



**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

AV. BOLIVIA 5150 – A4408FVY SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION -CD- N° **282-17**

Salta, **23 MAY 2017**  
Expediente N° 12.194/17

**VISTO:** La presentación efectuada por el Dr. Luis Antonio PARADA, Director del Instituto de Patología Experimental (CONICET-UNSa.), solicitando la aprobación para el dictado del Curso de Postgrado denominado "Actualización en conceptos de investigación con animales de laboratorio", y;

**CONSIDERANDO**

Que el Curso tiene como finalidad colaborar en la formación del personal de bioterios y de los investigadores para que desarrollen la competencia de criar, mantener y realizar experimentación con animales, teniendo como objetivo primordial el bienestar de los mismos.

Que esta destinado a docentes e investigadores, siendo necesaria su aprobación a fin de permitir a los participantes presentar la certificación para su acreditación en Carreras de Doctorado.

Que el curso es arancelado y será administrado por la Fundación INOVA-T (CONICET), en razón que el Instituto de Patología Experimental (I.P.E.) tiene dependencia de la Universidad y el CONICET.

Que la Secretaria Académica, informa que el proyecto presentado cumple con los requisitos académicos establecidos en las reglamentación vigente, Resolución D N°167/11 y Resolución CS N° 640/08, por lo que aconseja su aprobación.

**POR ELLO;** en uso de las atribuciones que le son propias, y atento a lo aconsejado por la Comisión de Docencia, Investigación y Disciplina, en su Despacho N° 116/17;

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

(En Sesión Ordinaria N° 06/17 del 09/05/17)

**RESUELVE**

**ARTÍCULO 1º.** Aprobar la realización del Curso de Postgrado denominado "ACTUALIZACIÓN EN CONCEPTOS DE INVESTIGACIÓN CON ANIMALES DE LABORATORIO", que se realizará desde el 23 al 27 de Octubre de 2.017, y de acuerdo a

*[Firma manuscrita]*



**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
AV. BOLIVIA 5150 – A4408FVY SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION -CD- N°

**282-17**

Salta, 23 MAY 2017  
Expediente N° 12.194/17

los siguientes lineamientos:

Curso de Postgrado

**"Actualización en conceptos de investigación con animales de laboratorio"**

4° edición

23 al 27 de octubre de 2017

Organizado por el Instituto de Patología Experimental, IPE-Fac. Cs. Salud, UNSa.

Auspiciado por International Council for Laboratory Animal Science, ICLAS

**Directora:** Dra. Silvina Laura Diaz

Investigadora Adjunta CONICET

**Coordinadora:** Méd. Vet. María Celia Mora

Técnico Principal CONICET

Responsable del Bioterio IPE-FCS

El curso de postgrado "Actualización en conceptos de investigación con animales de laboratorio" tiene como finalidad colaborar en la formación del personal de bioterios y de los investigadores para que estos desarrollen la competencia de criar, mantener y realizar experimentación con animales, teniendo como objetivo primordial el bienestar de los mismos. Potenciar estas capacidades redundará también en una mejora de la calidad de los resultados y de la ciencia toda.

Los animales de laboratorio son los reactivos biológicos más empleados en la investigación básica a nivel mundial y la consideración que se les ha prestado, sobre todo en cuestiones vinculadas a su uso ético, ha aumentado sostenidamente. Esto implica que su uso requiere conocer, por un lado, su biología y así utilizar el modelo ideal para cada tipo de estudio, pero también varios aspectos que apuntan a velar por el bienestar de los mismos. De esta manera, por ejemplo en Europa, comenzó a exigirse hace ya 30 años, que los profesionales



**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
AV. BOLIVIA 5150 – A4408FVY SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION -CD- N° **282-17**

Salta, 23 MAY 2017  
Expediente N° 12.194/17

que emplean animales de experimentación, sean estos criadores, técnicos o investigadores, reciban una formación pertinente antes de entrar en contacto con ellos. En consonancia con esta idea, todos estos usuarios de animales deben manejar ciertos conceptos mínimos que permitan velar por el bienestar de los animales empleados en la experimentación.

Las primeras ediciones de este mismo curso se han llevado a cabo en la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires. Sin embargo, dado la demanda concreta a nivel nacional de este tipo de instancias de formación y el rol decisivo de los animales de experimentación para hacer ciencia de buena calidad, hemos decidido llevar dicho curso a diversos centros de las provincias, volviéndolo más federal. En la primera ocasión, el curso se dictó en la ciudad de Córdoba, donde se trasladó un prestigioso plantel docente que cubrió las diversas temáticas del programa. El resultado fue un incremento sostenible del número de asistentes, confirmando que fue una buena decisión salir de la Capital Federal. Este curso taller se centra en los conceptos mínimos con que debe contar un bioterista, investigador o docente para manejar los animales de experimentación de manera responsable, ética y de acuerdo con procedimientos actualizados. Está adaptado a los profesionales de las áreas de las ciencias biomédicas sin ninguna distinción y el objetivo fundamental es que aquellos que aprueben el curso estén preparados para comprender de manera integral y responder los requerimientos de los comités de uso ético de animales de laboratorio.

El plantel docente está compuesto por expertos de nuestro país que se han formado en Argentina, y perfeccionado en otros países avanzados en este tema. Otros son profesionales locales con experiencia en diferentes temáticas respecto de los animales de laboratorio.

El curso está dirigido a los siguientes profesionales: investigadores, docentes, y becarios que realicen trabajos experimentales con animales o planeen en sus respectivos proyectos el uso de animales de laboratorio. Los técnicos idóneos en bioterio con una experiencia comprobada de más de tres años de trabajo con animales de laboratorio también podrán

gl - 2017



**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

AV. BOLIVIA 5150 – A4408FVY SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION -CD- N° **282-17**

23 MAY 2017  
Salta,  
Expediente N° 12.194/17

participar abonando el arancel, a quienes se les otorgará certificado de asistencia al mismo si cumplen con la asistencia a las clases y participan de los talleres programados. Por otro lado podrán participar alumnos avanzados de carreras de grado en calidad de oyentes, por lo que no abonarán arancel, ni realizarán la evaluación final. Se les otorgará una "constancia de asistencia" que no podrá ser presentada para el reconocimiento ni acreditación de cursos de carreras de postgrado" (CS 640/08).

En la última edición, el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) brindó su aval para la realización del curso y el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MinCyT), a través del Sistema Nacional de Bioterios, financió la organización del curso en su totalidad. Para esta edición, se ha conseguido aval y financiamiento del International Council for Laboratory Animal Science (ICLAS), en apoyo a una actividad de relevancia regional y de calidad académica.

**1) Objetivo**

Los objetivos de este curso son que el alumno:

- Adquiera los criterios necesarios para elaborar un protocolo experimental con ratas y ratones de laboratorio según conceptos de ética y bienestar animal
- Conozca el marco regulatorio local, regional e internacional con respecto a la experimentación animal
- Adquiera conocimientos para el correcto empleo de analgésicos, anestésicos y medios de eutanasia que garanticen el bienestar animal
- Aprenda los parámetros que influyen en la calidad de los reactivos biológicos utilizados en investigación
- Reciba una revisión teórica y práctica de técnicas de recolección de muestras y administración de sustancias, así como del empleo de anestesia inhalatoria
- Desarrolle la actitud responsable que se espera del profesional que utiliza animales frente a estos y a la sociedad
- Tome conciencia de la necesidad de supervisar el bienestar del animal de laboratorio y

*Estadística*



**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
AV. BOLIVIA 5150 – A4408FVY SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION -CD- N° **282-17**

Salta, 23 MAY 2017  
Expediente N° 12.194/17

sepa qué hacer cuando el mismo está comprometido

## 2) Programa analítico

- Comité de ética en experimentación animal: funciones, composición, alcance de sus dictámenes. Vigencia del concepto de las 3 Rs (Reemplazo, Reducción y Refinamiento). Bienestar animal. Puntos fundamentales a considerar al completar un formulario a presentar ante un comité de ética.
- Normativas en Argentina, Latinoamérica y países desarrollados: ¿Dónde estamos, qué se necesita y hacia dónde evolucionan? Desarrollo de métodos alternativos.
- Comunicación eficaz a la sociedad de temas vinculados con el uso de animales en investigación.
- Condiciones ambientales requeridas por los animales de experimentación durante la cría, el mantenimiento y las diversas etapas de la investigación.
- Reconocimiento de los requisitos del modelo a emplear según el tipo de experiencia a realizar. Necesidad de conocer la calidad del reactivo biológico que se emplea mediante controles sanitarios y genéticos.
- Categorías, cepas y colonias de ratas y ratones. Irrupción de modelos modificados genéticamente en bioterios clásicos.
- Biología y características básicas de la cría de peces cebras como animales de experimentación
- Influencia del status sanitario de los animales y del sistema de barreras en los resultados experimentales.
- Revisión de conceptos básicos de anestesiología y algología en ratas y ratones de laboratorio. Identificación del dolor en ratas y ratones. Protocolos básicos y para procedimientos especiales. Demostración de la técnica de anestesia inhalatoria. Medidas a tomar en cuenta antes, durante y después de las cirugías.
- Criterios de eutanasia y punto final humanitario.

GL  
RFR



**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

AV. BOLIVIA 5150 – A4408FVY SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION -CD- N° 282-17

Salta, 23 MAY 2017  
Expediente N° 12.194/17

- Técnicas de recolección de muestras y administración de sustancias más utilizadas en investigación.

### 3) Temario

- Historia de la Ciencia & la Tecnología de Animales de Laboratorio a nivel internacional. Situación actual en Argentina. Adela Rosenkranz.
- Diseños experimentales para asegurar validez y eficiencia en trabajos con animales. Adela Rosenkranz.
- Legislación internacional y Regulaciones locales. Silvina Diaz.
- Difusión a la sociedad de temas vinculados con animales. Silvina Diaz.
- Ética y bienestar animal. Marcela Rebuelto.
- Calidad sanitaria y monitoreo de salud. Cecilia Carbone.
- Biología básica de la rata y ratón. Cecilia Carbone.
- Modelo animal para estudio de drogas y vacunas contra la leishmaniasis. Paola Barroso.
- Modelos murinos para el estudio de la infección por Trypanosoma cruzi. Carolina Davies.
- Utilización de pez cebra como modelo animal. Alejandro Gorustovich.
- Cría controlada de insectos. Adriana Álvarez.
- Condiciones ambientales para cría y experimentación. Silvina Diaz.
- Calidad genética. Silvina Diaz.
- Administración de sustancias y recolección de muestras. María Celia Mora.
- Dolor en ratas y ratones. Andrea Zaccagnini.
- Estrategias y protocolos anestésicos en rata y ratón. Andrea Zaccagnini.
- Taller de anestesia inhalatoria en ratas. Andrea Zaccagnini.
- Métodos alternativos. María Laura Gutiérrez.
- Comités de ética. Alejandra Romera.
- Higiene y seguridad. Silvina Diaz.
- Exigencias para publicar. Silvina Diaz.



**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
AV. BOLIVIA 5150 – A4408FVY SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION -CD- N° 282-17

23 MAY 2017  
Salta,  
Expediente N° 12.194/17

#### 4) Características metodológicas

**Teórico-práctico.** El curso se desarrollará con clases teóricas expositivas principalmente, brindadas por docentes expertos en cada área temática. El nivel del curso será de postgrado, adecuado para profesionales que desarrollan sus tareas cotidianas en bioterios de producción de roedores o trabajos de investigación y docencia con animales de laboratorio así como también para aquellos profesionales y estudiantes avanzados que aún no han tenido experiencia trabajando con animales de laboratorio, pero que lo harán en el corto plazo. Servirá también como instancia de educación continua para aquellos profesionales con experiencia en el área. Al cierre de cada jornada se trabajará en formato taller grupal, sobre casos representativos coordinados por los docentes. Se propenderá a destinar suficiente tiempo para la discusión y resolución de problemas que surgen en el trabajo cotidiano con animales.

Los técnicos que trabajen con animales de laboratorio con documentación comprobable de trabajo ininterrumpido de tres años con los mismos, podrán realizar este curso, abonando la inscripción y pudiendo realizar las instancias teóricas y prácticas, pero no tendrán evaluación final y recibirán un certificado de asistencia. La motivación que tenemos para incluirlos es el firme convencimiento que nada mejorará en las investigaciones ni en los diferentes usos y cuidados de los animales de laboratorio si todos los involucrados en estas temáticas no reciben una formación continua y actualización respecto de las normativas y reglamentaciones y avances en las diversas temáticas de esta disciplina.

Para aprobar el curso, los alumnos deberán asistir al 90% de las horas de clases teórico-práctico, es decir 36 hs. de las 40hs. totales y aprobar las actividades del taller.

**Evaluación final:** Trabajo presentado por escrito. Nota de evaluación de 1 a 10. Aprobado con nota 6 o más.

Técnicos y alumnos avanzados van a tener certificaciones o constancias de asistencia. Los alumnos avanzados no participarán en la actividad práctica.



**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
AV. BOLIVIA 5150 – A4408FVY SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION -CD- N° **282-17**

Salta, 23 MAY 2017  
Expediente N° 12.194/17

**5) Plantel docente**

Los docentes que dictarán los diversos temas que se enuncian en el programa son profesionales con amplia trayectoria y experiencia en las temáticas propuestas. Dentro del plantel se encuentran especialistas locales invitados para la ocasión.

Dra. Adela Rosenkranz, Dra. Silvina Diaz, Méd. Vet. Cecilia Carbone, Dra. Marcela Rebuerto, Med. Vet. Andrea Zaccagnini, Dra. Alejandra Romera, Dra. María Laura Gutiérrez, Dra. Paola Barroso, Dra. Carolina Davies, Dra. Adriana Álvarez, Med. Vet. María Celia Mora y Dr. Alejandro Gorustovich.

**6) Recursos didácticos**

Computadora, pizarrón, recursos audiovisuales, micrófono, internet y proyector, material impreso.

**7) Fecha de Realización y carga horaria**

Fecha de realización: 23 al 27 de octubre de 2017.

Carga horaria: 40 horas

Mañana: 09.00 a 12.30 horas (Pausa 10.45 horas y de 20 minutos de duración)

Tarde: 14:00 a 19:00 horas (Pausa 16.00 horas y de 20 minutos de duración)

**8) Infraestructura**

Clases teóricas: Aula Virtual de la Facultad de Ciencias Exactas, UNSa, con capacidad suficiente para la cantidad de asistentes, proyector, computadora, pizarrón, micrófono, acceso a internet y otros recursos audiovisuales.

Clase Prácticos: Laboratorio de parasitología del bioterio.

**9) Colaboradores en la organización y desarrollo del IPE**

Sra. Mercedes Basombrio, Dra. Carolina Davies, Sr. Alejandro Uncos, Sr. Federico Ramos y Sr. Renato Uncos



**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

AV. BOLIVIA 5150 – A4408FVY SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION -CD- N°

**282-17**

Salta, 23 MAY 2017  
Expediente N° 12.194/17

Colaboradores en los prácticos:

Med. Vet. María Celia Mora, Dra. Rosa Vera Mesones, Dra. Gabriela Vargas, Sr. Alejandro Uncos, Sr. Federico Ramos y Sr. Renato Uncos

### 10) Inscripciones

Vacantes: 40 personas es el cupo máximo para el curso con evaluación (su realización no se ve comprometida si no se alcanza este número).

Fecha límite de inscripción: 15 de Septiembre de 2017.

Los asistentes (y eventuales beneficiarios de becas) serán elegidos por una comisión ad hoc, en base a sus antecedentes y a las cartas de intención y de recomendación que provean.

Requisitos para la inscripción: completar el formulario que se adjunta en la página web.

Completados los datos, enviar con los documentos solicitados respetando las consignas:

- Datos personales (máximo 1 página).
- CV resumido, (máximo 2 páginas), con estudios, formación profesional, cargo actual y experiencia en el trabajo con animales de laboratorio.
- Carta de intención o motivación (máximo 1 página)
- Carta de recomendación del Director/responsable actual/autoridad superior (máximo 1 página)

Modalidad de Inscripción:

A través de la página web del curso (<https://formacionaei.wixsite.com/curso2017>).

### 11) Becas

De acuerdo a la financiación, se otorgarán becas para cubrir los gastos de inscripción para asistir al curso. En la asignación de las becas nacionales que serán 5, se dará prioridad a los postulantes provenientes de la Provincia de Salta y luego para los de las provincias vecinas. Se otorgarán también 4 becas para asistentes extranjeros.

*[Firma manuscrita]*



**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
AV. BOLIVIA 5150 – A4408FVY SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION -CD- N° **282-17**

Salta, 23 MAY 2017  
Expediente N° 12.194/17

Fecha límite de envío de documentos para solicitar becas de inscripción:

15 de Agosto de 2017

Fecha de anuncio de beneficiarios de becas:

30 de Agosto de 2017

### 12) Aranceles

Alumnos argentinos: ARS \$2.000

Alumnos extranjeros: ARS \$4.000

El pago del arancel es condición ineludible para asistir al curso. Excepto para alumnos de grado avanzado, y para el personal de la institución organizadora. Los aranceles y erogaciones serán administrados por la Fundación INNOVA-T que es una Unidad de Vinculación Tecnológica constituida por el CONICET.

### 13) Certificados

Se entregarán certificados emitidos por la Facultad de Ciencias de la Salud, confeccionados de acuerdo a la reglamentación vigente (Resolución CS 640/08), previo informe del director del curso. Se habilitará un libro para el registro de asistencia en la institución organizadora.

En los certificados deberá constar lo siguiente:

- a) Nombre y apellido del participante
- b) Número de documento de identidad
- c) Nombre del curso de postgrado y número de resolución aprobatoria del mismo
- d) Duración total en horas
- e) Constancia de aprobación y la nota obtenida
- f) Programa del curso en el reverso del certificado
- g) Los certificados serán firmados por la autoridad máxima de la Facultad de Ciencias de la Salud y la Dra. Silvina Diaz, Directora del curso.

*AS*  
*AS*



**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

AV. BOLIVIA 5150 – A4408FVY SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION -CD- N° **282-17**

Salta, **23 MAY 2017**  
Expediente N° 12.194/17

Los asistentes al curso que no hayan aprobado o rendido la evaluación podrán solicitar una constancia en la que se certificará solamente la asistencia al mismo.

Los alumnos avanzados de carreras de grado podrán solicitar certificación o constancia de asistencia, y la institución organizadora estará habilitada para extenderlos. En este documento quedará específicamente aclarado que estas constancias no podrán ser presentadas para su acreditación como cursos realizados en futuras carreras de postgrado.

Asistentes	Certificación	Arancel	Asistencia	Evaluación
Profesionales Investigadores Docentes Becarios Estudiantes de doctorado	Postgrado	Si	90 % asistencia a las clases teóricas y al taller	Examen Final Aprobado
Técnicos de más de 3 años de experiencia en trabajos con animales (comprobable)	Curso de Capacitación Certificado de Asistencia	Si	90 % asistencia a las clases teóricas y al taller	Sin Evaluación Final
Alumnos avanzados en carreras de grado	Curso de Capacitación Certificado de Asistencia	No	Asistencia a clases teóricas	Sin Evaluación Final

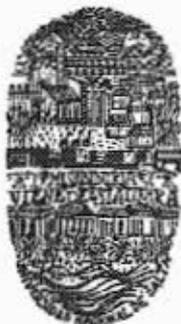
Todos los participantes del curso deben inscribirse según requisitos de inscripción.

**14) Contacto**

Instituto de Patología Experimental

CONICET-UNSa

Facultad de Ciencias de la Salud - Avda. Bolivia 5150



**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

AV. BOLIVIA 5150 – A4408FVY SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION -CD- N° **282-17**

Salta, **23 MAY 2017**  
Expediente N° 12.194/17

4400- Salta

Argentina

Tel:+54 387 4255333

Web: <https://formacionaei.wixsite.com/curso2017>

Email: IPE: [ipe@unsa.edu.ar](mailto:ipe@unsa.edu.ar)

Email: María Celia Mora: [mariaceliadora@yahoo.com.ar](mailto:mariaceliadora@yahoo.com.ar)

Email: Silvina Diaz: [silvina.diaz@conicet.gov.ar](mailto:silvina.diaz@conicet.gov.ar)

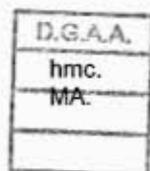
El curso se llevará a cabo en la Ciudad de Salta, ubicada en el norte de la República Argentina. Salta la linda, como se la conoce a esta bella ciudad de Argentina, cuenta con el Aeropuerto Internacional "Gral. Martín Miguel de Güemes", ubicado a 9 km al oeste del centro de la ciudad, así como una terminal de buses ubicada a muy corta distancia del centro de la ciudad.

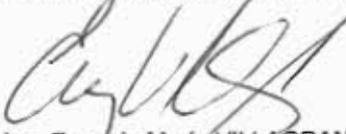
El I.P.E. se sitúa en la Universidad Nacional de Salta, 8 km al norte del centro de la ciudad de Salta, a donde se puede llegar fácilmente mediante transporte público.

Salta tiene un clima muy agradable a lo largo de todo el año, una importante oferta hotelera y gastronómica, como así también numerosos sitios cercanos para visitar de una belleza característica del norte de Argentina.

**ARTÍCULO 2º.** Dejar establecido que el aspecto económico será responsabilidad de la Fundación INOVA-T CONICET, deslindando esta Facultad, toda situación relacionada con el arancel de dicho curso.

**ARTÍCULO 3º.** Hágase saber y remítase copia a: Dr. Luis Antonio PARADA, Secretaría de Postgrado, Investigación y Extensión al Medio de esta Facultad y siga a Dirección General Administrativa Académica, a sus efectos.



  
Mgs. Eugenia María VILLAGRAN  
Secretaría de Postgrado, Investigación y  
Extensión al Medio



  
Lic. María Silvia Forsyth  
Decana  
Facultad de Ciencias de la Salud - UNSa