de profesores visitantes, en caso que los hubiera, de las asignaturas de maestría.
- k. Nombrar al Docente coordinador de Seminarios.

El Director de tesis.

- Art. 13. A cada alumno inscrito en el programa de Maestría se le asignará un Director o Tutor de tesis, que será propuesto por el Coordinador del programa al Comité Académico para su aceptación. Será elegido entre los investigadores del IICS, pudiendo formar parte los investigadores de otras entidades académicas acreditadas nacionales o extranjeras que reúnan los requisitos establecidos en este Reglamento.
- Art. 14. Podrán ser directores o tutores de Tesis los profesores o investigadores del IICS o de otras instituciones, que sean acreditados por el Comité Académico y que reúnan además los siguientes requisitos:
- a. Contar con el grado de Magister o Doctor (equivalente a PhD) para tutores de Maestría.
 - b. Estar dedicado a la docencia y a la investigación, para la formación de recursos humanos, como actividades principales.
 - c. Tener una producción científica avalada por publicaciones de calidad en revistas indexadas, derivada de su trabajo de investigación original, en temas relacionados al campo de investigación que conducirá a la tesis del alumno, así como demostrada capacidad para la formación de discípulos.
 - d. Contar con una línea de investigación en desarrollo en su laboratorio.
- Art. 15. El Director de tesis tendrá como funciones:
- a. Establecer junto con el alumno el plan individual de actividades académicas.
 - b. Orientar al alumno sobre los fundamentos y métodos del conocimiento científico y los instrumentos de investigación más adecuados y oportunos para el mejor desarrollo de la investigación y elaboración de la Tesis.
 - c. Dirigir la Tesis.
 - d. Evaluar periódicamente el desarrollo de la investigación.
 - e. Participar en el Tribunal de tesis con voz, sólo cuando el Tribunal de evaluación lo solicite y sin voto.



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 16 (A.S. N° 16/09/08/2017)

Resolución N° 0496-00-2017

..(34)

Art. 16. En caso de que el Director de tesis sea extranjero, el alumno de Maestría requerirá de un cotutor local de capacidad reconocida en el área elegida.

El Comité tutorial

Art. 17. En los programa de Maestría el Comité Académico podrá asignar comités tutoriales si es necesario.

Art. 18. El comité tutorial tiene como funciones:

- Conocer y avalar el proyecto de tesis y el plan de actividades académicas que deberá cumplir el alumno.
- Evaluar periódicamente el avance de su trabajo de investigación y el cumplimiento de las actividades complementarias.
- Modificar si es necesario, el plan de actividades académicas del alumno y hacer sugerencias que enriquezcan el proyecto de tesis.
- Determinar si el alumno de Maestría está preparado para optar por la candidatura de Magister.

Art. 19. Cuando el programa de Maestría no considere la integración de comités tutoriales, los Directores de tesis asumirán las responsabilidades de dichos comités previstas en este Reglamento.

El Comité de Admisión

Art. 20. El Comité Académico nombrará al Comité de admisión que estará integrado por cuatro (4) miembros que son: el Coordinador del programa y tres profesores o tutores acreditados.

Art. 21. El Comité de admisión determinará si el aspirante a los programas de postgrado tiene la formación suficiente y la capacidad académica para desarrollar las actividades del programa, mediante una evaluación establecida en el programa.

El Comité de Evaluación

Art. 22. La evaluación para el examen de los alumnos al finalizar cada asignatura estará integrado por el Profesor de la asignatura y profesores o tutores acreditados en el programa.

Art. 23. Si el alumno resultare reprobado en el examen de una asignatura o materia, tendrá una segunda y última oportunidad, cuya fecha será establecida por el Comité Académico. Si de nuevo resultare reprobado será separado definitivamente del programa. En este caso el Comité Académico podrá considerar al alumno de Maestría para optar por una Especialización.



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 16 (A.S. N° 16/09/08/2017)

Resolución N° 0496-00-2017

.../(35)

- Art. 24. El tribunal de tesis para la defensa de tesis en el curso de Maestría será nombrado por el Comité Académico y sus integrantes deberán tener el grado académico de Magister como mínimo para la Maestría.

CAPITULO IV DEL PROYECTO ACADEMICO Generalidades

- Art. 25. El Proyecto académico de los cursos de postgrado incluye el plan de estudios, los docentes y la Infraestructura propuesta para la realización del curso de postgrado en ciencias biomédicas.

Plan de estudios

- Art. 26. El plan de estudios para la Maestría tiene su objetivo los requisitos de admisión, los componentes y estructuración de las asignaturas, carga horaria y tiempo duración, las actividades académicas, la homologación, el sistema de evaluación y requisitos para obtener el grado académico o el diploma, que se detallarán en capítulos separados.

Cuerpo Docente

- Art. 27. El Cuerpo Docente del Programa estará conformado por el Coordinador de programa y los profesores e investigadores acreditados por el Comité Académico, responsables de las asignaturas o materias y de los trabajos de investigación del programa. Serán profesores o investigadores del IICS y de otras Unidades Académicas de la Universidad Nacional de Asunción o de otras Universidades nacionales o extranjeras que tengan convenios de cooperación con la UNA.
- Art. 28. Los Directores de tesis y los integrantes del Comité tutorial para los alumnos de Maestría deberán poseer, como mínimo, una formación equivalente a la ofrecida por el programa. Los profesores o investigadores extranjeros, también podrán ejercer las funciones de Directores de tesis si reúnen los requisitos establecidos en este Reglamento. En estos casos existe la figura de codirectores o cotutores locales de capacidad reconocida en el área elegida, que mantendrán comunicación constante con sus pares internacionales.

Infraestructura disponible. Entidades académicas acreditadas

- Art. 29. El IICS pondrá a disposición de los alumnos y docentes del programa de postgrado la infraestructura disponible (aulas, laboratorios, equipos comunes y especializados, biblioteca, equipo informático y redes de información) para permitir un desarrollo adecuado de las actividades del programa.
- Art. 30. El Comité Académico podrá aceptar a otras entidades académicas que cuente con la infraestructura adecuada para la realización de las distintas actividades establecidas



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 16 (A.S. N° 16/09/08/2017)

Resolución N° 0496-00-2017

.../(36)

en el plan de estudios y que cuente con un grupo de investigadores o profesores y tutores acreditados por el programa, mediante convenios.

CAPITULO V

DE LAS NORMAS Y CRITERIOS DE EVALUACION, CALIFICACIONES Y ESCOLARIDAD

- Art. 31. La evaluación de los alumnos de postgrado se realizará conforme a lo establecido en el Reglamento General de Postgrado de la UNA. Será el resultado de una serie de verificaciones obtenidas en el proceso de la Enseñanza-Aprendizaje durante el desarrollo de las asignaturas y su evaluación final.
- Art. 32. Las pruebas de exámenes, tanto parciales como finales, constituyen parte integrante del trabajo académico del programa. El profesor de cada asignatura será responsable de la selección, conducción y evaluación de las pruebas correspondientes, conforme al Reglamento General de postgrado de la UNA.
- Art. 33. Cada profesor determinará la cuantificación de cada uno de los elementos de la evaluación en la composición de la evaluación final de su materia, la cual tendrá una ponderación máxima de sesenta puntos del total en una escala de cien puntos; los otros instrumentos o factores acumulados equivalen a un mínimo cuarenta puntos. La ponderación asignada a la participación en clase no podrá representar más del veinte por ciento de la calificación final.
- Art. 34. La calificación final es la resultante de todo el proceso educativo y la medición de la evaluación; se hará de conformidad con la siguiente escala decimal en puntos, su calificación, equivalencia y abreviatura:

	Puntos	Calificaciones	Equivalencia	Abreviatura
Reprobado:	1 a 59:	1 (uno)	Insuficiente	Insuf
Aprobado:	60 a 69:	2 (dos)	Regular	Reg.
	70 a 79:	3 (tres)	Bueno	B.
	80 a 90:	4 (cuatro)	Distinguido	Dist.
	91 a 100:	5 (cinco)	Sobresaliente	Sobrs.

- Art. 35. En casos de que la evaluación sea cualitativa como el proyecto de tesis, monografías y otros, el dictamen será A) aprobado; B) devuelto para efectuar modificaciones y C) rechazado.

CAPITULO VI

DE LA MAESTRIA EN CIENCIAS BIOMEDICAS

Generalidades

- Art. 36. La Maestría es un título de postgrado universitario que implica un nivel superior de



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 16 (A.S. N° 16/09/08/2017)

Resolución N° 0496-00-2017

.../(37)

conocimiento en un área específico de las ciencias. Se basa en el aprendizaje teórico y práctico y la aplicación del mismo con el objeto de llevar a cabo un trabajo de investigación original aunque con una profundidad menor que en un programa de Doctorado.

Art. 37. Está dirigido a egresados universitarios, graduados en las áreas de ciencias biomédicas y otras áreas relacionadas de la salud.

Objetivos

Art. 38. Los estudios de Maestría proporcionarán al alumno una formación amplia y sólida en la disciplina y tiene por objetivos formar investigadores capacitados para proponer y realizar trabajos de investigación originales, así como desarrollar en el alumno una alta capacidad para el ejercicio académico o profesional.

Requisitos para el acceso al programa

Art. 39. Para acceder al programa de Maestría los aspirantes deben cumplir los siguientes requisitos:

- a. Ser graduado universitario en alguna rama afín a las Ciencias Biomédicas y disciplinas relacionadas con título profesional de una carrera con una duración mínima de 2700 horas reloj presencial y cuatro (4) años de duración como mínimo. Si el título fuera otorgado por una universidad diferente a la Universidad Nacional de Asunción, éste deberá ser debidamente legalizado por el Rectorado de la UNA.
- b. Tener el dictamen aprobatorio de suficiencia académica del Comité Académico, luego del procedimiento de selección y dictamen favorable del Comité de admisión.

Art. 40. Los requisitos en el procedimiento de selección por el Comité de admisión son:

- a. Haber sido admitido en una de las líneas de investigación de laboratorios autorizados para recibir estudiantes de Maestría y contar con la aceptación de un tutor principal que será el Director de tesis, avalados con una carta de aceptación del mismo y del laboratorio donde desarrollará el trabajo de investigación, incluyendo el tema de investigación.
- b. Tener conocimiento de inglés técnico.
- c. Aprobar la evaluación de ingreso por el Comité de admisión que consiste en:
 - Entrevista personal.
 - Lectura e interpretación de un artículo científico de una revista científica indexada en inglés, con presentación oral o escrita indicando objetivos, metodología y discusión del tema.

Art. 41. El Comité Académico comunicará por escrito al aspirante sobre la aceptación o no de la solicitud para su admisión al programa. El estudiante deberá presentar este documento en el momento de solicitar su matriculación.



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 16 (A.S. N° 16/09/08/2017)

Resolución N° 0496-00-2017

../(38)

- Art. 42. Para ingresar al programa de Maestría, los documentos necesarios son:
- Solicitud de Admisión.
 - Currículum vitae actualizado con una fotografía 3x4 cm reciente.
 - Copia del Diploma de Grado y del Certificado de estudios de una carrera de cuatro (4) años de duración como mínimo, debidamente legalizado por el Rectorado de la UNA.
 - Fotocopia de Cédula de Identidad civil vigente ó pasaporte, autenticados por escribanía pública.
 - Pago de la matrícula correspondiente al programa.
 - Dictamen aprobatorio de suficiencia académica del Comité Académico.
- Art. 43. La matrícula podrá ser cambiada, efectuando modificaciones o renunciaciones, hasta quince (15) días hábiles después de finalizado el período de inscripción.
- Art. 44. El Comité Académico publicará oportunamente un aviso sobre la apertura de los cursos de postgrado con lo datos del plan de estudios, calendario académico, condiciones para el ingreso, procedimientos de admisión, evaluación, promoción y graduación y otras informaciones adicionales.
- Art. 45. Los postulantes que tienen experiencias académicas previas relacionadas a las ciencias biomédicas tales como asignaturas de postgrado, publicaciones en revistas indexadas, que hayan sido efectuados en el país o en el extranjero dentro de los últimos 5 años a la postulación, podrán ser homologadas hasta un equivalente a 5 créditos, previa evaluación por el Comité Académico y de acuerdo a las normas vigentes de la Dirección de Postgrado de la UNA.
- Art. 46. Las actividades que pueden ser homologadas son:
- Asignaturas similares a las asignaturas o materias regulares, avanzadas o electivos del programa con certificado de estudios, programas, tiempo de duración, evaluación y notas de aprobación.
 - Publicaciones en revistas indexadas como autor principal o coautor con participación importante del postulante en el área de las ciencias biomédicas.
- Art. 47. Podrán matricularse alumnos que hayan estado en programas de Maestría o de Doctorado en Facultades de la Universidad Nacional de Asunción ó en otras Universidades nacionales o extranjeras. Dichos alumnos se someterán a las normas vigentes de la Dirección de postgrado de la UNA así como a las disposiciones dictaminadas por el Comité Académico.

La estructura del programa

- Art. 48. El programa de Maestría se organiza con los siguientes componentes:
- Asignaturas o materia
 - Seminarios



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 16 (A.S. N° 16/09/08/2017)

Resolución N° 0496-00-2017

.../(39)

c. Trabajo de investigación y laboratorio tutelado que conducirá a la tesis

Art. 49. Las asignaturas o materias serán de las siguientes categorías: regulares, avanzados y electivos. La extensión de las asignaturas se mide en créditos.

- Las asignaturas o materias regulares son obligatorias y ofrecidas en las disciplinas fundamentales y básicas de las ciencias biomédicas que se consideran indispensables en el programa de Maestría.
- Las asignaturas avanzadas son ofrecidas para profundizar los conocimientos en áreas específicas y serán definidos por el Director de tesis para cada participante según sus conocimientos y su orientación de tema de tesis.
- Las asignaturas electivas son ofrecidas para complementar los conocimientos en áreas relacionadas con ciencias biomédicas que no figuran en las asignaturas regulares y avanzadas y que a criterio del Director de tesis el alumno requiere para el desarrollo de la tesis. Estas asignaturas o materias son de postgrado.

Art. 50. Los seminarios tendrán diferentes enfoques, dependiendo del área y de la línea de investigación escogidas por el alumno. Su fin es proporcionar el espacio adecuado para la discusión y el análisis de los problemas relacionados con el objeto de investigación del grupo en el cual está inscrito el estudiante. Los alumnos deberán presentar cinco (5) seminarios en un mínimo de tres semestres, donde serán entrenados en el arte de presentar exposiciones orales y visuales, y podrán ser utilizados como herramientas para la nivelación y actualización de temas de interés para sus carreras.

Art. 51. Los trabajos de tesis serán realizados en aquellos laboratorios que cuentan con recursos humanos e infraestructura necesaria para esta actividad y consisten en la asistencia e integración del alumno al trabajo de un laboratorio. El trabajo se hará en el tema de la tesis hasta su término cumpliendo el periodo establecido por el programa de maestría.

Art. 52. La Tesis es la actividad principal del programa. Cada alumno contará con un Director o Tutor de tesis. Durante su estadía en el programa el alumno desarrollará una investigación sobre un tema original que deberá culminar con la presentación y defensa de una tesis de magister que resulte en un aporte científico individual original y significativo. El alumno podrá iniciar el trabajo de tesis una vez obtenido el dictamen favorable del Comité Académico.

Valor en créditos/horas

Art. 53. Para las asignaturas regulares, avanzadas y electivas y los seminarios un crédito se define como diez (10) horas reloj de clase. En trabajo de investigación y laboratorio se otorgará un crédito por cada cien (100) horas reloj, estipulándose un mínimo de trece (13) créditos.



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 16 (A.S. N° 16/09/08/2017)

Resolución N° 0496-00-2017

.../(40)

- Art. 54. Para obtener grado académico de Magíster se requieren 1760 horas (59 créditos) como mínimo, que incluyen 1300 horas reloj (13 créditos) correspondientes a trabajos de investigación y laboratorio, 460 horas reloj (46 créditos) correspondientes a las asignaturas o materias regulares, avanzados, electivos y seminario.
- Asignaturas o materias: cuarenta y uno (41) créditos.
 - Seminarios: cinco (5) créditos.
 - Trabajos de investigación y laboratorio tutelado conducentes a la tesis: trece (13) créditos.

Duración del curso

- Art. 55. La duración del curso de Maestría será de dos (2) años, desde la primera matriculación, extensible a tres (3) años como máximo, en casos justificados según consideración por parte del Comité Académico. La prórroga podrá ser concedida previa presentación de una solicitud al Comité Académico, justificando el motivo de la solicitud y contando con el aval del Director de tesis.

Requisitos de permanencia

- Art. 56. Para permanecer inscrito en el programa de Maestría será necesario que el alumno realice satisfactoriamente las actividades académicas asignadas en los plazos establecidos y obtenga un dictamen positivo en la evaluación.
- Art. 57. Para tener derecho a la evaluación final de cada materia, el alumno deberá demostrar asistencia regular (mínimo 75%), haber cumplido con los demás requisitos académicos (prácticas, informes, etc.) y haber abonado totalmente los aranceles correspondientes.
- Art. 58. La evaluación final de cada asignatura será dirigida por el Profesor coordinador del curso.
- Art. 59. Si el alumno resultare reprobado en algunos de las asignaturas, tendrá una segunda y última oportunidad, cuya fecha será establecida por el Comité Académico. Si de nuevo resultare reprobado será separado definitivamente del programa. En este caso, el Comité Académico podrá considerar al alumno como candidato a para optar por una Especialización.

El Director de Tesis

- Art. 60. A cada alumno inscrito en el programa de Maestría se le asignará un Director de tesis, el cual debe contar con el grado de Magíster o Doctor (PhD), estar activo en la docencia e investigación y tener una producción científica avalada por sus publicaciones de alta calidad derivadas de su trabajo de investigación original, en temas relacionados al campo de investigación que conducirá a la tesis del alumno.



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 16 (A.S. N° 16/09/08/2017)

Resolución N° 0496-00-2017

.../..(41)

- Art. 61. El Director de tesis establecerá junto con el alumno el plan individual de actividades académicas que éste seguirá, dirigirá la tesis de grado y asesorará, supervisará y evaluará cercanamente su desempeño. El alumno desarrollará su proyecto de investigación en el laboratorio de su Director de tesis. En caso de que el Director de tesis sea extranjero, el alumno requerirá de un cotutor local de capacidad reconocida en el área elegida, en cuyo laboratorio desarrollará su proyecto de investigación, con la asesoría y supervisión constante del Director de tesis.
- Art. 62. Cuando un programa de Maestría no considere la integración de un Comité tutorial, el Director de tesis asumirá las responsabilidades de dicho comité, previstas en este Reglamento, en sus artículos 17 y 18.

El proyecto de Tesis de Maestría

- Art. 63. Los proyectos de tesis:
- Deben basarse en una hipótesis sólida y original y contemplar que los resultados contribuyan al avance del conocimiento científico en el área objeto de la investigación.
 - Deben ser lo suficientemente elaborados en la parte metodológica y conceptual para que la investigación pueda cumplir con el requisito de que los resultados se constituyan en un aporte original en el campo materia de estudio.
- Art. 64. El alumno deberá estar en capacidad de sustentar la validez y el fundamento de cada una de las metodologías que proponga utilizar y deberá anticipar la gestión estadística de los datos y las posibles interpretaciones que se pueden dar a los resultados que se obtendrán.
- Art. 65. El proyecto de tesis deberá estar avalado por su Director de tesis. En el proyecto se expondrán los siguientes puntos del tema que será investigado: título, resumen, objetivos, justificación, antecedentes de trabajos relacionados con el tema, metodología detallada, consideraciones éticas, referencias bibliográficas y recursos humanos.
- Art. 66. El Comité Académico establecerá la nómina del Tribunal para la aceptación del proyecto de tesis. El Tribunal de Tesis recibirá el documento del proyecto de tesis. La calificación del proyecto de tesis será: a) aprobado; b) devuelto para realizar modificaciones, o c) rechazado.

La Tesis de Maestría

- Art. 67. La tesis es un trabajo de investigación original e inédito sobre un tema relacionado con el programa del Maestría con una profundidad menor que la tesis de Doctorado, realizado por el alumno bajo la supervisión y coordinación de Director o Tutor de tesis. La publicación parcial de sus resultados con la aprobación del Director de tesis no invalidará el carácter de inédito requerido.



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 16 (A.S. N° 16/09/08/2017)

Resolución N° 0496-00-2017

.../..(42)

Art. 68. La tesis debe ajustarse a las normas establecidas en este Reglamento (Art 68), en cuanto a forma y contenido, el cual comprenderá los siguientes capítulos: resumen, introducción, material y métodos, resultados, discusión y conclusiones, bibliografía. El escrito de la tesis debe ajustarse a las siguientes normas:

A. NORMAS GENERALES

Formato: el tamaño de la encuadernación será de 216x279mm, en tapa dura y pasta. En la tapa y en la primera página llevarán las siguientes inscripciones:

- a. Universidad Nacional de Asunción
- b. Dirección General de Postgrado
- c. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud
- d. Título del Trabajo
- e. Trabajo de tesis para optar el título de Magister en Ciencias Biomédicas
- f. Nombre del Autor
- g. Nombre del Director de tesis
- h. Lugar y año de presentación

En la segunda página se podrán incluir los Agradecimientos. En esta sección se pueden incluir las contribuciones que necesitan agradecimientos pero que no justifican autoría, tales como el apoyo general del jefe de departamento, la ayuda técnica recibida, el apoyo financiero y material recibido, especificando la indole del mismo, las relaciones financieras que puedan suscitar un conflicto de intereses.

En la tercera página se incluirá el índice de la organización de los capítulos de la tesis. En esta página se puede incluir la lista de tablas y figuras, si son numerosas.

La tesis se imprimirá en papel carta (216x279mm) con márgenes de por lo menos 25mm., formato de texto de Microsoft WORD, letra Times New Roman, tamaño 12. Se escribirá solamente sobre una cara del papel, a doble espacio a lo largo de todo el manuscrito. Cada epígrafe comenzará en hoja aparte. Las páginas se enumerarán en forma consecutiva empezando por el título sobre el ángulo inferior derecho de cada página.

B. NORMAS ESPECÍFICAS

TÍTULO: El título de la tesis debe ser claro, conciso y específico y debe contener el mínimo número de palabras posibles que describan adecuadamente el artículo y permitan clasificarlo. No se incluyen abreviaturas. El título será escrito en español.

RESUMEN Y PALABRAS CLAVES: La segunda página incluirá un resumen. No debe contener más de 250 palabras y será redactado como un solo párrafo, en tiempo pretérito. En él se indicarán: el título del trabajo, la introducción o antecedentes, diseño del estudio, los propósitos del estudio o investigación; materiales y métodos (población, intervenciones, análisis estadísticos) los resultados más importantes y las conclusiones principales, haciendo hincapié en los aspectos nuevos e importantes del estudio o las observaciones. No se deben escribirlos subtítulos de estas secciones. A



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 16 (A.S. N° 16/09/08/2017)

Resolución N° 0496-00-2017

..//..(43)

continuación del resumen se agregará de 3 a 5 palabras o frases cortas claves que ayuden a los indicadores a clasificar el trabajo. Se utilizarán para este propósito los términos de la lista "Medical SubjectHeadings" (MeSH) del "IndexMedicus". Se pueden usar términos nuevos. El resumen debe ser escrito en español y en inglés.

INTRODUCCIÓN: En este capítulo el autor debe expresar el propósito, el fundamento lógico, la naturaleza, el alcance y limitaciones del problema investigado, la revisión bibliográfica pertinente y los objetivos del estudio. No se incluyen los datos ni conclusiones del trabajo que está dando a conocer. En este capítulo se desarrollará el marco teórico resultado de la revisión bibliográfica.

MATERIALES Y MÉTODOS: el autor describirá los métodos, los equipos y procedimientos en forma detallada para que otros investigadores puedan reproducir los resultados e identificará exactamente los productos químicos utilizados con nombres genéricos, dosis y vías de administración. Los métodos estadísticos serán descritos con detalles suficientes.

RESULTADOS: Se presentarán siguiendo una secuencia lógica mediante los textos, tablas y figuras, sin repetir en el texto los datos de los cuadros o las ilustraciones. Se debe destacar o resumir solo las observaciones importantes.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES: se destacarán los aspectos nuevos e importantes del estudio y las conclusiones que se derivan de ellos, sin repetir con pormenores los datos u otra información ya presentados en las secciones de introducción y resultados. Se explicará el significado de los resultados y sus limitaciones, incluidas las consecuencias para la investigación futura. Relacionará las observaciones con otros estudios pertinentes y establecerá el nexo de las conclusiones con los objetivos del estudio, sin hacer afirmaciones generales y ni extraer conclusiones que no estén completamente respaldadas por los datos. Se pueden proponer nuevas hipótesis cuando haya justificación para ello, pero identificándolas claramente como tales. Cuando sea apropiado, puede incluir recomendaciones.

BIBLIOGRAFÍA: Las referencias bibliográficas se numerarán consecutivamente, siguiendo el orden en que se mencionan por primera vez en el texto. En éste, en las tablas y en las ilustraciones, las referencias se identificarán mediante números arábigos o superíndice entre paréntesis. Se utilizará el estilo de los ejemplos que aparecen más adelante, basados en el formato que la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos usa en el "IndexMedicus" y la abreviatura de los títulos de las revistas de conformidad con el estilo utilizado. No se deben utilizar los resúmenes como referencias. Tampoco cite como referencias las "observaciones inéditas" y las "comunicaciones personales"; si pueden incluir en las referencias los artículos aceptados aunque todavía no estén publicados; en este caso se indicará el título de la revista y se agregará el término "En prensa".



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546
 CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 16 (A.S. N° 16/09/08/2017)
 Resolución N° 0496-00-2017

.../(44)

EJEMPLOS DE REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Artículos de revistas científicas

Artículo ordinario (Inclúyase el nombre de todos los autores cuando sean seis o menos; si son siete o más, anótese solo el nombre de los seis primeros y agréguese "et al"): You CH, Lee KY, Chey RY, Menguy R. Electrogastrographic study of patients with unexplained nausea, bloating and vomiting. *Gastroenterology* 1980; 79(2): 311-314.

Artículo que ha sido comentado en otro trabajo: Kobayashi Y, Fujii K, Hiki Y, Tateno S, Kurokawa A, Kamiyama M. Steroid therapy in IgA nephropathy; a retrospective study in heavy proteinuric cases (vercomentarios). *Nephron* 1988; 48: 12-17. Comentado en: *Nephron* 1989; 51: 289-91.

Artículo en internet: Abood S. Quality improvement initiative in nursing home: The ANA acts in an advisory role. *Am J Nurs* (versión en internet) 2002;102 (6): (3p aprox.) Disponible en: <http://www.nursingworld.org/AJN/2002/juneWawatch.htm>

Páginas web (homepage/website): Cancer-Pain.org (página en internet). New York: Association of Cancer online Resources, Inc.; c2000-01 (actualize en 2002 May 16; citada 2002 Jul 9). Disponible en <http://www.cancer-pain.org/>

Libros

Individuos como autores: Colson JH, Armour WJ. *Sports injuries and their treatment*. 2nd rev ed. London: S Paul, 1986

Directores o compiladores como autores: Diener HC, Wilkinson M, editores. *Drug-Induced headach*. New York: Springer-Verlang, 1988

Capítulo de libro: Weinstein L, Swartz MN. Pathologic properties of invading microorganisms. En: Sodeman WA, Sodeman LA, editores. *Pathologic physiology: mechanisms of disease*. Philadelphia: Saunders, 1974; 457-472.

Actas de conferencias: Vivian VL, editor. *Child abuse and neglect: a medical community response*. Proceedings of the First AMA National Conference on Child Abuse and Neglect; 1984 Mar 30-31; Chicago - Chicago: American Medical Association, 1985.

Tesis Doctoral: Youssef NM. *School adjustment of children with congenital heart disease* (Tesis Doctoral). Pittsburgh (PA): Univ of Pittsburgh, 1988.

Trabajos inéditos en prensa: Lillywhite HB, Donald JA. *Pulmonary blood flow regulation in an aquatic snake*. Science. En prensa.

La defensa de la Tesis de Maestría

Art. 69. Una vez concluida la redacción de la tesis el alumno deberá presentar al Comité Académico seis (6) ejemplares completos de la tesis, con un informe final del Director de tesis referente al cumplimiento de las tareas del alumno. Si existen publicaciones relacionadas al trabajo de tesis, deberá presentar tres (3) ejemplares de las mismas.

Art. 70. El Comité Académico nombrará a los integrantes del Tribunal de Tesis que estará constituido por tres (3) miembros titulares y dos (2) suplentes que deberán tener el



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 16 (A.S. N° 16/09/08/2017)

Resolución N° 0496-00-2017

.../(45)

grado de Magister, Doctor o Profesor equivalente a PhD y al menos uno de ellos que tenga reconocida solvencia en investigación sobre el tema de la tesis. El Tribunal estará conformado por profesionales del IICS y de otras unidades académicas nacionales reconocidas y se podrá completar con un miembro extranjero de reconocida trayectoria. El Director de tesis integrará el tribunal en calidad de consultor con voz pero sin voto.

- Art. 71. El nombramiento de los miembros del Tribunal de Tesis por el Comité Académico se hará dentro de los 30 días de presentados los ejemplares de la tesis y será notificado por nota a los mismos y al alumno dentro de los cinco (5) días de su constitución. El alumno podrá presentar una nota de pedido de inhibición o formular recusaciones fundadas de los miembros del Tribunal dentro de los cinco (5) días hábiles desde su notificación. Igualmente los miembros del Tribunal que no pueden aceptar su nombramiento, deben notificar por nota al Comité Académico en el mismo periodo.
- Art. 72. Cada miembro del Tribunal recibirá un ejemplar de la tesis y evaluará el trabajo en un plazo no mayor a 30 días desde su designación. El informe individual por escrito con el dictamen que cada uno de los miembros del Tribunal remitirá al Comité Académico, debe especificar la calidad del trabajo de Tesis en cuanto a originalidad, importancia y repercusión de los resultados, la metodología utilizada, la claridad de la presentación, la utilización y citación bibliográfica y la calidad de la o las publicaciones resultantes del trabajo de tesis. La evaluación del trabajo de tesis será: a) aprobado; b) devuelto para realizar modificaciones, o c) rechazado.
- Art. 73. En caso de que el Tribunal considere que no procede la defensa, el mismo enviará una comunicación escrita al Comité Académico de la interrupción temporal de los trámites para la defensa. Una copia será remitida al alumno.
- Art. 74. Si la mayoría de los miembros del Tribunal considera que el trabajo de tesis puede ser aceptado, el Comité Académico autorizará la Defensa de la Tesis y acordará con el Tribunal y el alumno la fecha en la cual se realizará la defensa oral y pública de la tesis, que será publicado con una antelación de siete (7) días como mínimo.
- Art. 75. Una vez autorizada la Defensa de la Tesis, el alumno debe realizar los trámites en la Dirección General de Postgrado de la UNA. Para ello necesita:
- Matrícula de Tesis de Maestría
 - Solicitud de inscripción para la defensa de la tesis de Maestría
 - Informe favorable de los miembros del Tribunal de tesis.
 - Informe favorable del Comité Académico
- Art. 76. La Defensa de la Tesis se realizará en sesión pública ante el Tribunal de Tesis y consistirá en una breve exposición del trabajo realizado resaltando las conclusiones y las aportaciones originales. Los miembros del Tribunal podrán opinar sobre el trabajo realizado y cuestionar todos los aspectos que consideren oportunos, a los que el



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 16 (A.S. N° 16/09/08/2017)

Resolución N° 0496-00-2017

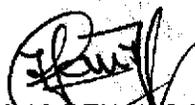
.../(46)

alumno deberá responder. Finalizada la defensa y discusión de la tesis, cada miembro del Tribunal calificará la tesis como sobresaliente (5), distinguido (4), bueno (3), regular (2) e insuficiente (1). El Tribunal podrá otorgar la mención "cum laude" si la calificación global es "sobresaliente".

- Art. 77. Los requisitos para obtener el título o grado de Magister son:
- Acreditar la totalidad de las asignaturas y seminarios de investigación contenidos en el plan curricular.
 - Haber concluido un proyecto de investigación original con su correspondiente presentación y haber sustentado exitosamente su Tesis de Maestría.
- Art. 78. Una vez que el Tribunal de Tesis presente el acta correspondiente al Comité Académico, un ejemplar de la tesis permanecerá en la Dirección General de Postgrado de la UNA, otro en el Comité Académico del postgrado y otro en la Biblioteca del IICS.

CAPITULO VII DEL DIPLOMA DE POSTGRADO

- Art. 79. El Diploma de grado académico de Magister será expedido por el Rectorado de la Universidad Nacional de Asunción, una vez verificado el cumplimiento de lo dispuesto en los apartados anteriores.
- Art. 80. El Diploma de grado académico de Magister incluirá la mención "Magister en Ciencias Biomédicas".

Prof. Ing. Agr. 
SECRETARIO GENERAL

Prof. Mst. 
RECTOR Y PRESIDENTE





MAESTRÍA EN CIENCIAS BIOMÉDICAS AÑO 2008

ALUMNOS Acta de Admisión

IICS

Instituto de Investigaciones en
Ciencias de la Salud – UNA

DIRECCIÓN

Dr. Cecilio Báez c/ Dr. Gaspar Villamayor
2160 Campus Universitario
San Lorenzo, Paraguay
www.iics.una.py
Teléfono cooperativo: 0981716673

CORREOS ELECTRÓNICOS

asistente@iics.una.py
docencia@iics.una.py
postgrado@iics.una.py
perceptoría@iics.una.py

MAESTRÍA EN CIENCIAS BIOMÉDICAS – AÑO 2008

CUADRO DE ALUMNOS - AÑO 2008

- 1- Lilian Chena
- 2- Zunilda Sánchez
- 3- Vivian Giménez
- 4- Raquel Pedrozo
- 5- Ma. Eugenia Acosta
- 6- Margarita Brizuela de Cabral
- 7- Letizia Carpinelli
- 8- Laura Franco
- 9- Angélica Leguizamón
- 10- Ana Karina Vega



Universidad Nacional de Asunción

DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD

MAESTRIA Y DOCTORADO EN CIENCIAS BIOMEDICAS

ACTA DE ADMISIÓN

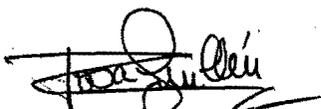
En la ciudad de Asunción el día viernes 14 de marzo de 2008 se reúnen los miembros titulares del Comité de Admisión de la Maestría y doctorado en ciencias biomedicas del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la UNA, con el objeto de elevar el informe del rendimiento obtenido por los postulantes en las pruebas de admisión, cuyo detalle de puntajes acumulados se presenta en la tabla adjunta.

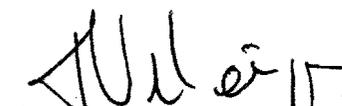
Las pruebas de admisión incluyeron una evaluación del curriculum vitae con una ponderación del 50%, un examen escrito de comprensión en inglés con peso del 25% y una entrevista con peso del 25%.

Los criterios de admisión propuestos por este Comité son: en primer término haber superado el 70% del promedio de rendimiento del grupo, que fue de 14,6 puntos, siendo el mínimo a alcanzar de 10,2 puntos; en segundo término la concordancia de los objetivos y delineamientos del proyecto de tesis con la orientación de los cursos previstos a ser dictados en el Curso de Postgrado. Este Comité considera ambos criterios de cumplimiento necesario.

Una vez aplicados los citados criterios son admitidas las siguientes postulantes:

1. Lilian Chena
2. Zunilda Sanchez
3. Vivian Jiménez
4. Raquel H. Pedrozo
5. Maria Eugenia Acosta
6. Margarita Brizuela de Cabral
7. Leticia Carpinelli
8. Laura Franco
9. Angelica Leguizamón
10. Ana Karina Vega


Dra Rosa Guillén


Dra Graciela Velázquez


Dr Esteban Ferro





MAESTRÍA EN CIENCIAS BIOMÉDICAS AÑO 2008

ALUMNOS Cédulas de Identidad

IICS

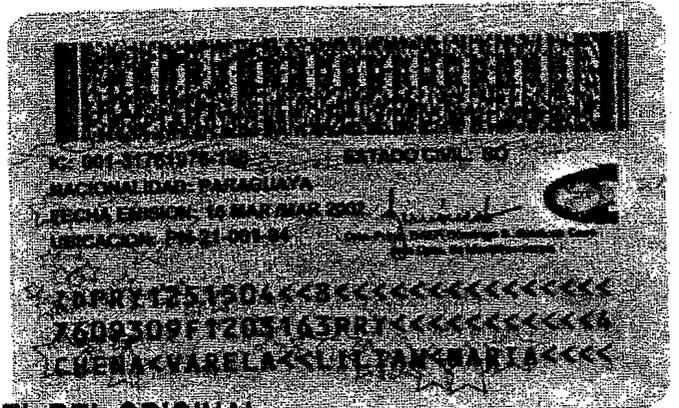
Instituto de Investigaciones en
Ciencias de la Salud – UNA

DIRECCIÓN

Dr. Cecilio Báez c/ Dr. Gaspar Villamayor
2160 Campus Universitario
San Lorenzo, Paraguay
www.iics.una.py
Teléfono cooperativo: 0981716673

CORREOS ELECTRÓNICOS

asistente@iics.una.py
docencia@iics.una.py
postgrado@iics.una.py
perceptoría@iics.una.py



ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Blanca Estela Sanchez L.

BLANCA ESTELA SANCHEZ L.

Notaria y Escribana Pública

Reg. N° 44

Drec. Avda. Aviadores del Chaco y María Auxiliadora

Cel. (0961) 996.734 - Fuerte Olimpo, Paraguay



ES FOTOCOPIA DEL ORIGINAL

Mena
 María Elena Mardana de Riquelme
 Notaria y Escribana Pública - Abogada
 Reg. N° 905 - San Lorenzo - Py.
 Cel.: 0981 - 815556 / 0972 - 390935



MAESTRÍA EN CIENCIAS BIOMÉDICAS AÑO 2008

ALUMNOS

Actas de Examen/Certificados de Estudio

IICS

Instituto de Investigaciones en
Ciencias de la Salud – UNA

DIRECCIÓN

Dr. Cecilio Báez c/ Dr. Gaspar Villamayor
2160 Campus Universitario
San Lorenzo, Paraguay
www.iics.una.py
Teléfono cooperativo: 0981716673

CORREOS ELECTRÓNICOS

asistente@iics.una.py
docencia@iics.una.py
postgrado@iics.una.py
perceptoría@iics.una.py

Curso de Maestría en Ciencias Biomédicas, según Resolución N° 0583/2008**Defensa de Tesis de Maestría en Ciencias Biomédicas**

Fundamentación de la calificación otorgada a la tesis titulada "Frecuencias genotípicas del gen kappa-caseína en bovinos de un hato lechero y su correlación fenotípica", presentada por la alumna Raquel Pedrozo, con cédula de identidad N°: 1.123.153

En el día de la fecha se procede a la lectura de la tesis, tanto de la versión escrita como de la presentación oral se desprende un conocimiento del tema, con un dominio de la metodología empleada, así como, una exactitud en la presentación y discusión de los resultados. Asimismo, la estudiante respondió de manera muy satisfactoria las preguntas formuladas por el tribunal.

Asimismo, el tribunal recomienda a la Tesista y su Director y Co-director de Tesis la publicación de los resultados obtenidos en revistas internacionales de su especialidad. Recomendamos a la vez la incorporación de los cambios sugeridos en la defensa oral a la versión final de la tesis.

Por lo que antecede a continuación se presenta la calificación correspondiente:

Título de Tesis	Tutores	Calificación Final
"Frecuencias genotípicas del gen kappa-caseína en bovinos de un hato lechero y su correlación fenotípica"	<u>Directora de Tesis:</u> Dra. Eva Nara <u>Co-directora de Tesis:</u> Dra. Graciela Russomando	5 (cinco) Cum Laude

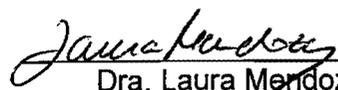
Escala de calificaciones: sobresaliente (5), distinguido (4), bueno (3), regular (2) e insuficiente (1). El Tribunal podrá otorgar la mención "cum laude" si la calificación global es "sobresaliente".

Tribunal de Tesis:


 Dr. Luiz Lehmann Coutinho


 Dr. Alfredo Sandoval


 Dr. Hugo González


 Dra. Laura Mendoza
 Coordinadora del Curso de Maestría
 en Ciencias Biomédicas-IICS

Curso de Maestría en Ciencias Biomédicas, según Resolución N° 0583/2008**Defensa de Tesis de Maestría en Ciencias Biomédicas**

Fundamentación de la calificación otorgada a la tesis titulada "Identificación de potenciales vectores y reservorios de la leishmaniosis tegumentaria en zonas endémicas del Paraguay", presentado por la alumna Lilian Chena, con cédula de identidad N° 1.251.504

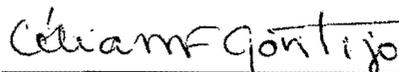
En el día de la fecha se procede a la lectura de la tesis, tanto de la versión escrita como de la presentación oral se desprende un conocimiento del tema, con un dominio de la metodología empleada, así como, una exactitud en la presentación y discusión de los resultados. Asimismo, el tribunal recomienda a la Tesista y su Director de Tesis en la publicación de los resultados obtenidos en revistas internacionales de su especialidad.

Recomendamos a la vez la incorporación de los cambios sugeridos en la defensa oral a la versión final de la tesis.

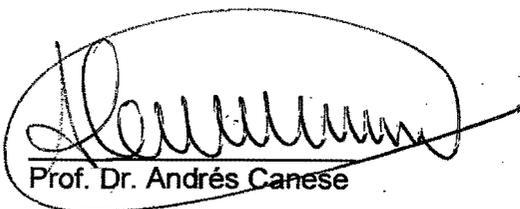
Por lo que antecede a continuación se presenta la calificación correspondiente:

Título de Tesis	Tutores	Calificación Final
"Identificación de potenciales vectores y reservorios de la leishmaniosis tegumentaria en zonas endémicas del Paraguay"	<u>Directora de Tesis:</u> Eva Nara Pereira	5 (cinco)

Escala de calificaciones: sobresaliente (5), distinguido (4), bueno (3), regular (2) e insuficiente (1). El Tribunal podrá otorgar la mención "cum laude" si la calificación global es "sobresaliente".

Tribunal de Tesis:


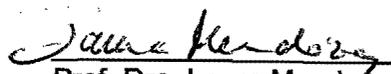
Prof. Dra. Celia María Ferreira Gontijo



Prof. Dr. Andrés Canese



Prof. Dra. Blanca Barrios



Prof. Dra. Laura Mendoza
Coordinadora del Curso de Maestría
en Ciencias Biomédicas-IICS

Curso de Maestría en Ciencias Biomédicas, según Resolución Nº 0583/2008

Defensa de Tesis de Maestría en Ciencias Biomédicas

Fundamentación de la calificación otorgada a la tesis titulada "Identificación por métodos moleculares de Micobacterias no tuberculosas aisladas de pacientes con diferentes patologías remitidos al laboratorio de Biología Molecular IICS-UNA", presentada por la alumna Laura Franco, con cédula de identidad Nº: 2.215.315.

En el día de la fecha se procede a la lectura de la tesis, tanto de la versión escrita como de la presentación oral se desprende un profundo conocimiento del tema, con un dominio de la metodología empleada, así como una claridad y exactitud en la presentación y discusión de los resultados. Asimismo, la estudiante respondió de manera muy satisfactoria las preguntas formuladas por el tribunal.

Por otra parte, el tribunal reconoce la relevancia del trabajo y elogia el enorme mérito que significó el desarrollo de este trabajo y felicita a Laura Franco por el logro obtenido.

Asimismo, el tribunal recomienda a la Tesista y su Director y Co-director de Tesis la publicación de los resultados obtenidos en revistas internacionales de su especialidad. Recomienda a la vez la incorporación de los cambios sugeridos en la defensa oral a la versión final de la tesis.

Por lo que antecede a continuación se presenta la calificación correspondiente:

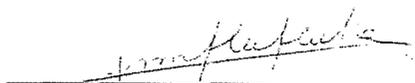
Título de Tesis	Tutores	Calificación Final
"Identificación por métodos moleculares de Micobacterias no tuberculosas aisladas de pacientes con diferentes patologías remitidos al laboratorio de Biología Molecular IICS-UNA"	<u>Directora de Tesis:</u> Dra. Rosa Guillén <u>Co-directora de Tesis:</u> Dra. Graciela Russomando	5 (cinco)

Escala de calificaciones: sobresaliente (5), distinguido (4), bueno (3), regular (2) e insuficiente (1). El Tribunal podrá otorgar la mención "cum laude" si la calificación global es "sobresaliente".

Tribunal de Tesis:


 Prof. Dr. Rafael Silva Duarte


 Prof. Dra. Juana Ortellado


 Prof. Dr. José Plans


 Dra. Laura Mendóza
 Coordinadora del Curso de Maestría
 en Ciencias Biomédicas-IICS

**Curso de Maestría en Ciencias Biomédicas, según Resolución N° 0583/2008
Defensa de Tesis de Maestría en Ciencias Biomédicas**

Fundamentación de la calificación otorgada a la tesis titulada "Rol de *Triatoma sordida* en la transmisión de la enfermedad de Chagas en Paraguay", presentada por la alumna Zunilda Sánchez León, con cédula de identidad N°: 1.421.124

El objetivo prioritario de esta tesis fue conocer la capacidad vectorial de *Triatoma sordida*, los índices de infestación y colonización doméstica, la infección natural de *Triatoma sordida* por el *Trypanosoma cruzi*, así como su densidad y antropofilia en tres departamentos del Paraguay (Cordillera, Paraguari y Concepción).

La tesis está estructurada en Resumen, Introducción, Objetivos, Materiales y métodos, Resultados, Conclusión, Discusión y Bibliografía.

Se describen valiosos antecedentes sobre la Enfermedad de Chagas y sus mecanismos de transmisión, vectores primarios y secundarios, así como la fuente de alimentación de los triatomos y la vigilancia entomológica en Paraguay; en los cuales se aprecia una revisión bibliográfica actualizada.

La metodología utilizada es adecuada y se sustenta en un exhaustivo detalle de las técnicas aplicadas, demostrando un tratamiento minucioso, especialmente en lo concerniente a las técnicas moleculares, lo que permite valorar los resultados obtenidos.

Se aprecia coherencia entre las secciones de la tesis (objetivos, materiales y métodos y conclusión) y se abren nuevas líneas de investigación como la aplicación de estas técnicas novedosas a otras especies de triatomos presentes en el área.

En síntesis, el trabajo de tesis es original y su realización permitió confirmar el papel que juega *Triatoma sordida* en su calidad de potencial vector en la transmisión del parásito, agente causal de la Enfermedad de Chagas, al hombre.

Asimismo, el tribunal recomienda a la Tesista y su Director y Co-director de Tesis la publicación de los resultados obtenidos en revistas internacionales de su especialidad.

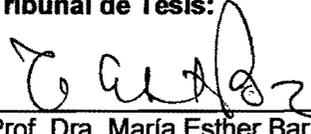
Recomendamos a la vez la incorporación de los cambios sugeridos en la defensa oral a la versión final de la tesis.

Por lo que antecede a continuación se presenta la calificación correspondiente:

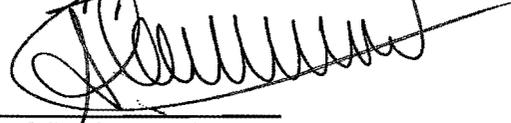
Título de Tesis	Tutores	Calificación Final
"Rol de <i>Triatoma sordida</i> en la transmisión de la enfermedad de Chagas en Paraguay"	<u>Directora de Tesis:</u> Dra. Rosa Guillén <u>Co-directora de Tesis:</u> Dra. Graciela Russomando	5 (cinco)

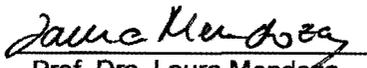
Escala de calificaciones: sobresaliente (5), distinguido (4), bueno (tres), regular (2) e insuficiente (1). El Tribunal podrá otorgar la mención "cum laude" si la calificación global es "sobresaliente".

Tribunal de Tesis:


 Prof. Dra. María Esther Bar


 Prof. Dra. Blanca Barrios


 Prof. Dr. Andrés Canese


 Prof. Dra. Laura Mendoza
 Coordinadora del Curso de Maestría
 en Ciencias Biomédicas-IICS

Curso de Maestría en Ciencias Biomédicas, según Resolución Nº 0583/2008

Defensa de Tesis de Maestría en Ciencias Biomédicas

Fundamentación de la calificación otorgada a la tesis titulada "Evaluación de la Función e Inmunofenotipificación de Linfocitos T y B en pacientes con Tuberculosis Pulmonar Activa", presentada por la alumna Vivian Giménez Bareiro, con cédula de identidad Nº: 1.144.632

En el día de la fecha se procede a la lectura de la tesis, tanto de la versión escrita como de la presentación oral se desprende un conocimiento del tema, con un dominio de la metodología empleada, así como, una exactitud en la presentación y discusión de los resultados. Asimismo, la estudiante respondió de manera muy satisfactoria las preguntas formuladas por el tribunal.

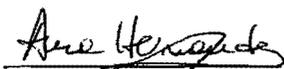
Asimismo, el tribunal recomienda a la Tesista y su Director y Co-director de Tesis la publicación de los resultados obtenidos en revistas internacionales de su especialidad. Recomendamos a la vez la incorporación de los cambios sugeridos en la defensa oral a la versión final de la tesis.

Por lo que antecede a continuación se presenta la calificación correspondiente:

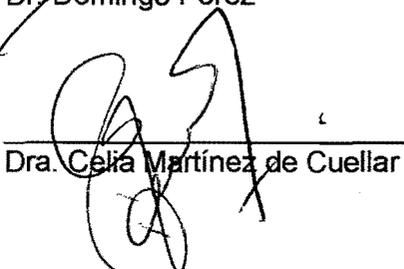
Título de Tesis	Tutores	Calificación Final
"Evaluación de la Función e Inmunofenotipificación de Linfocitos T y B en pacientes con Tuberculosis Pulmonar Activa"	<u>Directora de Tesis:</u> Dra. Laura Mendoza <u>Co-directora de Tesis:</u> Dra. Estela Picaguá	<i>Sobresaliente</i> <i>(5)</i>

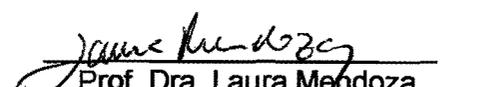
Escala de calificaciones: sobresaliente (5), distinguido (4), bueno (tres), regular (2) e insuficiente (1). El Tribunal podrá otorgar la mención "cum laude" si la calificación global es "sobresaliente".

Tribunal de Tesis:


Dra. Ana Hernández


Dr. Domingo Pérez


Dra. Celia Martínez de Cuellar


Prof. Dra. Laura Mendoza
Coordinadora del Curso de Maestría
en Ciencias Biomédicas-IICS

Curso de Maestría en Ciencias Biomédicas, según Resolución N° 0583/2008

Defensa de Tesis de Maestría en Ciencias Biomédicas

Fundamentación de la calificación otorgada a la tesis titulada "Caracterización Fenotípica y Genotípica de Staphylococcus Aureus aislados de trabajadores de la Salud de un Centro Hospitalario de referencia nacional", presentada por la alumna María Letizia Carpinelli Acevedo, con cédula de identidad N°: 1.708.714

En el día de la fecha se procede a la lectura de la tesis, tanto de la versión escrita como de la presentación oral se desprende un conocimiento del tema, con un dominio de la metodología empleada, así como, una exactitud en la presentación y discusión de los resultados. Asimismo, la estudiante respondió de manera muy satisfactoria las preguntas formuladas por el tribunal.

Asimismo, el tribunal recomienda a la Tesista y su Director y Co-director de Tesis la publicación de los resultados obtenidos en revistas internacionales de su especialidad. Recomendamos a la vez la incorporación de los cambios sugeridos en la defensa oral a la versión final de la tesis.

Por lo que antecede a continuación se presenta la calificación correspondiente:

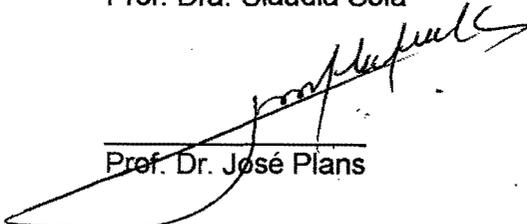
Título de Tesis	Tutores	Calificación Final
"Caracterización Fenotípica y Genotípica de Staphylococcus Aureus aislados de trabajadores de la Salud de un Centro Hospitalario de referencia nacional"	<u>Directora de Tesis:</u> Dra. Rosa Guillén	5 (cum laude)

Escala de calificaciones: sobresaliente (5), distinguido (4), bueno (tres), regular (2) e insuficiente (1). El Tribunal podrá otorgar la mención "cum laude" si la calificación global es "sobresaliente".

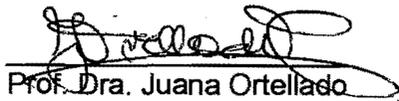
Tribunal de Tesis:



Prof. Dra. Claudia Sola



Prof. Dr. José Plans



Prof. Dra. Juana Ortellado



Prof. Dra. Laura Mendoza
Coordinadora del Curso de Maestría
en Ciencias Biomédicas-IIICS



Certificado de estudios. Curso de Maestría en Ciencias Biomédicas

Nombre: RAQUEL HAYDEE PEDROZO PRIETO

Documento de Identidad Nro. 1.123.153

Fecha de matriculación: 06/06/2008

Director de Tesis: Dra. Eva Nara

Co-director de Tesis: Dra. Graciela Russomando

Título del Trabajo de Tesis: "Frecuencias genotípicas del gen kappa-caseína en bovinos de un hato lechero y su correlación fenotípica".

Evaluación del Protocolo de Investigación: Aprobado en fecha 7 de mayo del 2009, acorde al Acta de Examen N° 9.

Mesa Examinadora:

Prof. Dr. Esteban Ferro, Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS) - Universidad Nacional de Asunción (UNA).

Prof. Dr. Vicente Acuña, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNA.

Pre-defensa de Tesis: Aprobado en fecha 13/12/2010, acorde al Acta de Examen N° 43

Tribunal de Pre-defensa de Tesis:

Prof. Dra. Nora Lia Padola, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires-Argentina.

Prof. Dra. Azucena Cabrera, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNA, Asunción, Paraguay.

Prof. Dr. Nery Alonso, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNA, Asunción, Paraguay.

Curso Avanzado/Regular	N° de Acta	Fecha del Acta de Examen	N° de créditos*	Calificación	Estructuración de los cursos
Biología Molecular	3	23/12/2008	6 (seis)	4 (cuatro)	REGULAR
Epidemiología Básica	4	29/12/2008	4 (cuatro)	4 (cuatro)	REGULAR
Inmunología Básica	6	20/02/2009	3 (tres)	3 (tres)	REGULAR
Bioquímica	7	27/03/2009	6 (seis)	2 (dos)	REGULAR
Virología Básica y Molecular	13	30/05/2009	4 (cuatro)	5 (cinco)	AVANZADO/ ELECTIVO
Bacteriología Molecular	23	14/08/2009	4 (cuatro)	Aprobado	REGULAR
Seminarios	30	25/09/2009	5 (cinco)	Aprobado	SEMINARIOS
Biología Celular y Molecular	32	15/10/2009	4 (cuatro)	3 (tres)	AVANZADO/ ELECTIVO



Diagnóstico por Técnicas Moleculares	34	20/11/2009	2 (dos)	2 (dos)	AVANZADO/ ELECTIVO
Evolución Genómica	36	12/05/2010	2 (dos)	4 (cuatro)	AVANZADO/ ELECTIVO
Metodología de la Investigación. Módulo I	47	08/02/2011	4 (cuatro)	4 (cuatro)	REGULAR
Metodología de la Investigación. Módulo II	49	11/03/2011	3 (tres)	4 (cuatro)	REGULAR
Metodología de la Investigación. Módulo III	57	15/04/2011	2 (dos)	Aprobado	REGULAR

*1 crédito equivale a 10 hs. de actividades programadas.

Escala de Calificaciones

0-59%: 1 (Insuficiente-Reprobado);

60-69%: 2 (Regular);

70-79%: 3 (Bueno)

80-90%: 4 (Distinguido)

91-100%: 5 (Sobresaliente)

RESUMEN ACADÉMICO

Componentes	Créditos mínimos exigidos	Créditos obtenidos
Cursos Regulares/Avanzados	41*	44
Seminarios	5*	5
Pasantías (a)	3**	3
Trabajo de Tesis (b)	10**	10

*1 crédito equivalente a 10 hs. **1 crédito equivalente a 100 hs.

(a) Habilitado por Acta de Comité Académico N° 15 en fecha 28/04/2009.

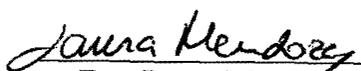
(b) Defensa de Tesis: Aprobado en fecha 06/05/2011 con calificación 5 (Cinco) Cum Laudé, acorde al Acta de Examen N° 58

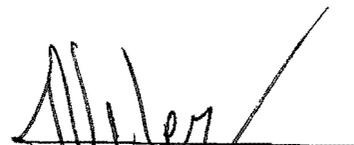
Tribunal de Tesis:

Prof. Dr. Luiz Lehmann Coutinho, Universidad de Sao Paulo, Brasil.

Prof. Dr. Alfredo Sandoval, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNA, Asunción, Paraguay.

Prof. Dr. Hugo González, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNA, Asunción, Paraguay.


Dra. Laura Mendoza
Coordinadora del Postgrado
IICS, UNA


Dra. Graciela Velázquez
Presidente del Postgrado
Directora, IICS, UNA



Certificado de estudios. Curso de Maestría en Ciencias Biomédicas

Nombre: LILIAN MARIA CHENA VARELA

Documento de Identidad Nro. 1.251.504

Fecha de matriculación: 03/06/2008

Director de Tesis: Eva Nara Pereira

Título del Trabajo de Tesis: "Identificación de potenciales vectores y reservorios de la leishmaniosis tegumentaria en zonas endémicas del Paraguay".

Evaluación del Protocolo de Investigación: Aprobado en fecha 6 de mayo del 2009, acorde al Acta de Examen N° 8.

Mesa Examinadora:

Prof. Dr. Esteban Ferro, Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS) - Universidad Nacional de Asunción (UNA).

Prof. Dr. Vicente Martínez, IICS-UNA, Asunción-Paraguay

Prof. Dra. Juana Ortellado, Facultad de Ciencias Químicas, UNA.

Prof. Dra. Estela Picaguá, IICS-UNA, Asunción-Paraguay

Prof. Dra. Ana Ayala, IICS-UNA, Asunción-Paraguay

Pre-defensa de Tesis: Aprobado en fecha 19/11/2010, acorde al Acta de Examen N° 41

Tribunal de Tesis:

Prof. Dra. Ana Lineth García Orellana, Instituto de Investigaciones Biomédicas e Interacción Social, IIBISMED, Universidad Mayor de San Simón, Cochabamba-Bolivia.

Prof. Dra. Marta Torales, Servicio Nacional de Erradicación del Paludismo (SENEPA), Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (M.S.P. y B.S.).

Prof. Dr. Rolando Oddone, IICS-UNA

Curso Avanzado/ Regular	N° de Acta	Fecha	N° de créditos*	Calificación	Estructuración de los cursos
Biología Molecular	3	23/12/2008	6 (seis)	4 (cuatro)	REGULAR
Epidemiología Básica	4	29/12/2008	4 (cuatro)	4 (cuatro)	REGULAR
Inmunología Básica	6	20/02/2009	3 (tres)	4 (cuatro)	REGULAR
Bioquímica	7	27/03/2009	6 (seis)	4 (cuatro)	REGULAR
Virología Básica y Molecular	13	30/05/2009	4 (cuatro)	4 (cuatro)	AVANZADO/ ELECTIVO
Bacteriología Molecular	23	14/08/2009	4 (cuatro)	Aprobado	AVANZADO/ ELECTIVO
Seminarios	30	05/06/2009	5 (cinco)	Aprobado	SEMINARIOS
Biología Molecular y Celular	32	15/10/2009	4 (cuatro)	4 (cuatro)	AVANZADO/ ELECTIVO
Diagnóstico por Técnicas Moleculares	34	20/11/2009	2 (dos)	5 (cinco)	AVANZADO/ ELECTIVO



Evolución Genómica	36	12/05/2010	2 (dos)	3 (tres)	AVANZADO/ ELECTIVO
Metodología de la Investigación. Módulo I	47	08/02/2011	4 (cuatro)	4 (cuatro)	REGULAR
Metodología de la Investigación. Módulo II	49	11/03/2011	3 (tres)	4 (cuatro)	REGULAR
Metodología de la Investigación. Módulo III	57	15/04/2011	2 (dos)	Aprobado	REGULAR

*1 crédito equivale a 10 hs. de actividades programadas.

Escala de Calificaciones

0-59%: 1 (Insuficiente-Reprobado):

60-69%: 2 (Regular):

70-79%: 3 (Bueno)

80-90%: 4 (Distinguido)

91-100%: 5 (Sobresaliente)

RESUMEN ACADÉMICO

Componentes	Créditos mínimos exigidos	Créditos obtenidos
Cursos Regulares/Avanzados	41*	44
Seminarios	5*	5
Pasantías (a)	3**	3
Trabajo de Tesis (b)	10**	10

*1 crédito equivalente a 10 hs. **1 crédito equivalente a 100 hs.

(a) Habilitado por Acta de Comité Académico N° 15 en fecha 28/04/2009.

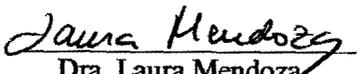
(b) Defensa de Tesis: Aprobado en fecha 03/06/2011 con calificación 5 (Cinco), acorde al Acta de Examen N° 67

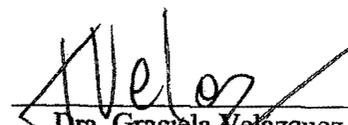
Tribunal de Tesis:

Prof. Dra. Celia Maria Ferreira Gontijo, Universidad Federal de Minas Gerais, Brasil.

Prof. Dr. Andrés Canese, Facultad de Ciencias Médicas, UNA, Asunción, Paraguay.

Prof. Dra. Blanca Barrios, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UNA, Asunción, Paraguay.


Dra. Laura Mendoza
Coordinadora del Postgrado
IICS, UNA


Dra. Graciela Velázquez
Presidente del Postgrado
Directora, IICS, UNA



Certificado de estudios. Curso de Maestría en Ciencias Biomédicas

Nombre: LAURA XIMENA FRANCO DE ESPINOLA

Documento de Identidad Nro. 2.215.315

Fecha de matriculación: 18/06/2008

Director de Tesis: Dra. Rosa Guillén.

Co-Director de Tesis: Dra. Graciela Russomando.

Título del Trabajo de Tesis: "Identificación por métodos moleculares de micobacterias atípicas en aislados de pacientes con diferentes patologías de base remitidos al laboratorio de Biología Molecular".

Evaluación del Protocolo de Investigación: Aprobado en fecha 6 de mayo del 2009 acorde al Acta de Examen N° 8.

Mesa Examinadora:

Prof. Dr. Esteban Ferro, Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS) - Universidad Nacional de Asunción (UNA).

Prof. Dr. Vicente Martínez, IICS-UNA, Asunción-Paraguay

Prof. Dra. Juana Ortellado, Facultad de Ciencias Químicas, UNA.

Prof. Dra. Estela Picaguá, IICS-UNA, Asunción-Paraguay

Prof. Dra. Ana Ayala, IICS-UNA, Asunción-Paraguay

Pre-defensa de Tesis: Aprobado en fecha 06/12/10, acorde al Acta de Examen N° 42

Tribunal de Tesis:

Prof. Dr. Luis A. Merino, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste (UNNE), Corrientes-Argentina.

Prof. Dra. Juana Ortellado, Facultad de Ciencias Químicas, UNA.

Prof. Dra. Cynthia Díaz, IICS-UNA

Curso Avanzado/Regular	N° de Acta	Fecha	N° de créditos*	Calificación	Estructuración de los cursos
Biología Molecular	3	23/12/2008	6 (seis)	4 (cuatro)	REGULAR
Epidemiología Básica	4	29/12/2008	4 (cuatro)	4 (cuatro)	REGULAR
Inmunología Básica	6	20/02/2009	3 (tres)	3 (tres)	REGULAR
Bioquímica	7	27/03/2009	6 (seis)	2 (dos)	REGULAR
Virología Básica y Molecular	13	30/05/2009	4 (cuatro)	2 (dos)	AVANZADO/ ELECTIVO
Bacteriología Molecular	23	14/08/2009	4 (cuatro)	Aprobado	AVANZADO/ ELECTIVO
Seminarios	31	02/10/2009	5 (cinco)	Aprobado	SEMINARIOS
Biología Celular y Molecular	32	15/10/2009	4 (cuatro)	3 (tres)	AVANZADO/ ELECTIVO
Diagnóstico por Técnicas Moleculares	34	20/11/2009	2 (dos)	3 (tres)	AVANZADO/ ELECTIVO



Evolución Genómica	36	12/05/2010	2 (dos)	5 (cinco)	AVANZADO/ ELECTIVO
Metodología de la Investigación. Módulo I	47	08/02/2011	4 (cuatro)	Aprobado 4 (cuatro)	REGULAR
Metodología de la Investigación. Módulo II	49	11/03/2011	3 (tres)	Aprobado 4 (cuatro)	REGULAR
Metodología de la Investigación. Módulo III	57	15/04/2011	2 (dos)	Aprobado	REGULAR

*1 crédito equivale a 10 hs. de actividades programadas.

Escala de Calificaciones

0-59%: 1 (Insuficiente-Reprobado).

60-69%: 2 (Regular).

70-79%: 3 (Bueno)

80-90%: 4 (Distinguido)

91-100%: 5 (Sobresaliente)

RESUMEN ACADÉMICO

Componentes	Créditos mínimos exigidos	Créditos obtenidos
Cursos Regulares/Avanzados	41*	44
Seminarios	5*	5
Pasantías(a)	3**	3
Trabajo de Tesis (b)	10**	10

*1 crédito equivalente a 10 hs. **1 crédito equivalente a 100 hs.

(a) Habilitado por Acta de Comité Académico N° 15 en fecha 28/04/2009.

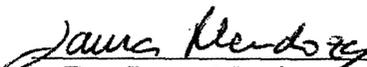
(b) Defensa de Tesis: Aprobado en fecha 03/06/2011 con calificación 5 (cinco), acorde al Acta de Examen N° 68.

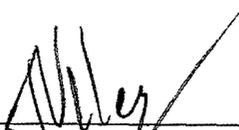
Tribunal de Tesis:

Prof. Dr. Rafael Silva Duarte, Instituto de Microbiología Profesor Paulo de Góes, Universidad Federal de Río de Janeiro, Brasil.

Prof. Dra. Juana Ortellado, Facultad de Ciencias Químicas, UNA.

Prof. Dr. José Plans, Facultad de Ciencias Químicas, UNA.


Dra. Laura Mendoza
Coordinadora del Postgrado
IICS, UNA


Dra. Graciela Velazquez
Presidente del Postgrado
Directora, IICS, UNA



Certificado de estudios. Curso de Maestría en Ciencias Biomédicas

Nombre: ZUNILDA ELIZABETH SANCHEZ LEON

Documento de Identidad Nro. 1.421.124

Fecha de matriculación: 03/06/2008

Director de Tesis: Dra. Rosa Guillén

Codirector de Tesis: Dra. Graciela Russomando

Título del Trabajo de Tesis: "Rol de Triatoma sórdida en la transmisión de la enfermedad de Chagas en Paraguay".

Evaluación del Protocolo de Investigación: Aprobado en fecha 6 de mayo del 2009, acorde al Acta de Examen N° 8.

Mesa Examinadora:

Prof. Dr. Esteban Ferro, Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS) - Universidad Nacional de Asunción (UNA).

Prof. Dr. Vicente Martínez, IICS-UNA, Asunción-Paraguay

Prof. Dra. Juana Ortellado, Facultad de Ciencias Químicas, UNA.

Prof. Dra. Estela Picaguá, IICS-UNA, Asunción-Paraguay

Prof. Dra. Ana Ayala, IICS-UNA, Paraguay

Pre-defensa de Tesis: Aprobado en fecha 28/03/2011, acorde al Acta de Examen N° 54

Tribunal de Pre-defensa de Tesis:

Prof. Dra. Ana Lineth García, Instituto de Investigaciones Biomédicas e Interacción Social, IIBISMED, Universidad Mayor de San Simón, Cochabamba-Bolivia.

Prof. Dra. Margarita Samudio, IICS-UNA, Asunción, Paraguay.

Prof. Dra. Nilsa González Brítez, IICS-UNA, Asunción, Paraguay.

Curso Avanzado/Regular	Nº de Acta	Fecha del Acta de Examen	Nº de créditos*	Calificación	Estructuración de los cursos
Biología Molecular	3	23/12/2008	6 (seis)	2 (dos)	REGULAR
Epidemiología Básica	4	29/12/2008	4 (cuatro)	4 (cuatro)	REGULAR
Inmunología Básica	6	20/02/2009	3 (tres)	1 (uno)	REGULAR
Bioquímica	11	21/05/2009	6 (seis)	2 (dos)	REGULAR
Virología Básica y Molecular	13	30/05/2009	4 (cuatro)	2 (dos)	AVANZADO/ ELECTIVO
Inmunología	19	16/07/2009	3 (tres)	2 (dos)	REGULAR
Bacteriología Molecular	23	14/08/2009	4 (cuatro)	Aprobado	AVANZADO/ ELECTIVO
Seminarios	30	25/09/2009	5 (cinco)	Aprobado	SEMINARIOS

Biología Celular y Molecular	32	15/10/2009	4 (cuatro)	2 (dos)	AVANZADO/ ELECTIVO
Diagnóstico por Técnicas Moleculares	34	20/11/2009	2 (dos)	5 cinco)	AVANZADO/ ELECTIVO
Evolución Genómica	36	12/05/2010	2 (dos)	3 (tres)	AVANZADO/ ELECTIVO
Metodología de la Investigación. Módulo I	47	08/02/2011	4 (cuatro)	3 (tres)	REGULAR
Metodología de la Investigación. Módulo II	49	11/03/2011	3 (tres)	4 (cuatro)	REGULAR
Metodología de la Investigación. Módulo III	57	15/04/2011	2 (dos)	Aprobado	REGULAR

*1 crédito equivale a 10 hs. de actividades programadas.

Escala de Calificaciones

0-59%: 1 (Insuficiente-Reprobado);

60-69%: 2 (Regular);

70-79%: 3 (Bueno)

80-90%: 4 (Distinguido)

91-100%: 5 (Sobresaliente)

RESUMEN ACADÉMICO

Componentes	Créditos mínimos exigidos	Créditos obtenidos
Cursos Regulares/Avanzados	41*	47
Seminarios	5*	5
Pasantías (a)	3**	3
Trabajo de Tesis (b)	10**	10

*1 crédito equivalente a 10 hs. **1 crédito equivalente a 100 hs.

(a) Habilitado por Acta de Comité Académico N° 15 en fecha 28/04/2009.

(b) Defensa de Tesis: Aprobado en fecha 24/06/2011 con calificación 5 (Cinco), acorde al Acta de Examen N° 70.



Tribunal de Tesis:

Prof. Dra. María Esther Bar, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura (FACENA) – Universidad Nacional del Nordeste.

Prof. Dra. Blanca Barrios, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UNA.

Prof. Dr. Andrés Canese, Facultad de Ciencias Médicas, UNA.

Dra. Laura Mendoza
Coordinadora del Postgrado
IICS, UNA

Dra. Graciela Velazquez
Presidente del Postgrado
Directora, IICS, UNA



Certificado de estudios. Curso de Maestría en Ciencias Biomédicas

Nombre: VIVIAN GIMENEZ BAREIRO
 Documento de Identidad Nro. 2.215.315
 Fecha de matriculación: 02/06/2008
 Director de Tesis: Dra. Laura Mendoza
 Co-Director de Tesis: Dra. Estela Picaguá
 Título del Trabajo de Tesis: "Evaluación de la Función e Inmunofenotipificación de Linfocitos T y B en pacientes con Tuberculosis Pulmonar activa".

Evaluación del Protocolo de Investigación: Aprobado en fecha 7 de mayo del 2009, acorde al Acta de Examen N° 9

Mesa Examinadora:

Prof. Dr. Esteban Ferro, Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS) - Universidad Nacional de Asunción (UNA)

Prof. Dr. Vicente Acuña, Facultad de Veterinaria, UNA.

Prof. Dra. Laura Mendoza, IICS-UNA, Asunción-Paraguay

Pre-defensa de Tesis: Aprobado en fecha 08/04/2011, acorde según Acta de Examen N° 55.

Tribunal de Tesis:

Prof. Dra. Silvia Susana de la Barrera, Instituto de Investigaciones Hematológicas "Mariano R. Castex", Academia Nacional de Medicina, Buenos Aires-Argentina.

Prof. Dra. Celia Martínez de Cuellar, Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (M.S. P. y B.S.).

Prof. Dr. Floriano E. Calderoli Vargas, Hospital de Clínicas, Facultad de Ciencias Médicas (FCM)-UNA.

Curso Avanzado/ Regular	N° de Acta	Fecha del Acta de Examen	N° de créditos*	Calificación	Estructuración de los cursos
Biología Molecular	3	23/12/2008	6 (seis)	3 (tres)	REGULAR
Epidemiología Básica	4	29/12/2008	4 (cuatro)	4 (cuatro)	REGULAR
Inmunología Básica	6	20/02/2009	3 (tres)	5 (cinco)	REGULAR
Bioquímica	7	27/03/2009	6 (seis)	4 (cuatro)	REGULAR
Virología Básica y Molecular	13	30/05/2009	4 (cuatro)	4 (cuatro)	AVANZADO/ ELECTIVO
Inmunología Avanzada	17	03/07/2009	4 (cuatro)	4 (cuatro)	AVANZADO/ ELECTIVO
Biología Celular y Molecular	32	15/10/2009	4 (cuatro)	3 (tres)	AVANZADO/ ELECTIVO
Seminarios	33	30/10/2009	5 (cinco)	Aprobado	SEMINARIOS
Diagnóstico por Técnicas Moleculares	34	20/11/2009	2 (dos)	5 (cinco)	AVANZADO/ ELECTIVO



Evolución Genómica	36	12/05/2010	2 (dos)	3 (tres)	AVANZADO/ ELECTIVO
Metodología de la Investigación. Módulo II	49	14/08/2009	3 (tres)	3 (tres)	REGULAR
Metodología de la Investigación. Módulo III	57	27/09/2010	2 (dos)	4 (cuatro)	REGULAR
Metodología de la Investigación. Módulo I	61	27/05/2011	4 (cuatro)	3 (tres)	REGULAR

*1 crédito equivale a 10 hs. de actividades programadas.

Escala de Calificaciones

0-59%: 1 (Insuficiente-Reprobado);

60-69%: 2 (Regular);

70-79%: 3 (Bueno);

80-90%: 4 (Distinguido)

91-100%: 5 (Sobresaliente)

RESUMEN ACADÉMICO

Componentes	Créditos mínimos exigidos	Créditos obtenidos
Cursos Regulares/Avanzados	41*	44
Seminarios	5*	5
Pasantías (a)	3**	3
Trabajo de Tesis (b)	10**	10

*1 crédito equivalente a 10 hs. **1 crédito equivalente a 100 hs.

(a) Habilitado por Acta de Comité Académico N° 15 en fecha 28/04/2009.

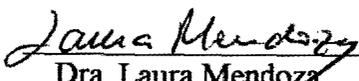
(b) Defensa de Tesis: Aprobado en fecha 21/07/2011 con calificación 5 (Cinco), acorde al Acta de Examen N° 76

Tribunal de Tesis:

Prof. Dra. Ana Hernández, Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Montevideo-Uruguay

Prof. Dr. Domingo Pérez, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias y del Ambiente, M.S.P. y B.S.

Prof. Dra. Celia Martínez de Cuellar, Programa Nacional de Control de la Tuberculosis, M.S. P. y B.S.


Dra. Laura Mendoza
Coordinadora del Postgrado
IICS, UNA


Dra. Graciela Velázquez
Presidente del Postgrado
Directora, IICS, UNA



Certificado de estudios. Curso de Maestría en Ciencias Biomédicas

Nombre: MARIA LETIZIA CARPINELLI ACEVEDO

Documento de Identidad Nro. 1.708.714

Fecha de matriculación: 02/06/2008

Director de Tesis: Dra. Rosa Guillén

Título del Trabajo de Tesis: "Caracterización Fenotípica y Genotípica de Staphylococcus Aureus aislados de trabajadores de la salud de un Centro Hospitalario de referencia nacional".

Evaluación del Protocolo de Investigación: Aprobado en fecha 6 de mayo del 2009, acorde al Acta de Examen N° 8.

Mesa Examinadora:

Prof. Dr. Esteban Ferro, Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS) - Universidad Nacional de Asunción (UNA).

Prof. Dr. Vicente Martínez, IICS-UNA, Asunción-Paraguay

Prof. Dra. Juana Ortellado, Facultad de Ciencias Químicas, UNA.

Prof. Dra. Estela Picaguá, IICS-UNA, Asunción-Paraguay

Prof. Dra. Ana Ayala, IICS-UNA, Asunción-Paraguay

Pre-defensa de Tesis: Aprobado en fecha 25/03/2011, acorde al Acta de Examen N° 53

Tribunal de Pre-defensa de Tesis:

Prof. Dr. Luis A. Merino, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste (UNNE), Corrientes-Argentina.

Prof. Dra. Gloria E. Gómez, Hospital Nacional, Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Asunción, Paraguay (M.S.P. y B.S.).

Prof. Dra. Beatriz Soilán, Facultad de Ciencias Químicas, UNA, Asunción, Paraguay.

Curso Avanzado/Regular	N° de Acta	Fecha del Acta de Examen	N° de créditos*	Calificación	Estructuración de los cursos
Biología Molecular	3	23/12/2008	6 (seis)	3 (tres)	REGULAR
Epidemiología Básica	4	29/12/2008	4 (cuatro)	4 (cuatro)	REGULAR
Bioquímica	11	21/05/2009	6 (seis)	5 (cinco)	REGULAR
Virología Básica y Molecular	13	30/05/2009	4 (cuatro)	3 (tres)	AVANZADO/ELECTIVO
Inmunología	19	16/07/2009	3 (tres)	4 (cuatro)	REGULAR
Bacteriología Molecular	23	14/08/2009	4 (cuatro)	Aprobado	AVANZADO/ELECTIVO
Seminarios	31	02/10/2009	5 (cinco)	Aprobado	SEMINARIOS
Biología Celular y Molecular	32	15/10/2009	4 (cuatro)	4 (cuatro)	AVANZADO/ELECTIVO
Diagnóstico por Técnicas Moleculares	34	20/11/2009	2 (dos)	3 (tres)	AVANZADO/ELECTIVO
Evolución Genómica	36	12/05/2010	2 (dos)	3 (tres)	AVANZADO/ELECTIVO



Metodología de la Investigación. Módulo I	47	08/02/2011	4 (cuatro)	4 (cuatro)	REGULAR
Metodología de la Investigación. Módulo III	57	15/04/2011	2 (dos)	Aprobado	REGULAR
Metodología de la Investigación. Módulo II	60	17/05/2011	3 (tres)	2 (dos)	REGULAR

*1 crédito equivale a 10 hs. de actividades programadas.

Escala de Calificaciones

0-59%: 1 (Insuficiente-Reprobado);

60-69%: 2 (Regular);

70-79%: 3 (Bueno);

80-90%: 4 (Distinguido)

91-100%: 5 (Sobresaliente)

RESUMEN ACADÉMICO

Componentes	Créditos mínimos exigidos	Créditos obtenidos
Cursos Regulares/Avanzados	41*	44
Seminarios	5*	5
Pasantías (a)	3**	3
Trabajo de Tesis (b)	10**	10

*1 crédito equivalente a 10 hs. **1 crédito equivalente a 100 hs.

(a) Habilitado por Acta de Comité Académico N° 15 en fecha 28/04/2009.

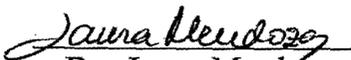
(b) Defensa de Tesis: Aprobado en fecha 06/05/2011 con calificación 5 (Cinco), acorde al Acta de Examen N° 77

Tribunal de Tesis:

Prof. Dra. Claudia Sola, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Córdoba – Argentina.

Prof. Dr. José Plans, Facultad de Ciencias Químicas, UNA, Asunción, Paraguay.

Prof. Dra. Juana Ortellado, Facultad de Ciencias Químicas, UNA, Asunción, Paraguay.


Dra. Laura Mendoza
Coordinadora del Postgrado
IICS, UNA


Dra. Graciela Meláquez
Presidente del Postgrado
Directora, IICS, UNA

MAESTRÍA EN CIENCIAS BIOMÉDICAS AÑO 2010

ALUMNOS Acta de Admisión

IICS

Instituto de Investigaciones en
Ciencias de la Salud – UNA

DIRECCIÓN

Dr. Cecilio Báez c/ Dr. Gaspar Villamayor
2160 Campus Universitario
San Lorenzo, Paraguay
www.iics.una.py
Teléfono cooperativo: 0981716673

CORREOS ELECTRÓNICOS

asistente@iics.una.py
docencia@iics.una.py
postgrado@iics.una.py
perceptoría@iics.una.py

MAESTRÍA EN CIENCIAS BIOMÉDICAS – AÑO 2010

CUADRO DE ALUMNOS - AÑO 2010

1. Daniel Benítez
2. Patricia Funes
3. Andrea Gómez
4. Lorena Lagrave
5. María Isabel Meyer
6. Pamela Mongelós
7. Alejandra Rojas
8. Silvia Sánchez
9. Elva Serna

**Examen de admisión al Curso de Maestría en Ciencias Biomédicas,
según Resolución N° 0583/2008**

En la ciudad de Asunción el día martes 13 de abril de 2010 se reúnen los miembros del Comité de Admisión (Acta N° 31 de sesión ordinaria) de la Maestría en Ciencias Biomédicas del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la UNA, con el objeto de elevar el informe de rendimiento obtenido por los postulantes en las pruebas de admisión, cuyo detalle de puntaje acumulado se encuentra en las Planillas de Evaluación adjuntas.

Las pruebas de admisión incluyeron una evaluación del curriculum vitae con una ponderación del 50%, un examen escrito de comprensión de inglés con peso del 25% y una entrevista con el peso del 25%.

Los criterios de admisión propuestos por este Comité son: en primer término haber superado el 70% del promedio de rendimiento del grupo, que fue de 13,02 puntos, siendo el mínimo a alcanzar de 9,1 puntos; en segundo término la concordancia de los objetivos y delineamientos del proyecto de tesis con la orientación de los cursos previstos a ser dictados en el Curso de Postgrado. Este Comité considera ambos criterios de cumplimiento necesario.

Una vez aplicados los criterios citados son admitidas las siguientes postulantes:

1. Benítez, Daniel
2. Funes, Patricia
3. Gómez, Andrea
4. Lagrave, Lorena
5. Meyer, María Isabel
6. Mongelós, Pamela
7. Rojas, Alejandra
8. Sánchez, Silvia
9. Serna, Elva

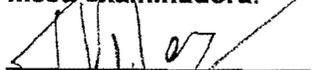
Curso de Maestría en Ciencias Biomédicas, según Resolución N° 0583/2008

Examen de Admisión al Curso de Maestría: Entrevista

Nombre y Apellido	Motivación (2,5p)	Aplicación (2,5p)	FINER (5p)	TP:10p
Alejandra Rojas	2,3	2	3	7,3
Maria Isabel Meyer	2,4	2,2	4,4	9,0
Pamela Mongelós	2,3	2	4,2	8,5
Patricia Funes	2,5	2	4	8,5
Elva Serna	2,3	2	3	7,3

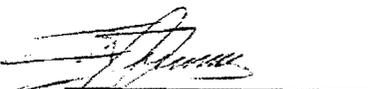
Observaciones: _____

Mesa examinadora:

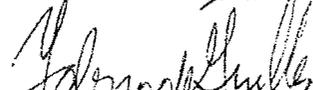

 Dra. Graciela Velázquez

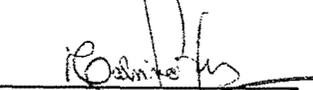

 Dr. Elena Kasamatsu


 Dra. Margarita Samudio

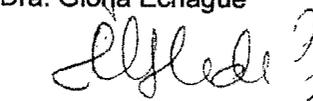

 Dr. Esteban Ferro

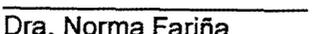

 MSc. Laura Mendoza


 Dra. Ivalena Guillen


 Dra. Malvina Páez


 Dra. Gloria Echague


 Dra. Ninfa Vera de Bilbao


 Dra. Norma Fariña

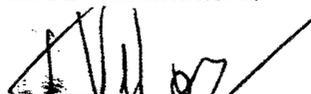
Curso de Maestría en Ciencias Biomédicas, según Resolución N° 0583/2008

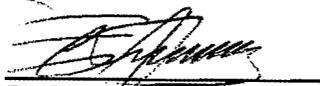
Examen de Admisión al Curso de Maestría: Entrevista

Nombre y Apellido	Motivación (2,5p)	Aplicación (2,5p)	FINER (5p)	TP:10p
Andrea Gómez	1,8	2,5	4,4	8,7
Lorena Lagrave	1,9	2,5	4,6	9,0
Daniel Benítez	1,7	2,5	4,6	8,8
Silvia Sánchez	2,3	2,5	4,8	9,6

Observaciones: _____

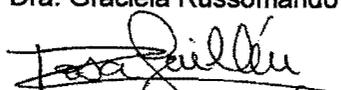
Mesa examinadora:


 Dra. Graciela Velázquez

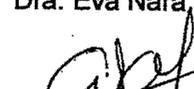

 Dr. Estebán Ferro


 Dra. Elena Kasamatsu


 Dra. Graciela Russomando


 Dra. Rosa Guillén


 Dra. Eva Nara


 Dra. Ana Ayala


 Dr. Emilio Espinola



Universidad Nacional de Asunción
DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud
POST GRADO EN CIENCIAS BIOMEDICAS

Planilla de Evaluación de Admisión

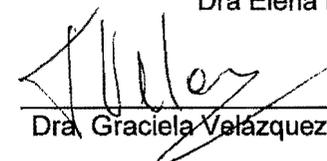
Nº	Nombres y apellidos	Nota Ref.	Formación de grado	Formación de Postgrado	Actividad Profesional Últimos 5 años	Antecedentes en la Docencia Últimos 5 años	Actividad Investigación últimos 5 años	Formación de Postgrado continua	Publicaciones	Becas	Premios y distinciones	Puntaje CV Total	CV 50%
1	Alejandra Rojas	1	1,5	-	3	2,5	6	5,5	6,5	2	2	30	15
2	Silvia Sánchez	1	1	-	1	1,5	1	6	-	2	-	11,5	5,75
3	Daniel Benítez	1	1,5	-	3	0,5	-	7,25	1	-	-	14,25	7,125
4	Elva Serna	1	1,5	-	1	-	3	5,25	9,5	2	2	25,25	12,63
5	Andrea Gómez	1	1,5	-	2,5	2,5	-	3,5	-	-	-	11	5,5
6	María Isabel Meyer	1	1,5	2	2	2	4	7,25	2	0,5	2	24,25	12,13
7	Patricia Funes	1	1,5	-	2	-	1	5	2	0,5	-	13	6,5
8	Pamela Mongelós	1	1,5	-	3,5	-	1	2,75	0,5	-	-	10,25	5,125
9	Lorena Lagrave	1	1,5	-	3	-	1	6	-	-	1	13,5	6,75


Dra. Ana Ayala


Dr. Esteban Ferro


Dra Elena Kasamatsu


Laura Mendoza, MSc


Dra. Graciela Velázquez



Universidad Nacional de Asunción
DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud
POST GRADO EN CIENCIAS BIOMEDICAS

Planilla de Evaluación de Admisión

Nº	Nombres y apellidos	Interpretación del inglés (II.PT 10p.	Nota II 25%	Nota de entrevista TP 10p	Nota de entrevista 25%	Nota Final 50% CV+25% II+25% entrevista	Concordancia del proyecto con perfil del curso. Si/No	Admitido Si/No
1	Alejandra Rojas	10	2,5	7,3	1,8	19,3	SI	SI
2	Silvia Sánchez	10	2,5	9,6	2,4	10,6	SI	SI
3	Daniel Benítez	10	2,5	8,8	2,2	11,8	SI	SI
4	Elva Serna	8	2	7,3	1,8	16,4	SI	SI
5	Andrea Gómez	10	2,5	8,7	2,2	10,2	SI	SI
6	María Isabel Meyer	9	2,25	9	2,2	16,6	SI	SI
7	Patricia Funes	9,6	2,4	8,5	2,1	11,0	SI	SI
8	Pamela Mongelós	9,8	2,4	8,5	2,1	9,7	SI	SI
9	Lorena Lagrave	10	2,5	9	2,2	11,5	SI	SI

Promedio

13,02

Puntaje mínimo para aprobar- (70% del promedio)

9,1

Dra. Ana Ayala

Dr. Esteban Ferro

Dra. Elena Kasamatsu

Laura Mendoza, MSc

Dra. Graciela Velázquez



MAESTRÍA EN CIENCIAS BIOMÉDICAS AÑO 2010

ALUMNOS Cédulas de Identidad

IICS

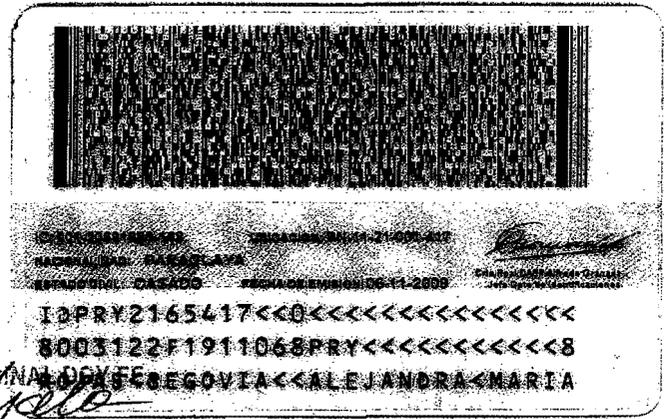
Instituto de Investigaciones en
Ciencias de la Salud – UNA

DIRECCIÓN

Dr. Cecilio Báez c/ Dr. Gaspar Villamayor
2160 Campus Universitario
San Lorenzo, Paraguay
www.iics.una.py
Teléfono cooperativo: 0981716673

CORREOS ELECTRÓNICOS

asistente@iics.una.py
docencia@iics.una.py
postgrado@iics.una.py
perceptoría@iics.una.py



Alejandra Rojas Segovia
Alejandra M. Rojas Segovia
Notaria y Escribana Pública
Reg. N° 485
C/ra Paiva N° 2328 - Tel/fax N° 423.102
Asunción - Paraguay



REPUBLICA DEL PARAGUAY

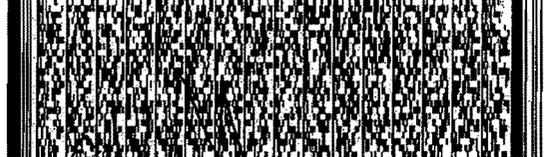
Cédula de Identidad Civil

APELLIDOS, NOMBRES
**SANCHEZ MENDOZA
SILVIA ELENA**
FECHA DE NACIMIENTO
04-08-1986
LUGAR DE NACIMIENTO
ASUNCION
FECHA DE VENCIMIENTO
06-01-2021

SEXO
Femenino



2354584



CI: 018-33581988-108 UBICACION: PN-11-21-801-584
NACIONALIDAD: PARAGUAYA
ESTADO CIVIL: SOLTERO FECHA DE EMISION: 06-01-2011

Cris Fial MOP Juan Eusebio Diaz Ch.
Jefe Depto. de Identificaciones

Notaria fiel del...
Asista Concepcion...
Notaria y Escrituras
Registro N° 584
Asunción - Paraguay

ID PRO 2354584
4 F2101060PRY
SANCHEZ MENDOZA<<SILVIA<ELENA<

MAESTRÍA EN CIENCIAS BIOMÉDICAS AÑO 2010

ALUMNOS

Actas de Examen/Certificados de Estudio

IICS

Instituto de Investigaciones en
Ciencias de la Salud – UNA

DIRECCIÓN

Dr. Cecilio Báez c/ Dr. Gaspar Villamayor
2160 Campus Universitario
San Lorenzo, Paraguay
www.iics.una.py
Teléfono cooperativo: 0981716673

CORREOS ELECTRÓNICOS

asistente@iics.una.py
docencia@iics.una.py
postgrado@iics.una.py
perceptoría@iics.una.py



Universidad Nacional de Asunción
DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS

ACTA N° 103

Asunción, 19 de febrero de 2013

Curso de Maestría/ Doctorado en Ciencias Biomédicas, según Resolución N° 0583/2008

Defensa de Tesis

Nombre y Apellido	C.I. N°	Título de Tesis	Calificación Final
Silvia Elena Sánchez Mendoza	2.354.584	"Detección Molecular y cuantificación del transcripto <i>BCR-ABL1</i> en pacientes paraguayos con Leucemia Mieloide Crónica"	5 (cinco)

Directora de Tesis: Dra. Ana Ilda Ayala Lugo, Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS) de la Universidad Nacional de Asunción (UNA).

Escala de calificaciones: sobresaliente (5), distinguido (4), bueno (tres), regular (2) e insuficiente (1). El Tribunal podrá otorgar la mención "cum laudé" si la calificación global es "sobresaliente".

Tribunal de Tesis:

Dra. María del Rosario Uriarte
Laboratorio de Biología Molecular
de la Asociación Española Primera de Socorros Mutuos,
Montevideo, Uruguay.

Dra. Graciela Russomando
IICS, UNA,
Asunción, Paraguay

Dr. José Zarza
Facultad de Ciencias Médicas, UNA
Asunción, Paraguay.

Dr. Esteban Ferro
Comité Académico, Postgrado en Ciencias Biomédicas
IICS, UNA, Asunción, Paraguay

Dra. Laura Mendoza¹⁶⁰
Coordinadora del Postgrado
en Ciencias Biomédicas, IICS, UNA



Universidad Nacional de Asunción
DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS

ACTA Nº 104

Asunción, 22 de febrero de 2013

Curso de Maestría/ Doctorado en Ciencias Biomédicas, según Resolución Nº 0583/2008

Defensa de Tesis

Nombre y Apellido	C.I. Nº	Título de Tesis	Calificación Final
Pamela Esther Mongelós Dacunte	2.007.014	"Epidemiología molecular del virus del papiloma humano detectado en cuello uterino de mujeres indígenas del Departamento de Presidente Hayes-Paraguay, periodo 2010/2011"	5 (cinco)

Directora de Tesis: Dra. Laura Mendoza, Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS) de la Universidad Nacional de Asunción (UNA).

Co-directora de Tesis: Dra. Malvina Páez, IICS, UNA.

Escala de calificaciones: sobresaliente (5), distinguido (4), bueno (tres), regular (2) e insuficiente (1). El Tribunal podrá otorgar la mención "cum laude" si la calificación global es "sobresaliente".

Tribunal de Tesis:

Dra. Virginia Alonío

Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas (INEI)

Administración Nacional de Laboratorio e Institutos de Salud (ANLIS),

"Dr. Carlos G. Malbrán", Buenos Aires, Argentina.

Dr. Antonio Cubilla

Instituto de Patología e Investigación

Asunción, Paraguay

Dra. Elena Kasamatsu

IICS, UNA

Asunción, Paraguay.

Dr. Esteban Ferro

Comité Académico, Postgrado en Ciencias Biomédicas

IICS, UNA, Asunción, Paraguay

Dra. Laura Mendoza

Coordinadora del Postgrado

en Ciencias Biomédicas IICS, UNA



Universidad Nacional de Asunción
DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS

ACTA N° 105

Asunción, 28 de febrero de 2013

Curso de Maestría/ Doctorado en Ciencias Biomédicas, según Resolución N° 0583/2008

Defensa de Tesis

Nombre y Apellido	C.I. N°	Título de Tesis	Calificación Final
Andrea Gómez de la Fuente	3.003.681	"Análisis de la diversidad genética de <i>Leishmania infantum</i> en Paraguay mediante la técnica del kDNA-PCR-RFLP"	5 (cinco) "cum laude"

Directora de Tesis: Dra. Eva Nara Pereira. IICS-UNA

Escala de calificaciones: sobresaliente (5), distinguido (4), bueno (tres), regular (2) e insuficiente (1). El Tribunal podrá otorgar la mención "cum laude" si la calificación global es "sobresaliente".

Tribunal de Tesis:

Dra. Elisa Cupolillo.

Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, Brasil

MSc. Jorge Miret

Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud.
IICS-UNA. Asunción, Paraguay

Dr. Rolando Oddone

Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud.
IICS-UNA. Asunción, Paraguay

Dr. Esteban Ferro

Comité Académico, Postgrado en Ciencias Biomédicas
IICS, UNA, Asunción, Paraguay

Dra. Laura Mendoza

Coordinadora del Postgrado



Universidad Nacional de Asunción
 DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
 Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS

ACTA N° 106

Asunción, 18 de marzo de 2013

Curso de Maestría/ Doctorado en Ciencias Biomédicas, según Resolución N° 0583/2008

Defensa de Tesis

Nombre y Apellido	C.I. N°	Título de Tesis	Calificación Final
Alejandra Rojas	2.165.417	"Epidemiología molecular del virus del dengue aislado de pacientes del Hospital de Previsión Social entre febrero y junio del 2011"	5 (cinco) "cum laude"

Director de Tesis: Dr. Victor Aquino. Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto (FCFRP), Universidad de São Paulo.

Co-directora de Tesis: Dra. Laura Mendoza. IICS-UNA
Dra. Yvalena A. de Guillén. IICS, UNA.

Escala de calificaciones: sobresaliente (5), distinguido (4), bueno (tres), regular (2) e insuficiente (1). El Tribunal podrá otorgar la mención "cum laude" si la calificación global es "sobresaliente".

Tribunal de Tesis:

Dr. Erna Geessien Kroon
 Universidad Federal de Minas Gerais, Brasil

Dra. Eva Nara
 Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud
 IICS-UNA, Asunción, Paraguay

MSc. Emilio Espínola
 Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud
 IICS-UNA, Asunción, Paraguay

Dr. Esteban Ferro
 Comité Académico, Postgrado en Ciencias Biomédicas
 IICS, UNA, Asunción, Paraguay

Dra. Laura Mendoza
 Coordinadora del Postgrado
 en Ciencias Biomédicas, IICS, UNA



Universidad Nacional de Asunción
DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS

ACTA N° 101

Asunción, 8 de febrero de 2013

Curso de Maestría/ Doctorado en Ciencias Biomédicas, según Resolución N° 0583/2008

Defensa de Tesis

Nombre y Apellido	C.I. N°	Título de Tesis	Calificación Final
María Eugenia Acosta	1.333.588	"Desarrollo de una prueba inmunocromatográfica para el diagnóstico de la infección con <i>Trypanosoma cruzi</i> "	5 (cinco) "Cum laude"

Directora de Tesis: Dra. María José Fernández, Facultad de Politécnica, UNA.

Co-directora de Tesis: Dra. Yvalena Arevalo de Guillén, IICS, UNA.

Escala de calificaciones: sobresaliente (5), distinguido (4), bueno (tres), regular (2) e insuficiente (1). El Tribunal podrá otorgar la mención "cum laude" si la calificación global es "sobresaliente".

Tribunal de Tesis:

Dr. Miguel Iglesias
Universidad Nacional de Trujillo, Perú

Dr. Esteban Ferro
Facultad de Ciencias Químicas
Comité Académico, Postgrado en Ciencias Biomédicas
IICS, UNA, Asunción, Paraguay

Dra. Graciela Russomando
IICS-UNA, Asunción, Paraguay

Dra. Laura Mendoza
Coordinadora del Postgrado
en Ciencias Biomédicas, IICS, UNA



Universidad Nacional de Asunción
DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMEDICAS

ACTA N° 100

Asunción, 4 de febrero de 2013

Curso de Maestría/ Doctorado en Ciencias Biomédicas, según Resolución N° 0583/2008

Defensa de Tesis

Nombre y Apellido	C.I. N°	Título de Tesis	Calificación Final
Patricia María Funes Torres	3.473.061	"Perfil de riesgo litogénico en pacientes con urolitiasis que concurren al Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud"	5 (cinco)

Directora de Tesis: Dra. Rosa María Guillén Fretes, Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS) de la Universidad Nacional de Asunción (UNA).

Co-directora de Tesis: Dra. Gloria Echagüe de Méndez, IICS, UNA.

Escala de calificaciones: sobresaliente (5), distinguido (4), bueno (tres), regular (2) e insuficiente (1). El Tribunal podrá otorgar la mención "cum laude" si la calificación global es "sobresaliente".

Tribunal de Tesis:

Dra. Cristina Servetto
Facultad de Química, Universidad de la República,
Montevideo, Uruguay

Dra. Inocencia Peralta
Centro Multidisciplinario de Investigaciones Tecnológicas (CEMIT)
UNA, Asunción, Paraguay
Dra. Silvia Caballero
Facultad de Ciencias Químicas
UNA, Asunción, Paraguay
Dr. Esteban Ferro
Comité Académico, Postgrado en Ciencias Biomédicas
IICS, UNA, Asunción, Paraguay
Dra. Laura Mendoza
Coordinadora del Postgrado¹⁶⁵
en Ciencias Biomédicas, IICS, UNA



Universidad Nacional de Asunción

**DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA**

POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD

Nombre: PATRICIA MARIA FUNES TORRES

Documento de Identidad Nro. 3.473.061

Fecha de matriculación: 12/05/2010

Director de Tesis: Dra. Rosa Guillén, Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS), Universidad Nacional de Asunción (UNA). Paraguay

Codirectora de Tesis: Dra. Gloria Echague, IICS, UNA. Paraguay

Título del Trabajo de Tesis: "Perfil de riesgo litogénico en pacientes con urolitiasis que concurren al Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud".

Evaluación del Protocolo de Investigación: Aprobado en fecha 21 de marzo de 2011, acorde al Acta de Examen N° 52

Mesa Examinadora:

Dra. Graciela Velázquez, IICS, UNA. Paraguay

Dra. Elena Kasamatsu, IICS, UNA. Paraguay

Dr. Esteban Ferro, IICS, UNA. Paraguay

Dra. Graciela Russomando, IICS, UNA. Paraguay

Dra. Soledad Campos, IICS, UNA. Paraguay

Pre-defensa de Tesis: Aprobado en fecha 15/10/2012, Acorde al Acta de examen N° 89.

Tribunal de Tesis:

Dra. Paola Audicio Da Silva, Facultad de Química, Universidad de la República. Uruguay.

Dra. Laura Mendoza de Arbo, Instituto de Alimentación y Nutrición, Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Paraguay

Dra. Norma Pistilli, IICS, UNA. Paraguay

Curso Avanzado/Regular	N° de Acta	Fecha del Acta de Examen	N° de créditos	Calificación	Estructuración de los cursos
Bioquímica	38	13/08/2010	6 (seis)	3 (tres)	REGULAR
Biología Molecular	45	23/12/2010	6 (seis)	4 (cuatro)	REGULAR
Epidemiología Básica	46	30/12/2010	4 (cuatro)	5 (cinco)	REGULAR
Inmunología Básica	62	30/05/2011	3 (tres)	3 (tres)	REGULAR
Metodología de la Investigación Módulo I	66	02/06/2011	4 (cuatro)	5 (cinco)	REGULAR
Evaluación laboratorial de metabolismo mineral en litiasis renal	72	31/06/2011	9 (nueve)	5 (cinco)	AVANZADO/ ELECTIVO
Seminarios	73	04/07/2011	5 (cinco)	APROBADO	SEMINARIOS



Universidad Nacional de Asunción

DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN

CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD

Metodología de la Investigación Módulo II	78	29/08/2011	3 (tres)	4 (cuatro)	REGULAR
Bioestadística	79	27/09/2011	4 (cuatro)	4 (cuatro)	AVANZADO/ ELECTIVO
Metodología de la Investigación Módulo III	81	03/11/2011	2 (dos)	APROBADO	REGULAR

*Un crédito equivale a 10 hs. de actividades programadas.

Escala de Calificaciones

0-59%: 1 (Insuficiente-Reprobado);

60-69%: 2 (Regular);

70-79%: 3 (Bueno)

80-90%: 4 (Distinguido)

91-100%: 5 (Sobresaliente)

RESUMEN ACADÉMICO

Componentes	Créditos mínimos exigidos	Créditos obtenidos
Cursos Regulares/Avanzados	41*	41
Seminarios	5*	5
Pasantías	3**	3
Trabajo de Tesis	10**	10

*1 crédito equivalente a 10 hs. **1 crédito equivalente a 100 hs.

Observación: Las pasantías constan en Acta de Sesión Ordinaria N° 56/2011.

Defensa de Tesis: Aprobado en fecha 04/02/2013 con calificación 5 (cinco) acorde al Acta de Examen N° 100.

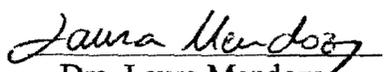
Tribunal de Tesis:

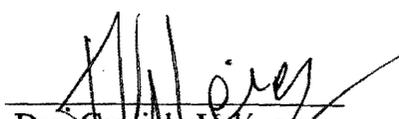
Dra. Cristina Servetto, Facultad de Química, Universidad de la República. Uruguay.

Dra. Inocencia Peralta, Centro Multidisciplinario de Investigaciones Tecnológicas (CEMIT), UNA. Paraguay

Dra. Silvia Caballero, Facultad de Ciencias Químicas, UNA. Paraguay

Dr. Esteban Ferro, Comité Académico, Postgrado en Ciencias Biomédicas, IICS, UNA. Paraguay


Dra. Laura Mendoza
Coordinadora del Postgrado
en Ciencias Biomédicas


Dra. Graciela Velázquez
Presidente del Postgrado
Directora, IICS, UNA



Universidad Nacional de Asunción

**DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD

Nombre: ANDREA STEFANIA GOMEZ DE LA FUENTE FRETES

Documento de Identidad Nro. 3.003.681

Fecha de matriculación: 29/04/2010

Director de Tesis: Dra. Eva Nara, Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS), Universidad Nacional de Asunción (UNA). Paraguay

Co-Director de Tesis: Dra. Graciela Russomando, IICS, UNA. Paraguay

Título del Trabajo de Tesis: "Análisis de la diversidad genética de *Leishmania infantum* chagasi en Paraguay mediante la técnica del kDNA-PCR-RFLP"

Evaluación del Protocolo de Investigación: Aprobado en fecha 18 de marzo de 2011, acorde al Acta de Examen N° 51.

Mesa Examinadora:

Dra. Graciela Velázquez, IICS, UNA. Paraguay

Dra. Elena Kasamatsu, IICS, UNA. Paraguay

Dr. Esteban Ferro, IICS, UNA. Paraguay

Dra. Margarita Samudio, IICS, UNA. Paraguay

Dr. Andrés Canese, Facultad de Ciencias Médicas (FCM), UNA. Paraguay

Dr. Rolando Oddone, IICS, UNA. Paraguay

Lic. Magaly Martínez, IICS, UNA. Paraguay

Pre-defensa de Tesis: Aprobado en fecha 19/10/2012, acorde al Acta de Examen N° 90

Tribunal de Tesis:

Dr. Israel Cruz Mata, Centro Nacional de Microbiología, Instituto de Salud Carlos III. Madrid, España

Dr. Andrés Canese, FCM, UNA. Paraguay

Dr. Rolando Oddone, IICS, UNA. Paraguay

Curso Avanzado/ Regular	N° de Acta	Fecha del Acta de Examen	N° de créditos	Calificación	Estructuración de los cursos
Bioquímica	38	13/08/2010	6 (seis)	5 (cinco)	REGULAR
Epidemiología Básica	46	30/12/2010	4 (cuatro)	5 (cinco)	REGULAR
Biología Molecular	48	28/02/2011	6 (seis)	5 (cinco)	REGULAR
Metodología de la Investigación. Módulo I	59	09/05/2011	4 (cuatro)	4 (cuatro)	REGULAR
Inmunología Básica	62	30/05/2011	3 (tres)	5 (cinco)	REGULAR
Diagnóstico por Técnicas	71	06/07/2011	4 (tres)	5 (cinco)	AVANZADO/ ELECTIVO



Universidad Nacional de Asunción

**DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD

Seminarios	73	04/07/2011	5 (cinco)	APROBADO	SEMINARIOS
Inmunocromatografía	75	20/07/2011	4 (cuatro)	4 (cuatro)	AVANZADO/ ELECTIVO
Metodología de la Investigación Módulo II	78	29/08/2011	3 (tres)	4 (cuatro)	REGULAR
Bioestadística	79	27/09/2011	4 (cuatro)	4 (cuatro)	AVANZADO/ ELECTIVO
Bioinformática	82	21/11/2011	4 (cuatro)	4 (cuatro)	REGULAR
Metodología de la Investigación Módulo III	86	27/06/2012	2 (dos)	APROBADO	REGULAR

*Un crédito equivale a 10 hs. de actividades programadas.

Escala de Calificaciones

0-59%: 1 (Insuficiente-Reprobado);

60-69%: 2 (Regular);

70-79%: 3 (Bueno)

80-90%: 4 (Distinguido)

91-100%: 5 (Sobresaliente)

RESUMEN ACADÉMICO

Componentes	Créditos mínimos exigidos	Créditos obtenidos
Cursos Regulares/Avanzados	41*	44
Seminarios	5*	5
Pasantías	3**	3
Trabajo de Tesis	10**	10

*1 crédito equivalente a 10 hs. **1 crédito equivalente a 100 hs.

Observación: Las pasantías constan en Acta de Sesión Ordinaria N° 56/2011

Jaurad



Universidad Nacional de Asunción
**DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS**
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD

Defensa de Tesis: Aprobado en fecha 28/02/2013, con calificación 5 (cinco) "Cum laude". Acorde al Acta de Examen N°105.

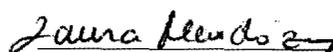
Tribunal de Tesis:

Dra. Elisa Cupolillo, Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, Brasil.

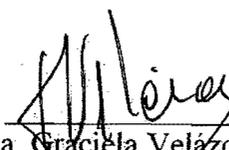
MSc. Jorge Miret, IICS, UNA. Paraguay

Dr. Rolando Oddone, IICS, UNA. Paraguay

Dr. Esteban Ferro, Comité Académico, Postgrado en Ciencias Biomédicas, IICS, UNA. Paraguay.



Dra. Laura Mendoza
Coordinadora del Postgrado
en Ciencias Biomédicas



Dra. Graciela Velázquez
Presidente del Postgrado
Directora, IICS, UNA



Universidad Nacional de Asunción

**DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD**

Nombre: ALEJANDRA ROJAS SEGOVIA

Documento de Identidad Nro. 2.165.417

Fecha de matriculación: 23/05/2010

Director de Tesis: Dr. Víctor Aquino, Facultad de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto, Universidad de São Paulo. Brasil.

Co- Director de Tesis: Dra. Laura Mendoza, Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS), Universidad Nacional de Asunción (UNA). Paraguay.

Dra. Yvalena de Guillén, IICS, UNA. Paraguay.

Título del Trabajo de Tesis: "Epidemiología molecular del virus del dengue aislado de pacientes del hospital Central del Instituto de Previsión Social entre febrero y junio de 2011"

Evaluación del Protocolo de Investigación: Aprobado en fecha 14 de marzo de 2011, acorde al Acta de Examen N° 50

Mesa Examinadora:

Dra. Graciela Velázquez, IICS, UNA. Paraguay

Dra. Elena Kasamatsu, IICS, UNA. Paraguay

Dr. Esteban Ferro, IICS, UNA. Paraguay

Dra. Eva Nara, IICS, UNA. Paraguay

Magister Emilio Espínola, IICS, UNA. Paraguay

Pre-defensa de Tesis: Aprobado en fecha 07/11/2012, acorde al Acta de Examen N° 95.

Tribunal de Pre-defensa de Tesis:

Dr. Mauricio Lacerda Nogueira, Facultad de Medicina de São Jose do Rio Preto. Brasil

Dra. Eva Nara, IICS, UNA. Paraguay

Lic. Magaly Martínez, IICS, UNA. Paraguay

Curso Avanzado/ Regular	N° de Acta	Fecha del Acta de Examen	N° de créditos	Calificación	Estructuración de los cursos
Bioquímica	38	13/08/2010	6 (seis)	4 (cuatro)	REGULAR
Inmunología Básica	39	30/09/2010	3 (tres)	5 (cinco)	REGULAR
Métodos Básicos en Proteómica	40	08/11/2010	3 (tres)	4 (cuatro)	ELECTIVO
Biología Molecular	48	28/02/2011	6 (seis)	5 (cinco)	REGULAR
Epidemiología Básica	63	01/06/2011	4 (cuatro)	5 (cinco)	REGULAR
Metodología de la Investigación Módulo I	66	02/06/2011	4 (cuatro)	5 (cinco)	REGULAR ¹⁷



Universidad Nacional de Asunción
DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD

Diagnóstico por Técnicas Moleculares	71	06/07/2011	4 (cuatro)	4 (cuatro)	AVANZADO/ ELECTIVO
Seminarios	73	04/07/2011	5 (cinco)	APROBADO	SEMINARIOS
Inmunocromatografía	75	20/07/2011	4 (cuatro)	5 (cinco)	AVANZADO/ ELECTIVO
Metodología de la Investigación Módulo II	78	29/08/2011	3 (tres)	5 (cinco)	REGULAR
Bioestadística	79	27/09/2011	4 (cuatro)	4 (cuatro)	AVANZADO/ ELECTIVO
Producción de proteínas recombinantes para el desarrollo de kits diagnósticos	80	21/10/2011	4 (cuatro)	APROBADO	AVANZADO/ ELECTIVO
Metodología de la Investigación Módulo III	81	03/11/2011	2 (dos)	APROBADO	REGULAR
Bioinformática	82	21/11/2011	4 (cuatro)	4 (cuatro)	REGULAR
Ecoepidemiología de Arbovirus	83	21/05/2012	4 (cuatro)	APROBADO	REGULAR

*Un crédito equivale a 10 hs. de actividades programadas.

Escala de Calificaciones

0-59%: 1 (Insuficiente-Reprobado);

60-69%: 2 (Regular);

70-79%: 3 (Bueno)

80-90%: 4 (Distinguido)

91-100%: 5 (Sobresaliente)

RESUMEN ACADÉMICO

Componentes	Créditos mínimos exigidos	Créditos obtenidos
Cursos Regulares/Avanzados	41*	55
Seminarios	5*	5
Pasantías	3**	3
Trabajo de Tesis	10**	10

*1 crédito equivalente a 10 hs. **1 crédito equivalente a 100 hs.

Observación: Las pasantías constan en Acta de Sesión Ordinaria N° 56/2011.

Jansel



Universidad Nacional de Asunción
**DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
 CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
 POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS**
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD

Defensa de Tesis: Aprobado en fecha 18/03/2013 con calificación 5 (cinco) “Cum laude”, acorde al Acta de Examen N° 106.

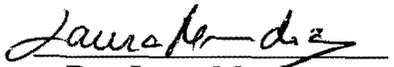
Tribunal de Tesis:

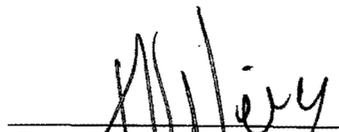
Dra. Erna Geessien Kroon, Instituto de Ciencias Biológicas, Universidad Federal de Minas Gerais. Brasil.

Dra. Eva Nara, IICS, UNA. Paraguay

MSc. Emilio Espínola, IICS, UNA. Paraguay

Dr. Esteban Ferro, Comité Académico, Post-grado en Ciencias Biomédicas, IICS, UNA. Paraguay


 Dra. Laura Mendoza
 Coordinadora del Postgrado
 en Ciencias Biomédicas


 Dra. Graciela Velázquez
 Presidente del Postgrado
 Directora, IICS, UNA



Universidad Nacional de Asunción

**DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD

Nombre: SILVIA ELENA SANCHEZ MENDOZA

Documento de Identidad Nro. 2.354.584

Fecha de matriculación: 07/05/2010

Director de Tesis: Dra. Ana Ayala Lugo, Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS), Universidad Nacional de Asunción (UNA). Paraguay

Título del Trabajo de Tesis: "Detección molecular y cuantificación del transcritto BCR-ABL1 en pacientes con Leucemia Mieloide Crónica".

Evaluación del Protocolo de Investigación: Aprobado en fecha 14 de marzo de 2011, acorde al Acta de Examen N° 50

Mesa Examinadora:

Dra. Graciela Velázquez, IICS, UNA. Paraguay

Dra. Elena Kasamatsu, IICS, UNA. Paraguay

Dr. Esteban Ferro, IICS, UNA. Paraguay

Dra. Eva Nara, IICS, UNA. Paraguay

Magister Emilio Espínola, IICS, UNA. Paraguay

Tribunal de Pre-defensa de Tesis: Aprobado en fecha 23 de octubre de 2012, acorde al Acta de Examen N° 92.

Mesa Examinadora:

Dra. Irene Beatriz Larripa, Instituto de Investigaciones Hematológicas, Academia Nacional de Medicina. Capital Federal, Argentina.

Dr. José A. Ferreira Nizza, Facultad de Ciencias Médicas, UNA. Paraguay

Dra. Rosa Guillén, IICS, UNA. Paraguay

Curso Avanzado/ Regular	N° de Acta	Fecha del Acta de Examen	N° de créditos	Calificación	Estructuración de los cursos
Bioquímica	38	13/08/2010	6 (seis)	5 (cinco)	REGULAR
Inmunología Básica	39	30/09/2010	3 (tres)	4 (cuatro)	REGULAR
Métodos Básicos en Proteómica	40	08/11/2010	3 (tres)	4 (cuatro)	ELECTIVO
Epidemiología Básica	46	30/12/2010	4 (cuatro)	4 (cuatro)	REGULAR
Biología Molecular	48	28/02/2011	6 (seis)	4 (cuatro)	REGULAR
Metodología de la Investigación Módulo I	59	09/05/2011	4 (cuatro)	4 (cuatro)	REGULAR ¹⁷⁴



Universidad Nacional de Asunción
**DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
 CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
 POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS**
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD

Inmunología Avanzada	65	02/06/2011	4 (cuatro)	4 (cuatro)	AVANZADO
Diagnóstico por Técnicas Moleculares	71	06/07/2011	4 (cuatro)	4 (cuatro)	AVANZADO/ ELECTIVO
Seminarios	73	04/07/2011	5 (cinco)	APROBADO	SEMINARIOS
Metodología de la Investigación Módulo II	78	29/08/2011	3 (tres)	3 (tres)	REGULAR
Bioestadística	79	27/09/2011	4 (cuatro)	3 (tres)	AVANZADO/ ELECTIVO
Bioinformática	82	21/11/2011	4 (cuatro)	4 (cuatro)	REGULAR
Metodología de la Investigación Módulo III	86	27/06/2012	2 (dos)	APROBADO	REGULAR

*Un crédito equivale a 10 hs. de actividades programadas.

Escala de Calificaciones

0-59%: 1 (Insuficiente-Reprobado);

60-69%: 2 (Regular);

70-79%: 3 (Bueno)

80-90%: 4 (Distinguido)

91-100%: 5 (Sobresaliente)

RESUMEN ACADÉMICO

Componentes	Créditos mínimos exigidos	Créditos obtenidos
Cursos Regulares/Avanzados	41*	47
Seminarios	5*	5
Pasantías	3**	3
Trabajo de Tesis	10**	10

*1 crédito equivalente a 10 hs. **1 crédito equivalente a 100 hs.

Observación: Las pasantías constan en Acta de Sesión Ordinaria N° 56/2011.



Universidad Nacional de Asunción

**DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD

Defensa de Tesis: Aprobado en fecha 19/02/2013, con calificación 5 (cinco), acorde al Acta de Examen N°103

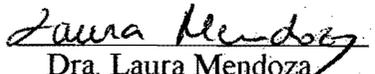
Tribunal de Tesis:

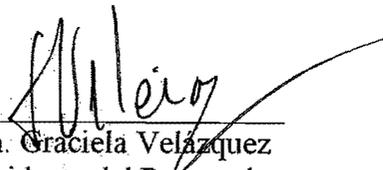
Dra. María del Rosario Uriarte, Laboratorio de Biología Molecular de la Asociación Española Primera de Socorros Mutuos. Montevideo, Uruguay.

Dra. Graciela Russomando, IICS, UNA. Paraguay

Dr. José Zarza, Facultad de Ciencias Médicas, UNA. Paraguay

Dr. Esteban Ferro, Comité Académico, Postgrado en Ciencias Biomédicas, IICS, UNA. Paraguay.


Dra. Laura Mendoza
Coordinadora del Postgrado
en Ciencias Biomédicas


Dra. Graciela Velázquez
Presidente del Postgrado
Directora, IICS, UNA



Universidad Nacional de Asunción

**DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD

Nombre: PAMELA ESTHER MONGELOS DACUNTE

Documento de Identidad Nro. 2.007.014

Fecha de matriculación: 13/05/2010

Director de Tesis: Dra. Laura Mendoza, Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS), Universidad Nacional de Asunción (UNA). Paraguay.

Co-Director de Tesis: Dra. Malvina Páez Bruno, IICS, UNA. Paraguay.

Título del Trabajo de Tesis: "Epidemiología molecular del virus del papiloma humano detectado en cuello uterino de mujeres indígenas del Dpto. de Presidente Hayes-Paraguay, periodo 2010/2011"

Evaluación del Protocolo de Investigación: Aprobado en fecha 14 de marzo de 2011, acorde al Acta de Examen N° 50

Mesa Examinadora:

Dra. Graciela Velázquez, IICS, UNA. Paraguay

Dra. Elena Kasamatsu, IICS, UNA. Paraguay

Dr. Esteban Ferro, IICS, UNA. Paraguay

Dra. Eva Nara, IICS, UNA. Paraguay

Magister Emilio Espinola, IICS, UNA. Paraguay

Pre-defensa de Tesis: Aprobado en fecha 09/11/2012, acorde al Acta de Examen N° 96

Tribunal de Tesis:

Dra. Adriana Giri, Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, Universidad Nacional de Rosario, Argentina.

Dra. Elena Kasamatsu, IICS, UNA. Paraguay

Dra. Ana Ayala, IICS, UNA. Paraguay

Curso Avanzado/Regular	N° de Acta	Fecha del Acta de Examen	N° de créditos	Calificación	Estructuración de los cursos
Bioquímica	38	13/08/2010	6 (seis)	5 (cinco)	REGULAR
Inmunología Básica	39	30/09/2010	3 (tres)	5 (cinco)	REGULAR
Métodos Básicos en Proteómica	40	08/11/2010	3 (tres)	4 (cuatro)	ELECTIVO
Biología Molecular	45	23/12/2010	6 (seis)	4 (cuatro)	REGULAR
Epidemiología Básica	46	30/12/2010	4 (cuatro)	5 (cinco)	REGULAR
Metodología de la Investigación Módulo I	59	09/05/2011	4 (cuatro)	4 (cuatro)	REGULAR ¹⁷⁷



Universidad Nacional de Asunción

**DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD

Diagnóstico por Técnicas Moleculares	71	06/07/2011	4 (cuatro)	4 (cuatro)	AVANZADO/ ELECTIVO
Seminarios	73	04/07/2011	5 (cinco)	APROBADO	SEMINARIOS
Metodología de la Investigación Módulo II	78	29/08/2011	3 (tres)	5 (cinco)	REGULAR
Bioestadística	79	27/09/2011	4 (cuatro)	4 (cuatro)	AVANZADO/ ELECTIVO
Bioinformática	82	21/11/2011	4 (cuatro)	4 (cuatro)	REGULAR
Metodología de la Investigación Módulo III	86	27/06/2012	2 (dos)	APROBADO	REGULAR

*Un crédito equivale a 10 hs. de actividades programadas.

Escala de Calificaciones

0-59%: 1 (Insuficiente-Reprobado);

60-69%: 2 (Regular);

70-79%: 3 (Bueno)

80-90%: 4 (Distinguido)

91-100%: 5 (Sobresaliente)

RESUMEN ACADÉMICO

Componentes	Créditos mínimos exigidos	Créditos obtenidos
Cursos Regulares/Avanzados	41*	43
Seminarios	5*	5
Pasantías	3**	3
Trabajo de Tesis	10**	10

*1 crédito equivalente a 10 hs. **1 crédito equivalente a 100 hs.

Observación: Las pasantías constan en Acta de Sesión Ordinaria N° 56/2011.

Jauregui



Universidad Nacional de Asunción

**DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD

Defensa de Tesis: Aprobado en fecha 22/02/2013 con calificación 5 (cinco), acorde al Acta de Examen N°104

Tribunal de Tesis:

Dra. Virginia Alonio, Instituto de Enfermedades Infecciosas (INEI-ANLIS), "Dr. Carlos G. Malbrán", Argentina.

Dr. Antonio Cubilla, Instituto de Patología e Investigación. Paraguay.

Dra. Elena Kasamatsu, IICS, UNA

Dr. Esteban Ferro, Comité Académico, Postgrado en Ciencias Biomédicas, IICS, UNA

Dra. Laura Mendoza
Coordinadora del Postgrado
en Ciencias Biomédicas

Dra. Graciela Velázquez
Presidente del Postgrado
Directora IICS, UNA



Universidad Nacional de Asunción
**DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
 CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA**
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD

Nombre: MARIA EUGENIA ACOSTA DE HETTER

Documento de Identidad Nro. 1.333.588

Fecha de matriculación: 09/08/2010

Director de Tesis: Dra. María José Fernández, Facultad de Politécnica, Universidad Nacional de Asunción (UNA). Paraguay

Co-Director de Tesis: Dra. Yvalena de Guillén, Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS), UNA. Paraguay

Título del Trabajo de Tesis: "Desarrollo de una prueba inmunocromatográfica para el diagnóstico de la infección con *Trypanosoma cruzi*".

Evaluación del Protocolo de Investigación: Aprobado en fecha 02 de junio de 2011, acorde al Acta de Examen N° 64.

Mesa Examinadora:

Dra. Graciela Velázquez, IICS-UNA. Paraguay

Dra. Elena Kasamatsu, IICS, UNA. Paraguay

Dr. Esteban Ferro, IICS, UNA. Paraguay

Dra. Soledad Campos, IICS, UNA. Paraguay

Pre-defensa de Tesis: Aprobado en fecha 06/11/2012, acorde al Acta de Examen N° 94.

Tribunal de Tesis:

Dr. Peter Kaspar, Consultor Científico, Jubilado como Miembro de la Comitiva Directiva de bioMerieux S.A. Francia

Dr. Esteban Ferro, IICS, UNA. Paraguay

Dra. Rosa Guillen, IICS, UNA. Paraguay

Curso Avanzado/Regular	N° de Acta	Fecha del Acta de Examen	N° de créditos	Calificación	Estructuración de los cursos
Bioquímica	38	13/08/2010	6 (seis)	2 (dos)	REGULAR
Métodos Básicos en Proteómica	40	08/11/2010	3 (tres)	5 (cinco)	ELECTIVO
Biología Molecular	48	28/02/2011	6 (seis)	3 (tres)	REGULAR
Inmunología Básica	62	30/05/2011	3 (tres)	2 (dos)	REGULAR
Epidemiología Básica	63	01/06/2011	4 (cuatro)	5 (cinco)	REGULAR
Metodología de la Investigación Módulo I	66	02/06/2011	4 (cuatro)	4 (cuatro)	REGULAR



Universidad Nacional de Asunción
**DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
 CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA**
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD

Seminarios	73	04/07/2011	5 (cinco)	APROBADO	SEMINARIOS
Inmunocromatografía	75	20/07/2011	4 (cuatro)	5 (cinco)	AVANZADO/ ELECTIVO
Metodología de la Investigación Módulo II	78	29/08/2011	3 (tres)	2 (dos)	REGULAR
Bioestadística	79	27/09/2011	4 (cuatro)	2 (dos)	AVANZADO/ ELECTIVO
Producción de proteínas recombinantes para el desarrollo de kits diagnósticos	80	21/10/2011	4 (cuatro)	APROBADO	AVANZADO/ ELECTIVO
Metodología de la Investigación Módulo III	81	03/11/2011	2 (dos)	APROBADO	REGULAR

*Un crédito equivale a 10 hs. de actividades programadas.

Escala de Calificaciones

0-59%: 1 (Insuficiente-Reprobado);

60-69%: 2 (Regular);

70-79%: 3 (Bueno)

80-90%: 4 (Distinguido)

91-100%: 5 (Sobresaliente)

RESUMEN ACADÉMICO

Componentes	Créditos mínimos exigidos	Créditos obtenidos
Cursos Regulares/Avanzados	41*	43
Seminarios	5*	5
Pasantías	3**	3
Trabajo de Tesis	10**	10

*1 crédito equivalente a 10 hs. **1 crédito equivalente a 100 hs.

Observación: Las pasantías constan en Acta de Sesión Ordinaria N° 56/2011



Universidad Nacional de Asunción
**DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS**
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD

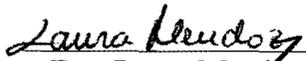
Defensa de Tesis: Aprobado en fecha 08/02/2013 con calificación 5 (cinco) "Cum laude", acorde al Acta de Examen N° 101.

Tribunal de Tesis:

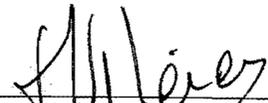
Dr. Miguel Iglesias, Universidad Nacional de Trujillo. Perú

Dr. Esteban Ferro, IICS, UNA. Paraguay

Dra. Graciela Russomando, IICS, UNA. Paraguay



Dra. Laura Mendoza
Coordinadora del Postgrado
en Ciencias Biomédicas



Dra. Graciela Velázquez
Presidente del Postgrado
Directora, IICS, UNA



MAESTRÍA EN CIENCIAS BIOMÉDICAS AÑO 2012

ALUMNOS Acta de Admisión

IICS

Instituto de Investigaciones en
Ciencias de la Salud – UNA

DIRECCIÓN

Dr. Cecilio Báez c/ Dr. Gaspar Villamayor
2160 Campus Universitario
San Lorenzo, Paraguay
www.iics.una.py
Teléfono cooperativo: 0981716673

CORREOS ELECTRÓNICOS

asistente@iics.una.py
docencia@iics.una.py
postgrado@iics.una.py
perceptoría@iics.una.py

MAESTRÍA EN CIENCIAS BIOMÉDICAS – AÑO 2012

CUADRO DE ALUMNOS - AÑO 2012

1. Julio Barrios
2. Fátima Cardozo
3. Silvia Fernández
4. María Ferreira
5. Valerie Jolly
6. Nilda Portillo
7. Sofía Rivelli
8. Fátima Rodríguez
9. Adriana Valenzuela



Universidad Nacional de Asunción
DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS

ACTA N° 84

Asunción, 25 de junio

**Examen de admisión al Curso de Maestría en Ciencias Biomédicas,
según Resolución N° 0583/2008**

En la ciudad de Asunción el día lunes 25 de junio de 2012 se reúnen los miembros del Comité de Admisión (Acta N° 85 de sesión ordinaria) de la Maestría Biomédicas del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la UNA, con el objeto de elevar el informe de rendimiento obtenido por los postulantes en las admisión, cuyo detalle de puntaje acumulado se encuentra en las Planillas de Evaluación adjuntas.

Las pruebas de admisión incluyeron una evaluación del curriculum vitae con una ponderación del 50%, un examen escrito de comprensión de inglés con peso de una entrevista con el peso del 25%.

Los criterios de admisión propuestos por este Comité son: en primer término haber superado el 70% del promedio de rendimiento del grupo, que fue de 10,7 puntos; en segundo término la concordancia de los objetivos y delineamientos del proyecto de tesis con la orientación de los cursos a ser dictados en el Curso de Postgrado. Este Comité considera ambos criterios de cumplimiento necesario.

Una vez aplicados los criterios citados son admitidos los siguientes postulantes:

1. Barrios, Julio
2. Cardozo, Fátima
3. Fernández, Silvia
4. Ferreira, María

Río de la Plata y Lagerenza, Te. 595-21 423 618/422 069, Fax: 595-21-480 185
Asunción – Paraguay. E-mail: postgrado@iics.una.py



Universidad Nacional de Asunción
DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMEDICAS

5. Jolly, Valerie
6. Portillo, Nilda
7. Rivelli, Sofía
8. Rodríguez, Fátima
9. Valenzuela, Adriana

Dr. Esteban Ferro

Dra. Ana Ayala

MSc. Emilio Espínola

Dra. Graciela Russomando

Dra. Nilsa González

Dra. Laura Mendoza

Dra. Elena Kasamatsu

Río de la Plata y Lagerenza, Te. 595-21 423 618/422 069, Fax: 595-21-480 185
Asunción – Paraguay. E-mail: postgrado@iics.una.py



Universidad Nacional de Asunción
DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMEDICAS

Asunción, 25 de ju

Planilla de Evaluación de Admisión

Nº	Nombres y apellidos	Nota Ref.	Formación de grado	Formación de Postgrado	Actividad Profesional Últimos 5 años	Antecedentes en la Docencia últimos 5 años	Actividad Investigación últimos 5 años	Formación de Postgrado continua en los últimos 5 años	Publicaciones, en los últimos 5 años.	Becas	Premios y distinciones	Punt CV Total
1	Fátima Rodríguez	C	3,38+9,47	-	2	2	1	3	2	-	-	22,
2	Julio Barrios	C	3,71+7,11	-	1	2,5	0,5	6,5	-	1	-	22,
3	Nilda Portillo	C	3,9+7,11	-	1	-	1	7,25	-	-	-	20,
4	María Ferreira	C	3,71+7,87	-	1,5	5	4,5	11,75	-	-	-	34,
5	Adriana Valenzuela	C	4,2+9,47	-	1	0,5	-	9,75	9	-	-	33,
6	Fátima Cardozo	C	4,24+9,47	-	2	1,5	-	3,25	-	-	-	20,
7	Silvia Fernández	C	3,31+7,11	-	1,5	3	3	-	-	-	-	17,
8	Valerie Jolly	C	3,49+7,11	-	1,5	-	-	5,25	10,5	-	-	27,
9	Sofía Rivelli	C	4,7+8,6	-	3,5	-	1,5	-	3	1	-	22,

C: cumple. Se adjunta grilla de evaluación de CV.

Río de la Plata y Lagerenza, Te. 595-21 423 618/422 069, Fax: 595-21-480 185
Asunción – Paraguay. E-mail: postgrado@iics.una.py



Universidad Nacional de Asunción
DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS

Planilla de Evaluación de Admisión

Nº	Nombres y Apellidos	Interpretación del Inglés (II. PT 10p.)	Nota 25%	II	Nota de entrevista Tp. 10p	Nota de entrevista 25%	Nota final 50% CV+25%II+25% entrevista	Concordancia del proyecto con perfil del curso. Si/No	Admitido Si/No
1	Fátima Rodríguez	9	2,25		9,42	2,36	16,03	SI	SI
2	Julio Barrios	10	2,5		8	2	15,66	SI	SI
3	Nilda Portillo	9	2,25		6,92	1,73	14,11	SI	SI
4	María Ferreira	8,5	2,12		8,92	2,23	21,51	SI	SI
5	Adriana Valenzuela	8	2		9,56	2,39	21,35	SI	SI
6	Fátima Cardozo	10	2,5		9,26	2,32	15,05	SI	SI
7	Silvia Fernández	9	2,25		8,4	2,1	13,31	SI	SI
8	Valerie Jolly	8	2		9,3	2,32	18,24	SI	SI
9	Sofía Rivelli	7,5	1,88		8,83	2,21	15,24	SI	SI

Promedio

16,72

Puntaje mínimo para aprobar – (70% del promedio)

11,70

Criterios de admisión:

- 1) Haber superado el 70% del promedio de rendimiento del grupo en base a la nota final
- 2) La concordancia de los objetivos y el delineamiento del proyecto de tesis con el perfil del Curso de Maestría ofrecido.

Dr. Esteban Ferro

MSc. Emilio Espinola

Dra. Nilsa González

Dra. Laura Mendoza

Dra. Ana Ayala

Dra. Graciela Russomando

Dra. Elena Kasamatsu

Río de la Plata y Lagerenza, Te. 595-21 423 618/422 069, Fax: 595-21-480 185
Asunción – Paraguay. E-mail: postgrado@iics.una.py

MAESTRÍA EN CIENCIAS BIOMÉDICAS AÑO 2012

ALUMNOS Cédulas de Identidad

IICS

Instituto de Investigaciones en
Ciencias de la Salud – UNA

DIRECCIÓN

Dr. Cecilio Báez c/ Dr. Gaspar Villamayor
2160 Campus Universitario
San Lorenzo, Paraguay
www.iics.una.py
Teléfono cooperativo: 0981716673

CORREOS ELECTRÓNICOS

asistente@iics.una.py
docencia@iics.una.py
postgrado@iics.una.py
perceptoría@iics.una.py

MAESTRÍA EN CIENCIAS BIOMÉDICAS AÑO 2012

ALUMNOS

Actas de Examen/Certificados de Estudio

IICS

Instituto de Investigaciones en
Ciencias de la Salud – UNA

DIRECCIÓN

Dr. Cecilio Báez c/ Dr. Gaspar Villamayor
2160 Campus Universitario
San Lorenzo, Paraguay
www.iics.una.py
Teléfono cooperativo: 0981716673

CORREOS ELECTRÓNICOS

asistente@iics.una.py
docencia@iics.una.py
postgrado@iics.una.py
perceptoría@iics.una.py



Universidad Nacional de Asunción
RECTORADO
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD
 POST GRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS

ACTA N° 141

San Lorenzo 29 de julio de 2015

Curso de Maestría/ Doctorado en Ciencias Biomédicas, según Resolución N° 0583/2008

Defensa de Tesis

Nombre y Apellido	C.I. N°	Título de Tesis	Calificación Final
Fátima María Cardozo Segovia	3.789.972	"Identificación molecular de flavivirus en sueros de individuos febriles con antigenemia negativa para DENV que concurren al Hospital Central del Instituto de Previsión Social, periodo 2011-2013"	3 (TRES)

Director de Tesis: Prof. Dra. Laura Mendoza Torres, PhD. IICS, UNA

Co-Directora de Tesis: MSc. Alejandra Rojas. IICS, UNA

Escala de calificaciones: sobresaliente (5), distinguido (4), bueno (tres), regular (2) e insuficiente (1). El Tribunal podrá otorgar la mención "cum laude" si la calificación global es "sobresaliente".

Observaciones: Debe entregar un documento identificando las modificaciones realizadas en la TGS previo a publicación

Tribunal de Tesis:

Prof. Dr. Víctor Hugo Aquino Quintana, PhD
 Facultad de Ciencias Farmacéuticas de Riberão Preto
 Sao Paulo, Brasil

Prof. Dr. Pablo Hernán Sotelo Torres, PhD
 Facultad de Ciencias Químicas
 Universidad Nacional de Asunción
 Asunción, Paraguay

MSc. Andrea Stefania Gómez de la Fuente
 Laboratorio Central.
 Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social
 Asunción, Paraguay

Prof. Dra. Laura Mendoza, PhD
 Coordinadora del Curso de Postgrado
 en Ciencias Biomédicas-IICS



Universidad Nacional de Asunción

RECTORADO

ACTA N° 138

Asunción, 23 de junio de 2015

Curso de Maestría/ Doctorado en Ciencias Biomédicas, según Resolución N° 0583/2008

Defensa de Tesis

Nombre y Apellido	C.I. N°	Título de Tesis	Calificación Final
Valerie Jolly	4.006.725	"Factores de riesgo genético en pacientes paraguayos con diagnóstico clínico de trombosis venosa profunda"	5 (cinco) sobresaliente

Director de Tesis: Dra. Ana Ayala Lugo, PhD.

Escala de calificaciones: sobresaliente (5), distinguido (4), bueno (tres), regular (2) e insuficiente (1). El Tribunal podrá otorgar la mención "cum laude" si la calificación global es "sobresaliente".

Observaciones: La tesis fue defendida el día 19/06/15

Tribunal de Tesis:

MS Gonzalo Raul Manrique Arechavaleta
Laboratorio de Biología Molecular
Montevideo, Uruguay

Dra. Blanca Imelda Soledad Martínez Núñez
Facultad Ciencias Médicas. FCM-UNA
Asunción, Paraguay

Dra. Rosa María Guillen Frétes
Dpto. de Biología Molecular y Biotecnología
IICS-UNA

Dra. Laura Mendoza, MSc, PhD
Coordinadora del Postgrado¹⁹⁸
en Ciencias Biomédicas
IICS-UNA



Universidad Nacional de Asunción

RECTORADO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN, DEPARTAMENTO DE CIENCIAS MÉDICAS, FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS

ACTA N° 138

Asunción, 18 de junio de 2015

Curso de Maestría/ Doctorado en Ciencias Biomédicas, según Resolución N° 0583/2008

Defensa de Tesis

Nombre y Apellido	C.I. N°	Título de Tesis	Calificación Final
Sofia Marisel Rivelli Zea	3.531.658	"Caracterización de factores de virulencia de aislados de <i>Escherichia coli</i> , provenientes de ganado bovino del Paraguay"	5 (CINCO)

Director de Tesis: Dra. Rosa María Guillén Fretes, PhD.

Escala de calificaciones: sobresaliente (5), distinguido (4), bueno (tres), regular (2) e insuficiente (1). El Tribunal podrá otorgar la mención "cum laude" si la calificación global es "sobresaliente".

Observaciones: _____

Tribunal de Tesis:

Dra. Noralia Padola, PhD
Facultad de Veterinaria. UNICEN
Tandil, Argentina

Prof. Dra. Juana Ortellado de Canese
Facultad Ciencias Médicas. FCM-UNA
Asunción, Paraguay

Dra. Laura Franco, MSc
Dpto. de Biología Molecular y Biotecnología
IICS-UNA

Dra. Laura Mendoza, MSc, PhD
Coordinadora del Postgrado



Universidad Nacional de Asunción
 RECTORADO
 Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud
 POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS

ACTA N° 135

Asunción, 09 de abril de 2015

Curso de Maestría/ Doctorado en Ciencias Biomédicas, según Resolución N° 0583/2008

Defensa de Tesis de Maestría

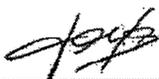
Nombre y Apellido	C.I. N°	Título de Tesis	Calificación Final
Barrios Leiva, Julio César	3.861.563	"Determinación de la diversidad de adenovirus mediante análisis de variabilidad de los genes hexon, penton y fiber detectados en aspirados nasofaríngeos de niños menores a 5 años, hospitalizados por infección respiratoria aguda baja en el Departamento Central, Paraguay, 2010-2013".	5 (CINCO)

Director de Tesis: Lic. Emilio Espinola, MSc. IICS, UNA.Co-directora de Tesis: Dra. Graciela Russomando, IICS-UNA

Escala de calificaciones: sobresaliente (5), distinguido (4), bueno (tres), regular (2) e insuficiente (1). El Tribunal podrá otorgar la mención "cum laude" si la calificación global es "sobresaliente".

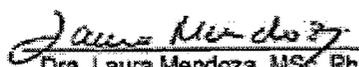
Observaciones: *Se deben realizar modificaciones menores en el escrito*

Tribunal de Tesis:


 Dr. Juan Arbiza, PhD
 Facultad de Ciencias, Universidad de la República
 Montevideo, Uruguay


 Dr. Pablo Sotelo, PhD
 Facultad de Ciencias Químicas, UNA
 Asunción, Paraguay


 Lic. María Eugenia Galeano, MSc
 IICS-UNA
 Asunción, Paraguay


 Dra. Laura Mendoza, MSc, PhD
 Coordinadora del Postgrado
 en Ciencias Biomédicas-IICS, UNA



Universidad Nacional de Asunción
 RECTORADO
 Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud
 POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS

ACTA N° 128

Asunción, 11 de Diciembre de 2014

Curso de Maestría/ Doctorado en Ciencias Biomédicas, según Resolución N° 0583/2008

Defensa de Tesis

Nombre y Apellido	C.I. N°	Título de Tesis	Calificación Final
Rodríguez, Fatima	4.414.654	Análisis multi-locus de secuencias repetitivas en tandem de número variable y perfil de virulencia de <i>Staphylococcus aureus</i> aislados de niños que concurren a hospitales de referencia de gran Asunción	5 (CINCO) cum laude

Directora de Tesis: Dra. Rosa Guillen, PhD, IICS, UNA

Escala de calificaciones: sobresaliente (5), distinguido (4), bueno (tres), regular (2) e insuficiente (1). El Tribunal podrá otorgar la mención "cum laude" si la calificación global es "sobresaliente".

Observaciones:

Tribunal de Tesis:


 Dra. Claudia Sola, Facultad de Ciencias Químicas,
 Universidad Nacional de Córdoba,
 Córdoba, Argentina


 Dra. Juana Ortellado de Canese, Hospital de Clínicas,
 Universidad Nacional de Asunción,
 Asunción, Paraguay


 MSc. Letizia Carpinelli, Hospital Regional de Luque,
 Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social,
 Asunción, Paraguay


 Dra. Laura Mendoza
 Coordinadora del Postgrado
 en Ciencias Biomédicas, IICS, UNA



Universidad Nacional de Asunción

RECTORADO

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD POST GRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS

ACTA N° 142

San Lorenzo, 30 de julio de 2015

Curso de Maestría/ Doctorado en Ciencias Biomédicas, según Resolución N° 0583/2008

Defensa de Tesis

Nombre y Apellido	C.I. N°	Título de Tesis	Calificación Final
Adriana Beatriz Valenzuela Cáceres	1.373.592	"Tipificación del virus del papiloma humano y presencia de co-factores de riesgo para el desarrollo de lesiones en cuello uterino y ano en trabajadoras sexuales, periodo 2012-2013",	5 (CINCO)

Director de Tesis: Prof. Dra. Laura Mendoza Torres, PhD. IICS, UNA

Co-Directora de Tesis: Dra. Malvina Páez, MSP y BS

Escala de calificaciones: sobresaliente (5), distinguido (4), bueno (tres), regular (2) e insuficiente (1). El Tribunal podrá otorgar la mención "cum laude" si la calificación global es "sobresaliente".

Observaciones: *Sugerencias al Postgrado: Realizar la evaluación para sugerir correcciones antes de la defensa pública. * Incluir un ítem de conclusiones en la hoja de evaluación. * Ítem de introducción: limitar cantidad de párrafos e incluir marco teórico.*

Tribunal de Tesis:

[Signature]
Prof. Dra. Adriana Angélica Giri, PhD
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas
Universidad Nacional de Rosario
Rosario, Argentina

[Signature]
Prof. Dra. Graciela Medina Insfrán
Sección de Coloproctología.
Hospital Central. Instituto de Previsión Social
Asunción, Paraguay

[Signature]
MSc. Alejandra Rojas Segovia
Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud
Universidad Nacional de Asunción
Asunción, Paraguay

[Signature]
Prof. Dra. Laura Mendoza, PhD
Coordinadora del Curso de Postgrado
en Ciencias Biomédicas IICS



CERTIFICADO DE ESTUDIOS

Nombre: *Sofía Marisel Rivelli Zea*

Documento de Identidad Nro.: 3.531.658

Fecha de matriculación: 31-07-2012

Director de Tesis: Dra. Rosa Guillén, PhD, Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS), Universidad Nacional de Asunción (UNA).

Co-Director de Tesis: Dra. Graciela Russomando, PhD, IICS, UNA.

Título del Trabajo de Tesis: "Caracterización molecular de factores de virulencia de aislados de *E. coli* provenientes de ganado bovino del Paraguay "

Evaluación del Protocolo de Investigación: Aprobado con modificaciones según Acta de Examen N° 112 en fecha 19 de agosto de 2013.

Mesa Examinadora:

Dr. Esteban Ferro, Facultad de Ciencias Químicas (FCQ), UNA, Paraguay.

Dra. Graciela Velázquez, IICS, UNA, Paraguay.

Dra. Elena Kasamatsu, IICS, UNA, Paraguay.

Dra. Ana Ayala, IICS, UNA, Paraguay.

Dra. Laura Mendoza, IICS, UNA, Paraguay.

Dra. Soledad Campos, IICS, UNA, Paraguay.

Pre-defensa de Tesis: Aprobado con modificaciones según Acta de Examen N° 132 en fecha 26 de marzo de 2015.

Tribunal de Pre-Defensa de Tesis:

Dra. Analía Etcheverría, Universidad del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Tandil-Argentina

Dra. Patricia Araujo, Instituto de Medicina Tropical. MSPyBS, Asunción-Paraguay

Prof. Dr. José Plans, Facultad de Ciencias Químicas, UNA, Asunción-Paraguay.

Curso Avanzado/ Regular	N° de Acta	Fecha del Acta de Examen	N° de créditos	Calificación	Estructuración de los cursos
Células madre: Del Laboratorio a la Clínica	87	07-09-2012	4 (cuatro)	Aprobado	AVANZADO/ ELECTIVO
Inmunología Básica	88	17-09-2012	3 (tres)	2 (dos)	REGULAR
Métodos de purificación y de análisis de calidad de proteínas recombinantes para ser usadas como reactivos de diagnóstico	91	19-10-2012	4 (cuatro)	3 (tres)	AVANZADO/ ELECTIVO
Células madre: Biomateriales e Ingeniería de tejidos	93	26-10-2012	1,5	Aprobado	AVANZADO/ ELECTIVO
Bioquímica	97	10-12-2012	6 (seis)	3 (tres)	REGULAR
Metodología de la Investigación. Módulo III	98	11-12-2012	2 (dos)	Aprobado	REGULAR
Epidemiología Básica	99	04-01-2013	4 (cuatro)	3 (tres)	REGULAR
Biología Molecular	110	30-07-2013	6 (seis)	2 (dos)	
Virología clásica versus molecular: fortalezas y debilidades para enfrentar estudios de arbovirus.	111	10/08/2013	5 (cinco)	Aprobado	AVANZADO/ ELECTIVO



Universidad Nacional de Asunción
RECTORADO
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD

Curso Avanzado/ Regular	Nº de Acta	Fecha del Acta de Examen	Nº de créditos	Calificación	Estructuración de los cursos
Metodología de la Investigación. Módulo I	114	04-09-2013	4 (cuatro)	2 (dos)	REGULAR
Vacunas virales: Diseño y Desarrollo	115	27-09-2013	4 (cuatro)	Aprobado	AVANZADO/ ELECTIVO
Metodología de la Investigación. Módulo II	116	11-10-2013	3 (tres)	3 (tres)	REGULAR
Diagnóstico y epidemiología molecular	118	10/12/2013	2 (dos)	4 (cuatro)	AVANZADO/ ELECTIVO
Seminarios	119	27/12/2014	5 (cinco)	Aprobado	-

*Un crédito equivale a 10 hs. de actividades programadas.

Escala de Calificaciones

0-59%:1 (Insuficiente-Reprobado);
 60-69%: 2 (Regular);
 70-79%:3 (Bueno)
 80-90%:4 (Distinguido)
 91-100%:5 (Sobresaliente)

RESUMEN ACADÉMICO

Componentes	Créditos mínimos exigidos	Créditos obtenidos
Cursos Regulares/Avanzados	41*	48.5
Seminarios	5*	5
Pasantías	3**	3
Trabajo de Tesis	10**	10

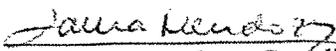
*1 crédito equivalente a 10 hs. **1 crédito equivalente a 100 hs.

Observación: La aprobación de la pasantía consta en Acta de Sesión Ordinaria Nº 101/2013.

Defensa de Tesis: Aprobado según Acta de Examen Nº 138 con calificación 5 (cinco) en fecha 18 de junio del 2015.

Tribunal de Tesis:

Dra. Noralia Padola, PhD, Facultad de Veterinaria, UNICEN, Tandil, Argentina.
 Prof. Dra. Juana Ortellado de Canese, Facultad de Ciencias Médicas, UNA, Asunción, Paraguay.
 Dra. Laura Franco. MSc, Departamento de Biología Molecular y Biotecnología, IICS, UNA,
 Asunción, Paraguay.


 Dra. Laura Mendoza, Coordinadora
 Postgrado en Ciencias Biomédicas
 IICS-UNA


 Dra. Soledad Campos, Jefa
 Unidad Académica. Docencia
 IICS-UNA



Universidad Nacional de Asunción
RECTORADO
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD

CERTIFICADO DE ESTUDIOS

Nombre y apellido: Valerie Annel Jolly González
Documento de Identidad Nro.: 4006725
Fecha de matriculación: 01-08-2012
Director de Tesis: Dra. Ana Ayala Lugo, PhD, Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS), Universidad Nacional de Asunción (UNA).
Título del Trabajo de Tesis: "Factores de riesgo genético en pacientes paraguayos con diagnóstico clínico de trombosis venosa profunda"

Evaluación del Protocolo de Investigación: Aprobado según Acta de Examen N° 113, en fecha 20 de agosto de 2013.

Mesa Examinadora:

Dr. Esteban Ferro, Facultad de Ciencias Químicas (FCQ), Universidad Nacional de Asunción (UNA), Paraguay
 Dra. Graciela Velázquez, IICS, UNA, Paraguay
 Dra. Elena Kasamatsu, IICS, UNA, Paraguay
 Dra. Graciela Russomando, IICS, UNA, Paraguay
 Dra. Rosa Guillén, IICS, UNA, Paraguay
 MSc. Emilio Espínola, IICS, UNA, Paraguay

Pre-defensa de Tesis: Aprobado con modificaciones según Acta de Examen N° 131, en fecha 12 de marzo de 2015.

Tribunal de Tesis:

MSc. Silvia Sánchez, Universidad de São Paulo, São Paulo, Brasil
 Dra. Florencia del Puerto, PhD, IICS, UNA, Asunción, Paraguay
 MSc. Alejandra Rojas, IICS, UNA, Asunción, Paraguay.

Curso Avanzado/ Regular	N° de Acta	Fecha del Acta de Examen	N° de créditos	Calificación	Estructuración de los cursos
Células madre: Del Laboratorio a la Clínica	87	07-09-2012	4 (cuatro)	Aprobado	AVANZADO/ ELECTIVO
Métodos de purificación y de análisis de calidad de proteínas recombinantes para ser usadas como reactivos de diagnóstico	91	19-10-2012	4 (cuatro)	2 (dos)	AVANZADO/ ELECTIVO
Células Madres, Biomateriales e Ingeniería de tejidos	93	26-10-2012	1,5	Aprobado	AVANZADO/ ELECTIVO
Bioquímica	97	10-12-2012	6 (seis)	2 (dos)	REGULAR

Dr. Cecilio Báez c/ Dr. Gaspar Villamayor- Campus Universitario UNA
 Correo electrónico: docencia@iics.una.py

Valerie Annel Jolly González



Universidad Nacional de Asunción
RECTORADO
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD

Curso Avanzado/ Regular	Nº de Acta	Fecha del Acta de Examen	Nº de créditos	Calificación	Estructuración de los cursos
Metodología de la Investigación. Módulo III	98	11-12-2012	2 (dos)	Aprobado	REGULAR
Epidemiología Básica/1er llamado	99	04-01-2013	4 (cuatro)	3 (tres)	REGULAR
Inmunología Básica/2do llamado	102	18-02-2013	3 (tres)	4 (cuatro)	REGULAR
Metodología de la Investigación. Módulo I	114	04-09-2013	4 (cuatro)	2 (dos)	REGULAR
Metodología de la Investigación. Módulo II	116	11-10-2013	3 (tres)	3 (tres)	REGULAR
Biología Molecular 2do. Llamado	117	18-11-2013	6 (seis)	2 (dos)	REGULAR
Diagnóstico y Epidemiología Molecular	118	10-12-2013	2 (dos)	2 (dos)	AVANZADO/ ELECTIVO
Seminario	119	27-12-2013	5 (cinco)	Aprobado	

*Un crédito equivale a 10 hs. de actividades programadas.

Escala de Calificaciones

0-59%: 1 (Insuficiente-Reprobado);
 60-69%: 2 (Regular);
 70-79%: 3 (Bueno)
 80-90%: 4 (Distinguido)
 91-100%: 5 (Sobresaliente)

*Janet
Cruz*



Universidad Nacional de Asunción
RECTORADO
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD

RESUMEN ACADÉMICO

Componentes	Créditos mínimos exigidos	Créditos obtenidos
Cursos Regulares/Avanzados	41*	43,5***
Seminarios	5*	5
Pasantías	3**	3
Trabajo de Tesis	10**	10

*1 crédito equivalente a 10 hs. **1 crédito equivalente a 100 hs.

Observación: La aprobación de la pasantía consta en Acta de Sesión Ordinaria N° 101/2013.

*** La aprobación de homologación del Curso Avanzado/Electivo de Bioinformática de 40 hs (4 créditos), aprobado en fecha 25 de noviembre del 2011 con calificación 4 (cuatro) consta en Acta de Sesión Ordinaria N° 142/2015.

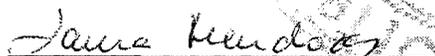
Defensa de Tesis: Aprobado con calificación 5, según Acta de Examen N° 139 en fecha 23 de junio de 2015.

Tribunal de Tesis:

Msc. Gonzalo Raúl Manrique Arechavaleta, Laboratorio de Biología Molecular, Montevideo, Uruguay.

Dra. Blanca Imelda Soledad Martínez Núñez, Facultad de Ciencias Médicas, UNA, Asunción, Paraguay.

Dra. Rosa María Guillen Frétes, Departamento de Biología Molecular y Biotecnología, IICS, UNA, Asunción, Paraguay.


 Dra. Laura Mendoza, Coordinadora
 Postgrado en Ciencias Biomédicas
 IICS-UNA


 Dra. Soledad Campos, Jefa
 Unidad Académica. Docencia
 IICS-UNA



Universidad Nacional de Asunción
RECTORADO
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD

1

CERTIFICADO DE ESTUDIOS

Nombre: Fátima Rodríguez Acosta

Documento de Identidad Nro. 4.414.654

Fecha de matriculación: 03-08-2012

Director de Tesis: Dra. Rosa Guillen, PhD, Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS), Universidad Nacional de Asunción (UNA), Paraguay.

Título del Trabajo de Tesis: "Caracterización de variantes genéticas y portación de toxinas de aislados de *Staphylococcus aureus* obtenidos de niños que concurrieron al Hospital General Pediátrico de Niños de Acosta Ñu en el año 2010"

Evaluación del Protocolo de Investigación: Aprobado con modificaciones según Acta de Examen N° 112 en fecha 19 de agosto de 2013.

Mesa Examinadora:

Dr. Esteban Ferro, Facultad de Ciencias Químicas (FCQ), UNA, Paraguay.

Dra. Graciela Velázquez, IICS, UNA, Paraguay.

Dra. Elena Kasamatsu, IICS, UNA, Paraguay.

Dra. Ana Ayala, IICS, UNA, Paraguay.

Dra. Laura Mendoza, IICS, UNA, Paraguay.

Dra. Soledad Campos, IICS, UNA, Paraguay.

Pre-defensa de Tesis: Aprobado según Acta de Examen N° 123 en fecha 14 de octubre del 2014.

Tribunal de Tesis:

Dr. Luis Merino, Facultad de Medicina, Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes, Argentina.

MSc. Patricia Araujo, Instituto de Medicina Tropical, Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Asunción, Paraguay

MSc. Belén Infanzón, IICS, UNA, Asunción, Paraguay.

Curso Avanzado/ Regular	N° de Acta	Fecha del Acta de Examen	N° de créditos	Calificación	Estructuración de los cursos
Células Madre: Del Laboratorio a la Clínica	87	07-09-2012	4 (cuatro)	Aprobado	AVANZADO
Inmunología Básica	88	17-09-2012	3 (tres)	3 (tres)	REGULAR
Métodos de purificación y de análisis de calidad de proteínas recombinantes para ser usadas como reactivos de diagnóstico	91	19-10-2012	4 (cuatro)	4 (cuatro)	AVANZADO/ ELECTIVO

Dr. Cecilio Báez c/Dr. Gaspar Villamayor-Campus Universitario UNA



Universidad Nacional de Asunción

RECTORADO

POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD

Curso Avanzado/ Regular	Nº de Acta	Fecha del Acta de Examen	Nº de créditos	Calificación	Estructuración de los cursos
Células madre: Biomateriales e Ingeniería de tejidos.	93	26-10-2012	1,5 (uno. Cinco)	Aprobado	AVANZADO
Bioquímica	97	10-12-2012	6 (seis)	4 (cuatro)	REGULAR
Metodología de la Investigación. Módulo III	98	11-12-2012	2 (dos)	Aprobado	REGULAR
Epidemiología Básica	99	04-01-2013	4 (cuatro)	5 (cinco)	REGULAR
Biología Molecular	110	30-07-2013	6 (seis)	4 (cuatro)	REGULAR
Virología clásica versus molecular: fortalezas y debilidades para enfrentar estudios de arbovirus	111	10-08-2013	5 (cinco)	Aprobado	AVANZADO/ ELECTIVO
Vacunas virales: Diseño y Desarrollo	115	27-09-2013	4 (cuatro)	Aprobado	AVANZADO/ ELECTIVO
Metodología de la Investigación. Módulo II	116	11-10-2013	3 (tres)	4 (cuatro)	REGULAR
Diagnóstico y epidemiología molecular	118	10-12-2013	2 (dos)	5 (cinco)	AVANZADO
Seminarios	119	27-12-2013	5 (cinco)	Aprobado	

*Un crédito equivale a 10 hs. de actividades programadas.

Escala de Calificaciones

- 0-59%:1 (Insuficiente-Reprobado);
- 60-69%: 2 (Regular);
- 70-79%:3 (Bueno)
- 80-90%:4 (Distinguido)
- 91-100%:5 (Sobresaliente)

Juan B. Baez

Dr. Cecilio Báez c/Dr. Gaspar Villamayor-Campus Universitario UNA



3

Universidad Nacional de Asunción
RECTORADO
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD

RESUMEN ACADÉMICO

Componentes	Créditos mínimos exigidos	Créditos obtenidos
Cursos Regulares/Avanzados	41*	48,5***
Seminarios	5*	5
Pasantías	3**	3
Trabajo de Tesis	10**	-

*1 crédito equivalente a 10 hs. **1 crédito equivalente a 100 hs.

Observación: La aprobación de la pasantía consta en Acta de Sesión Ordinaria N° 101/2013.

*** La aprobación de homologación del Curso Regular de Metodología de la Investigación Módulo I de 40 hs (4 créditos), aprobado en el año 2012 con calificación 4 (cuatro) consta en Acta de Sesión Ordinaria N° 101/2013.

Defensa de Tesis: Aprobado según Acta de Examen N° 128 con calificación 5 (cinco) *cum laude* en fecha 11 de diciembre del 2014.

Tribunal de Tesis:

Dra. Claudia Sola, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina.

Dra. Juana Ortellado de Canese, Hospital de Clínicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay.

MSc. Letizia Carpinelli, Hospital Regional de Luque, Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Asunción, Paraguay.

Laura Mendoza
 Dra. Laura Mendoza, Coordinadora
 Postgrado en Ciencias Biomédicas
 IICS-UNA

Soledad Campos
 Dra. Soledad Campos, Jefa
 Unidad Académica. Docencia
 IICS-UNA



CERTIFICADO DE ESTUDIOS

Nombre: *Julio César Barrios Leiva*

Documento de Identidad Nro. : 3.861.563

Fecha de matriculación: 01-08-2012

Director de Tesis: Lic. Emilio Espinola, MSc, Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS), Universidad Nacional de Asunción (UNA).

Co-directora de Tesis: Dra. Graciela Russomando, PhD, IICS, UNA.

Título del Trabajo de Tesis: "Diversidad de adenovirus detectados en niños menores de 5 años hospitalizados por infección respiratoria aguda baja en Paraguay, 2010-2013".

Evaluación del Protocolo de Investigación: Aprobado según Acta de Examen N°112 en fecha 19 de agosto de 2013.

Mesa Examinadora:

Dr. Esteban Ferro, Facultad de Ciencias Químicas (FCQ), UNA, Paraguay.

Dra. Graciela Velázquez, IICS, UNA, Paraguay.

Dra. Elena Kasamatsu, IICS, UNA, Paraguay.

Dra. Ana Ayala, IICS, UNA, Paraguay.

Dra. Laura Mendoza, IICS, UNA, Paraguay.

Dra. Soledad Campos, IICS, UNA, Paraguay.

Pre-defensa de Tesis: Aprobado con modificaciones según Acta de Examen N° 124 en fecha 15 de octubre del 2014.

Tribunal de Pre-defensa de Tesis:

Dr. Gabriel Parra, MSc. PhD. Laboratory of Infectious Diseases, NIAID, NIH, USA.

Dra. María José Fernández, PhD, Facultad de Politécnica, UNA, Asunción, Paraguay

Dra. Eva Nara, PhD, IICS, UNA, Asunción, Paraguay.

Curso Avanzado/ Regular	Nº de Acta	Fecha del Acta de Examen	Nº de créditos	Calificación	Estructuración de los cursos
Célula madre: Del Laboratorio a la Clínica	87	07-09-2012	4 (cuatro)	Aprobado	AVANZADO/ ELECTIVO
Inmunología Básica	88	17-09-2012	3 (tres)	2 (dos)	REGULAR
Métodos de purificación y de análisis de calidad de proteínas recombinantes para ser usadas como reactivos de diagnóstico	91	19-10-2012	4 (cuatro)	5 (cinco)	AVANZADO/ ELECTIVO
Células Madre, Biomateriales e Ingeniería de Tejidos	93	26-10-2012	1,5	Aprobado	AVANZADO/ ELECTIVO
Metodología de la Investigación. Módulo III	98	11-12-2012	2 (dos)	Aprobado	REGULAR
Epidemiología Básica	99	04-01-2013	4 (cuatro)	3 (tres)	REGULAR
Bioquímica. 2do llamado	107	12-03-2013	6 (seis)	1 (uno)	REGULAR

Dr. Cecilio Báez c/Dr. Gaspar Villamayor – Campus Universitario. UNA



Universidad Nacional de Asunción
RECTORADO
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD

Curso Avanzado/ Regular	Nº de Acta	Fecha del Acta de Examen	Nº de créditos	Calificación	Estructuración de los cursos
Bioquímica Examen Extraordinario	109	27-06-2013	6 (seis)	2(dos)	REGULAR
Biología Molecular	110	30-07-2013	6 (seis)	2 (dos)	REGULAR
Virología clásica versus molecular: fortalezas y debilidades para enfrentar estudios de arbovirus.	111	10-08-2013	5 (cinco)	Aprobado	AVANZADO/ ELECTIVO
Metodología de la Investigación. Módulo I	114	04-09-2013	4 (cuatro)	3 (tres)	REGULAR
Vacunas Virales: Diseño y Desarrollo	115	27-09-2013	4 (cuatro)	Aprobado	AVANZADO/ ELECTIVO
Metodología de la Investigación. Módulo II	116	11-10-2013	3 (tres)	4 (cuatro)	REGULAR
Diagnóstico y epidemiología molecular	118	10-12-2013	2 (dos)	3 (tres)	AVANZADO
Seminarios	119	27-12-2013	5 (cinco)	Aprobado	-----

*Un crédito equivale a 10 hs. de actividades programadas.

Escala de Calificaciones

0-59%:1 (Insuficiente-Reprobado)

60-69%: 2 (Regular)

70-79%:3 (Bueno)

80-90%:4 (Distinguido)

91-100%:5 (Sobresaliente)

RESUMEN ACADÉMICO

Componentes	Créditos mínimos exigidos	Créditos obtenidos
Cursos Regulares/Avanzados	41*	48,5
Seminarios	5*	5
Pasantías	3**	3
Trabajo de Tesis	10**	10

*1 crédito equivalente a 10 hs. **1 crédito equivalente a 100 hs.

Observación: La aprobación de la pasantía consta en Acta de Sesión Ordinaria N° 101/2013.

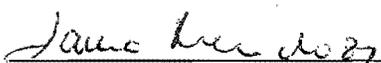
Defensa de Tesis: Aprobado según Acta de Examen N° 135 con calificación 5 (cinco) en fecha 9 de abril del 2015.

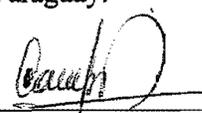
Tribunal de Tesis:

Dr. Juan Arbiza, PhD, Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.

Dr. Pablo Sotelo, PhD, FCQ, UNA, Asunción, Paraguay.

Dra. María Eugenia Galeano, MSc, IICS, UNA, Asunción, Paraguay.


 Dra. Laura Mendoza, Coordinadora
 Postgrado en Ciencias Biomédicas
 IICS-UNA


 Dra. Soledad Campos, Jefa
 Unidad Académica. Docencia
 IICS-UNA



Universidad Nacional de Asunción
RECTORADO
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD

1

CERTIFICADO DE ESTUDIOS

Nombre: Adriana Beatriz Valenzuela Cáceres

Documento de Identidad Nro. 1.373.592

Fecha de matriculación: 03-08-2012

Director de Tesis: Dra. Laura Mendoza Torres, MSc, PhD, Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS), Universidad Nacional de Asunción (UNA).

Co-Directora de Tesis: Dra. Malvina Páez, MSc, IICS, UNA.

Título del Trabajo de Tesis: "Tipificación del virus del papiloma humano y presencia de co-factores de riesgos para el desarrollo de lesiones del cuello uterino y ano en trabajadoras sexuales, periodo 2012-2013"

Evaluación del Protocolo de Investigación: Aprobado con modificaciones según Acta de Examen N° 113 en fecha 20 de agosto de 2013.

Mesa Examinadora:

Dr. Esteban Ferro, Facultad de Ciencias Químicas (FCQ), UNA, Paraguay.

Dra. Graciela Velázquez, IICS, UNA, Paraguay.

Dra. Elena Kasamatsu, IICS, UNA, Paraguay.

Dra. Graciela Russomando, IICS, UNA, Paraguay.

Dra. Rosa Guillen, IICS, UNA, Paraguay.

MSc. Emilio Espinola, IICS, UNA, Paraguay.

Pre-defensa de Tesis: Aprobado con modificaciones según Acta de Examen N° 134 en fecha 27 de marzo del 2015.

Tribunal de Tesis:

Dr. Gerardo Deluca, PhD, Universidad Nacional del Nordeste, Resistencia, Argentina.

Dra. María José Fernández, PhD, Facultad de Politécnica, UNA, Paraguay.

Dra. Rosa Guillen, PhD, IICS, UNA, Paraguay.

Curso Avanzado/Regular	N° de Acta	Fecha del Acta de Examen	N° de créditos	Calificación	Estructuración de los cursos
Células madre: Del Laboratorio a la Clínica	87	07-09-2012	4 (cuatro)	Aprobado	AVANZADO/SELECTIVO
Inmunología Básica	88	17-09-2012	3 (tres)	4 (cuatro)	REGULAR
Métodos de purificación y de análisis de calidad de proteínas recombinantes para ser usadas como reactivos de diagnóstico	91	19-10-2012	4 (cuatro)	3 (tres)	AVANZADO/ELECTIVO

Dr. Cecilio Báez/ DR. Gaspar Villamayor- Campus Universitario UNA

Gaspar Villamayor
Cecilio Báez



Universidad Nacional de Asunción
RECTORADO
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD

Curso Avanzado/Regular	Nº de Acta	Fecha del Acta de Examen	Nº de créditos	Calificación	Estructuración de los cursos
Células Madres, Biomateriales e Ingeniería de tejidos	93	26-10-2012	1.5 (uno y medio)	Aprobado	AVANZADO/ELECTIVO
Bioquímica	97	10-12-2012	6 (seis)	3 (tres)	REGULAR
Metodología de la Investigación. Módulo III	98	11-12-2012	2 (dos)	Aprobado	REGULAR
Epidemiología Básica	99	04-01-2013	4 (cuatro)	5(cinco)	REGULAR
Biología Molecular	110	30-07-2013	6 (seis)	4 (cuatro)	REGULAR
Virología Clásica vs Molecular: fortalezas y debilidades para enfrentar estudios de Arbovirus	111	10-08-2013	5(cinco)	Aprobado	AVANZADO/ELECTIVO
Metodología de la Investigación Modulo II	116	11-10-2013	3 (tres)	3 (tres)	REGULAR
Seminarios	119	27-12-2013	5 (cinco)	Aprobado	-----

*Un crédito equivale a 10 hs. de actividades programadas

Escala de Calificaciones
 0-59%:1 (Insuficiente-Reprobado);
 60-69%: 2 (Regular);
 70-79%:3 (Bueno)
 80-90%:4 (Distinguido)
 91-100%:5 (Sobresaliente)

Gaspar Villamayor
Gaspar



Universidad Nacional de Asunción
RECTORADO
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD

RESUMEN ACADÉMICO

Componentes	Créditos mínimos exigidos	Créditos obtenidos
Cursos Regulares/Avanzados	41*	42,5
Seminarios	5*	5
Pasantías	3**	3
Trabajo de Tesis	10**	10

*1 crédito equivalente a 10 hs. **1 crédito equivalente a 100 hs.

Observación: La aprobación de la pasantía consta en Acta de Sesión Ordinaria N° 101/2013.

*** La aprobación de homologación del Curso Regular de Metodología de la Investigación Módulo I de 40 hs (4 créditos), aprobado en el año 2011 con calificación 4 (cuatro) consta en Acta de Sesión Ordinaria N° 101/2013.

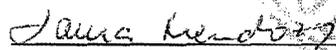
Defensa de Tesis: Aprobado con calificación 5 (cinco) según Acta de Examen N° 142 del 30 de julio del 2015.

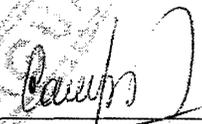
Tribunal de Tesis:

Prof. Dra. Adriana Angélica Giri, PhD, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Universidad Nacional de Rosario, Rosario, Argentina.

Prof. Dra. Graciela Medina Insfrán, Sección de Coloproctología, Hospital Central, Instituto de Previsión Social, Asunción, Paraguay.

MSc. Alejandra Rojas Segovia, IICS, UNA, Asunción, Paraguay.


 Dra. Laura Mendoza, Coordinadora
 Postgrado en Ciencias Biomédicas
 IICS-UNA


 Dra. Soledad Campos, Jefa
 Unidad Académica. Docencia
 IICS-UNA



Universidad Nacional de Asunción

DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD

CERTIFICADO DE ESTUDIOS

Nombre: Fátima María Cardozo Segovia
Documento de Identidad Nro. 3.789.972
Fecha de matriculación: 26-07-2012
Director de Tesis: Dra. Laura Mendoza Torres, MSc, PhD, Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS), Universidad Nacional de Asunción (UNA).
Co-Directora de Tesis: BC. Alejandra Rojas, MSc, IICS, UNA.
Título del Trabajo de Tesis: "Caracterización Molecular de flavivirus detectados en sueros de individuos febriles que concurren al HC-IPS, periodo 2011-2013".

Evaluación del Protocolo de Investigación: Aprobado con modificaciones según Acta de Examen N° 113 en fecha 20 de agosto del 2013.

Mesa Examinadora:

Dr. Esteban Ferro, Facultad de Ciencias Químicas (FCQ), Universidad Nacional de Asunción (UNA), Paraguay
Dra. Graciela Velázquez, IICS, UNA, Paraguay
Dra. Elena Kasamatsu, IICS, UNA, Paraguay
Dra. Graciela Russomando, PhD, IICS, UNA, Paraguay
Dra. Rosa Guillen, IICS, UNA, Paraguay
MSc. Emilio Espínola, IICS, UNA, Paraguay

Pre-defensa de Tesis: Aprobado con modificaciones según Acta de Examen N° 133 en fecha 26 de marzo del 2015.

Tribunal de Tesis:

Dra. Viviana Re, PhD, Instituto de Virología "Dr. J. M. Vanella", Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina.
Dr. Pablo Sotelo, PhD, FCQ, UNA, Asunción, Paraguay.
Lic. Emilio Espínola, MSc, IICS, UNA, Asunción, Paraguay.

Curso Avanzado/ Regular	N° de Acta	Fecha del Acta de Examen	N° de créditos	Calificación	Estructuración de los cursos
Células madre: Del Laboratorio a la Clínica	87	07-09-2012	4 (cuatro)	Aprobado	AVANZADO
Inmunología Básica	88	17-09-2012	3 (tres)	5 (cinco)	REGULAR
Métodos de purificación y de análisis de calidad de proteínas recombinantes para ser usadas como reactivos de diagnóstico	91	19-10-2012	4 (cuatro)	3 (tres)	AVANZADO/ ELECTIVO



Universidad Nacional de Asunción
**DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
 CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
 POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD**

Curso Avanzado/ Regular	Nº de Acta	Fecha del Acta de Examen	Nº de créditos	Calificación	Estructuración de los cursos
Células Madres, Biomateriales Ingeniería de tejidos	93	26-10-2012	1.5	Aprobado	AVANZADO
Bioquímica	97	10-12-2012	6 (seis)	5 (cinco)	REGULAR
Metodología de la Investigación Módulo III	98	11-11-2012	2 (dos)	Aprobado	REGULAR
Epidemiología Básica	99	4-01-2013	4 (cuatro)	5 (cinco)	REGULAR
Biología Molecular	110	30-07-2013	6 (seis)	4 (cuatro)	REGULAR
Virología clásica vs molecular: fortalezas y debilidades para enfrentar estudios de arbovirus.	111	10-08-2013	5 (cinco)	Aprobado	AVANZADO/ SELECTIVO
Metodología de la Investigación. Módulo I.	114	04-09-2013	4 (cuatro)	3 (tres)	REGULAR
Vacunas virales: Diseño y desarrollo	115	27-09-2013	4 (cuatro)	Aprobado	AVANZADO/ SELECTIVO
Metodología de la Investigación. Módulo II	116	11-10-2013	3 (tres)	5 (cinco)	REGULAR
Seminarios	119	27-12-2013	5 (cinco)	Aprobado	-----

*Un crédito equivale a 10 hs. de actividades programadas

Escala de Calificaciones

0-59%: 1 (Insuficiente-Reprobado)

60-69%: 2 (Regular);

70-79%:3 (Bueno)

80-90%:4 (Distinguido)

91-100%:5 (Sobresaliente)

Handwritten signature



Universidad Nacional de Asunción
**DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
 CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA**
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD

RESUMEN ACADÉMICO

Componentes	Créditos mínimos exigidos	Créditos obtenidos
Cursos Regulares/Avanzados	41*	46,5
Seminarios	5*	5
Pasantías	3**	3
Trabajo de Tesis	10**	10

*1 crédito equivalente a 10 hs. **1 crédito equivalente a 100 hs.

Observación: La aprobación de la pasantía consta en Acta de Sesión Ordinaria N° 101/2013.

Defensa de Tesis: Aprobado según Acta de Examen N° 141 con calificación 3 (tres) en fecha 29 de julio del 2015.

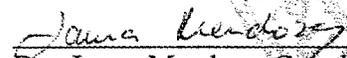
Observación. Por sugerencia del Tribunal de Tesis el título en el Trabajo de Tesis entregado de forma impresa fue modificado a "Búsqueda de flavivirus en individuos con sospecha clínica de dengue y con resultado negativo para el antígeno Ns1, provenientes del área metropolitana de Asunción, periodo 2011-2013"

Tribunal de Tesis:

Prof. Dr. Víctor Aquino Quintana, PhD, Facultad de Ciencias Farmacéuticas, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil.

Prof. Dr. Pablo Hernán Sotelo Torres, PhD, FCQ, UNA, Asunción, Paraguay.

MSc. Andrea Stefania Gómez de la Fuente, Laboratorio Central, Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Asunción, Paraguay.


 Dra. Laura Mendoza, Coordinadora
 Postgrado en Ciencias Biomédicas
 IICS-UNA


 Dra. Soledad Campos, Jefa
 Unidad Académica. Docencia
 IICS-UNA



MAESTRÍA EN CIENCIAS BIOMÉDICAS AÑO 2014/2015

ALUMNOS Acta de Admisión

IICS

Instituto de Investigaciones en
Ciencias de la Salud – UNA

DIRECCIÓN

Dr. Cecilio Báez c/ Dr. Gaspar Villamayor
2160 Campus Universitario
San Lorenzo, Paraguay
www.iics.una.py
Teléfono cooperativo: 0981716673

CORREOS ELECTRÓNICOS

asistente@iics.una.py
docencia@iics.una.py
postgrado@iics.una.py
perceptoría@iics.una.py



Universidad Nacional de Asunción
 RECTORADO
 Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMEDICAS

ACTA N° 125

Asunción, 20 de octubre de 2014

Examen de admisión al Curso de Maestría en Ciencias Biomédicas,
 según Resolución N° 0583/2008

En la ciudad de Asunción el día lunes 20 de octubre de 2014 se reúnen los miembros del Comité de Admisión del Postgrado en Ciencias Biomédicas (Curso de Maestría/Doctorado), con el objeto de elevar el informe de rendimiento obtenido por los postulantes en las pruebas de admisión, cuyo detalle de puntaje acumulado se encuentra en las Planillas de Evaluación adjuntas.

Las pruebas de admisión incluyeron una evaluación del curriculum vitae con una ponderación del 50%, un examen escrito de comprensión de inglés con peso del 25% y una entrevista con el peso del 25%.

Los criterios de admisión propuestos por este Comité son: en primer término haber superado el 70% del promedio de rendimiento del grupo, que fue de **11,02** puntos, siendo el mínimo a alcanzar de **7,71** puntos; en segundo término la concordancia de los objetivos y delineamientos del proyecto de tesis con la orientación de los cursos previstos a ser dictados en el Curso de Postgrado. Este Comité considera ambos criterios de cumplimiento necesario.

Una vez aplicados los criterios citados son admitidos los siguientes postulantes:

1. Fabianna Baravalle
2. Natalia Zarza
3. Lady Franco
4. Ana Martínez Pavetti
5. Gloria Marchuk
6. Silvia Ferreira

Asunción – Paraguay. E-mail: postgrado@iics.una.py



Universidad Nacional de Asunción
RECTORADO
Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMEDICAS

Asunción, 20 de Octubre de 2014

Planilla de Evaluación de Admisión

Nº	Nombres y apellidos	Nota Ref.	Formación de grado	Formación de Postgrado	Actividad Profesional Últimos 5 años	Antecedentes en la Docencia últimos 5 años	Actividad Investigación últimos 5 años	Formación de Postgrado continua en los últimos 5 años	Publicaciones, en los últimos 5 años.	Becas	Premios y distinciones	Puntaje CV Total	CV 50%
1	Fabianna Baravalle	C	4,05	6	3,5	0,5	-	4,75	3,5	-	1,5	23,80	11,90
2	Natalia Zarza	C	4,17	-	1	-	1	4,75	-	-	-	10,92	5,46
3	Lady Franco	C	3,87	-	3	-	-	1	-	-	-	7,87	3,94
4	Ana Martínez Pavetti	C	3,4	-	-	4	-	6	-	-	-	13,4	6,7
5	Gloria Marchuk	C	3,35	-	6	-	-	7,5	-	-	-	17,03	8,52
6	Silvia Ferreira	C	3,69	-	2	-	3	2	-	-	-	10,69	5,34

C: cumple. Se adjunta grilla de evaluación de CV.

Asunción – Paraguay, E-mail: postgrado@iics.una.py



Universidad Nacional de Asunción
RECTORADO
Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMEDICAS

Planilla de Evaluación de Admisión

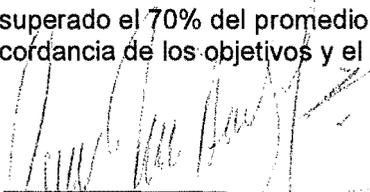
Nº	Nombres y Apellidos	Interpretación del Inglés (II. PT 10p.)	Nota 25%	II	Nota de entrevista Tp. 10p	Nota de entrevista 25%	Nota final 50% CV+25%II+25% entrevista	Concordancia del proyecto con perfil del curso. Si/No	Admitido Si/No
1	Fabianna Baravalle	10	2,5		7,55	1,89	16,29	SI	SI
2	Natalia Zarza	6	1,5		6,35	1,59	8,55	SI	SI
3	Lady Franco	9,3	2,32		9,3	2,32	8,58	SI	SI
4	Ana Martínez Pavetti	10	2,5		8,07	2,02	11,22	SI	SI
5	Gloria Marchuk	6,5	1,62		7,25	1,81	11,95	SI	SI
6	Silvia Ferreira	9	2,25		7,85	1,96	9,55	SI	SI

Promedio: 11,02

Puntaje mínimo para aprobar es 7,71 (70% del promedio)

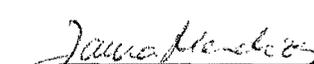
Criterios de admisión:

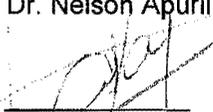
- 1) Haber superado el 70% del promedio de rendimiento del grupo en base a la nota final.
- 2) La concordancia de los objetivos y el delineamiento del proyecto de tesis con el perfil del Curso de Maestría ofrecido.

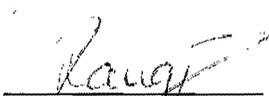

Dr. Nelson Apuril

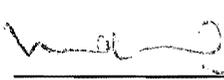

Dr. Esteban Ferro


Dra. Elena Kasamatsu


Dra. Laura Mendoza


Dra. Ana Ayala


Dra. Patricia Langjahr


Dra. Margarita Samudio


Dra. Soledad Campos

Asunción – Paraguay. E-mail: postgrado@iics.una.py



Universidad Nacional de Asunción

RECTORADO

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD
POST GRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS

ACTA N° 136

Asunción, 09 de junio del 2015.-

En la ciudad de San Lorenzo el día 09 de junio, se reúnen los miembros del Comité de Admisión de la Maestría en Ciencias Biomédicas del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la UNA, con el objetivo de elevar informe de rendimiento obtenido por los postulantes en las pruebas de admisión, cuyo detalle de puntaje acumulado se encuentra en las Planillas de Evaluación Adjuntas.

Las pruebas de admisión incluyeron una evaluación de curriculum vitae con una ponderación del 34%, un examen escrito de comprensión lectora de inglés técnico con peso del 33%, una entrevista del postulante con el comité de admisión con el peso del 33% y un test psicotécnico.

Los criterios de admisión propuestos por este Comité son: en primer término haber superado el 70% del promedio del grupo, siendo el mínimo a alcanzar 47,6 puntos; en segundo término la concordancia de los objetivos y delineamientos del proyecto de tesis con la orientación de los cursos previstos a ser dictados en el Curso de Postgrado. Este comité considera ambos criterios de cumplimiento necesarios.

Una vez aplicados los criterios citados **son admitidos** los siguientes postulantes:

- 1 Araujo Oviedo, Alba María
- 2 Arias Benítez, Laura Romina
- 3 Bordón Álvarez, Deisy
- 4 Caballero Gómez, Sandra Virginia
- 5 Cardozo Ruiz Díaz, Edgar Bernabé
- 6 Espinola Cano, Aníbal Francisco
- 7 López Domínguez, Liz María
- 8 Navarro Trevisan, Nathalia Paola
- 9 Riveros González, Jessica Felicita
- 10 Rojas Velázquez, María Natalia

Una vez aplicados los criterios citados **NO son admitidos** los siguientes postulantes:

- 1 Benítez de Forcadell, Stela
- 2 Dosanto Escudero, Jhonatan Samuel

Prof. Dr. Nelson Apuril

Prof. Dra. Graciela Russomando

Dra Soledad Campos

Dra. Patricia Langjahr

MSc. Emilio Espinola

Dra. Rosa Guillén



Universidad Nacional de Asunción

RECTORADO

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD
POST GRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS

RESUMEN DE PUNTAJES DURANTE PROCESO DE ADMISIÓN PUNTAJES PROMEDIO Y PONDERADOS PARA CADA ETAPA

Nº	Nombre y apellidos	Entrevista	Ex Inglés	CvPy	Total	ADMITIDO
1	Araujo Oviedo, Alba María	28,2	33	10,7	71,9	SI
2	Arias Benítez, Laura Romina	24,9	33	5,4	63,3	SI
3	Benítez de Forcadell, Stela	0,0	0	0,0	0,0	NO
4	Bordón Álvarez, Deisy	27,7	33	6,1	66,8	SI
5	Caballero Gómez, Sandra Virginia	27,0	33	3,8	63,7	SI
6	Cardozo Ruiz Díaz, Edgar Bernabé	29,1	33	5,9	68,0	SI
7	Dosanto Escudero, Jhonatan Samuel	8,0	0	0,0	8,0	NO
8	Espinola Cano, Anibal Francisco	29,7	33	16,3	79,0	SI
9	López Domínguez, Liz María	23,7	29,7	3,3	56,7	SI
10	Navarro Trevisan, Nathalia Paola	28,7	33	19,5	81,1	SI
11	Riveros González, Jessica Felicita	23,8	33	4,3	61,1	SI
12	Rojas Velázquez, María Natalia	30,1	33	4,6	67,7	SI

Ponderación de cada componente: Entrevista = 33%, Examen de inglés = 33% y CV = 34%

En donde figura "0" se debe a que el postulante no se presentó para ser evaluado

Rendimiento máximo alcanzado = 81,1 puntos

promedio de rendimiento = 67,9 puntos

Rendimiento mínimo para admisión = 47,6 puntos



Universidad Nacional de Asunción

RECTORADO

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD
POST GRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS

ENTREVISTA FINAL POR EL PROYECTO DE TESIS

Nº	Nombre y apellidos	Ejemplar	EXAMEN PSICOTÉCNICO	EXAMEN PSICOTÉCNICO						PROMEDIO DE ENTREVISTAS	PUNTOS DE ENTREVISTAS	EXAMEN DE INGLES	PUNTOS DE EXAMEN DE INGLES	Evaluación de CV	PUNTOS CV	TOTAL DE PUNTOS	Resultado de admisión
				Evaluador 1	Evaluador 2	Evaluador 3	Evaluador 4	Evaluador 5	Evaluador 6								
1	Arayo Ovado, Ails María	C	C	80	74	80	75	87,5	88	85,4	20,0	100	33	31,5	13,7	71,5	Admitido
2	Aras Barbeza, Laura Romina	C	C	78	74	72,5	87,5	88	87,8	79,9	24,5	100	33	15,75	8,4	83,8	Admitido
3	Bertrac de Forzader, Soledad	NC	A	A	A	A	A	A	A	A	0,0	A	0	0,0	0,0	0,0	No admitido
4	Boscon Alvarez, Deliv	C	C	82,5	77,5	85	77,5	87,5	87,5	86,0	17,7	100	33	17,84	8,1	86,6	Admitido
5	Casajero Gómez, Soledad Virginia	C	C	75	80,5	75	80	80	87,6	81,7	27,0	100	33	11,08	3,8	88,7	Admitido
6	Cardozo Ruiz Diaz, Edgar Bernabé	C	C	80		87,5	77,5		87,5	88,8	25,1	100	33	17,48	5,8	86,3	Admitido
7	Doremo Escudero, Jhonatan Samuel	NC	F			87,5	85	80		14,9	4,9	A	0	0,0	0,0	No admitido	
8	Espinoza Cano, Anibal Francisco	C	C	87,5	85		87,5	87,5	82,5	80,0	28,7	100	33	17,85	16,8	79,5	Admitido
9	Lopez Dominguez, Lidia Maité	C	C	80	85	87,5	75	85	87,5	71,7	22,7	80	29,7	9,72	3,3	86,7	Admitido
10	Navarro Trevizan, Nathalia Paola	C	C	82,5	80,5		82,5		80	86,9	23,7	100	33	17,25	14,5	81,5	Admitido
11	Pilverat González, Jessica Felicitá	C	C		82,5	72	70	80	77,5	70,0	23,6	100	33	12,72	4,3	81,1	Admitido
12	Rivas Viquez, Maria Natalia	C	C	82,5	87,5			82,5	82,5	91,3	30,1	100	33	15,63	4,6	87,7	Admitido

C = Cumple; NC = No cumple; Ausente

promedio de rendimiento 87,5
70% de rendimiento 87,5

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]


[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]
[Handwritten signature]



MAESTRÍA EN CIENCIAS BIOMÉDICAS AÑO 2014/2015

ALUMNOS Cédulas de Identidad

IICS

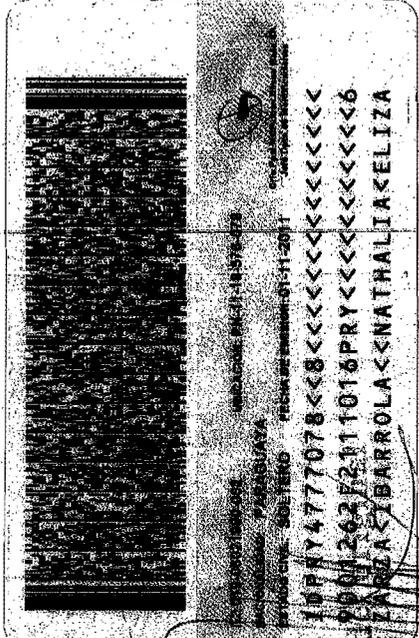
Instituto de Investigaciones en
Ciencias de la Salud – UNA

DIRECCIÓN

Dr. Cecilio Báez c/ Dr. Gaspar Villamayor
2160 Campus Universitario
San Lorenzo, Paraguay
www.iics.una.py
Teléfono cooperativo: 0981716673

CORREOS ELECTRÓNICOS

asistente@iics.una.py
docencia@iics.una.py
postgrado@iics.una.py
perceptoría@iics.una.py



Mercedes Pérez dos Santos

NOTARIA PUBLICA
REG. Nº 360
San José Nº 244 Tel/fax 225-123
Asunción - Paraguay

<p>República del Paraguay Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social Dirección de Registro y Control de Profesionales</p> <p>NATHALIA ELIZABETH ZARZA IBARROLA Nombres ZARZA IBARROLA Apellido CONS. 1777078 Cédula de Identidad</p> <p>BIGODIMICOIA Profesión</p> <p>156 Foto 155 Profesional</p>	<p>ASUNCION Ciudad de Nacimiento</p> <p>ASUNCION Ciudad de Renovación</p> <p>DE ASUNCION TÍTULO GRADO: EXPEDIDO POR: POSTGRADO:</p> <p>VALIDEZ 5 AÑOS</p> <p><i>Dr. Mercedes Pérez dos Santos</i> Dr. Mercedes Pérez dos Santos</p>
---	---

NOTARIA PUBLICA REG. Nº 360
San José Nº 244 Tel/fax 225-123
Asunción - Paraguay

MAESTRÍA EN CIENCIAS BIOMÉDICAS AÑO 2014/2015

ALUMNOS

Actas de Examen/Certificados de Estudio

IICS

Instituto de Investigaciones en
Ciencias de la Salud – UNA

DIRECCIÓN

Dr. Cecilio Báez c/ Dr. Gaspar Villamayor
2160 Campus Universitario
San Lorenzo, Paraguay
www.iics.una.py
Teléfono cooperativo: 0981716673

CORREOS ELECTRÓNICOS

asistente@iics.una.py
docencia@iics.una.py
postgrado@iics.una.py
perceptoría@iics.una.py



MAESTRÍA EN CIENCIAS BIOMÉDICAS – AÑO 2014/2015

CUADRO DE ALUMNOS - AÑO 2014/2015

1. Nathalia Zarza
2. Silvia Ferreira
3. Lady Franco
4. Ana Pavetti
5. Alba Araujo
6. Sandra Caballero
7. Edgar Cardozo
8. Aníbal Espínola
9. Liz López
10. Nathalia Navarro
11. Jessica Riveros
12. María Natalia Rojas



Universidad Nacional de Asunción
RECTORADO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD
POST GRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS

ACTA N° 178

Asunción, 03 de Noviembre de 2017

Curso de Maestría/Doctorado en Ciencias Biomédicas, según Resolución N° 0583/2008

Defensa de Tesis de Maestría

Nombre y Apellido	C.I. N°	Título de Tesis	Calificación Final
Lady Gabriela Franco Benegas	4.057.434	Resultados de la implementación del tratamiento adaptado al riesgo (protocolo ID-APL) en Paraguay. Estudio Multicéntrico	5 (CINCO)

Directora de Tesis: Ana Ayala, PhD.

Escala de calificaciones: sobresaliente (5), distinguido (4), bueno (tres), regular (2) e insuficiente (1). El Tribunal podrá otorgar la mención "cum laude" si la calificación global es "sobresaliente".

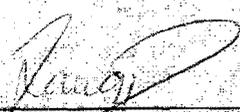
Observaciones:

Tribunal de Tesis:


 Dr. Eduardo Magalhães Rego
 Universidad de São Paulo
 São Paulo-Brasil


 Dra. Patricia Langjahr
 Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud
 Universidad Nacional de Asunción
 Asunción-Paraguay


 Dra. Margarita Samudio
 Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud
 Universidad Nacional de Asunción
 Asunción-Paraguay


 Dra. Patricia Langjahr
 Coordinadora
 Curso de Postgrado en Ciencias Biomédicas
 IICS-UNA



Universidad Nacional de Asunción
RECTORADO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD
POST GRADO EN CIENCIAS BIOMEDICAS

ACTA N° 175

Asunción, 28 de setiembre de 2017

Curso de Maestría/Doctorado en Ciencias Biomédicas, según Resolución N° 0583/2008

Defensa de Tesis de Maestría

Nombre y Apellido	C.I. N°	Título de Tesis	Calificación Final
Ana María Martínez Pavetti	4.108.968	Período de virulencia de <i>Escherichia coli</i> aisladas de muestras de aguas superficiales de arroyos afluentes de la Bahía de Asunción en los años 2015-2016	Sobresaliente ta; 5 (cinco)

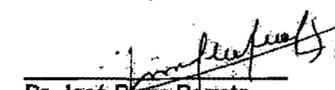
Directora de Tesis: Dra. Rosa Collen, PhD

Escala de calificaciones: Escala de calificaciones: sobresaliente (5), distinguido (4), bueno (3), regular (2) e insuficiente (1). El Tribunal podrá otorgar la mención "cum laude" si la calificación global es "sobresaliente".

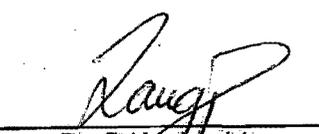
Observaciones:

Tribunal de Tesis:


 Dra. Liliana Silveira Bosch
 Instituto de Medicina Regional
 Universidad Nacional del Nordeste
 Argentina


 Dr. José Frans Perrota
 Facultad de Ciencias Médicas
 Universidad Nacional de Asunción
 Asunción-Paraguay


 MSc. Diana Diez Pérez
 Facultad de Ciencias Químicas
 Universidad Nacional de Asunción
 Asunción-Paraguay


 Dra. Patricia Langjahr
 Coordinadora
 Curso de Postgrado en Ciencias Biomédicas
 IICS-UNA



Universidad Nacional de Asunción
RECTORADO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD
POST GRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS

ACTA N° 177

Asunción, 02 de Noviembre de 2017

Curso de Maestría/Doctorado en Ciencias Biomédicas, según Resolución N° 0583/2008

Defensa de Tesis de Maestría

Nombre y Apellido	C.I. N°	Título de Tesis	Calificación Final
Nathalia Elizabeth Zarza Ibarrola	4.777.078	Detección y caracterización de virus entericos en muestras de agua superficial de los arroyos Las Mercedes e Yguasati y en muestras fecales procedentes del Hospital General de Barrio Obrero	5 (CINCO)

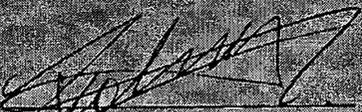
Directora de Tesis: Florencia del Puerto, PhD
 Co-Directora de Tesis: María Eugenia Galeano, MSc

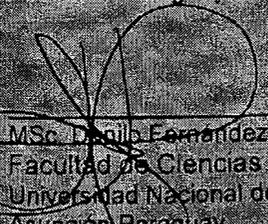
Escala de calificaciones: sobresaliente (5), distinguido (4), bueno (tres), regular (2) e insuficiente (1). El Tribunal podrá otorgar la mención "cum laude" si la calificación global es "sobresaliente".

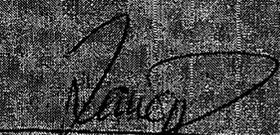
Observaciones:

Tribunal de Tesis:


 Dra. Silvia Nates
 Instituto de Virología Dr. Jose María Varela
 Facultad de Ciencias Médicas
 Universidad Nacional de Córdoba
 Córdoba - Argentina


 Dr. Fabio Sotelo
 Facultad de Ciencias Químicas
 Universidad Nacional de Asunción
 Asunción-Paraguay


 MSc. Danilo Fernández
 Facultad de Ciencias Exacta y Naturales
 Universidad Nacional de Asunción
 Asunción-Paraguay


 Dra. Patricia Langjahr
 Coordinadora

Curso de Postgrado en Ciencias Biomédicas
 IICS-UNA



ACTA N° 176

Asunción, 31 de Octubre de 2017

Curso de Maestría/Doctorado en Ciencias Biomédicas, según Resolución N° 0583/2008

Defensa de Tesis de Maestría

Nombre y Apellido	C.I. N°	Título de Tesis	Calificación Final
Silvia Cristina Ferreira Maniero	2.020.654	“Estudio de las proteínas CD14 soluble y proteína de unión a lipopolisacárido en la enfermedad celíaca”	5 sobresaliente

Directora de Tesis: Patricia Langjahr, MSc, PhD.

Co-Directora de Tesis: Vivian Giménez, MSc.

Escala de calificaciones: sobresaliente (5), distinguido (4), bueno (tres), regular (2) e insuficiente (1). El Tribunal podrá otorgar la mención “cum laude” si la calificación global es “sobresaliente”.

Observaciones:

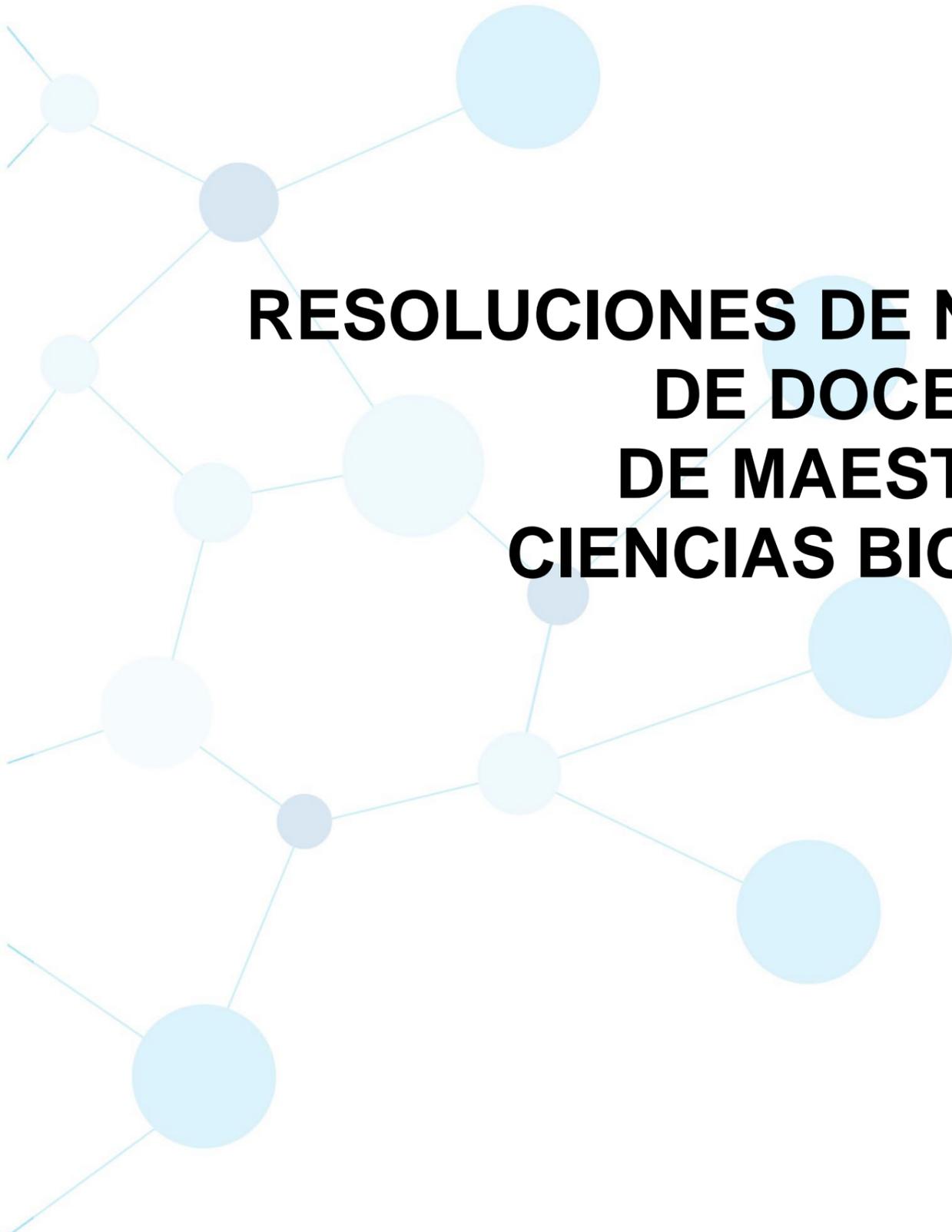
Tribunal de Tesis:

Dra. Gabriela Ávila
Facultad de Ciencias Médicas
Universidad Nacional de Asunción
Asunción-Paraguay

Dra. Ana Ayala
Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud
Universidad Nacional de Asunción
Asunción-Paraguay

Dra. Cynthia Díaz
Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud
Universidad Nacional de Asunción
Asunción-Paraguay

Dra. Patricia Langjahr
Coordinadora



RESOLUCIONES DE NOMBRAMIENTOS DE DOCENTES DE MAESTRÍA EN CIENCIAS BIOMEDICAS

IICS

Instituto de Investigaciones en
Ciencias de la Salud – UNA

DIRECCIÓN

Dr. Cecilio Báez c/ Dr. Gaspar Villamayor
2160 Campus Universitario
San Lorenzo, Paraguay
www.iics.una.py
Teléfono cooperativo: 0981716673

CORREOS ELECTRÓNICOS

asistente@iics.una.py
docencia@iics.una.py
postgrado@iics.una.py
perceptoría@iics.una.py

MAESTRÍA EN CIENCIAS BIOMÉDICAS – AÑO 2008

Maestría en Ciencias Biomédicas	Créditos	Horas reloj (h)
Asignaturas o materias regulares	28	280
Asignaturas o materias avanzadas y electivas (flexible)	13	130
Seminarios de investigación	5	50
Trabajos de Investigación y laboratorio (tutelada)	13	1300
Total	59	1760

CUADRO DE DOCENTES AÑO 2008

ASIGNATURAS REGULARES	DOCENTES	CARGA HORARIA (total horas reloj)
Bioquímica	Esteban Ferro Rosa Guillén	60 h
Biología Molecular	Eva Nara Graciela Russomando, Phd Rosa Guillén Ana Ayala	60 h
Epidemiología Básica	Malvina Paéz Agueda Cabello	40 h
Inmunología básica	Laura Mendoza Esteban Ferro Fujiro Sendo	30 h
Metodología de la investigación I. Elaboración de un protocolo	Soledad Campos Susy Figueredo Rosa Guillén	40 h
Metodología de la investigación II. Gestión de datos	Rosa Guillén Esteban Ferro	30 h
Metodología de la investigación III. Redacción de un trabajo científico	Rosa Guillén Esteban Ferro	20 h
Bacteriología Molecular	Gabriel Gutkind Pablo Power Rosa Guillen	40 h

ASIGNATURAS AVANZADAS	DOCENTES	CARGA HORARIA (total horas reloj)
Inmunología avanzada	Gualberto González, PhD Ana Ferreira, PhD Ana Hernández, PhD	40 h
Diagnostico por técnicas moleculares	Graciela Russomando, Phd Ana Ayala, Phd	20 h
Biología Celular y Molecular	Norbel Galanti, Phd Graciela Russomando, Phd Ulrike Kemmerling, PhD	40 h
Evolución Genómica	Hector Musto , PhD Emilio Espínola, MSc	20 h
Virología Básica y molecular	Juan Arbiza, PhD Adriana Delfaro	40 h

MAESTRÍA EN CIENCIAS BIOMÉDICAS – AÑO 2014/2015

CUADRO DE DOCENTES TUTORES- AÑO 2014/2015

- Eva Nara, PhD
- Graciela Russomando, PhD
- Rosa Guillén, PhD
- Laura Mendoza, PhD



Universidad Nacional de Asunción
**DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
 CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA**

Acta N° 006 Sesión Ordinaria

Comité Académico IICS - UNA

En la Ciudad de Asunción, República del Paraguay, a los un días del mes de julio del año dos mil ocho, siendo las ocho horas, se reúne en Sesión Ordinaria al Comité Académico del Postgrado en Maestría y Doctorado, en el local de la Dirección del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción, con la presidencia de su Directora la Dra. Graciela Velásquez y con la presencia de los siguientes miembros: Dres. Elena Kasamatsu, Esteban Ferro, Herib Caballero y Laura Mendoza.

Se considera el siguiente Orden del día:

1. Presentación del nuevo Comité Académico
2. Cronograma de Cursos Regulares
3. Presentación de material de difusión de los Cursos
4. Organización Académica y Programática de los Cursos
5. Acreditación de Profesores
6. Varios

DESARROLLO

1. Presentación del nuevo Comité Académico

La Dra. Graciela Velásquez presenta la Resolución N° 0583/2008 por la cual se conforma el nuevo Comité Académico del Programa de Doctorado, Maestría y Especialización en Ciencias Biomédicas, en el cual la misma es nombrada en el cargo de Presidenta del Comité y la Dra. Laura Mendoza en el cargo de Coordinadora.

2. Cronograma de Cursos Regulares

La Dra. Laura Mendoza presenta la tabla de los cursos regulares del Postgrado a desarrollarse de Junio a Diciembre de 2008. **Se aprueba el Cronograma de cursos regulares sin modificaciones.**

3. Presentación de material de difusión de los Cursos

La Dra. Laura Mendoza pone a consideración de los miembros este material, quienes manifiestan su acuerdo para iniciar la difusión correspondiente.



Universidad Nacional de Asunción
**DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
 CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS DE LA UNA

4. Organización Académica y Programática de los Cursos

- a) No se admiten cursos de grado
- b) El alumno puede solicitar la convalidación de cursos similares a los alumnos regulares, avanzados o electivos del programa llevados en los últimos 5 años.
- c) La convalidación de cursos anteriores se realizará en base a lo establecido en los Reglamentos de Postgrado de la UNA y el de Postgrado en Ciencias Biomédicas. El alumno podrá convalidar hasta 5 créditos en total con cursos externos al IICS, los cuales podrán ser legalizados en el Rectorado, acreditados por examen de suficiencia.
- d) Los cursos internos desarrollados por el ICS, previos al ingreso del alumno en la Maestría, serán acreditados en base a traslado de notas de dichos cursos a las actas específicas de cada curso dentro de la Maestría previo pago de un arancel administrativo correspondiente a derecho a examen extraordinario.
- e) Se estipula que cada curso regular o avanzado correspondiente a la Maestría del IICS tendrá un máximo de 2 (dos) evaluaciones.

Los documentos solicitados para la convalidación pueden ser presentados al Rector de la UNA. Otra opción es solicitar un examen extraordinario, el cual una vez aprobado lo exonerará de realizar el curso respectivo.

Con respecto al curso de Metodología de la Investigación en el marco de la Maestría en Ciencias Biomédicas

El alumno de maestría que cursa los módulos I, II y III en el marco del Programa de Postgrado, no puede acceder al mismo tiempo al título de Especialista en MI, debido a que el curso desarrollado en el postgrado posee **una menor carga horaria** de la requerida para el título de Especialista, y el alumno **no puede presentar si proyecto de tesis de maestría para obtener otro título (Especialista en MI)**.

5. Acreditación de Profesores

La Coordinadora presenta la curricula de los docentes de los cursos de Bioquímica y Biología Molecular, con fotocopia de títulos de grado autenticados por escribanía. **Se aprueba la nómina de los docentes presentada por la Coordinadora.**

En relación a la selección de docentes para los demás cursos previstos para este año **se resuelve que los mismos deberán ser**



Universidad Nacional de Asunción
**DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA**

seleccionados por concurso. En el caso que exista más de un profesor por curso, debe definirse claramente las actividades desarrolladas por cada uno de ellos.

Todos los profesores deben presentar su Currículo Vital autenticado por escribanía.

6. Varios

La Dra. Laura Mendoza manifiesta que en el transcurso de la semana contará con el programa académico para el Curso de Biología Molecular. Se resuelve encomendar a los Dres. Elena Kasamatsu, Esteban Ferro y Graciela Velázquez la evaluación del documento a fin de aprobarlo en la próxima reunión.

Siendo las 09:20 horas se da por culminada la reunión de la fecha.


Dra. Laura Mendoza
Coordinadora


Dra. Graciela Velázquez
Presidenta



Universidad Nacional de Asunción

DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD

Acta N° 009 Sesión Ordinaria

Comité Académico IICS - UNA

En la Ciudad de Asunción, República del Paraguay, a los once días del mes de diciembre del año dos mil ocho, siendo las 08:00 horas, se reúne en Sesión Ordinaria al Comité Académico del Postgrado en Maestría y Doctorado, en el local de la Dirección del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción, con la presidencia de los siguientes miembros: Dres. Elena Kasamatsu, Esteban Ferro y Laura Mendoza.

Se considera el siguiente Orden del día:

1. Evaluación de CV's presentados por profesionales extranjeros interesados en participar como Docentes/Tutores del Postgrado en Ciencias Biomédicas del IICS.

Los CV's a ser evaluados son los de los siguientes profesionales:

Nombre	Nacionalidad	Edad	Institución	Áreas
Zully Pedroso Cibils, Magister, Doctorado en curso	Paraguaya	35 años	Universidad de Chile	Isquemia Microbiología
Pablo Caviedes, MD, PhD	Chilena	45 años	Universidad de Chile	Neurofisiología
María Angélica Martínez, MSc, PhD	Chilena	58 años	Universidad de Chile	Microbiología
Juan Arbiza Rodonz, PhD	Uruguaya	50 años	Universidad de la República	Virología
Luis Abel Quiñones, PhD	Chilena	42 años	Universidad de Chile	Farmacología Toxicología ambiental Biodisponibilidad
Víctor Hugo Aquino, PhD	Paraguaya	41 años	Universidad de San Pablo	Virología Inmunología Molecular (Dengue)



Universidad Nacional de Asunción

DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD

Adela Rosenkranz, PhD	Argentina	72 años	Universidad de Buenos Aires	Bioterio
Marcelo Perone, PhD	Argentina	44 años	Universidad de Buenos Aires	Inmunología Endocrinología
Pablo Daniel Ghiringhelli, PhD	Argentina	51 años	Universidad Nacional de Quilmes	Bioinformática Biología Molecular Biotecnología

Luego del análisis de los documentos presentados, se resuelve remitir nota a cada profesional con los siguientes datos:

1. ZULLY PEDROZO. Teniendo en cuenta su falta de experiencia en investigación su currículum será incluido en la base de datos para más adelante.
2. PABLO CAVIEDES. Teniendo en cuenta que su perfil no se adapta a los cursos actuales contemplados en la Malla Curricular del Postgrado, su currículum será incluido en la base de datos para más adelante.
3. MARÍA ANGÉLICA MARTÍNEZ. Solicitar datos correspondientes a las publicaciones que ha realizado en los últimos 5 años a fin de contar con el detalle necesario para una evaluación más precisa.
4. JUAN ARBIZA. Seleccionado para participar en calidad de Docente y/o Tutor.
5. LUIS ABEL QUIÑONES. Teniendo en cuenta que su perfil no se adapta a los cursos actuales contemplados en la Malla Curricular del Postgrado, su currículum será incluido en la base de datos para más adelante.
6. VICTOR HUGO AQUINO. Seleccionado para participar en calidad de Tutor.
7. ADELA ROSENKRANZ. Seleccionado para participar en calidad de Docente.
8. MARCELO PERONE. Seleccionado para participar en calidad de Tutor.
9. PABLO DANIEL GHIRINGHELLI. Seleccionado para participar en calidad de Docente y/o Tutor.

Siendo las 11:00 horas se da por culminada la reunión de la fecha.


Dra. Laura Mendoza
Coordinadora.


Dra. Graciela Velázquez
Presidenta



Universidad Nacional de Asunción

DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

1

Acta N° 010 Sesión Ordinaria

Comité Académico IICS - UNA

En la Ciudad de Asunción, República del Paraguay, a los veinti ocho días del mes de enero del año dos mil nueve, siendo las 08:00 horas, se reúne en Sesión Ordinaria al Comité Académico y Docentes del Postgrado en Maestría y Doctorado, en el local de la Dirección del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción, con la presidencia de su Directora la Dra. Graciela Velázquez y con la presencia de los siguientes Dres; Esteban Ferro, Elena Kasamatsu, Laura Mendoza, Rosa Guillén, Ana Ayala, Eva Nara y Magalí Martínez.

Se considera el siguiente Orden del día:

1. Presentación de Créditos y horas mínimas requeridas para aprobar la maestría en Ciencias Biomédicas.
2. Organización de los cursos avanzados y electivos propuestos.
3. Organización de los seminarios
4. Organización de la evaluación de los proyectos de investigación propuestos por los alumnos con aprobación de los tutores.
5. CV enviados para ser evaluados por el comité académico.

Desarrollo

1. Presentación de Créditos y horas mínimas requeridas para aprobar la maestría en Ciencias Biomédicas.

Maestría	Créditos	Horas
Cursos regulares	28	280
Pasantías en laboratorios	3	300
Cursos avanzados	10	100
Cursos electivos	3	30
Seminarios de investigación	5	50
Trabajos de Investigación	10	1000
Total	59	1760

2. Organización de los cursos avanzados y electivos propuestos.

Cursos propuestos	Créditos	Horas
Inmunología avanzada	4	40
Biología celular y molecular	4	40
Genómica funcional y proteómica	2	20
Genética de poblaciones y epidemiología molecular	2	20
Diagnóstico por técnicas moleculares	2	20
Bacteriología y Micología avanzada	3	30
Parasitología avanzada	2	20
Virología básica y molecular	4	40
Bioinformática	3	30



Universidad Nacional de Asunción

DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

2

Biología Celular y Molecular (Dr. Nobel Galanti - Coordinado por Dra. Russomanco – dos últimas semanas de agosto).

Virología Básica y Molecular (Dr. Juan Arbiza – Coordinado por Laura septiembre – 1 semana (2º o 3º semana de septiembre).

De los cuales se resolve realizar los siguientes cursos avanzados – electivos con los créditos especificados a continuación:

- a) Inmunología Avanzada – 4 créditos (40 horas).
- b) Biología Celular y Molecular – 8 créditos (80 horas) – Dr. Nobel Galanti – dos últimas semanas de agosto.*
- c) Diagnóstico por técnicas moleculares (40 horas) – Dr. Juan Arbiza – 2 o 3 semana de septiembre.*
- d) Bacteriología Molecular – resistencia a antibióticos (40 horas).

* Con respecto a los cursos de Biología Celular y Molecular y Diagnósticos por técnicas moleculares, los cuales tuvieron un aumento de la carga horaria en un principio establecida, se resuelve realizar una justificación sobre dicha modificación y enviarla a la dirección de postgrado general.

3. Organización de los seminarios

Se resuelve iniciar los seminarios a partir del viernes 13 de abril del correspondiente año con enfoque en las áreas y líneas de investigación seleccionadas por los estudiantes, bajo la coordinación de la Dra. Rosa Guillén.

4. Organización de la evaluación de los proyectos de investigación propuestos por los alumnos con aprobación de los tutores.

Se resuelve formar dos tribunales de evaluación de proyectos propuestos por los alumnos que cuenten con la aprobación del tutor, uno para realizar evaluaciones en el área de molecular y el otro para el área de inmunología.

Se acuerda llevar a cabo la evaluación del proyecto de Laura Franco, Zunilda Sánchez, Lilian Chena y Raquel Pedrozo el martes 10 de marzo a las 8:00 horas. Se propuso para el tribunal de evaluación los siguientes nombres;

- 1) Dr. Antonio Figueredo
- 2) Dr. Esteban Ferro
- 3) Laura Mendoza, MSc

Se acuerda llevar a cabo la evaluación del proyecto de Vivian Giménez y Margarita Brizuela, el martes 10 de marzo a las 8:00 horas. Se propuso para el tribunal de evaluación los siguientes nombres;

- a) Dr. Esteban Ferro
- b) Dra. Celia Martínez
- c) Laura Mendoza, MSc



Universidad Nacional de Asunción

DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

5. CV enviados para ser evaluados por el comité académico.

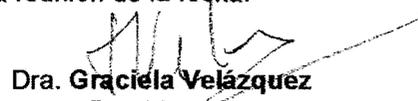
Nombre	Nacionalidad	Edad	Institución	Áreas
Mónica Marín, Magíster, PhD	Uruguaya	53 años	Facultad de Ciencias - Universidad de la República- UDELAR	Biotecnología
María Angélica Martínez, MSc, PhD	Chilena	58 años	Facultad de Medicina - Universidad de Chile	Microbiología
Mariano Nicolás Belaich, PhD	Argentina	33 años	Universidad de Quilmes	Biotecnología - Genética Molecular
Luiz Tadeu Moraes Figueiredo, Magíster, PhD	Brasileira	56 años	Universidad de Sao Paulo	Virología Molecular

Luego del análisis de los documentos presentados, se resuelve remitir nota a cada profesional con los siguientes datos:

1. **MÓNICA MARÍN.** Seleccionado para participar en calidad de Docente y/o Tutor.
2. **MARÍA ANGÉLICA MARTÍNEZ.** Seleccionado para participar en calidad de Tutor.
3. **MARIANO NICOLÁS BELAICH.** Seleccionado para participar en calidad de Tutor.
4. **LUIZ TADEU MORAES FIGUEIREDO.** Seleccionado para participar en calidad de Docente y/o Tutor.

Siendo las 10:00 horas se da por culminada la reunión de la fecha.


Dra. **Laura Mendoza**
Coordinadora


Dra. **Graciela Velázquez**
Presidenta



i

Universidad Nacional de Asunción
**DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
 CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD

Acta N° 010 Sesión Ordinaria

Comité Académico IICS - UNA

En la Ciudad de Asunción, República del Paraguay, a los veinti ocho días del mes de enero del año dos mil nueve, siendo las 08:00 horas, se reúne en Sesión Ordinaria al Comité Académico y Docentes del Postgrado en Maestría y Doctorado, en el local de la Dirección del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción, con la presidencia de su Directora la Dra. Graciela Velázquez y con la presencia de los siguientes Dres; Esteban Ferro, Elena Kasamatsu, Laura Mendoza, Rosa Guillén, Ana Ayala, Eva Nara y Magalí Martínez.

Se considera el siguiente Orden del día:

1. Presentación de Créditos y horas mínimas requeridas para aprobar la maestría en Ciencias Biomédicas.
2. Organización de los cursos avanzados y electivos propuestos.
3. Organización de los seminarios.
4. Organización de la evaluación de los proyectos de investigación propuestos por los alumnos con aprobación de los tutores.
5. CV enviados para ser evaluados por el comité académico.

Desarrollo

1. Presentación de Créditos y horas mínimas requeridas para aprobar la maestría en Ciencias Biomédicas.

Maestría	Créditos	Horas
Cursos regulares	28	280
Pasantías en laboratorios	3	300
Cursos avanzados	10	100
Cursos electivos	3	30
Seminarios de investigación	5	50
Trabajos de Investigación	10	1000
Total	59	1760

2. Organización de los cursos avanzados y electivos propuestos.

Cursos propuestos	Créditos	Horas
Inmunología avanzada	4	40
Biología celular y molecular	4	40
Genómica funcional y proteómica	2	20
Genética de poblaciones y epidemiología molecular	2	20
Diagnóstico por técnicas moleculares	2	20
Bacteriología y Micología avanzada	3	30
Parasitología avanzada	2	20
Virología básica y molecular	4	40
Bioinformática	3	30



Universidad Nacional de Asunción
**DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
 CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD

Biología Celular y Molecular (Dr. Nobel Galanti - Coordinado por Dra. Russomando – dos últimas semanas de agosto).

Virología Básica y Molecular (Dr. Juan Arbiza – Coordinado por Laura septiembre – 1 semana (2º o 3º semana de septiembre)).

De los cuales se resuelve realizar los siguientes cursos avanzados – electivos con los créditos especificados a continuación:

- a) Inmunología Avanzada – 4 créditos (40 horas).
- b) *Biología Celular y Molecular – 8 créditos (80 horas) – Dr. Nobel Galanti – dos últimas semanas de agosto.**
- c) Diagnóstico por técnicas moleculares (40 horas) – Dr. Juan Arbiza – 2 o 3 semana de septiembre.*
- d) Bacteriología Molecular – resistencia a antibióticos (40 horas).

* Con respecto a los cursos de Biología Celular y Molecular y Diagnósticos por técnicas moleculares, los cuales tuvieron un aumento de la carga horaria en un principio establecida, se resuelve realizar una justificación sobre dicha modificación y enviarla a la dirección de postgrado general.

3. Organización de los seminarios

Se resuelve iniciar los seminarios a partir del viernes 13 de abril del correspondiente año con enfoque en las áreas y líneas de investigación seleccionadas por los estudiantes, bajo la coordinación de la Dra. Rosa Guillén.

4. Organización de la evaluación de los proyectos de investigación propuestos por los alumnos con aprobación de los tutores.

Se resuelve formar dos tribunales de evaluación de proyectos propuestos por los alumnos que cuenten con la aprobación del tutor, uno para realizar evaluaciones en el área de molecular y el otro para el área de inmunología.

Se acuerda llevar a cabo la evaluación del proyecto de Laura Franco, Zunilda Sánchez, Lillian Chena y Raquel Pedrozo el martes 10 de marzo a las 8:00 horas. Se propuso para el tribunal de evaluación los siguientes nombres:

- 1) Dr. Antonio Figueredo
- 2) Dr. Esteban Ferro
- 3) Laura Mendoza, MSc

Se acuerda llevar a cabo la evaluación del proyecto de Vivian Giménez y Margarita Brizuela, el jueves 12 de marzo a las 8:00 horas. Se propuso para el tribunal de evaluación los siguientes nombres:

- a) Dr. Esteban Ferro
- b) Dra. Celia Martínez
- c) Laura Mendoza, MSc



Universidad Nacional de Asunción
**DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
 CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD

5. CV enviados para ser evaluados por el comité académico.

Nombre	Nacionalidad	Edad	Institución	Áreas
Mónica Marín, Magíster, PhD	Uruguaya	53 años	Facultad de Ciencias - Universidad de la República- UDELAR	Biotechnología
María Angélica Martínez, MSc, PhD	Chilena	58 años	Facultad de Medicina - Universidad de Chile	Microbiología
Mariano Nicolás Belaich, PhD	Argentina	33 años	Universidad de Quilmes	Biotechnología - Genética Molecular
Luiz Tadeu Moraes Figueiredo, Magíster, PhD	Brasilera	56 años	Universidad de Sao Paulo	Virología Molecular

Luego del análisis de los documentos presentados, se resuelve remitir nota a cada profesional con los siguientes datos:

1. **MÓNICA MARÍN.** Seleccionado para participar en calidad de Docente y/o Tutor.
2. **MARÍA ANGÉLICA MARTÍNEZ.** Seleccionado para participar en calidad de Tutor.
3. **MARIANO NICOLÁS BELAICH.** Seleccionado para participar en calidad de Tutor.
4. **LUIZ TADEU MORAES FIGUEIREDO.** Seleccionado para participar en calidad de Docente y/o Tutor.

Siendo las 10:00 horas se da por culminada la reunión de la fecha.


 Dra. **Laura Mendoza**
 Coordinadora


 Dra. **Graciela Velázquez**
 Presidenta



Universidad Nacional de Asunción

DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD

Sesión Ordinaria Acta N° 14

Comité Académico IICS - UNA

En la Ciudad de Asunción, República del Paraguay, a los catorce días del mes de abril del año dos mil nueve, siendo las 07:30 horas, se reúne en Sesión Ordinaria al Comité Académico del Postgrado en Maestría y Doctorado, en el local de la Dirección del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción, con la presencia de su Directora la Dra. Graciela Velázquez y con la presencia de los siguientes miembros: Dres; Esteban Ferro y Laura Mendoza.

Se considera el siguiente Orden del día:

1. Lectura del acta anterior (Acta 13).
2. Pedido de Homologación:
 - Dra. Margarita Brizuela de Cabral
 - Bioq. Letizia Carpinelli
3. Cronograma de cursos a llevarse a cabo en el correspondiente año.
4. Seminarios. Formato de evaluación de presentación oral.
5. Evaluación de CVs de docentes
 - Angel E. Spotorno Oyarzún
 - Dr. Carlos Robello
 - Dra. Ana Hernández
 - Dra. Ana Ferreira
 - Dr. Gualberto González
 - Dra. Adriana Delfraro
6. Temas varios.

Desarrollo

2. Pedido de Homologación:

- Dra. Margarita Cabral
- Letizia Carpinelli

El comité académico según las atribuciones que se le concede en el Art. 9 inciso i del Reglamento de Postgrado, Doctorado, Maestría y Especialización en Ciencias Biomédicas aprueba el pedido de homologación del Módulo I del Curso de Especialización en Metodología de la Investigación correspondiente a cuatro créditos realizado en la fecha 3 de abril, por la Bioq. Letizia Carpinelli.

Y se resuelve, transferir a un Acta de Examen del Postgrado en Ciencias Biomédicas la nota obtenida por la alumna mencionada anteriormente en el Módulo I del Curso de Especialización en Metodología de la Investigación, aprobado en el año 2007.

Al mismo tiempo, el Comité Académico acepta el pedido de homologación de pasantía correspondiente a 3 créditos presentado por la Dra. Margarita Brizuela de



Universidad Nacional de Asunción

DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD

Cabral en la fecha 14 de abril, considerando las actividades desarrolladas en el Departamento de Inmunología Celular y Humoral del IICS, UNA hasta el año 2006.

Por último se resuelve, realizar una resolución del comité académico sobre los resultados de los pedidos de homologación y si corresponde sobre la transferencia de notas.

3. Cronograma de Cursos a llevarse a cabo en el correspondiente año.

Se resuelve, organizar el curso de diagnóstico por técnicas moleculares del 16 al 20 de noviembre del correspondiente año.

4. Seminarios. Formato de evaluación de presentación oral.

Se resuelve aprobar el formato de evaluación presentado.

5. Evaluación de CVs de docentes

Angel E Spotorno Oyarzún Seleccionado para participar en calidad de Docente y/o Tutor.

Dr. Carlos Robello Seleccionado para participar en calidad de Docente y/o Tutor.

Dra. Ana Hernández Seleccionado para participar en calidad de Docente y/o Tutor.

Dr. Gualberto González Seleccionado para participar en calidad de Docente y/o Tutor.

Dra. Adriana Delfraro Seleccionado para participar en calidad de Docente y/o Tutor.

Dra. Ana Ferreira Seleccionado para participar en calidad de Docente y/o Tutor.

6. Temas varios.

a) Fechas para evaluación de protocolos de investigación de los alumnos de postgrado ante un tribunal examinador.

Se resuelve realizar la evaluación de los protocolos de investigación los días 6 y 7 de mayo de 8 a 10 horas en la Dirección del IICS, UNA; invitando a participar para formar parte del tribunal examinador:

- Miércoles 6 de mayo; Dr. Esteban Ferro, Dra. Estela Picaguá, Dra. Ana Ayala, Dr. Vicente Martínez, Dra. Juana Ortellado.
- Jueves 7 de mayo; Dr. Esteban Ferro, Dra. Celia Martínez, Dra. Laura Mendoza, Dr. Vicente Acuña

Los protocolos a evaluarse el día miércoles 6 de mayo serán los siguientes;

- Identificación por métodos moleculares de micobacterias atípicos en aislados de pacientes con diferentes patologías de base remitidos al laboratorio de Biología Molecular.
- Identificación de potenciales vectores y reservorios de leishmaniasis naturalmente infectados, empleando técnicas moleculares.
- Triatoma Sórdida con infección natural a *Trypanosoma cruzi* genotipos y fuentes de alimentación asociados a indicadores entomológicos obtenidos en fase de vigilancia vectorial.



Universidad Nacional de Asunción

DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD

- Caracterización fenotípica y genotípica de *S aureus* aislados de trabajadores de la salud en centros hospitalarios de Asunción.

Los protocolos a evaluarse el día jueves 7 de mayo serán los siguientes;

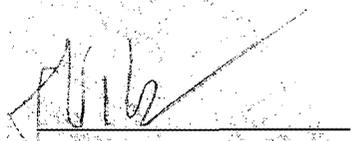
- Estudio de la función de linfocitos T y B en pacientes con tuberculosis pulmonar activa.

- Nivel de expresión de células T reg en pacientes portadoras del virus de la hepatitis B.

- Frecuencias genotípicas del gen kappa-caseína en bovinos de un hato lechero y su correlación fenotípica.

Siendo las 10:00 horas se da por culminada la reunión de la fecha.


Laura Mendoza, MSc
Coordinadora


Dra. Graciela Velázquez
Presidenta



Universidad Nacional de Asunción
**DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
 CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
 POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD**

Sesión Ordinaria. Acta N° 18

Comité Académico, IICS - UNA

En la Ciudad de Asunción, República del Paraguay, a los veintitrés días del mes de junio del año dos mil nueve, siendo las 07:30 horas, se reúne en Sesión Ordinaria al Comité Académico del Postgrado en Maestría y Doctorado, en el local de la Dirección del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción, con la presencia de su Directora la Dra. Graciela Velázquez y con la presencia de los siguientes miembros: Dres; Esteban Ferro, Dra. Elena Kasamatsu y Laura Mendoza.

Se considera el siguiente Orden del día:

1. Lectura del acta anterior (Acta 17).
2. Presentación de las evaluaciones realizadas de los seminarios.
3. Organización del Curso Avanzado de Inmunología. Presentación del programa. Selección de estudiantes.
4. Presentación de CVs de los Dres; Osvaldo Gutkind y Pablo Power.
5. Presentación del programa del Curso Genómica Funcional y Proteómica.

Desarrollo

2. **Presentación de la acta de evaluación de los seminarios presentados en la fecha;**

19 de junio; alumnas; Letizia Carpinelli y Laura Franco.

3. **Organización del Curso Avanzado de Inmunología. Presentación del programa. Selección de estudiantes.**

Se resuelve aceptar a los 49 alumnos inscriptos para la realización del Curso de Inmunología Avanzada, de los cuales 32 participarán solo de la teoría de 20 horas de duración y 17 participarán del curso completo incluyendo sesiones de seminarios de 40 horas de duración.

Se adjunta lista de participantes.

4. **Presentación de CVs de los Dres;**

Osvaldo Gutkind Seleccionado para participar en calidad de Docente y/o Tutor.

Pablo Power Seleccionado para participar en calidad de Docente y/o Tutor.



Universidad Nacional de Asunción

**DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD

5) Organización de los cursos propuestos para desarrollarse en el marco de la Escuela de Enfermedades Infecciosas de AMSUD Pasteur, en el periodo, 2010-2011.

Se propusieron tres sugerencias de Cursos para la "Escuela de Enfermedades Infecciosas de AMSUD-Pasteur", en base a las líneas que el Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción (IICS, UNA), identificó como necesidades para el Postgrado de Ciencias Biomédicas de nuestra Institución en los años 2010 al 2011. A continuación se presentan los títulos de los mismos;

Curso 1. Entrenamiento de laboratorios locales para fortalecer las capacidades de investigación. Moléculas blanco para fines diagnósticos.

Curso 2: Desarrollo de una prueba inmunocromatográfica para la detección de agentes patogénicos, de relevancia en la región.

Curso 3. Entrenamiento de laboratorios locales en métodos de ensayos in vivo en modelos animales, in vitro y de Genotoxicidad

Siendo las 13:00 horas se da por culminada la reunión de la fecha.

Laura Mendoza, MSc

Coordinadora

Dra. Graciela Velázquez

Presidenta



Universidad Nacional de Asunción

**DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD

Sesión Ordinaria. Acta N° 27

Comité Académico, IICS - UNA

En la ciudad de Asunción, República del Paraguay, a los 23 días del mes de diciembre del año dos mil nueve, siendo las 11:30 horas, se reúne en Sesión Ordinaria al Comité Académico del Postgrado en Maestría y Doctorado, en el local de la Dirección del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción, con la presencia de su Directora la Dra. Graciela Velázquez y con la presencia de los siguientes miembros: Elena Kasamatsu y Laura Mendoza.

Orden del día:

- 1) Lectura del Acta N° 26.
- 2) Organización del cronograma de actividades propuesto para el Curso de Maestría en Ciencias Biomédicas, a iniciarse en el año 2010 en el IICS, UNA y las líneas de investigación ofrecidas por los departamentos del IICS, UNA.

Desarrollo

- 1) Lectura del Acta N° 26.
Se aprueba el acta.

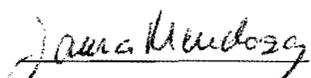
- 2) Organización del cronograma de actividades propuesto para el Curso de Maestría en Ciencias Biomédicas, a iniciarse en el año 2010 en el IICS, UNA.

A continuación se detalla el cronograma de actividades propuesto:

- 1) Difusión y recepción de solicitudes de postulantes: A partir del 8 de febrero del 2010 hasta el 19 de marzo.
- 2) Selección de aspirantes: del 6 al 9 de abril del 2010
Cupo: Se contempla un cupo de admisión de 10 alumnos de maestría.
- 3) Cursos regulares a desarrollarse en el Curso de Maestría en Ciencias Biomédicas, IICS, UNA.

Cursos Regulares	Inicio de clases	Horas
Bioquímica	Mayo	60
Biología Molecular	Julio	60
Metodología de la Investigación. Elaboración de un protocolo	Setiembre	40
Inmunología	Octubre	30
Epidemiología Básica	Noviembre	40

Siendo las 13:00 horas se da por culminada la reunión de la fecha.


Laura Mendoza, MSc

Coordinadora


Dra. Graciela Velázquez

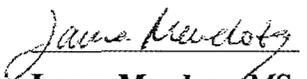
Presidenta

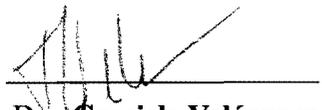


Universidad Nacional de Asunción
**DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD**

5. Presentación del programa del Curso Genómica Funcional y Proteómica.
Se adjunta programa del curso.

Siendo las 10:00 horas se da por culminada la reunión de la fecha.


Laura Mendoza, MSc
Coordinadora


Dra. Graciela Velázquez
Presidenta



MAESTRÍA EN CIENCIAS BIOMÉDICAS – AÑO 2010

Maestría en Ciencias Biomédicas	Créditos	Horas reloj (h)
Asignaturas o materias regulares	28	280
Asignaturas o materias avanzadas y electivas (flexible)	13	130
Seminarios de investigación	5	50
Trabajos de Investigación y laboratorio (tutelada)	13	1300
Total	59	1760

CUADRO DE DOCENTES AÑO 2010

ASIGNATURAS REGULARES	DOCENTES	CARGA HORARIA (total horas reloj)
Bioquímica	Esteban Ferro Rosa Guillén ,	60 h
Biología Molecular	Eva Nara Rosa Guillén Ana Ayala	60 h
Epidemiología Básica	Malvina Paéz Agueda Cabello	40 h
Inmunología básica	Laura Mendoza Ana Ayala Patricia Langjahr Vivian Giménez	30 h
Metodología de la investigación I. Elaboración de un protocolo	Soledad Campos Graciela Velázquez	40 h
Metodología de la investigación II. Gestión de datos	Esteban Ferro Graciela Velázquez	30 h
Metodología de la investigación III. Redacción de un trabajo científico	Soledad Campos Graciela Velázquez	20 h

ASIGNATURAS AVANZADAS	DOCENTES	CARGA HORARIA (total horas reloj)
Métodos básicos en Proteómica	Carlos Batthyány, PhD Adriana Parodi, PhD	30 h
Inmunología avanzada	Gualberto González, PhD Ana Ferreira, PhD Ana Hernández, PhD	40 h
Diagnóstico por técnicas moleculares	Graciela Russomando, PhD Emilio Espínola, MSc. Ana Ayala, PhD Eva Nara, PhD Rosa Guillén, PhD Chyntia Díaz, PhD	40 h
Inmunocromatografía	Miguel Iglesias, PhD María José Fernández, PhD Yvalena de Guillen	40 h

MAESTRÍA EN CIENCIAS BIOMÉDICAS – AÑO 2010

CUADRO DE DOCENTES TUTORES- AÑO 2010

- Eva Nara, PhD
- Víctor Aquino, PhD
- María José Fernández
- Laura Mendoza, PhD
- Rosa Guillén, PhD
- Ana Ayala, PhD



Universidad Nacional de Asunción
**DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
 CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
 POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD**

Sesión Ordinaria. Acta N° 28

Comité Académico, IICS - UNA

En la ciudad de Asunción, República del Paraguay, a los 22 días del mes de febrero del año dos mil diez, siendo las 9:00 horas, se reúne en Sesión Ordinaria al Comité Académico del Postgrado en Maestría y Doctorado, en el local de la Dirección del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción, con la presencia de su Directora la Dra. Graciela Velázquez y con la presencia de los siguientes miembros: Herib Caballero, Elena Kasamatsu, Laura Mendoza y docentes y tutores del Postgrado en Ciencias Biomédicas, Jefas de los departamentos del IICS, UNA.

Orden del día:

- 1) Lectura del Acta N° 27.
- 2) Presentación del cronograma del Curso de Maestría a desarrollarse en el año 2010.
- 3) Becas de Postgrado

Desarrollo

- 1) Lectura del Acta N° 27.
Se aprueba el acta.

- 2) Presentación del cronograma del Curso de Maestría a desarrollarse en el año 2010.

A continuación se detalla el cronograma de actividades aprobado:

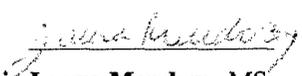
- 1) Difusión y recepción de solicitudes de postulantes: A partir del 8 de febrero del 2010 hasta el 19 de marzo.
- 2) Selección de aspirantes: del 6 al 9 de abril del 2010
Cupo: Se contempla un cupo de admisión de 10 alumnos de maestría.
- 3) Cursos regulares a desarrollarse en el Curso de Maestría en Ciencias Biomédicas, IICS, UNA.

Cursos Regulares	Inicio de clases	Horas
Bioquímica	Mayo	60
Biología Molecular	Julio	60
Metodología de la Investigación. Elaboración de un protocolo	Setiembre	40
Inmunología	Octubre	30
Epidemiología Básica	Noviembre	40

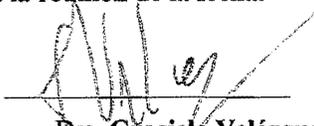
- 3) Becas de Postgrado

Se presentan las becas de postgrado disponibles en la Universidad Nacional de Asunción por el Dr. Herib Caballero.

Siendo las 11:00 horas se da por culminada la reunión de la fecha.


Laura Mendoza, MSc

Coordinadora


Dra. Graciela Velázquez

Presidenta



1

Universidad Nacional de Asunción
**DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
 CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
 POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD**

Sesión Ordinaria. Acta N° 29

Comité Académico, IICS - UNA

En la ciudad de Asunción, República del Paraguay, a los 26 días del mes de febrero del año dos mil diez, siendo las 8:30 horas, se reúne en Sesión Ordinaria al Comité Académico del Postgrado en Maestría y Doctorado, en el local de la Dirección del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción, con la presencia de su Directora la Dra. Graciela Velázquez y con la presencia de los siguientes miembros: Elena Kasamatsu, Laura Mendoza.

Orden del día:

- 1) Lectura del Acta N° 28.
- 2) Organización de una presentación explicativa de la Segunda Convocatoria del Curso de Maestría a los profesionales interesados de diversas instituciones.

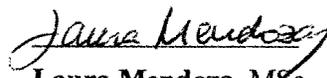
Desarrollo

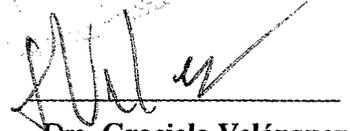
- 1) Lectura del Acta N° 28.
Se aprueba el acta.

- 2) Organización de una presentación explicativa de la Segunda Convocatoria al Curso de Maestría a los profesionales interesados de diversas instituciones

Se decide realizar la reunión el día 5 de marzo del presente año a las 9:00 horas en el Salón Auditoria del IICS, UNA. Se adjunta convocatoria.

Siendo las 9:30 horas se da por culminada la reunión de la fecha.


 Laura Mendoza, MSc
 Coordinadora


 Dra. Graciela Velázquez
 Presidenta



1

Universidad Nacional de Asunción
**DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
 CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
 POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD**

Sesión Ordinaria. Acta N° 30

Comité Académico, IICS - UNA

En la ciudad de Asunción, República del Paraguay, a los 11 días del mes de marzo del año dos mil diez, siendo las 8:30 horas, se reúne en Sesión Ordinaria al Comité Académico del Postgrado en Maestría y Doctorado, en el local de la Dirección del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción, con la presencia de su Directora la Dra. Graciela Velázquez y con la presencia de los siguientes miembros: Esteban Ferro y Laura Mendoza.

Orden del día:

- 1) Lectura del Acta N° 29.
- 2) Organización del Curso de Bioquímica.
- 3) Organización de la selección y mesa de admisión para los aspirantes al Curso de Maestría (6 al 9 de abril).
- 4) Alumnos interesados en realizar el Curso de Maestría y Tutores posibles.
- 5) Organización de la capacitación con el citómetro de flujo.
- 6) Presentación de posibilidades de apoyo para Postgrado del Instituto Paraguayo Alemán.

Desarrollo.

- 1) Lectura del Acta N° 29.
Se aprueba

- 2) Organización del Curso de Bioquímica.
Se discute posibles estrategias metodológicas para desarrollarlas en el transcurso del curso.

- 3) Organización examen de admisión y de la entrevista guiada por docentes investigadores a los aspirantes al Curso de Maestría (6 al 9 de abril).
Se resuelve realizar el examen y la entrevista en el Salón Auditorio del IICS, UNA a las 9:00 horas los días;
El examen de interpretación del inglés, Miércoles 7 de abril
Entrevistas; Jueves 8 y Viernes 9, de abril.

- 4) Alumnos interesados en realizar el Curso de Maestría y Tutores posibles.
Se presenta la lista de alumnos interesados en realizar la Maestría y los tutores propuestos;

Alumno/s	Tutor	Co-tutor
Elba Serna	Dr. Esteban Ferro	Dra. Ninfa Vera de Bilbao
Alejandra Rojas	Dr. Víctor Aquino	Dra. Laura Mendoza Dra. Ivalena Guillén
Andrea Gómez	Dra. Eva Nara	Dra. Graciela Russomando



2

Universidad Nacional de Asunción
DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD

Lorena Lagrave	Dr. Emilio Espínola	Dra. Graciela Russomando
Daniel Benítez		
María Isabel Meyer	Dra. Margarita Samudio	Dra. Norma Fariña
Silvia Sánchez	Dra. Ana Ayala	-
Pamela Mongelós	Dra. Laura Mendoza	Dra. Malvina Páez Dra. Alejandra Picconi
Patricia Funes	Dra. Rosa Guillén	Dra. Gloria Echagüe

5) Organización de la capacitación con el citómetro de flujo.

Luego del análisis de CV, de la Dra. Georgia Porto, se resuelve aceptar a la misma como miembro del cuerpo docente del Curso de Maestría, IICS, UNA y al mismo tiempo se planifica invitar a la profesional para realizar una capacitación en la detección de linfocitos T reguladores por citometría de flujo en el mes de junio del presente año en el instituto.

6) Presentación de posibilidades de apoyo para Postgrado del Instituto Paraguayo Alemán.

Se hace extensiva la invitación a participar el 18 de marzo de la reunión organizada por el Instituto Paraguayo Alemán a fin de difundir las posibilidades de apoyo económico a los postgrados nacionales.

Siendo las 10:30 horas se da por culminada la reunión de la fecha.


 Laura Mendoza, MSc

Coordinadora


 Dra. Graciela Velázquez

Presidenta



Universidad Nacional de Asunción
**DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
 CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
 POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD**

Sesión Ordinaria. Acta N° 43

Comité Académico, IICS - UNA

En la ciudad de Asunción, República del Paraguay, a los 23 días del mes de agosto del año dos mil diez, siendo las 11:00 horas, se reúne en Sesión Ordinaria al Comité Académico del Postgrado en Maestría y Doctorado, en el local de la Dirección del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción, con la presencia de su Directora la Dra. Graciela Velázquez y de los siguientes Dres.; Elena Kasamatsu, Laura Mendoza.

Orden del día:

- 1) **Lectura del Acta N° 42.**
- 2) **Presentación de los formularios de los alumnos para solicitar la beca de CONACYT.**
- 3) **Presentación de solicitud y CV de profesores extranjeros a fin de participar como docentes investigadores del postgrado.**
- 4) **Difusión del CURSO VIRTUAL DE METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA “Elaboración de un Protocolo de investigación”**

Desarrollo

- 1) **Lectura del Acta N° 42.**

Se aprueba

- 2) **Presentación de los formularios de los alumnos para solicitar la beca de CONACYT.**

Se aprueba la presentación a solicitar la beca de CONACYT de los siguientes alumnos;

- Alejandra Rojas
- María Eugenia Acosta
- Pamela Mongelós
- Andrea Gómez
- Daniel Benítez
- Silvia Sánchez

- 3) **Presentación de solicitud y CV de profesores extranjeros a fin de participar como docentes investigadores del postgrado.**

Posterior al análisis de los CVs se acepta como Docente y Tutor del Postgrado en Ciencias Biomédicas del IICS, UNA al Dr. Antonio Merino y la Dra. Ana Gracia. Se adjunta CVs y notas de aceptación.

- 4) **Difusión del CURSO VIRTUAL DE METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA “Elaboración de un Protocolo de investigación”. Se adjunta programa del curso.**

Se resuelve que los alumnos del postgrado del Curso de Maestría, PCB, IICS, UNA, participen del CURSO VIRTUAL DE METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA “Elaboración de un Protocolo de Investigación” organizado por el



Universidad Nacional de Asunción
**DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD**

IICS, el cual sería equivalente en contenido y créditos al Curso Regular de Metodología de la Investigación, Redacción de un protocolo (40 horas).

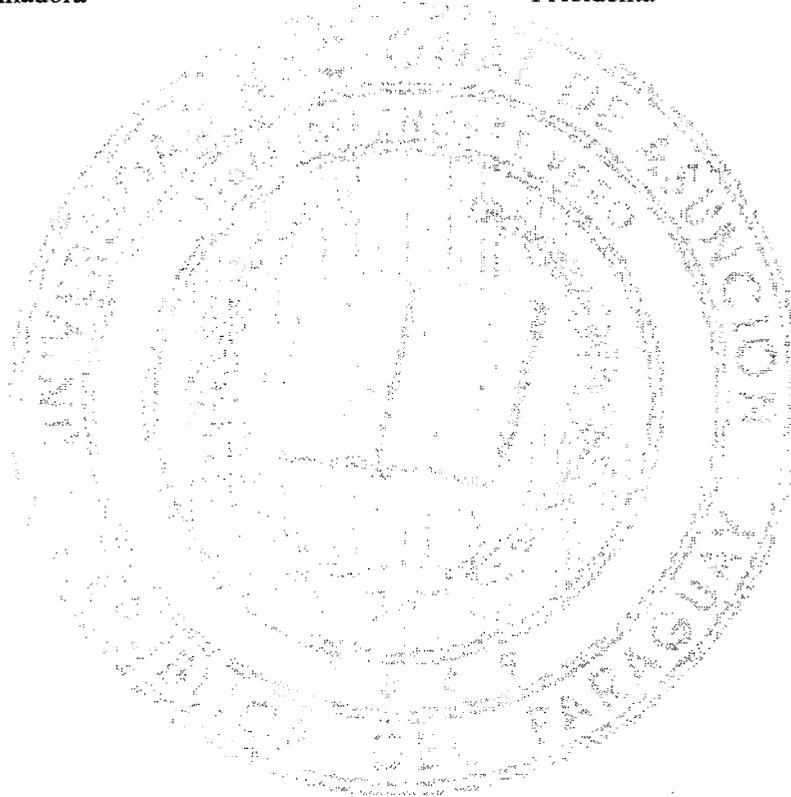
Siendo las 12:30 horas se da por culminada la reunión de la fecha.

Dra. Laura Mendoza

Coordinadora

Dra. Graciela Velázquez

Presidenta





Universidad Nacional de Asunción
**DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
 CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
 POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD**

Sesión Ordinaria. Acta N° 46

Comité Académico, IICS - UNA

En la ciudad de Asunción, República del Paraguay, a los 4 días del mes de octubre del año dos mil diez, siendo las 8:30 horas, se reúne en Sesión Ordinaria al Comité Académico del Postgrado en Maestría y Doctorado, en el local de la Dirección del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción, con la presencia de su Directora la Dra. Graciela Velázquez y de los siguientes Dres.; Herib Caballero, Esteban Ferro, Laura Mendoza y Elena Kasamatsu.

Orden del día

- 1) **Lectura del Acta N° 45.**
- 2) **Entrega del Trabajo de Tesis titulado “Identificación de potenciales vectores y reservorios de la leishmaniasis en zonas endémicas del Paraguay” para corrección del Comité Académico.**
- 3) **Entrega del Trabajo de Tesis titulado “Identificación por métodos moleculares de micobacterias atípicas en aislados de pacientes con diferentes patologías remitidos al laboratorio de Biología Molecular del IICS-UNA en el periodo 2006-2010” para corrección del Comité Académico.**
- 4) **Solicitud de la alumna Lilian Chena para cambio de fecha de Pre-defensa de Tesis.**
- 5) **Organización de las actividades académicas a ser desarrolladas en el transcurso del 2010.**
- 6) **Presentación de solicitud y CV de docentes investigadores extranjeros y nacionales a fin de participar como docentes investigadores del postgrado.**
- 7) **Presentación del Programa del Curso de Proteómica y asignación de créditos en el marco de Curso Electivo del Curso de Maestría.**
- 8) **Conformación de la mesa examinadora para el examen final del Curso Electivo de Proteómica.**

Desarrollo

- 1) **Lectura del Acta N° 45.**

Se aprueba

- 2) **Entrega del Trabajo de Tesis titulado “Identificación de potenciales vectores y reservorios de la leishmaniasis en zonas endémicas del Paraguay” para corrección del Comité Académico.**

Se entrega el trabajo a los miembros del Comité Académico para corrección.

- 3) **Entrega del Trabajo de Tesis titulado “Identificación por métodos moleculares de micobacterias atípicas en aislados de pacientes con diferentes patologías remitidos al laboratorio de Biología Molecular del IICS-UNA en el periodo 2006-2010” para corrección del Comité Académico.**

Se entrega el trabajo a los miembros del Comité Académico para corrección.

- 4) **Solicitud de la alumna Lilian Chena para cambio de fecha de Pre-defensa de Tesis.**

276

Se resuelve adelantar la fecha de Pre-defensa de Tesis para el mes de noviembre.



Universidad Nacional de Asunción
**DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
 CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
 POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD**

transcurso del año 2010.

Se resuelve seguir el cronograma detallado a continuación;

Pre-defensa de Tesis. Ingreso 2008. Primer Grupo

Entrega de Tesis al CA	Entrega de Correcciones del CA	Envío a miembros de mesa	Fecha de Pre-defensa	Fecha de defensa	Alumna
30.09.10	15.10.10	22.10.10	15 al 19.nov	Mar/abril 2011	Lilian Chena
30.09.10	29.10.10	5.11.10	6 al 8 dic	Mar/abril 2011	Laura Franco
7.10.10	5.11.10	12.11.10	13 al 17 dic	Mar/abril 2011	Raquel Pedrozo

Pre-defensa de Tesis. Ingreso 2008. Segundo Grupo

Entrega de Tesis al CA	Entrega de Correcciones	Envío a miembros de mesa	Fecha de Pre-defensa	Fecha de defensa	Alumna
7.12.10	27.12.10	11.02.11	Marzo/2011	Mayo 2011	Vivian Gimenez
7.12.10	27.12.10	11.02.11	Marzo/2011	Mayo 2011	Margarita Cabral
7.12.10	27.12.10	11.02.11	Marzo/2011	Mayo 2011	Zunilda Sánchez
7.12.10	27.12.10	11.02.11	Marzo/2011	Mayo 2011	Leticia Carpinelli

Protocolo de tesis. Ingreso 2010.

Fecha de entrega	Presentación oral de Protocolos de Investigación. Entrega de sugerencias.	Entrega del Protocolo de Investigación Corregido
3.12.2010	14 al 25 de febrero 2011	7 de marzo del 2011



Universidad Nacional de Asunción
**DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
 CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
 POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD**

6) Presentación de solicitud y CV de docentes investigadores extranjeros y nacionales a fin de participar como docentes investigadores del postgrado.

Se resuelve incorporar como docentes investigadores al Programa de Postgrado en Ciencias Biomédicas del IICS, UNA a los siguientes docentes;

- Adriana Parodi-Talice, Ph.D., Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Uruguay
- Carlos Batthyány, MD, Ph.D., Institut Pasteur de Montevideo, Uruguay
- Cinthia Díaz; Magíster, IICS, UNA
- Rolando Oddone, IICS, UNA.

7) Presentación del Programa del Curso de Proteómica y asignación de créditos en el marco de Curso Electivo del Curso de Maestría.

Se resuelve otorgar 3 créditos al Curso de Proteómica.

9) Conformación de la mesa examinadora para el examen final del Curso Electivo de Proteómica.

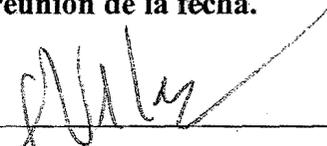
Se resuelve asignar a los siguientes docentes investigadores Dres;

- Adriana Parodi-Talice
- Carlos Batthyány
- Emilio Espínola

Siendo las 11:30 horas se da por culminada la reunión de la fecha.

Dra. Laura Mendoza

Coordinadora



Dra. Graciela Velázquez

Presidenta



Universidad Nacional de Asunción

DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS

Sesión Ordinaria. Acta N° 72

Comité Académico, IICS - UNA

En la ciudad de Asunción, República del Paraguay, a los 20 días del mes de octubre del año dos mil once, siendo las 9:30 horas, se reúne en Sesión Ordinaria al Comité Académico del Postgrado en Maestría y Doctorado en el local de la Dirección del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción, con la presencia de su Directora la Dra. Graciela Velázquez y de los siguientes miembros: Dres., Elena Kasamatsu, Esteban Ferro. La Dra. Laura Mendoza no estuvo presente por indicación de reposo por maternidad.

Orden del día

- 1) Lectura del Acta N° 71.
- 2) Presentación del informe de capacitación de las técnicas de PCR de punto final y PCR en tiempo real para la detección y cuantificación del transcripto BCR-ABL en pacientes con leucemia mieloide crónica de la alumna Silvia Sánchez realizada en el Departamento de Biología Molecular del Laboratorio de Técnicas Especializadas de la Asociación Española Primera de Socorros Mutuos, Montevideo, Uruguay bajo la dirección de la Dra. Rosario Uriarte.
- 3) Análisis del *Curriculum vitae* de la Dra. Rosario Uriarte, Responsable del Laboratorio de Técnicas Especializadas de la Asociación Española Primera de Socorros Mutuos, Montevideo, Uruguay, Investigador Honorario Grado 3 en el área Biología del PEDECIBA, Montevideo, Uruguay, a fin de integrarla al cuerpo de docentes/tutores del Postgrado en Ciencias Biomédicas, IICS, UNA.
- 4) Presentación de los requisitos para solicitud de diplomas de Doctor, Magíster y Especialista en Ciencias Biomédicas según lo establece la Universidad Nacional de Asunción.
- 5) Presentación de la solicitud de permiso de la alumna Pamela Mongelós del 21 de octubre al 4 de noviembre a fin de realizar una capacitación en el marco del proyecto de maestría titulado "Prevalencia de tipos de HPV y lesiones de cuello uterino en mujeres indígenas del departamento de Presidente Hayes-Paraguay, período 2010/2011" en el Instituto Malbrán, Buenos Aires, Argentina, bajo la dirección de la Dra. Alejandra Picconi, Jefa del Servicio de Virus Oncogénicos.
- 6) Organización del Curso Avanzado/Electivo de Arbovirus para marzo del año 2012.
- 7) Difusión de los resúmenes de las 6 Tesis de Maestría del Postgrado en Ciencias Biomédicas, IICS, UNA en la base de datos de LILACS.
- 8) Presentación de la nota de justificación de ausencias al Módulo III del Curso Regular de Metodología de la Investigación de la alumna de maestría Pamela Mongelós.
- 9) Presentación del memo de la Dra. Soledad Campos, Coordinadora del Curso de Metodología de la Investigación, IICS, UNA, a fin de presentar las calificaciones finales del Módulo II de los alumnos de Maestría matriculados en el año 2010.
- 10) Nombramiento de la Mesa Examinadora para la evaluar a los alumnos participantes del Curso Avanzado/Electivo de "Producción de proteínas recombinantes para el desarrollo de kits diagnósticos" llevado a cabo del 17 al 21 de octubre del presente año en el IICS, UNA.



Universidad Nacional de Asunción

DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS

Se aprueba.

2) **Presentación del informe de capacitación de las técnicas de PCR de punto final y PCR en tiempo real para la detección y cuantificación del transcripto BCR-ABL en pacientes con leucemia mieloide crónica de la alumna Silvia Sánchez realizada en el Departamento de Biología Molecular del Laboratorio de Técnicas Especializadas de la Asociación Española Primera de Socorros Mutuos, Montevideo, Uruguay bajo la dirección de la Dra. Rosario Uriarte.**

Se realiza la presentación del informe.

3) **Análisis del *Curriculum vitae* de la Dra. Rosario Uriarte, Responsable del Departamento de Biología Molecular del Laboratorio de Técnicas Especializadas de la Asociación Española Primera de Socorros Mutuos, Montevideo, Uruguay, Investigador Honorario Grado 3 en el área Biología del PEDECIBA, Montevideo, Uruguay, a fin de integrarla al cuerpo de docentes/tutores del Postgrado en Ciencias Biomédicas, IICS, UNA.**

Se realiza la integración de la Dra. Rosario Uriarte al cuerpo de docentes/tutores del Postgrado en Ciencias Biomédicas, IICS, UNA.

4) **Presentación de los requisitos para solicitud de diplomas de Doctor, Magíster y Especialista en Ciencias Biomédicas según lo establece la Universidad Nacional de Asunción.**

Se realiza la presentación.

5) **Presentación de la solicitud de permiso de la alumna Pamela Mongelós del 21 de octubre al 4 de noviembre a fin de realizar una capacitación en el marco del proyecto de maestría titulado "Prevalencia de tipos de HPV y lesiones de cuello uterino en mujeres indígenas del departamento de Presidente Hayes-Paraguay, período 2010/2011" en el Instituto Malbrán, Buenos Aires, Argentina, bajo la dirección de la Dra. Alejandra Picconi, Jefa del Servicio de Virus Oncogénicos.**

Se concede el permiso solicitado.

6) **Organización del Curso Avanzado/Electivo de Arbovirus para marzo del año 2012. Se adjunta nota del Dr. Julio César Manzur, Director General del SENEPA.**

Se informa que actualmente la coordinación del curso en colaboración con el Dr. Julio César Manzur, Director General del SENEPA, se encuentra organizando la realización del trabajo de campo del curso mencionado.

7) **Difusión de los resúmenes de las 6 Tesis de Maestría del Postgrado en Ciencias Biomédicas, IICS, UNA en la base de datos de LILACS.x**

Se informa la realización de la difusión.

8) **Presentación de la nota de justificación de ausencias al Módulo III del Curso Regular de Metodología de la Investigación de la alumna de maestría Pamela Mongelós.**

Posterior al análisis de la justificación, el Comité Académico resuelve pedir a la alumna Pamela Mongelós que para poder aprobar el curso deberá entregar un bosquejo de artículo científico sobre el tema de su Trabajo de Tesis el cual será evaluado por los profesores del Módulo III del Curso Regular de Metodología de la Investigación



Universidad Nacional de Asunción

**DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS**

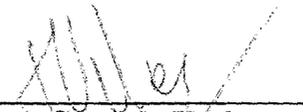
9) Presentación del memo de la Dra. Soledad Campos, Coordinadora del Curso de Metodología de la Investigación, IICS, UNA, a fin de presentar las calificaciones finales del Módulo II de los alumnos de Maestría matriculados en el año 2010.

Se informan las notas obtenidas y se procede a redactar el Acta de Examen de Postgrado.

11) Nombramiento de la Mesa Examinadora para la evaluar a los alumnos participantes del Curso Avanzado/Electivo de "Producción de proteínas recombinantes para el desarrollo de kits diagnósticos" llevado a cabo del 17 al 21 de octubre del presente año en el IICS, UNA.

Se nombra como integrantes de la Mesa Examinadora a los Dres. Graciela Russomando y Graciela Velázquez.

Siendo las 10:30 horas, se da por culminada la Sesión de la fecha.



Dra. Graciela Velázquez
Presidenta



Universidad Nacional de Asunción

**DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD

Sesión Ordinaria. Acta N° 56

Comité Académico, IICS - UNA

En la ciudad de Asunción, República del Paraguay, a los 18 días del mes de febrero del año dos mil once, siendo las 8:30 horas, se reúne en Sesión Ordinaria al Comité Académico del Postgrado en Maestría y Doctorado, en el local del Salón Auditorio del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS) de la Universidad Nacional de Asunción (UNA), contando con la presencia de su Directora la Dra. Graciela Velázquez y de los siguientes Dres.: Esteban Ferro, Laura Mendoro, Elena Kazumatsu y los siguientes docentes y tutores Dres.: Eva Nara, Rosa Guillén, Emilio Espínola, Graciela Russomando, Ana Ayala, Gloria Echagüe, Estela Picaguá, María José Fernández, Ivalena Guillén.

Orden del día

- 1) **Lectura del Acta N° 55.**
- 2) **Informe de las actividades académicas desarrolladas en el año 2010 a ser entregados al CONACYT en el marco del Proyecto de Fortalecimiento de Postgrados Nacionales.**
- 3) **Informe de las actividades a ser desarrolladas en el año 2011, a los docentes y tutores del Postgrado en Ciencias Biomédicas.**
- 4) **Presentación del informe de los docentes de los Cursos Regulares de Bioquímica, Biología Molecular e Inmunología Básica sobre el rendimiento de los alumnos que ingresaron al Curso de Maestría en la Segunda Convocatoria en el año 2010.**
- 5) **Presentación de los informes de los alumnos del Curso de Maestría del periodo 2010/2011, con respecto a las actividades académicas y de laboratorio realizadas en el transcurso del año 2010.**
- 6) **Organización de la presentación oral de los protocolos de los alumnos del Curso de Maestría, periodo 2010/2011.**
- 7) **Presentación del borrador del programa del Curso Avanzado de Bioestadística propuesto para desarrollarlo en el transcurso del segundo semestre del presente año.**
- 8) **Presentación de solicitud y CV de la docente investigadora Dra. Silvia Susana de la Barrera a fin de participar como docente investigadora del postgrado.**
- 9) **Nombramiento de Miembros de la Pre-defensa de Tesis de las alumnas Zumilda Sánchez y Letizia Carpinelli.**
- 10) **Divulgación del Programa de Miembros "Pablo Neruda".**
- 11) **Organización de mesa examinadora para el examen final del Curso de Inmunología Básica a realizarse el 30 de mayo del correspondiente año.**

Desarrollo

- 1) **Lectura del Acta N° 55.**

Se aprueba.

- 2) **Informe de las actividades académicas desarrolladas en el año 2010 a ser entregados al CONACYT en el marco del Proyecto de Fortalecimiento de Postgrados Nacionales.**



Universidad Nacional de Asunción

**DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD

3) Informe de las actividades a ser desarrolladas en el año 2011, a los docentes y tutores del Postgrado en Ciencias Biomédicas.

Se informan las actividades académicas especificadas en el Acta de Sesión Ordinaria N° 54.

4) Presentación del informe de los docentes de los Cursos Regulares de Bioquímica, Biología Molecular e Inmunología Básica sobre el rendimiento de los alumnos que ingresaron al Curso de Maestría en la Segunda Convocatoria en el año 2010.

Se adjuntan los informes presentados. Con respecto al rendimiento de los alumnos, se informa que 3/9 alumnos obtuvieron un rendimiento bajo en los Cursos Regulares de Bioquímica, Biología Molecular e Inmunología Básica y se planifica realizar una reunión del Comité Académico en la primera quincena de marzo, luego del examen final de Biología Molecular para evaluar las medidas a tomar (Se adjunta informe de los Coordinadores de los Cursos Regulares de Bioquímica, Biología Molecular e Inmunología).

5) Presentación de los informes de los alumnos del Curso de Maestría del periodo 2010/2011, con respecto a las actividades académicas y de laboratorio realizadas en el transcurso del año 2010.

Se adjunta informe de los 9 alumnos.

6) Organización de la presentación oral de los protocolos de los alumnos del Curso de Maestría, periodo 2010/2011.

Se resuelve realizar la presentación oral de los protocolos los días 14, 18 y 21 de marzo de 8 a 10:30 hs, en el Salón Auditorio del IICS, UNA.

7) Presentación del borrador del programa del Curso Avanzado de Bioestadística propuesto para desarrollarlo en el transcurso del segundo semestre del presente año.

Se resuelve enviarlo a los docentes del Curso Regular de Metodología en la Investigación del Módulo II sobre gestión de datos para análisis. Se adjunta programa.

8) Presentación de solicitud y CV de la docente investigadora Dra. Silvia Susana de la Barrera a fin de participar como docente investigadora del postgrado.

Se resuelve aceptar a la Dra. Silvia Susana de la Barrera del Instituto de Investigaciones Hematológicas "Mariano R. Castex", Academia Nacional de Medicina como docente y tutora del Postgrado en Ciencias Biomédicas, IICS, UNA. Se adjunta CV.

9) Nombramiento de Miembros de la Pre-defensa de Tesis de Zunilda Sánchez y Letizia Carpinelli e informe de fecha de pre-defensa

Se resuelve en acuerdo con la Directora de Tesis Dra. Rosa Guillén realizar la Pre-defensa de Tesis de Letizia Carpinelli el día 25 de marzo del presente año a las 10:30 hs en el Salón Auditorio del IICS, UNA y al mismo tiempo asignar como Miembros²⁸³ de Mesa a los siguientes Dres;

- Luis Merino. Universidad Nacional del Noreste. Argentina.



Universidad Nacional de Asunción

**DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD

Social, Asunción.

- Beatriz Soilán, INERAM “Juan Max Boettner”, Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Asunción, Paraguay.

En adición, se resuelve en acuerdo con la Directora de Tesis Dra. Rosa Guillén y Co-Directora de Tesis Dra. Graciela Russomando, realizar la Pre-defensa de Tesis de Zunilda Sánchez el día 28 de marzo del presente año a las 10:30 hs en el Salón Auditorio del IICS, UNA y al mismo tiempo asignar como Miembros de Mesa a los siguientes Dres;

- Lineth García, Instituto de Investigaciones Biomédicas e Interacción Social-IIBISMED, Universidad Mayor de San Simón, Cochabamba-Bolivia.
- Margarita Samudio, IICS, UNA, Asunción, Paraguay.
- Nilsa Brítez, IICS, UNA, Asunción, Paraguay.

10) Divulgación del Programa de Movilidad “Pablo Neruda”.

Se presenta la invitación a participar del Programa de Movilidad “Pablo Neruda”. Se adjunta invitación.

11) Organización de mesa examinadora para el examen final del Curso de Inmunología Básica a realizarse el 30 de mayo del correspondiente año.

Se resuelve nombrar como mesa examinadora a los Dres. Emilio Espínola, Eva Nara y Laura Mendoza.

Siendo las 10:00 horas se da por culminada la reunión de la fecha.

Dra. Laura Mendoza

Coordinadora

Dra. Graciela Velázquez

Presidenta



Universidad Nacional de Asunción

**DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS**

Sesión Ordinaria. Acta N° 55

Comité Académico, IICS - UNA

En la ciudad de Asunción, República del Paraguay, a los 16 días del mes de febrero del año dos mil once, siendo las 8:00 horas, se reúne en Sesión Ordinaria al Comité Académico del Postgrado en Maestría y Doctorado, en el local de la Dirección del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS) de la Universidad Nacional de Asunción (UNA), contando con la presencia de su Directora la Dra. Graciela Velázquez y de los siguientes Dres.; Laura Mendoza, Elena Kasamatsu y Magdalena de Martínez (Directora de Investigación del Rectorado de la Universidad Nacional del Este).

Orden del día

- 1) Lectura del Acta N° 54.
- 2) Organización de un Convenio de Cooperación entre el IICS y la UNE.
- 3) Presentación de solicitud y CV de docentes investigadores a fin de participar como docentes investigadores del postgrado.

Desarrollo

- 1) Lectura del Acta N° 54.

Se aprueba.

- 2) Organización de un Convenio de Cooperación entre el IICS y la UNE.

Considerando que existe un convenio marco entre la UNA y UNE que se encuentra vigente, se resuelve redactar un acuerdo específico de cooperación científica especificando las responsabilidades de cada institución y enviarlo para corrección al asesor jurídico del IICS, UNA. A 2011-02-16

- 3) Presentación de solicitud y CV de docentes investigadores a fin de participar como docentes investigadores del postgrado. A 2011-02-16

Se resuelve incorporar como docentes investigadores al Programa de Postgrado en Ciencias Biomédicas del IICS, UNA a los siguientes docentes;

- Dra. Cristina SERVETTO RUIZ, PhD, Facultad de Química, Universidad de la República, Uruguay.
- Dra. Nilsa González, Magister, PhD, IICS, UNA.

Siendo las 9:30 horas se da por culminada la reunión de la fecha.

Dra. Laura Mendoza

Coordinadora

Dra. Graciela Velázquez

Presidenta

MAESTRÍA EN CIENCIAS BIOMÉDICAS – AÑO 2012

Maestría en Ciencias Biomédicas	Créditos	Horas reloj (h)
Asignaturas o materias regulares	28	280
Asignaturas o materias avanzadas y electivas (flexible)	13	130
Seminarios de investigación	5	50
Trabajos de Investigación y laboratorio (tutelada)	13	1300
Total	59	1760

CUADRO DE DOCENTES AÑO 2012

ASIGNATURAS REGULARES	DOCENTES	CARGA HORARIA (total horas reloj)
Bioquímica	Esteban Ferro Rosa Guillén ,	60 h
Biología Molecular	Eva Nara Rosa Guillén Laura Franco Florenia del Puerto Emilio Espínola	60 h
Epidemiología Básica	Malvina Paéz Agueda Cabello Margarita Samudio	40 h
Inmunología básica	Ana Ayala Patricia Langjahr	30 h
Metodología de la investigación I. Elaboración de un protocolo	Soledad Campos Esteban Ferro	40 h
Metodología de la investigación II. Gestión de datos	Margarita Samudio Graciela Velázquez	30 h
Metodología de la investigación III. Redacción de un trabajo científico	Soledad Campos Esteban Ferro	20 h

ASIGNATURAS AVANZADAS	DOCENTES	CARGA HORARIA (total horas reloj)
Métodos de Purificación y de análisis de calidad de proteínas recombinantes para ser usadas como reactivos de diagnóstico	Marín Señorale, PhD Mónica Marín, PhD María Magdalena Portelo, PhD	40 h
Células Madres, Biomateriales e Ingeniería de Tejidos	Ana Helena da Rosa Paz PhD Ana Ayala, PhD	1,5 horas
Virología clásica versus molecular: fortalezas y debilidades para enfrentar estudios de arbovirus	Marta Contigliani, PhD Adrian Díaz, PhD Laura Mendoza, PhD	50 h
Vacunas Virales: Diseño y Desarrollo	Gabriel Parra , PhD Juan Arbiza, PhD Mabel Berois, PhD	40 h
Diagnóstico y epidemiología molecular	Graciela Russomando , PhD Emilio Espínola, PhD	20 h

MAESTRÍA EN CIENCIAS BIOMÉDICAS – AÑO 2012

CUADRO DE DOCENTES TUTORES- AÑO 2012

- Laura Mendoza, PhD
- Rosa Guillén, PhD
- Ana Ayala, PhD
- Emilio Espínola, MSc



Universidad Nacional de Asunción

000200

**DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS**

Sesión Ordinaria. Acta N° 88

Comité Académico, IICS - UNA

En la ciudad de Asunción, República del Paraguay, a los 4 días del mes de julio del año dos mil doce, siendo las 10:00 horas, se reúne en Sesión Ordinaria al Comité Académico del Postgrado en Maestría y Doctorado en el local de la Dirección del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción, con la presencia de su Directora la Dra. Graciela Velázquez y de los siguientes Dres.; Laura Mendoza y Esteban Ferro.

Orden del día

- 1) Lectura del Acta N° 87.
- 2) **Presentación del Acta del Examen de Admisión al Curso de Maestría, Doctorado en Ciencias Biomédicas, IICS, UNA.**
- 3) **Presentación del Acta del Examen del Módulo III del Curso Regular de Metodología de la Investigación, de las alumnas Pamela Mongelós, Andrea Gómez de la Fuente y Silvia Sánchez.**
- 4) **Evaluación de *Curriculum vitae* de los Dres. Pablo Sotelo y Patricia Langjahr, a fin de analizar su posible incorporación como Director de Tesis/Docente del Postgrado en Ciencias Biomédicas del IICS, UNA.**
- 5) **Presentación del Programa del Curso Células madre: del laboratorio a la clínica, dictado por las Dras. Nance Beyer Nardi y Melissa Camassola, del 3 al 7 de septiembre del presente año. Asignación de créditos.**
- 6) **Movilidad docente al Instituto de Investigaciones Biotecnológicas "Dr. Rodolfo A Ugalde", Universidad Nacional de San Martín, Buenos Aires, Argentina, por el Programa Pablo Neruda con una duración de 2 semanas.**

Desarrollo

- 1) Lectura del Acta N° 87.

Se aprueba

- 2) **Presentación del Acta de Exámen de Admisión al Curso de Maestría, Doctorado en Ciencias Biomédicas, IICS, UNA.**

Se presenta el Acta de Exámen de Admisión y se procede a realizar las gestiones correspondientes para que los alumnos puedan pasar a pagar su matrícula por el Rectorado de la UNA.

- 3) **Presentación del Acta del Examen del Módulo III del Curso Regular de Metodología de la Investigación, de las alumnas Pamela Mongelós, Andrea Gómez de la Fuente y Silvia Sánchez.**

Se presenta y acepta el Acta de Examen del Módulo III del Curso Regular de Metodología de la Investigación, de las alumnas Pamela Mongelós, Andrea Gómez de la Fuente y Silvia Sánchez.



000201

Universidad Nacional de Asunción

**DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
POSTGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS**

- 4) Evaluación de *Curriculum vitae* de los Dres. Pablo Sotelo y Patricia Langjahr, a fin de analizar su posible incorporación como Director de Tesis/Docente del Postgrado en Ciencias Biomédicas del IICS, UNA.

Se presenta los Currículos mencionados y se resuelve incorporarlos a los Dres. como docentes del postgrado.

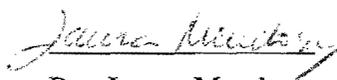
- 5) Presentación del Programa del Curso Células madre: del laboratorio a la clínica, dictado por las Dras. Nance Beyer Nardi y Melissa Camassola, del 3 al 7 de septiembre del presente año. Asignación de créditos. Se adjunta el programa del curso. Se adjunta CVs.

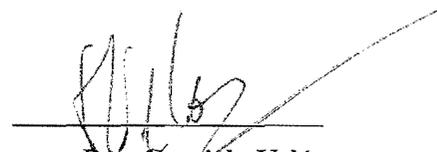
Se evalúan los CVs de las Dras Nance Beyer y Melissa Camassola y se aprueban como docente del Postgrado en Ciencias Biomédicas, IICS, UNA.

Se presenta el programa y se le asigna 4 créditos (carga horaria: 40 hs).

- 6) Movilidad docente al Instituto de Investigaciones Biotecnológicas "Dr. Rodolfo A Ugalde", Universidad Nacional de San Martín, Buenos Aires, Argentina, por el Programa Pablo Neruda con una duración de 2 semanas.

Se le designó a la docente Magister Zunilda Sánchez del Departamento de Biología Molecular y Genética para realizar el curso de "Expresión de proteínas recombinantes en bacterias, levaduras, plantas y mamíferos", a realizarse en dicho Instituto en el mes de Febrero del año 2013.


Dra. Laura Mendoza
Coordinadora


Dra. Graciela Velázquez
Presidenta

MAESTRÍA EN CIENCIAS BIOMÉDICAS – AÑO 2014/2015

Maestría en Ciencias Biomédicas	Créditos	Horas reloj (h)
Asignaturas o materias regulares	28	280
Asignaturas o materias avanzadas y electivas (flexible)	13	130
Seminarios de investigación	5	50
Trabajos de Investigación y laboratorio (tutelada)	13	1300
Total	59	1760

CUADRO DE DOCENTES AÑO 2014/2015

ASIGNATURAS REGULARES	DOCENTES	CARGA HORARIA (total horas reloj)
Bioquímica	Esteban Ferro Rosa Guillén Patricia Langjahr	60 h
Biología Molecular	Eva Nara Rosa Guillén Laura Franco Florencia del Puerto Emilio Espínola María Eugenia Galeano	60 h
Epidemiología Básica	Malvina Paéz Rosa Galeano Margarita Samudio	40 h
Inmunología básica	Patricia Langjahr Laura Mendoza Vivian Giménez Ana Ayala	30 h
Metodología de la investigación I. Elaboración de un protocolo	Soledad Campos Susy Figueredo Rosa Guillén María Eugenia Acosta	40 h
Metodología de la investigación II. Gestión de datos	María Eugenia Acosta Rosa Guillén Esteban Ferro Santiago Gómez	30 h
Metodología de la investigación III. Redacción de un trabajo científico	Soledad Campos Esteban Ferro María Eugenia Acosta Rosa Guillen Emilio Espínola	20 h

ASIGNATURAS AVANZADAS	DOCENTES	CARGA HORARIA (total horas reloj)
Neoplasias Hematológicas de la Clínica al Laboratorio	Gonzalo Raúl Manrique Arechavaleta, MSc Ana Ayala, PhD Valerie Jolly, MSc	20 h
Virología Básica y Molecular	Laura Mendoza, PhD María Eugenia Galeano, MSc Alejandra Rojas Emilio Espínola, MSc Pamela Mongelós, MSc Adriana Valenzuela, MSc Fátima Cardozo, MSc	40 h
Diagnostico por técnicas moleculares	Graciela Russomando, Phd Emilio Espínola, MSc María Eugenia Galeano, MSc Zunilda Sánchez, MSc Laura Mendoza, PhD Laura Franco, MSc Lilian Chena, MSc Ana Ayala, Phd Rosa Guillen, PhD Rolando Oddone Juana Ortellado de Canese Leticia Rojas	20 h
Actualización en herramientas avanzadas de identificación de microorganismos con énfasis en virus	Víctor Aquino, Phd Emilio Espínola, MSc Pablo Sotelo, PhD Laura Mendoza, PhD María Eugenia Galeano, MSc Patricia Langjahr, PhD	40 h
Mecanismos celulares y moleculares de la enfermedad	Fátima Rodríguez, MSc Patricia Langjahr, PhD Ana Ayala, PhD Cynthia Díaz, PhD Florencia del Puerto, PhD	20 h
Gestión de la Innovación	José Mendez Cardozo	30 h

MAESTRÍA EN CIENCIAS BIOMÉDICAS – AÑO 2014/2015

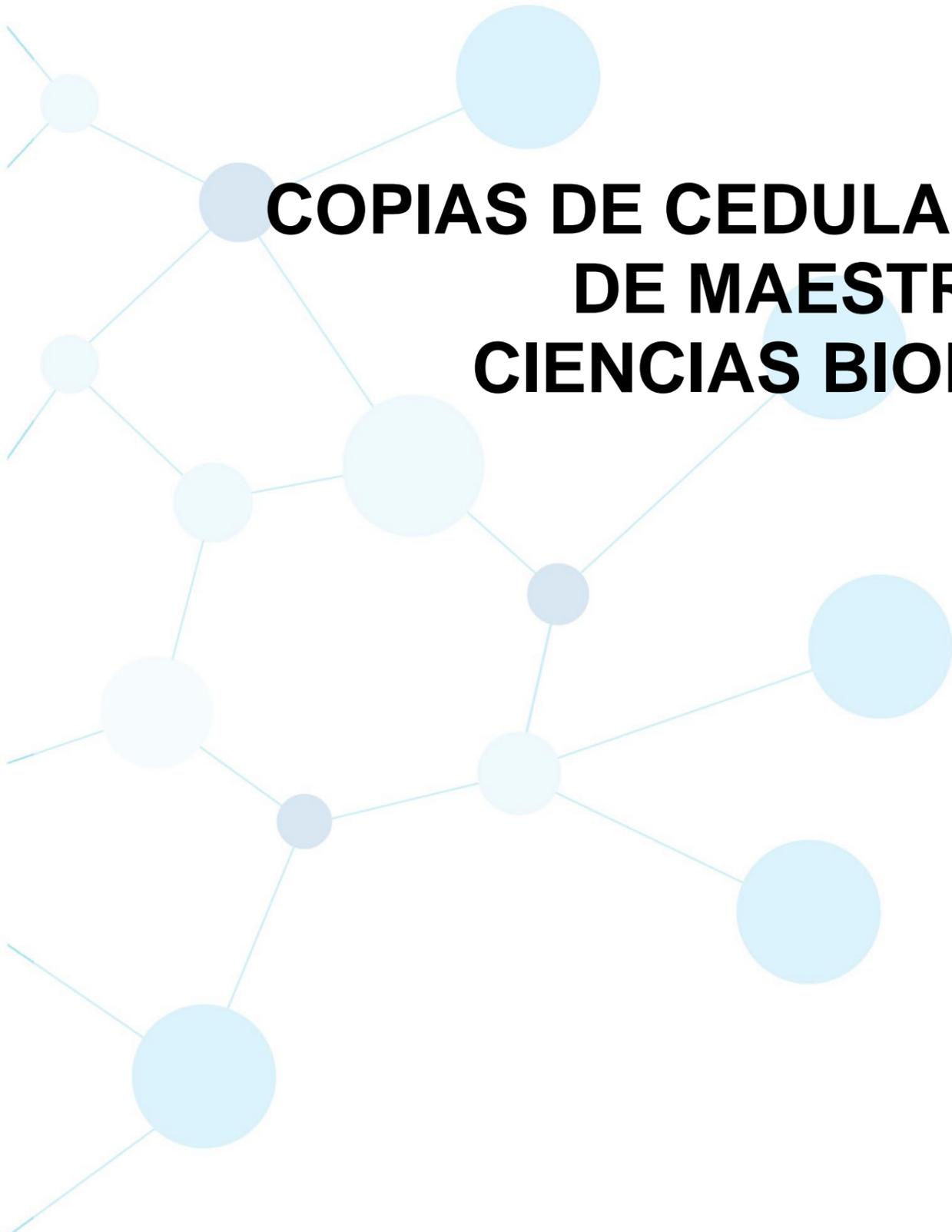
CUADRO DE DOCENTES TUTORES- AÑO 2014/2015

- Laura Mendoza, PhD
- Graciela Russomando, PhD
- Susy Figueredo
- Belén Infanzón, PhD
- Rosa Guillén, PhD
- Ana Ayala, PhD
- Patricia Langjahr

MAESTRÍA EN CIENCIAS BIOMÉDICAS – AÑO 2014/2015

CUADRO DE ALUMNOS - AÑO 2014/2015

1. Nathalia Zarza
2. Silvia Ferreira
3. Lady Franco
4. Ana Pavetti
5. Alba Araujo
6. Sandra Caballero
7. Edgar Cardozo
8. Aníbal Espínola
9. Liz López
10. Nathalia Navarro
11. Jessica Riveros
12. María Natalia Rojas



COPIAS DE CEDULA DE DOCENTES DE MAESTRÍA EN CIENCIAS BIOMÉDICAS

IICS

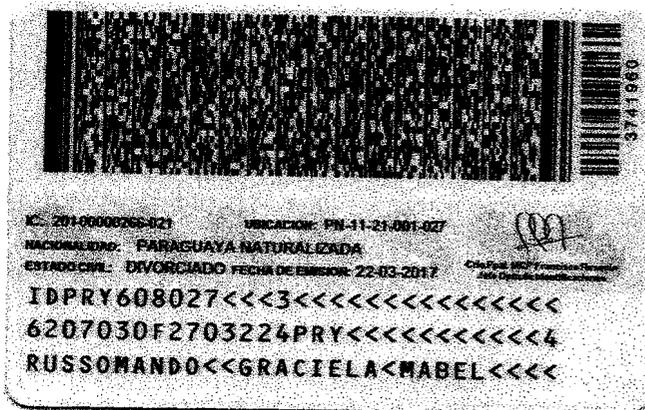
Instituto de Investigaciones en
Ciencias de la Salud – UNA

DIRECCIÓN

Dr. Cecilio Báez c/ Dr. Gaspar Villamayor
2160 Campus Universitario
San Lorenzo, Paraguay
www.iics.una.py
Teléfono cooperativo: 0981716673

CORREOS ELECTRÓNICOS

asistente@iics.una.py
docencia@iics.una.py
postgrado@iics.una.py
perceptoría@iics.una.py



ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Blanca Estela Sánchez L

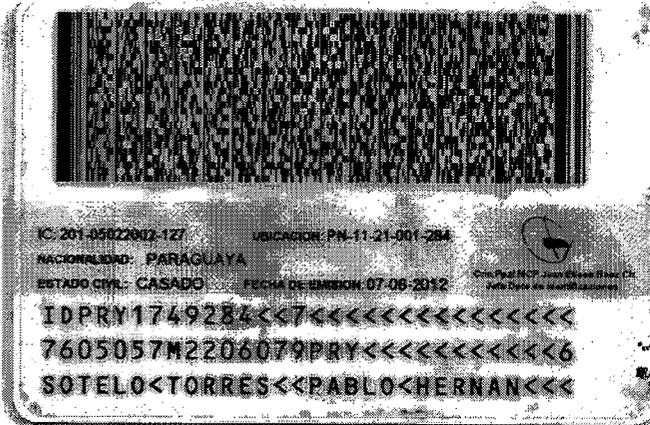
Blanca Estela Sánchez L

Notaria y Escribana Pública

Reg. Nº 44

Direc. Avda. Aviadores del Chaco - Barrio Don Bosco

Cel.: (0985) 491493 - Fuerte Olimpo - Paraguay



certifico que la fotocopia corresponde al original que tengo a la vista

Angela Miguella Flores B
 Notaria y Escribana Pública
 Reg. N° 589
 Ruta Nombry N° 282 - Telef. 0981 424 424
 Gomby - Par. Guay