

R- DNAT- 2013- 0640

SALTA, 27 de Mayo de 2013

EXPEDIENTE N° 10.259/2013

VISTO:

Las presentes actuaciones, relacionadas con la elevación del **DR. CORRONCA, JOSE, DRA. GONZALEZ REYES, ANDREA** y **LIC. DAVIES, DORA** docentes de la asignatura **BASES DE PARASITOLOGIA ANIMAL - OPTATIVA**, para la carrera de **Licenciatura en Ciencias Biológicas - plan 2004**;

CONSIDERANDO:

Que la Escuela de Biología a fs. 10, aconseja aprobar los contenidos programáticos elevados por los citados docentes;

Que tanto, la Comisión de Docencia y Disciplina como la de Interpretación y Reglamento a fs. 11, aconsejan aprobar matriz curricular, programa analítico, programa de trabajos prácticos, bibliografía y reglamento de la asignatura Bases de Parasitología Animal – Optativa, para la carrera de Licenciatura en Ciencias Biológicas – plan 2004;

Que en virtud de lo expresado, corresponde emitir la presente de acuerdo a los términos estipulados en su parte dispositiva;

POR ELLO y en uso de las atribuciones que le son propias,

LA DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

RESUELVE:

ARTICULO 1°.- DAR POR APROBADO a partir del período lectivo 2013 – lo siguiente: Matriz Curricular, Programa Analítico, Programa de Trabajos Prácticos, Bibliografía y Reglamento, correspondiente a la asignatura **Bases de Parasitología Animal - Optativa** para la carrera de **Licenciatura en Ciencias Biológicas – plan 2004** elevado por el **DR. CORRONCA, JOSE, DRA. GONZALEZ REYES, ANDREA** y **LIC. DAVIES, DORA** docentes de dicha asignatura, que como Anexo I, forma parte de la presente Resolución.

ARTICULO 2°.- DEJAR INDICADO que los citados docentes, **si** adjuntan el archivo digital de los contenidos programáticos de la asignatura, dispuestos por Resolución CDNAT-2009-0165.

ARTICULO 3°.- HAGASE saber a quien corresponda, por Dirección Alumnos fotocópiense seis (6) ejemplares de lo aprobado, uno para el CUECNa, Escuela de Biología, Biblioteca de Naturales, Dirección Docencia, Cátedra y para la Dirección Alumnos y siga a ésta, para su toma de razón y demás efectos, publíquese en el Boletín Oficial de la Universidad Nacional de Salta.
nsc / sg.


LIC. MARIA MERCEDES ALEMAN
SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES


MSC. LIC. ADRIANA E. ORTIN VUJOVICH
DECANA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

R- DNAT- 2013- 0640

SALTA, 27 de Mayo de 2013

EXPEDIENTE N° 10.259/2013

ANEXO I

1. CARACTERIZACIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR									
1. Nombre		Bases de Parasitología Animal			2. Carrera y Plan de estudio			Licenciatura en Cs. Biológicas Plan 2004	
1.3 Tipo ¹				Optativa		1.4 N° estimado de alumnos		12	
1.5 Régimen		Anual		Cuatrimestral	1er cuatrimestre		Otros		
					2do cuatrimestre	X			
6. Aprobación			Por Promoción			Por Examen final	X		
2. CARGA HORARIA									
HORAS TEORICAS: 45					HORAS PRACTICAS: 45				
3. EQUIPO DOCENTE									
	Apellido y Nombres					Categoría y Dedicación			
Profesores	Dr. José Corronca (Supervisor)					Profesor Asociado Semiexclusiva			
Auxiliares	Lic. Dora Davies (a cargo)					JTP Exclusiva			
	Dra. Andrea González Reyes					JTP Semiexclusiva			

R- DNAT- 2013- 0640

SALTA, 27 de Mayo de 2013

EXPEDIENTE N° 10.259/2013

4. OBJETIVOS GENERALES ⁱ			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Comprender las interacciones de los parásitos con su entorno biológico y físico. ➤ Relacionar las características biológicas de los parásitos con los efectos que producen en el hospedador. ➤ Utilizar las técnicas más convenientes para el estudio de cada grupo de parásitos. ➤ Reconocer parásitos comunes. ➤ Manejar herramientas básicas para el estudio de poblaciones y comunidades de parásitos. ➤ Valorar los trabajos interdisciplinarios para la comprensión de las parasitosis. 			
5. PROGRAMA			
5.1 Introducción y justificación	ANEXO A		
5.2 Analítico con objetivos particulares para cada unidad			
5.3 De Trabajos Prácticos con objetivos específicos			
5.4 De Prácticos de campo			
6. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (Marcar con X las utilizadas) ⁱⁱⁱ			
X	Clases expositivas	X	Trabajo individual
X	Prácticas de Laboratorio	X	Trabajo grupal
	Práctica de Campo		Exposición oral de alumnos
	Prácticos en aula		Debates
	Aula de informática		Seminarios
	Aula Taller	X	Docencia virtual
	Visitas guiadas		Monografías
	OTRAS (Especificar):		

R- DNAT- 2013- 0640

SALTA, 27 de Mayo de 2013

EXPEDIENTE N° 10.259/2013

7. PROCESOS DE EVALUACIÓN			
7.1 De la enseñanza ^{iv}	ANEXO B	7.2 Del aprendizaje ^v	ANEXO B
8. BIBLIOGRAFÍA ^{vi}			
ANEXO C			
9. REGLAMENTO DE CÁTEDRA			
ANEXO D			

5. PROGRAMA (ANEXO A)

5.1. Introducción y Justificación

Prácticamente no existe especie que no pueda ser parasitada por otra. Las parasitosis son comunes en todos los ecosistemas; la acción de los parásitos provoca en sus hospedadores diversos efectos, desde mínimos hasta mortales. Las enfermedades parasitarias en Latinoamérica son una de las principales causas de los déficits orgánicos que limitan la calidad de vida de los habitantes.

Las parasitosis constituyen uno de los grandes problemas sanitarios de los países en desarrollo; su abordaje exige esfuerzos económicos, organizativos y existencia de personal capacitado.

En la actualidad, la parasitología ha dejado de lado el enfoque del estudio del parásito en sí mismo, para dar lugar a una visión interdisciplinaria, donde concurre el aporte, entre otras, de la matemática, las ciencias sociales y de numerosas ramas de la biología.

El estudio biológico de los parásitos implica un acercamiento a cómo los distintos grupos hacen uso de los recursos del ambiente para su metabolismo, movimiento, crecimiento y reproducción; ello torna necesario poner atención en la morfología, anatomía, ciclo vital, fisiología, además de las relaciones que establecen con los otros organismos y de la ubicación sistemática de los parásitos.

En esta asignatura se estudiarán los parásitos de animales y del ser humano, no así de las plantas, que son tratados en Zoología Agrícola de la carrera de Ingeniería Agronómica.

5.2. Programa Analítico

PARTE I. CONCEPTOS GENERALES

UNIDAD 1.

Filename: R-DEC-0640-2013

R- DNAT- 2013- 0640

SALTA, 27 de Mayo de 2013

EXPEDIENTE N° 10.259/2013

Objetivos:

- Comprender la importancia de la parasitología y su relación con otras ciencias y otras ramas de la biología.
- Valorar el aporte de los científicos al desarrollo del conocimiento de los parásitos.

Contenidos:

Importancia de la parasitología. Relación con otras ciencias. Historia de la parasitología.

UNIDAD 2.

Objetivos:

- Reconocer las variaciones en el modo de vida parásito.
- Apreciar las consecuencias producidas por los parásitos en sus hospedadores.
- Identificar las estrategias que permiten a los parásitos persistir en los ecosistemas.

Contenidos:

Concepto de parasitismo y parásito. Tipos de parásitos y de hospedadores. Especificidad parásito-hospedador. Patologías causadas por los parásitos. Estrategias relacionadas con los ciclos vitales de los parásitos: Especies autogénicas y alogénicas de parásitos. Estrategias reproductivas. Estrategias de transmisión. Estrategias de colonización. Zoonosis.

UNIDAD 3.

Objetivos:

- Comprender los mecanismos que intervienen a nivel de poblaciones de parásitos y poblaciones hospedadoras.
- Valorar la importancia de las herramientas matemáticas, epidemiológicas y biológicas para el estudio de la dinámica parásito-hospedador.

Contenidos:

Las poblaciones de parásitos y su estudio cuantitativo. Factores extrínsecos e intrínsecos que afectan las poblaciones de parásitos. Influencia de los parásitos sobre las poblaciones de hospedadores. Implicaciones epidemiológicas; tasa de Reproducción básica (R_0). Virulencia. Modelos matemáticos en parasitología. Los parásitos y el control biológico. Control químico de los parásitos. Inmunoterapia.

UNIDAD 4.

Objetivos:

- Conocer los diferentes métodos y técnicas utilizadas en parasitología.
- Apreciar las ventajas, desventajas y condiciones para la utilización de cada método.

Contenidos:

Variación fenotípica de los parásitos. Métodos de estudio de los parásitos y sus hospedadores. Métodos y técnicas usadas en parasitología: examen de sangre, tejidos, heces. Técnicas de inmunodiagnóstico en parasitología. Caracterización genética de los parásitos. Epidemiología molecular.

R- DNAT- 2013- 0640

SALTA, 27 de Mayo de 2013

EXPEDIENTE N° 10.259/2013

PARTE 2. ESTUDIO CON ENFOQUE HISTÓRICO, SOCIAL Y BIOLÓGICO DE LOS PARASITOS, ESPECIALMENTE LOS DE IMPORTANCIA REGIONAL. ESTRATEGIAS DE CONTROL.

UNIDAD 5.

Objetivos:

- Describir parásitos correspondientes a los Phyla de Protozoa.
- Establecer características diagnósticas de los grupos más representativos.
- Explorar interacciones con los hospedadores y con el ambiente.
- Reconocer la importancia regional de estos parásitos.

Contenidos:

Diversidad de Protozoa: Especies parásitas de animales y del ser humano de los Phyla Percolozoa, Metamonada, Euglenozoa y Amoebozoa. Casos de interés epidemiológico: *Naegleria fowleri*, *Giardia lamblia*, *Trichomonas vaginalis*. Tripanosomiasis y Leishmaniasis americanas. *Balamuthia mandrillaris*, *Acanthamoeba* sp., *Entamoeba histolytica* y otras.

UNIDAD 6.

Objetivos:

- Describir parásitos correspondientes a los Phyla de Chromista.
- Establecer características diagnósticas de los grupos más representativos.
- Explorar interacciones con los hospedadores y con el ambiente.
- Reconocer la importancia regional de estos parásitos.

Contenidos:

Diversidad de Chromista: Especies parásitas de animales y del ser humano de los Phyla Apicomplexa, Ciliophora y Opalinida. Myxozoa. Microspora. Casos de interés epidemiológico: Malaria. Coccidiosis. Gregarinas. *Blastocystis hominis*.

UNIDAD 7.

Objetivos:

- Describir parásitos pertenecientes al Phylum Platyhelmintha.
- Establecer características diagnósticas de las Clases Trematoda, Monogenea y Cestodea y de los órdenes más representativos.
- Explorar interacciones con los hospedadores y con el ambiente.
- Reconocer la importancia regional de las parasitosis causadas por Trematoda y Cestodea especialmente.

Contenidos:

R- DNAT- 2013- 0640

SALTA, 27 de Mayo de 2013

EXPEDIENTE N° 10.259/2013

Diversidad de Platyhelmintha: Aspidogastrea. Temnocephala. Especies parásitas de animales y del ser humano de las Clases Trematoda, Monogenea, Cestodea: Características, ciclos biológicos. Casos de interés epidemiológico: Esquistosomiasis en América. Hidatidosis. Fasciolosis. Teniasis. Cisticercosis. Platelminfos parásitos de animales silvestres.

UNIDAD 8.

Objetivos:

- Describir parásitos pertenecientes al Phylum Nematoda.
- Establecer características diagnósticas de las Clases Adenophorea y Secernentea y de los órdenes más representativos.
- Explorar interacciones con los hospedadores y con el ambiente.
- Reconocer la importancia regional de las parasitosis causadas por los nematodos.
- Apreciar la importancia de los nematodos en el control biológico.

Contenidos:

Diversidad de Nematoda. Clases Adenophorea y Secernentea: Caracterización de cada clase, ciclos vitales. Triquinosis. Ascariasis. Strongyloidiasis. Ancylostomiasis. Filariasis. Parasitosis en fauna silvestre. Control biológico de insectos utilizando nematodos. Control biológico de nematodos fitoparásitos utilizando hongos.

UNIDAD 9.

Objetivos:

- Describir parásitos pertenecientes a los Phyla Nematomorpha y Acanthocephala.
- Establecer características diagnósticas de las Clases y órdenes más importantes.
- Explorar interacciones con los hospedadores y con el ambiente.

Contenidos:

Acantocephala: características, ciclo vital. Parásitos de importancia sanitaria y de animales silvestres. Nematomorpha: caracterización, ciclo vital.

UNIDAD 10.

Objetivos:

- Generar una mirada holística de la Entomología aplicada en relación a las afecciones y beneficios que los artrópodos provocan al hombre y su entorno.
- Reconocer los principales taxa de Artrópodos ectoparásitos de importancia para el hombre y otros animales.

Contenidos: Diagnósis actualizada de Arthropoda. Principales grupos de Artrópodos hematófagos y vectores de enfermedades. Metamorfosis: modelos. Clase Arachnida: Acari (Ixodidae y Argasidae). Clasificación, morfología general, importancia sanitaria, ciclos de vida y sarnas: tipos y grupos productores. Diptera (Sarcophagidae y Calliphoridae): miasis y sus aplicaciones. Clase Hexapoda (Insecta): Orden Siphonaptera

R- DNAT- 2013- 0640

SALTA, 27 de Mayo de 2013

EXPEDIENTE N° 10.259/2013

y Orden Phthiraptera: morfología, generalidades, ciclos de vida, Importancia médica, tratamiento, prevención y control.

UNIDAD 11.

Objetivos:

- Comprender la especificidad en la relación vector artrópodo/patógeno, para interpretar la importancia de sus roles en los ecosistemas.
- Entender los modelos de metamorfosis para realizar un control eficiente del parásito/vector.

Contenidos: Relación vector-parásito-hospedero. Tipos de transmisión. Hemiptera-Heteroptera (Cimicidae y Reduviidae) y Diptera (Glossinidae) morfología general y ciclos de vida, paralelismos en ambas enfermedades. Diptera (Psychodidae, Tabanidae, Simuliidae, Ceratopogonidae y Culicidae) generalidades, géneros/especies más conocidos, modo de vida, distribución, ciclos de vida y patógenos que transmiten.

5.3. Programa de Trabajos Prácticos

OBJETIVOS: Que el estudiante desarrolle habilidades para aplicar técnicas básicas que le permitan ubicar a los parásitos en sus hospedadores, manipularlos y estudiarlos apropiadamente.

1. **Protozoa:** Estudio de ejemplares de flagelados: Phyla Metamonada, Euglenozoa y Amebozoa.

Objetivos:

- Distinguir características particulares de los organismos de estos Phyla, en especial las relacionadas con el parasitismo.
- Esquematizar claramente lo observado al microscopio óptico.
- Adquirir destreza en la manipulación de muestras de heces para la obtención de protozoos parásitos.
- Informarse acerca de los ciclos vitales de los parásitos y de la problemática asociada a los mismos.

2. **Chromista:** Estudio de Apicomplexa, Ciliophora y Myxozoa.

Objetivos:

- Observar características morfológicas particulares de los organismos de estos Phyla.
- Informarse acerca de los ciclos vitales de los parásitos y de la problemática asociada a los mismos.
- Realizar la prospección de parásitos en hospedadores vertebrados.
- Practicar mediciones utilizando ocular micrométrico.

R- DNAT- 2013- 0640

SALTA, 27 de Mayo de 2013

EXPEDIENTE N° 10.259/2013

3. **Platyhelminthes:** Temnocephalida y Trematoda: Estudio de adultos y estadios larvales de Digenea.

Objetivos:

- Esquematizar temnocéfalos observados al microscopio óptico.
- Observar características particulares de los organismos de la Clase Trematoda.
- Diferenciar los estadios larvales de Trematoda.
- Estudiar algunos de los ciclos vitales de los trematodes, así como los factores que inciden sobre ellos.
- Realizar tinciones y preparados definitivos de ejemplares de digeneos.

4. **Platyhelminthes:** Monogenea. Estudio de Monopistocotylea y Polyopistocotylea. Cestodea. Estudio de larvas y adultos de Cyclophyllida y otros órdenes.

Objetivos:

- Observar características particulares de los organismos de las Clases Monogenea y Cestodea.
- Estudiar ciclos vitales de monogeneos y cestodes.
- Observar estadios larvales propios de cestodes.
- Realizar tinciones y preparados definitivos de ejemplares de monogeneos y cestodes.

5. **Nematoda:** Estudio de ejemplares de la Clase Adenophorea y Secernentea.

Objetivos:

- Observar características particulares de los organismos del Phylum Nematoda.
- Distinguir huevos y larvas de nematodes en muestras de heces.
- Estudiar ciclos vitales de nematodes de importancia.
- Aplicar técnicas para transparentar ejemplares de nematodes.

6. **Acantocéfala y Nematomorfa:** Estudio de larvas y adultos.

Objetivos:

- Observar características particulares de los organismos de los Phyla Nematomorpha y Acanthocephala.
- Describir ciclos vitales de nematomorfos.
- Distinguir diferencias entre machos y hembras de nematomorfos.
- Observar larvas y adultos de acantocéfalos.
- Caracterizar los ciclos de vida de los acantocéfalos.

7. **Arthropoda (Hexapoda y Arachnida):** Estudio de artrópodos ectoparásitos de importancia medica, veterinaria y sanitaria.

Objetivos:

- Reconocer los principales taxa de artrópodos ectoparásitos/vectores.
- Diferenciar morfológicamente cada uno de los taxa, interpretando así su modo de vida y posibles vías de contagio.
- Relacionar sus ciclos de vida con las posibles vías de infestación.



R- DNAT- 2013- 0640

SALTA, 27 de Mayo de 2013

EXPEDIENTE N° 10.259/2013

8. **Arthropoda (Hexapoda)** Estudio de insectos ectoparásitos y especialmente vectores transmisores de patógenos que afectan la salud del hombre.

Objetivos:

- Identificar los taxa de insectos más comúnmente citados como vectores de enfermedades.
- Comparar distintos vectores para interpretar aspectos relacionados a su modo de vida y posibles mecanismos de transmisión.

9. **Prospección parasitológica.** Identificación y recuento de parásitos. Cálculo de índices utilizados en parasitología a nivel de infracomunidades y comunidades componentes.

Objetivos:

- Desarrollar habilidades para la prospección parasitológica y el procesamiento de las muestras obtenidas.
- Reconocer las formas parasitarias presentes en los animales examinados.
- Calcular índices adecuados para el estudio cuantitativo de las poblaciones de parásitos.

7. EVALUACIÓN (ANEXO B)

7.1. De la enseñanza:

Se entiende a la evaluación de la enseñanza como un proceso reflexivo que permitirá mejorar la práctica docente y por lo tanto impactará positivamente en la comprensión de los contenidos por parte de los estudiantes. Sobre esa base, se realizará un análisis continuo del proceso de enseñanza-aprendizaje utilizando como indicadores la asistencia a clases teóricas y la participación en las mismas a través de preguntas, comentarios y reflexiones de los estudiantes; el interés despertado en los estudiantes por las actividades propuestas en las guías de trabajos prácticos y, al finalizar el curso, la implementación de un cuestionario que indague sobre las expectativas iniciales de los estudiantes, los recursos educativos utilizados, el tiempo asignado al desarrollo de los distintos contenidos y los logros obtenidos.

7.2. Del aprendizaje:

Los estudiantes aprobarán los trabajos prácticos realizados mediante:

- cumplimiento de las actividades previstas en las guías de trabajos prácticos y
- aprobación de una evaluación breve sobre los temas tratados en cada práctico.

Se efectuarán dos pruebas parciales, ambas con su correspondiente recuperación, que se realizará al menos 7 días después de la comunicación de los resultados de cada parcial.

R- DNAT- 2013- 0640

SALTA, 27 de Mayo de 2013

EXPEDIENTE N° 10.259/2013

8. BIBLIOGRAFÍA (ANEXO C)

Acha, P. N. Y B. Szyfres. Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales. Volumen III. Parasitosis. OPS, 2003.

Blanco Torrent, J. y J. Galiano. Atlas de coprología digestión y parásitos. Ed. Garsi S. A., Madrid. 1989

Botero, D. Y M Restrepo. Parasitosis humanas. Ed. CIB, Medellín, 1992.

Bush, A. O., J. C. Fernández, G. W. Esch & J. R. Seed. Parasitism: the diversity and ecology of animal parasites. Ed. Cambridge University Press. 2001.

Camino, N. B. y M. F. Achinelly. Nemátodos de insectos. Generalidades. Ed. Dunken, 2008.

Combes, C. Parasitism. The ecology and evolution of intimate interaccions. The University of Chicago Press. 2001.

Elzinga, R. J. Fundamentals of Entomology. 5ª. Ed. Prentice Hall. 2000.

Esch, G. W. Parasites and infectious disease. Cambridge University Press. 2007.

Esch, G. W. and J. C. Fernández. A functional biology of parasitism. Ecological and evolutionary implications. Chapman & Hall Ed., London, 1993.

Forattini, O. P. Ecología epidemiologia e sociedade. Livraria Editora Artes Médicas Ltda., Sao Paulo, 1992.

Gullan y Cranston. The insects. An outline of entomology. 2ª Ed. Blackwell Science. 2000.

Maggenti, A. General Nematology. Ed. Springer-Verlag, N. Y., 1981.

Mehlhorn, H. y G. Piekarski. Fundamentos de Parasitología. Parásitos del hombre y de los animales domésticos. 1993. Ed. Acribia S. A., Zaragoza, España.

Mehlhorn, H., B. D. Düwel, F. M. W. Raether. Atlas de parasitología veterinaria. 1992. Grass Ediciones, Barcelona.

Ostrowski de Núñez M. y Gil de Pertierra A. A. Ciclos Biológicos Dulceacuícolas de Digenea (Trematoda) y Proteocephalidea (Cestoda) Parte II: Capítulo 10. Sanidade de Organismos Acuáticos. Eds. M. J. Tabares Ranzani-Paiva, R. M. Takemoto y M A Perez-Lizama. Livraria Varela-São Paulo, Brasil, 2004.



R- DNAT- 2013- 0640

SALTA, 27 de Mayo de 2013

EXPEDIENTE N° 10.259/2013

Padilla Alvarez y Cuesta López. Zoología Aplicada. Díaz de Santos. 2003.

Poulin, F. Evolutionary ecology of parasites. From individuals to communities. Ed. Chapman & Hall, London, 1998.

Poulin, R., S. Morand y A. Skorping. Evolutionary biology of host-parasite relationships: theory meets reality. Ed. Elsevier, 2000.

Rey, L. 1991. Parasitología. Ed. Guanabara Koogan S. A.

Schell, S. 1970. How to know the Trematodes. WMC Brown Company Publishers.

Soulsby, E. J. L. Parasitología y enfermedades parasitarias en los animales domésticos. 1987. Nueva Editorial Interamericana, Méjico.

9. REGLAMENTO DE CÁTEDRA (ANEXO D)

Para regularizar:

Los trabajos prácticos son obligatorios. El estudiante deberá asistir y aprobar al menos el 80% de los trabajos prácticos, es decir que no podrá desaprobado más de dos prácticos.

Habrá una tolerancia de 10 (diez) minutos para el control de asistencia a los trabajos prácticos. Transcurrido ese lapso, el estudiante tendrá ausente.

Los trabajos prácticos en los que el estudiante figure como ausente podrán recuperarse en las fechas indicadas a tal fin, antes de los correspondientes parciales.

En las fechas destinadas a recuperar prácticos, sólo podrá realizarse un práctico por fecha, no así las evaluaciones de prácticos en que haya resultado desaprobado, en cuyo caso el estudiante podrá rendir en una misma fecha de recuperatorio todas las evaluaciones que necesite para alcanzar el porcentaje mínimo de aprobación de prácticos.

Para poder rendir cada uno de los dos parciales, el estudiante deberá haber aprobado al menos el 80% de los trabajos prácticos correspondientes al parcial.

Los parciales se aprobarán con un mínimo de 60 (sesenta) puntos sobre 100 (cien).

Los dos parciales serán recuperables. En caso de ausencia al parcial, el estudiante deberá justificarla debidamente, en un plazo no mayor a 48 hs. con lo cual podrá realizar el parcial en la fecha prevista de recuperatorios, con su correspondiente recuperación en caso de desaprobado. Los certificados médicos presentados en caso de enfermedad deben contar con el sello de Sanidad de la UNSa.

Para aprobar:

R- DNAT- 2013- 0640

SALTA, 27 de Mayo de 2013

EXPEDIENTE N° 10.259/2013

Estudiantes que hayan regularizado: Deberán aprobar un examen final integrador, que podrá ser oral o escrito, referido al programa analítico de la asignatura. La nota mínima para aprobar el examen es de 4 (cuatro) sobre 10 (diez) puntos.

Estudiantes libres: Deberán aprobar un examen que abarque distintos temas del Programa de Trabajos Prácticos. Este examen será escrito e implicará trabajo con material biológico y/o con material gráfico procedente de material biológico analizado durante los trabajos prácticos. Para aprobar el examen correspondiente a los trabajos prácticos se requiere una nota mínima de 4 (cuatro) sobre 10 (diez) puntos. Una vez aprobado el examen práctico, deberán aprobar un examen referido al Programa Analítico, que podrá ser oral o escrito, cuya nota no podrá ser inferior a 4 (cuatro) sobre 10 (diez) puntos. La nota final se obtendrá promediando la nota de ambos exámenes.

