



aniversario
1973/2003 UNSL

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química, Bioquímica
y Farmacia

SAN LUIS, 10 SET. 2003

VISTO:

El expediente N° M-2-580/03 mediante el cual se eleva la propuesta para el nuevo dictado de la Maestría en Inmunología; y

CONSIDERANDO:

Que la Maestría en Inmunología fue creada por Ordenanza 13/97 C.S. y cuenta con reconocimiento oficial y consecuente validez nacional.

Que esta Carrera de Posgrado se presentará en la próxima convocatoria de CONEAU para carreras ya acreditadas.

Que los Directores de dicha carrera Dra. Clelia RIERA y Dr. Blas MICALIZZI elevan los contenidos de los nuevos cursos a dictarse en esta segunda edición.

Que se cuenta con la propuesta de los Profesores Responsables de los cursos que integran el Plan de Estudios.

Que el Comité Científico del Programa de Posgrado en Bioquímica y Ciencias Biológicas aconsejó aprobar la reedición de la Maestría como así también la designación de los Docentes Responsables.

Que el Consejo Directivo, en su sesión ordinaria del día 22 de agosto del corriente aprobó por unanimidad el nuevo dictado de la Maestría en Inmunología.

Que corresponde protocolización

Por ello y en uso de sus atribuciones

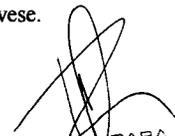
**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA
QUIMICA, BIOQUÍMICA Y FARMACIA
ORDENA:**

ARTICULO 1°.- Aprobar el Plan de Actividades Docente, Contenidos Mínimos y Correlatividades de la Maestría en Inmunología cuyo segundo dictado comenzará a partir del segundo semestre del año 2003 según el detalle que como ANEXO UNICO forma parte de la presente disposición.

ARTICULO 2°.- Comuníquese, insértese en el Libro de Ordenanzas publíquese en el digesto Administrativo de la Universidad y archívese.

ORDENANZA N° 012-03


Dra. ANA MARÍA P. E.
Secretaría de Post Grado y Extensión


Dr. JULIO RABA
DECANO



aniversario
1973/2003 UNSL

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química, Bioquímica
y Farmacia

-1-

ANEXO UNICO

MAESTRIA EN INMUNOLOGIA

PROGRAMA DE CURSOS Y CRÉDITO HORARIO

PRIMER CUATRIMESTRE

* 4 Cursos obligatorios

Base celulares y moleculares de la respuesta inmune I 80 horas.

Se dará una introducción a la inmunobiología y a la inmunoquímica dando especial énfasis a los aspectos celulares y moleculares de la inmunidad humoral y de la inmunidad mediada por células y de las interacciones celulares y moleculares.

Profesores Responsables: Drs. Blas Micalizzi y Silvia Di Genaro

Introducción a la Bibliografía Científica. Diseños experimentales. 40 horas

Este curso estará enfocado a introducir a los alumnos en la búsqueda bibliográfica a través de los nuevos sistemas de comunicación y a plantear situaciones diseñadas para entrenar al estudiante a organizar y evaluar los experimentos del laboratorio de Inmunología.

Profesores responsables: Drs. Silvia Correa y Virginia Rivero

Metodología I. Metodologías inmunoquímicas en la purificación de macromoléculas (a dictarse en Córdoba) 80 hs.

Este curso será teórico-práctico y en el mismo se discutirán y realizarán metodologías utilizadas en estudios inmunológicos para la detección, cuantificación y caracterización de antígenos y anticuerpos como son las técnicas de inmunoprecipitación, quimioluminiscencia, inmunoafinidad, inmunotransferencia, ELISA y otras. Se discutirán sus usos en investigación y como herramientas diagnósticas.

Profesora responsable: Dra. Mariana Maccioni

Inmunidad de las mucosas 40 hs.

Este curso abocará el estudio del sistema secretorio y del sistema inmune, dando especial énfasis al rol que la inmunidad tiene en las enfermedades asociadas a mucosas (gastrointestinales, respiratorias, odontológicas, etc.)

Profesora responsable: Dra. Gabriela Perdígón

Al finalizar el Primer Cuatrimestre los alumnos deberán presentar el plan de investigación que desarrollarán para el trabajo de Maestría.

Corresponde a Ordenanza N° 012-03


Dr. JULIO RAEBA
DECANO


Dra. MARIANA MACCIONI
Secretaría de Post Grado y Extensión



aniversario
1973/2003 UNSL

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química, Bioquímica
y Farmacia

-2-

SEGUNDO CUATRIMESTRE

*3 cursos obligatorios

Bases celulares y moleculares de la respuesta inmune II 80 hs

En este curso se profundizará en el conocimiento de los aspectos celulares y moleculares de la inmunidad humoral y de la inmunidad mediada por células y de las interacciones celulares y moleculares de los distintos elementos que componen el sistema inmune.

Profesores responsables: Dra. Claudia Sotomayor, Blas Micalizzi y Silvia Di Genaro

Inmunopatología I: disfunción del sistema inmune: enfermedades por inmunodeficiencias 80 hs

En este curso se estudiarán los mecanismos inductores y efectores de distintas enfermedades que tienen en común disfunciones inmunológicas muchas de las cuales son congénitas.

Profesora responsable: Dra. Marta Zelazko

Metodología II. Metodologías aplicadas a la inmunología celular (a dictarse en Córdoba) 80 hs

Este curso será teórico-práctico y en el mismo se discutirán y realizarán metodologías para el estudio de la inmunidad celular. El objetivo del mismo será que el alumno se familiarice con técnicas de manipulación de las células eucariotas del sistema inmune, diferenciando los requerimientos necesarios para el cultivo *in vitro* de las mismas. Se discutirán los fundamentos teóricos de las metodologías y técnicas utilizadas así como detalles técnicos del instrumental y equipos más comunes en un laboratorio de cultivo celular.

Profesora responsable: Dra. Silvia Correa

TERCER CUATRIMESTRE

*2 cursos obligatorios

Inmunopatología II: disfunción del sistema inmune: autoinmunidad y enfermedades alérgicas 80 hs

En este curso se estudiarán los mecanismos inductores y efectores de las enfermedades autoinmunes mediante la lectura y discusión de artículos que examinen mecanismos de inducción y mantenimiento de la tolerancia inmunológica y la autoinmunidad en humanos y en modelos animales. Se pondrá especial énfasis en la regulación de la progresión de la enfermedad estudiando los mecanismos efectores finales en las distintas enfermedades autoinmunes.

Profesores responsables: Drs. Clelia M. Riera, Blas Micalizzi y Silvia Di Genaro

Corresponde a Ordenanza N° 012-03

Dr. J. L. RABA
DECANO

Dra. Ana María PONCE
Secretaría de Post Grado y Extensión



aniversario
1973/2003 UNSL

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química, Bioquímica
y Farmacia

-3-

Metodología III. Metodologías que aplican inmunomarcación: citometría de flujo
(a dictarse en Córdoba.) 80 hs

En este curso teórico-práctico se darán las bases para determinar la presencia de macromoléculas, anticuerpos, células, etc. mediante la marcación con enzimas, radioisótopos o sustancias fluorescentes y los distintos métodos de detección. Se enfatizará el estudio de la citometría de flujo como metodología para el estudio del ciclo celular, apoptosis, marcación de superficie e intracelular de células, etc. Se realizarán actividades prácticas en el citómetro de la Facultad de Ciencias Químicas, de la Universidad Nacional de Córdoba.

Profesor responsable: Dr Pablo Iribarren

*2 cursos optativos de los cuatro cursos optativos que se ofrecerán en el Cuatrimestre.
40 hs cada uno

CUARTO CUATRIMESTRE

*2 cursos obligatorios

Inmunidad e Infección 80 hs

Se dará una visión general de cómo el organismo huésped responde frente a la invasión de un agente infeccioso y de los mecanismos que tienen los microorganismos para evadir la respuesta inmune.

Profesora responsable: Dra. Claudia Sotomayor

Bibliografía Científica 80 hs

En este curso los alumnos realizarán búsquedas bibliográficas del tema elegido para su tesis final de Maestría y bajo la supervisión de los profesores encargados. Esta búsqueda les permitirá un estudio profundo del tema y la escritura de un trabajo científico que los alumnos deberán presentar en forma de monografía relacionada con el tema de su trabajo final de Maestría.

Profesores responsable: Dras. Silvia Correa y Virginia Rivero

*2 cursos optativos de los tres cursos optativos que se ofrecerán en el Cuatrimestre 40 hs cada uno

DESPUES DEL CUARTO CUATRIMESTRE

Realización y presentación del trabajo final de Maestría

Presentación escrita evaluada por el tribunal de Maestría, presentación oral del trabajo con prueba de oposición.

Corresponde a Ordenanza N° 012-03

Dr. SILVIA CORREA
DECANO

Dra. SILVIA CORREA
Secretaría de Post Grado y Extensión



aniversario
1973/2003 UNSL

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química, Bioquímica
y Farmacia

-4-

Cursos Optativos (todos de 40 hs.)

Vacunas

En este curso se abordará la inmunoprofilaxis mediante la inducción de inmunidad en enfermedades infecciosas, estudiando los distintos tipos de vacunas actualmente usadas y en experimentación. Se analizará los planes de vacunación implementados en distintos países y nuestro plan nacional de vacunación.

Profesora responsable: Dra. Virginia Rivero

Respuesta inmune y cáncer

Se impartirán conocimientos sobre la participación de la inmunología en los procesos malignos inducidos por tumores sólidos o por alteraciones hematológicas, y sobre metodologías inmunológicas aplicadas al diagnóstico.

Profesor responsable: Dr. Gabriel Rabinovich

Inmunología de la reproducción

En este curso se analizará la regulación que ejerce el sistema inmune durante el embarazo para evitar el rechazo del mismo. Se discutirán trabajos que estudian los mecanismos por los cuales las alteraciones del sistema inmune materno influye en el mantenimiento del embarazo presentándose casos de abortos espontáneos. También se discutirá la influencia del sistema inmune en casos de infertilidad: presencia de anticuerpos anti-espermatozoides, anti-ovario, endometriosis, etc.

Profesora responsable: Dra. Nora Yranzo

Inmunoneuroendocrinología

En este curso se analizará la influencia que los sistemas endócrino y nervioso tienen sobre la función inmune, en procesos fisiológicos y patológicos. Se estudiarán cambios asociados al envejecimiento, el estrés, las respuestas inflamatorias en hombres y mujeres y los cambios conductuales mediados por citoquinas inflamatorias.

Profesora responsable: Dra. Silvia Correa

Inmunoterapia

En este curso se impartirán conocimientos de las distintas estrategias terapéuticas en fase experimental basadas en el conocimiento de los mecanismos inmunopatogénicos. Se discutirán trabajos en los que se estudian tratamientos inmunológicos utilizando anticuerpos monoclonales, inmunoglobulinas, receptores solubles, citoquinas, células, etc. para tratar enfermedades de diverso origen.

Profesora responsable: Dra. Mariana Maccioni

Corresponde a Ordenanza N° 012-03


Dr. Virginia RIVERO
DECANO


Dra. SILVIA CORREA
Secretaría de Post. Grado y Extensión



aniversario
1973/2003 UNSL

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química, Bioquímica
y Farmacia

Infección por HIV-SIDA

Lectura y discusión de artículos actualizados sobre los aspectos inmunológicos y diagnóstico del virus de la inmunodeficiencia humana (HIV) y SIDA. Los temas a tratar son la respuesta inmune anti-HIV, la activación del sistema inmune por el HIV y el estudio de los mecanismos básicos de la inducción de la inmunodeficiencia causada por el HIV. Se estudiará el laboratorio inmunológico y el seguimiento del paciente con infección por HIV.

Profesor responsable: Dr. Miguel Orsilles

Transplante

El reemplazo de órganos enfermos a través del transplante de órganos o tejidos sanos es un objetivo importante de la medicina y para que el resultado sea exitoso es necesario conocer las moléculas del complejo mayor de histocompatibilidad (CMH) del receptor y del dador además de otros elementos clínicos. En este curso se estudiarán metodologías aplicadas al estudio de las moléculas del CMH y estudios inmunológicos que se deben realizar al dador y al receptor previo a la realización del transplante y al seguimiento del paciente después de realizado el mismo.

Profesor responsable: Dra. Virginia Rivero


Dra. Virginia Rivero
DECANO

NOTA:

Un curso de 4 días completos de asistencia (dos viernes-sábado) se considerará un curso de 32 horas presenciales y 48 horas correspondiente a estudio, consultas, evaluaciones, etc.

Un curso de dos días completos de asistencia (un viernes-sábado) se considerará un curso de 16 horas presenciales y 24 horas correspondiente a estudio, consultas, evaluaciones, etc.

.....


Dra. María I. Rodríguez
Secretaría del Post Grado y Extensión

Corresponde a Ordenanza Nº 012-03



aniversario
1973/2003 UNSL

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química, Bioquímica
y Farmacia

-5-

CONTENIDOS MINIMOS

1.- Bases celulares y moleculares de la respuesta inmune I.

Sistema Inmune. Características generales de la respuesta inmune. Células y órganos involucrados. Maduración linfocitaria. Selección positiva y negativa. **Reconocimiento inmune.** Antígenos. Características de la Inmunogenicidad. Adyuvantes. Inmunoglobulinas séricas y secretoria. Bases genéticas de la estructura de los anticuerpos y del TCR. Anticuerpos monoclonales. Producción. Complejo Mayor de Histocompatibilidad (CMH). Genes del CMH. **Inflamación y migración celular.** Inflamación. Componentes. Fagocitosis. Células que intervienen. Complemento. Activación. Cascada enzimática. Migración celular. Mecanismos. Moléculas de adhesión.

2.- Introducción a la bibliografía científica. Diseños experimentales.

Introducción en la metodología de la investigación en general. Método científico. Fases de su proceso. Búsqueda bibliográfica a través de los nuevos sistemas de comunicación. Entrenamiento de los alumnos en los diseños experimentales y análisis de los resultados obtenidos.

3.- Metodología I. Metodologías aplicadas a la inmunología humoral.

Este curso será teórico-práctico y en el mismo se realizarán distintas metodologías y se discutirán tópicos inherentes a las mismas: purificación de inmunoglobulinas, cromatografía de afinidad, ELISA y los distintos protocolos empleados en la determinación de antígenos y anticuerpos por dicha técnica, inmunotransferencia (immunoblotting), distintos sistemas de detección utilizados en la inmunotransferencia, obtención de antisueros, anticuerpos monoclonales, etc.

4.- Inmunidad de las Mucosas

Mecanismos efectores de defensa de las mucosas. Homeostasis normal y alterada de las mucosas. Introducción de la inmunidad de las mucosas. Regulación de la inmunidad de mucosas. Rol de los linfocitos intraepiteliales. Tolerancia oral. Inmunoterapia a través de mucosas. Vacunas contra infecciones de mucosas.

5.- Bases celulares y moleculares de la respuesta inmune II

Propiedades generales de las respuestas inmunes. Respuesta inmune mediada por células. Cooperación celular en la respuesta inmune. Moléculas accesorias de reconocimiento inmune. Citoquinas. Participación de las citoquinas en la respuesta inmune. Linfocitos T citotóxicos. Mecanismos de citotoxicidad. Respuesta inmune mediada por linfocitos T citotóxicos. Mecanismos de citotoxicidad. Respuesta inmune mediada por linfocitos B. Mecanismos de activación. Función. Regulación de la respuesta inmune. Tolerancia. Regulación por células e idiotipo-anti-idiotipo.

Corresponde a Ordenanza N° 012-03

Dr. JULIO BABA
DECANO

Dra. MARÍA PONCE
Secretaría de Post Grado y Extensión



aniversario
1973/2003 UNSL

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química, Bioquímica
y Farmacia

-7-

Inmunosupresión e inmunopotenciación. Regulación neuroendócrina de la respuesta inmune. **Defensa inmune en la salud y en la enfermedad.** Fallas del autorreconocimiento. Ruptura de la tolerancia. Autoinmunidad, defensa del huésped en la infección. Mecanismos de evasión de la respuesta inmune. Fallas en los mecanismos de defensa. Defectos de distintos elementos del sistema inmunocompetente. Alergia. Cáncer.

6.- Inmunopatología I: Inmunodeficiencias.

Inmunodeficiencias. Inmunodeficiencias primarias. Defectos de los linfocitos B y T. Inmunodeficiencias combinadas. Trastornos congénitos de los fagocitos y del complemento. Tratamiento de las inmunodeficiencias. Inmunodeficiencias secundarias.

7.- Metodología II. Metodologías aplicadas a la inmunología celular.

Purificación de linfocitos. Caracterización funcional. Estimulación alogénica y mitogénica. Determinación de interleuquinas por técnicas de ELISA y RT-PCR. Cuantificación. Metodologías aplicadas al estudio de la citotoxicidad. Cultivo celular. Producción de clones y líneas celulares.

Metodologías empleadas en el estudio de la funcionalidad del sistema inmune innato.

8.- Inmunopatología II. Tolerancia y autoinmunidad. Enfermedades Alérgicas.

Tolerancia y autoinmunidad. Mantenimiento de la tolerancia frente a los antígenos propios. Mecanismos de ruptura de la tolerancia: autoinmunidad. Enfermedades autoinmunes causadas por anticuerpos o por linfocitos T. Mecanismos de lesión tisular. Tratamiento de las enfermedades autoinmunes por mecanismos unitarios.

Enfermedades Alérgicas. Regulación de la síntesis de IgE. Células responsables de las reacciones alérgicas. Mecanismos Bioquímicos de la activación de las mismas. Biosíntesis de los mediadores lipídicos. Inmunoterapia.

9.- Metodología III. Metodologías que aplican inmunomarcación: citometría de flujo.

Es un curso teórico- práctico donde se realizarán metodologías que se aplican en la marcación de antígenos o anticuerpos con enzimas, radioisótopos, sustancias fluorescentes y se discutirá las aplicaciones de las mismas. El curso tratará fundamentalmente de utilizar estos elementos en la citometría de flujo, estudiando con esta metodología ciclo celular, apoptosis, marcación de superficie e intracelular de células, etc.

12.- Inmunidad e infección.

Inmunidad contra bacterias extracelulares e intracelulares. Superantígenos bacterianos. Inmunidad frente al virus, hongos y parásitos. Evasión de los mecanismos inmunitarios por parte de los microorganismos. Mecanismos genéticos de variación antigénica de los microorganismos. Estrategias para el desarrollo de vacunas.

Corresponde a Ordenanza N°

012-03


Dr. JULIO RABA
DECANO


Dra. MARÍA PONCE
Secretaría de Post Grado y Extensión



30 aniversario
1973/2003 UNSL

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química, Bioquímica
y Farmacia

-8-

13.- Bibliografía Científica

En este curso se introducirá al maestrando en la escritura de un trabajo científico y los alumnos deberán presentar una monografía relacionada con el tema de su trabajo final de maestría.

.....

CURSOS OPTATIVOS

- Respuesta inmune y cáncer

Antígenos tumorales reconocidos por linfocitos T o anticuerpos. Mecanismos efectores de la inmunidad antitumoral: linfocitos T, células NK, macrófagos, anticuerpos. Mecanismos de evasión del reconocimiento inmune por parte de los tumores. Metodologías inmunológicas aplicadas al diagnóstico. Inmunoterapia de los tumores.

Vacunas

Inmunoprofilaxis de enfermedades. Distintos tipos de vacunas en uso y en experimentación. Planes de vacunación implementados en distintos países y nuestro plan nacional de vacunación.

Inmunología de la Reproducción

Regulación del sistema inmune durante el embarazo para evitar el rechazo del mismo. Discusión de trabajos que estudian como alteraciones en el sistema inmune materno influyen en el mantenimiento del embarazo presentándose casos de aborto espontáneos. También se discutirá la influencia del sistema inmune en casos de infertilidad: presencia de anticuerpos anti-espermatozoides, anti-ovario, endometriosis, etc.

Inmunoneuroendocrinología

Influencia de los sistemas endócrino y nervioso sobre la función inmune. Procesos fisiológicos y patológicos. Cambios asociados al envejecimiento, el estrés, las respuestas inflamatorias en hombres y mujeres y los cambios conductuales mediados por citoquinas inflamatorias.

Inmunoterapia

Distintas estrategias terapéuticas en fase experimental basadas en el conocimientos de los mecanismos inmunopatogénicos. Tratamientos inmunológicos utilizando anticuerpos monoclonales, inmunoglobulinas, receptores solubles, citoquinas, células, etc. para tratar enfermedades de diverso origen.

Corresponde a Ordenanza N°

012-03

Dr. JULIO RABA
DECANO

MARÍA PONCE
Asistente de Grado y Extensión



30 aniversario
1973/2003 UNSL

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química, Bioquímica
y Farmacia

-9-

Infección por HIV - SIDA

Los temas a tratar son la respuesta inmune contra el virus de la inmunodeficiencia humana (HIV), la activación del sistema inmune por el HIV y el estudio de los mecanismos básicos de la inducción de la inmunodeficiencia causada por el HIV. Se estudiará el laboratorio inmunológico y el seguimiento del paciente con infección por HIV.

Transplante

Metodologías aplicadas al estudio de las moléculas del CMH y estudios inmunológicos que se deben realizar al dador y al receptor previo a la realización del transplante y al seguimiento del paciente post-transplante.

[Handwritten signature]
Lina María Nájera
DEGANO

REGIMEN DE CORRELATIVIDADES ENTRE LOS CURSOS

CURSO	Reg/Cursar	Apro/Rend
1.- Bases celulares y moleculares de la respuesta inmune I	---	---
2.- Introducción a la bibliografía científica. Diseños experimentales	---	--
3.- Metodología I. Metodologías inmunoquímicas en la purificación de macromoléculas	1	--
4.- Inmunidad de las Mucosas	1	--
5.- Bases celulares y moleculares de la respuesta inmune II	1,2,3	1,3
6.- Inmunopatología I: enfermedades por inmunodeficiencia	1,2,3	1,2,3
7.- Metodología II. Metodologías aplicadas a la inmunología celular	1,2,3	1,2,3
8.- Inmunopatología II. Alergias y Autoinmunidad	5,6,7	5,6,7
9.- Metodología III. Metodologías que aplican inmunomarcación: citometría de flujo	3,7	3,7

[Handwritten signature]
Eva María Ponce
Secretaría del Post Grado y Extensión

Corresponde a Ordenanza Nº 012-03



aniversario
1973/2003 UNSL

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química, Bioquímica
y Farmacia

-10-

10.- Curso Optativo*	8,9	*
11.- Curso Optativo*	8,9	*
12.- Inmunidad e infección.	8,9,10,11	3,7,9
13.- Bibliografía Científica.	8,9,10,11	2,3,7,9
14.- Curso Optativo*	8,9,10,11	*
15.- Curso Optativo*	8,9,10,11	*

Para todos los cursos optativos se establecen las siguientes correlatividades:

* 1,3,5,7,9

- 1.- Vacuna
- 2.- Respuesta Inmune de Cáncer
- 3.- Inmunología de la reproducción
- 4.- Inmunoneuroendocrinología
- 5.- Inmunoterapia
- 6.- Infección por HIV. SIDA
- 7.- Transplante

REQUISITOS PARA APROBACIÓN DE LA MAESTRIA

1.- Todos los cursos además de su aprobación de las evaluaciones, tienen como exigencia la asistencia mínima del 80% de las actividades presenciales (teorías, seminarios, trabajos prácticos de laboratorio, etc.), y asistencia al 100% de las actividades prácticas con sus evaluaciones.

2.- La evaluación de los diversos cursos se llevará a cabo mediante seminarios o evaluaciones parciales y finales, las que serán orales o escritas. Los seminarios serán organizados sobre la discusión de trabajos específicos del tema en cuestión guiado por docentes.

3.- Realizar un trabajo de tesis de Maestría, que será un trabajo de investigación, donde se pueden realizar datos obtenidos de la práctica diaria del laboratorio, del consultorio o del grupo de investigación. El Plan de trabajo deberá presentarse al finalizar el Primer Cuatrimestre, lo que contribuirá a que los docentes puedan orientar a los Mastrandos en el tipo de estudio a llevar a cabo.

Corresponde a Ordenanza N°

012-03


Dr. ANA MARIA PONCE
Secretaría de Post Grado y Extensión


Dr. JULIO RABA
DECANO