

R- DNAT- 2013 - 0269

SALTA, 20 de marzo de 2013

EXPEDIENTE N° 10.576/2012

VISTO:

Las presentes actuaciones, relacionadas con la elevación de la **ING. AGR. CARABAJAL, REBECA LILIANA**, docente de la asignatura **INTRODUCCION A LA ZOOTECNIA**, para la carrera de **Ingeniería Agronómica - plan 2003**; y

CONSIDERANDO:

Que la Comisión de Plan de Estudios de la Escuela de Agronomía a fs. 26 vta., aconseja aprobar los contenidos programáticos elevados por la citada docente;

Que tanto, la Comisión de Docencia y Disciplina como la de Interpretación y Reglamento a fs. 28, aconsejan aprobar matriz curricular, programa analítico, teóricos, prácticos, bibliografía y reglamento de cátedra de la asignatura **Introducción a la Zootecnia**, para la carrera de **Ingeniería Agronómica - plan 2003**;

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°.- APROBAR y poner en vigencia a partir del presente período lectivo 2012 – lo siguiente: Matriz Curricular, Objetivos Generales, Programa Analítico, Programa de Trabajos Prácticos, Bibliografía, y Reglamento de Cátedra, correspondiente a la asignatura **INTRODUCCION A LA ZOOTECNIA**, para la carrera de **Ingeniería Agronómica - plan 2003** - elevado por la **ING. AGR. CARABAJAL, REBECA LILIANA**, docente de dicha asignatura, que como Anexo I, forma parte de la presente Resolución.

ARTICULO 2°.- DEJAR INDICADO que la citada docente, **si** adjunta 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 Agronomía, 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.

ING. AGR. MELIDA A. BAYON de TORENA
SECRETARIA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

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

R- DNAT- 2013 - 0269

SALTA, 20 de marzo de 2013

EXPEDIENTE N° 10.576/2012

ANEXO I

1. CARACTERIZACIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR							
1. Nombre	INTRODUCCION A LA ZOTECNIA (SPG)		2. Carrera y Plan de estudio			Ingeniería Agronómica Plan 2003	
1.3 Tipo ¹			Teórico-práctico		1.4 N° estimado de alumnos		300
1.5 Régimen	Anual	- Cuatrimestral	1er cuatrimestre	X	Otros		
			2do cuatrimestre				
6. Aprobación		Por Promoción	Se especifica en el Reglamento de Cátedra.		Por Examen final	Se especifica en el Reglamento de Cátedra	
2. CARGA HORARIA							
HORAS TEORICAS : 2 (dos)				HORAS PRACTICAS : 3 (tres)			
3. EQUIPO DOCENTE							
	Apellido y Nombres			Categoría y Dedicación			
Profesores	Ing. Agrónoma Rebeca Liliana Carabajal			J.T.P. de la materia a cargo del dictado			
Auxiliares	Ing. Agrónomo Santiago Miranda			Aux. Docente 1º- Interino			
4. OBJETIVOS GENERALES ^{II}							
OBJETIVOS CONCEPTUALES:							
1. Conocer la división del país en regiones zotécnicas diferenciando los sistemas productivos y las razones de su distribución por regiones.							
2. Distinguir lo diferentes aparatos y sistemas que conforman el cuerpo animal de monogástricos y							

R- DNAT- 2013 - 0269

SALTA, 20 de marzo de 2013

EXPEDIENTE Nº 10.576/2012

poligástricos.

3. Definir especie, raza, genotipo, fenotipo, etc.
4. Incorporar el concepto de sistema. Identificar los sistemas de producción: cría, recría, invernada y tambo.
5. Conocer las instalaciones pecuarias necesarias para el éxito de una producción.
6. Distinguir las diferencias funcionales entre marcas y señales; y la importancia de la documentación para el traslado de animales

OBJETIVOS ACTITUDINALES

1. Motivar a los alumnos de la escuela de Agronomía a realizar prácticas ganaderas mediante los trabajos prácticos.
2. Valorar el progreso intelectual individual y el trabajo en grupo o equipo.
3. Apreciar el valor de la práctica de campo como un componente indivisible del conocimiento teórico.
4. Incrementar en los alumnos el apetito por la capacitación y la actualización continua para el triunfo laboral.
5. Afianzar la capacitación de los alumnos incrementando sus destrezas y habilidades por medio de trabajos prácticos a campo, laboratorio y gabinete.

OBJETIVOS PROCEDIMENTALES

1. Construir conocimientos en función de la articulación teoría-práctica.
2. Aplicar los conocimientos adquiridos de anatomía y fisiología animal en la producción zootécnica.
3. Formular conclusiones respecto a la realidad productiva de Salta y el país mediante la lectura de bibliografía complementaria.
4. Adquirir destrezas en la búsqueda correcta de información mediante la utilización de la tecnología y paginas web recomendadas por la cátedra.

5. PROGRAMA

5.1 Introducción y justificación	ANEXO 1 : 5.1 5.2 5.3 5.4
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		Trabajo individual
X	Prácticas de Laboratorio	X	Trabajo grupal
X	Práctica de Campo	X	Exposición oral de alumnos
X	Prácticos en aula		Debates

R- DNAT- 2013 - 0269

SALTA, 20 de marzo de 2013

EXPEDIENTE N° 10.576/2012

X	Aula de informática		Seminarios
	Aula Taller		Docencia virtual
X	Visitas guiadas	X	Monografías
	OTRAS (Especificar): Charlas con profesionales destacados del área.		
7. PROCESOS DE EVALUACIÓN			
7.1 De la enseñanza ^{iv}	Capacitación constante. Formulación y cumplimiento de objetivos. Seguimiento del rendimiento del alumno. Elaboración de planillas de alumnos para evaluación estadística.	7.2 Del aprendizaje ^v	Dos parciales cada uno con su recuperatorio. Presentación de informe de Trabajos Prácticos. Exposición grupal con elaboración de trabajo para presentación final.
8. BIBLIOGRAFÍA^{vi}			
ANEXO 2			
9. REGLAMENTO DE CÁTEDRA			
ANEXO 3			

PROGRAMA ANALÍTICO – PLAN 2003

INTRODUCCION A LA ZOOTECNIA

Introducción y justificación:

Teniendo en cuenta la importancia de la actividad ganadera , la Cátedra Introducción a la Zootecnia tiene la responsabilidad, junto con otras del Área Producción Animal, de capacitar en forma eficiente a jóvenes estudiantes para poder desenvolverse en explotaciones ganaderas o mixtas que tienen como característica distintiva en el país y en la región, períodos de escasa producción y períodos de mayor estabilidad y mejores logros, por lo cual, los conceptos a adquirir deben ser claros y prácticos para desarrollar su actividad profesional en cualquier escenario. Por lo expresado se incluyen para esta asignatura ubicada dentro del área de Producción Animal, los siguientes temas agrupados en 9 (nueve) bolillas:

R- DNAT- 2013 - 0269

SALTA, 20 de marzo de 2013

EXPEDIENTE N° 10.576/2012

BOLILLA	OBJETIVOS ESPECIFICOS
<p>1- REGIONES GANADERAS. Divisiones del país en regiones zootécnicas. Descripción general de cada región: suelo, clima, aptitud productiva. Disponibilidad nutricional y tipos de estructuras productivas. Concepto de sistema. Descripción de sistemas de tambo, cría y engorde (recrea y terminación). Objetivos. Productos. Composición del rodeo según tipo de explotación Situación actual de la ganadería en el país y en la provincia.</p>	<p>1- Conocer la división del país en regiones ganaderas. 2- Valorar la importancia del clima y el tipo de suelo para la actividad a desarrollar y la especie y/o raza que se utilizará. 3- Conocer las características productivas de los diferentes sistemas de producción.</p>
<p>2- CONFORMACIÓN GENERAL DEL ESQUELETO. Osteología referida a la conformación. Eminencias y saliencias de importancia zootécnica, nomenclatura. Aplicaciones en producción animal. Aplomos.</p> <p>Artrología: componentes normales de las articulaciones, funciones articulares, definición de movimiento. Articulaciones de importancia</p>	<p>1- Reconocer el esqueleto de animales domésticos y sus saliencias y eminencias óseas. 2- Conocer las articulaciones de importancia zootécnica.</p>
<p>3- MIOLOGIA: definición. Anatomía y fisiología de los músculos. Clasificación de los músculos por función, forma, estructura y agrupamientos musculares. Proceso químico de la contracción muscular. Fatiga muscular. Rigidez cadavérica. Grandes masas musculares de importancia zootécnica. Cuotas de carne de exportación.</p>	<p>1- Conocer la anatomía y fisiología de los músculos y la importancia de la fatiga y el rigor mortis para la producción animal.</p>
<p>4- CRECIMIENTO Y DESARROLLO: ondas de crecimiento, su manifestación en el período fetal y post-fetal, sus efectos y consecuencias, factores que lo modifican. Rendimiento del ganado. Condición corporal. Crecimiento compensatorio: definición, sus consecuencias, beneficios, su aplicación en la región. Precocidad: tipos e importancia. Sus consecuencias y aplicación en las distintas</p>	<p>1. Diferenciar los conceptos crecimiento y desarrollo. 2. Conocer su aplicación practica en la producción animal.</p>

R- DNAT- 2013 - 0269

SALTA, 20 de marzo de 2013

EXPEDIENTE N° 10.576/2012

<p>actividades productivas, su influencia en la conformación.</p>	
<p>5- APARATOS Y SISTEMAS:</p> <p>A – Sistema Circulatorio. Aparato Respiratorio. Aparato Urinario. Características de los órganos que los componen. Funciones. Importancia de su fisiología para la producción animal.</p> <p>B – Sistema Digestivo en poligástricos. Anatomía. Órganos que los componen. Caracterización de la boca. Fórmula dentaria. Importancia de la saliva. Microflora ruminal. Sistema Digestivo en monogástricos.</p> <p>C – APARATO REPRODUCTOR MACHO Y HEMBRA. Características de los órganos que los componen. Funciones. Importancia de su fisiología para la producción animal. El Ciclo Estral Bovino. Definición. Hormonas y su importancia. Síntomas de celo. Celo estable. Importancia de la detección del celo.</p>	<p>1- Conocer la anatomía y fisiología de aparatos y sistemas determinantes de la optimización de factores productivos.</p> <p>2- Conocer la fisiología de aparatos y sistemas y su importancia en la producción animal.</p>
<p>6- PIEL: definición y estructura. Importancia de la piel en función de la termorregulación. Adaptación al medio. Glándula mamaria. Anatomía interna y externa. Fisiología. Hormonas. La leche. Biosíntesis. Composición y valor nutritivo. Curva de lactancia. Mecanismos de ordeño. Calidad de leche.</p>	<p>1- Conocer la estructura de la piel y su importancia productiva.</p> <p>2- Conocer la anatomía y fisiología de la glándula mamaria y su importancia en la producción tambera.</p>
<p>7- RAZAS</p> <p>A- Concepto de Fenotipo y Genotipo. Especie. Diferencias entre Bos taurus y Bos indicus. Razas. Definición. Clasificación. Razas británicas, continentales y cebuínas. Caracterización morfológica. Razas carniceras, lecheras y doble propósito. Razas sintéticas ó nuevas razas.</p>	<p>1- Diferenciar morfológicamente las razas por especie.</p> <p>2-Conocer los principales métodos de cruzamiento y su importancia zootécnica.</p>

R- DNAT- 2013 - 0269

SALTA, 20 de marzo de 2013

EXPEDIENTE Nº 10.576/2012

<p>B- Selección. Cruzamientos. Concepto. Registros genealógicos, pedigrí. Pruebas de progenie. DEP's. Definición y conceptualización por especies y razas.</p>	
<p>8- INSTALACIONES PECUARIAS: Alambrados: permanentes y transitorios. Aguadas, bebederos, bañaderos, corrales, mangas, cepos, comederos. Alambrados eléctricos para suelo seco y húmedo. Elementos que lo componen. Utilidad practica. Apotreramiento. Sistemas de identificación de animales: tatuajes, caravanas, número a fuego, señalada, marca a fuego y marcas criógenas.</p>	<p>1- Reconocer las instalaciones necesarias para el correcto manejo del rodeo. 2- Conocer los métodos de identificación animal.</p>
<p>9- ALIMENTOS: definición. Composición química. Clasificación. Digestibilidad: concepto. Digestibilidad aparente y real. Coeficiente de digestibilidad. Energía de los alimentos. Esquema de partición de energía del alimento en un rumiante. Pérdidas de energía: origen e importancia.</p>	<p>1. Comprender la importancia de la composición de los alimentos que serán brindados en la ración de un animal. 2. Conocer la composición de los alimentos, su aporte energético y las pérdidas que pueden producirse.</p>

Programa de Trabajos Prácticos

INTRODUCCION A LA ZOOTECNIA

Trabajo Práctico	Objetivos específicos
<p>Trabajo Practico N° 1 Caracterización de una explotación ganadera (Bovinos, Porcinos, Caprinos, Equinos). (Gabinete)</p>	<p>1. Reconocer las regiones ganaderas y las razones productivas de su diferenciación. Diferenciar la Región NOA y las subregiones de la provincia. 2. Conceptualizar la palabra "sistema". 3. Generar en el alumno la capacidad de analizar los componentes y las interacciones que se presentan en un sistema de producción animal, con el fin de que puedan realizar diagnósticos de lo observado.</p>

R- DNAT- 2013 - 0269

SALTA, 20 de marzo de 2013

EXPEDIENTE N° 10.576/2012

<p>Trabajo Practico N° 2</p> <p>Anatomía Animal: Osteología. Artrología. Miología. (Trabajo con vísceras. Delantal y guantes obligatorios).</p> <p>(Laboratorio)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer huesos, articulaciones y grupos musculares de importancia para la producción ganadera. 2. Que el alumno conozca la importancia de los huesos, articulaciones y músculos para el sostén del animal y la aplicación práctica de estos conocimientos.
<p>Trabajo Practico N° 3</p> <p>Crecimiento y Desarrollo</p> <p>(Gabinete)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Que el alumno conozca las etapas fisiológicas en el crecimiento y desarrollo de un animal y pueda aplicarlas adecuadamente para comprender las variables que se presentan en el manejo nutricional de un rodeo.
<p>Trabajo Practico N° 4</p> <p>Anatomía Animal: Sistema Circulatorio, Aparato Respiratorio, Urinario, Piel (Trabajo con vísceras. Delantal y guantes obligatorios).</p> <p>(Laboratorio)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer los órganos que forman los aparatos y sistemas en estudio y su importancia para la producción ganadera. 2. Que el alumno conozca la importancia de la anatomía y fisiología de los aparatos y sistemas en estudio y la aplicación práctica de estos conocimientos.
<p>Trabajo Practico N° 5</p> <p>Anatomía Animal: Sistema Digestivo, (Trabajo con Vísceras, Delantal y Guantes obligatorios).</p> <p>(Laboratorio)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer los órganos que forman los aparatos y sistemas en estudio y su importancia para la producción ganadera. 2. Que el alumno conozca la importancia de la anatomía y fisiología de los aparatos y sistemas en estudio y la aplicación práctica de estos conocimientos.
<p>Trabajo Practico N° 6</p> <p>Anatomía Animal: Aparato Reproductor Macho y Hembra (Trabajo con Vísceras, Delantal y Guantes obligatorios).</p> <p>(Laboratorio)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer los órganos que forman los aparatos y sistemas en estudio y su importancia para la producción ganadera. 2. Que el alumno conozca la importancia de la anatomía y fisiología de los aparatos y sistemas en estudio y la aplicación práctica de estos conocimientos.
<p>Trabajo Practico N° 7</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer las instalaciones imprescindibles

R- DNAT- 2013 - 0269

SALTA, 20 de marzo de 2013

EXPEDIENTE N° 10.576/2012

<p>Instalaciones Agrícolas: alambrados permanentes y transitorios. Costos.</p> <p>(Práctico de campo)</p>	<p>en un establecimiento agropecuario y valorar su importancia para el éxito económico del mismo.</p> <p>2. Conocer los elementos que componen un alambrado eléctrico, las conexiones necesarias para su correcto funcionamiento y la importancia del mismo en el manejo del rodeo.</p>
<p>Trabajo Practico N° 8</p> <p>Instalaciones Agrícolas: apotramiento, manga, tranquera, comederos, bebederos, silo.</p> <p>(Práctico de campo)</p>	<p>1. Conocer las instalaciones imprescindibles en un establecimiento agropecuario y valorar su importancia para el éxito económico del mismo.</p> <p>2. Conocer el manejo de las instalaciones y su correcto dimensionamiento para el éxito de la producción abandera.</p>
<p>Trabajo Practico N° 9</p> <p>Instrumentos necesarios para prácticas de manejo integral del ganado</p> <p>(Gabinete)</p>	<p>1. Que el alumno reconozca y comprenda la importancia y la función de los distintos instrumentos necesarios para el manejo del ganado.</p>
<p>Trabajo Practico N° 10</p> <p>Los alimentos: composición, clasificación, usos. Valor energético.</p> <p>(Gabinete)</p>	<p>1. Conocer la clasificación y su valor nutritivo para el animal.</p> <p>2. Conocer la importancia del valor energético de los alimentos, las pérdidas que se producen con los procesos digestivos y su valoración experimental.</p>

BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCION A LA ZOOTECNIA

BIBLIOGRAFIA BASICA:

NOMBRE	AUTOR	LUGAR	EDITORIAL	AÑO
Anatomía y Fisiología de animales domésticos	Fransson, R.D.	Cátedra	Interamericana	2002
Compendio de	Nusshag, W.	Biblioteca de la	Acribia	1977

R- DNAT- 2013 - 0269

SALTA, 20 de marzo de 2013

EXPEDIENTE N° 10.576/2012

anatomía y fisiología de los animales domésticos		facultad.		
Anatomía de los animales domésticos.	Sisson y Grossman	Biblioteca de la facultad.	Salvat	1984
Manual de consulta para mangas y corrales	Vernet, Emilio	Biblioteca de la facultad.	Editorial Gráfica Gaudalupe	2005
Ganadería Tropical	Helman, Mauricio	Biblioteca de la facultad.	Ed. Mundiprensa.	1984
Habilitación de Tierras para Ganadería	INTA	Biblioteca de la facultad	Ediciones INTA	1999

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:

NOMBRE	AUTOR	LUGAR	EDITORIAL	AÑO
Anatomía de los animales domésticos	König, Horst Erich	Biblioteca de la facultad	Panamericana	2004
Fisiología De Los Animales Domésticos	Dukes & Swenson	Biblioteca de la facultad	Ed. Aguilar	1989
Veterinaria Práctica	Eckell, A	Biblioteca de la facultad	El Ateneo	1990
Cría y explotación del ganado bovino	Fraser, Allan	Biblioteca de la facultad	CECSA	1978
Evaluación Exterior del Bovino	Gottschalk, Alfons	Biblioteca de la facultad	Ed.Hemisferio Sur.	2001
Aproximación a un modelo de pastoreo intensivo	Hill Secco, Walter	Biblioteca de la facultad	Hemisferio Sur	2006

Paginas Web a consultar:

www.fyo.com

www.mercadodeliniers.com.ar

www.bolsadecerales.cm

Filename: R-DEC-0269-2013

R- DNAT- 2013 - 0269

SALTA, 20 de marzo de 2013

EXPEDIENTE N° 10.576/2012

www.produccion-animal.com

www.inta.gob.ar

www.senasa.gov.ar

www.ipcva.com.ar

www.acha.org.ar

www.brangus.org.ar

www.braford.org.ar

www.brahman.org.ar

www.jersey.org.ar

REVISTAS Y CATÁLOGOS DE INTERÉS

- Revista Agromercado, cuadernillos anuales de trigo, maíz, sorgo y forrajeras.
- Revista Argentina de Producción Animal. AAPA. Publicaciones periódicas.
- Infortambo. Revista de la Producción tampera del país.
www.infortambo.com.ar
- Revista Campo y Tecnología. INTA. Publicación bimestral.
- Revista Amanecer Rural. La revista agropecuaria del Norte Argentino.
www.amanecerrural.com
- Revista. Nuestro Agro. Revista de divulgación agropecuaria.
www.nuestroagro.com.ar
- Mundo Agrario. Revista de estudios rurales. Universidad Nacional de la Plata - CONICET.
www.mundoagrario.unlp.edu.ar

REGLAMENTO DE CÁTEDRA:

INTRODUCCIÓN A LA ZOOTECNIA

Para el dictado de Introducción a la Zootecnia se abordarán técnicas de enseñanza grupales que permitirán lograr aprendizajes significativos en los alumnos y la consecución de los objetivos propuestos. Para esto se presenta el reglamento para el funcionamiento de la cátedra:

R- DNAT- 2013 - 0269

SALTA, 20 de marzo de 2013

EXPEDIENTE Nº 10.576/2012

CRITERIOS Y SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Exámenes Parciales:

Estos son redactados con contenidos teóricos y prácticos de modo de poder evaluar contenidos conceptuales, procedimentales y el uso correcto de términos técnicos. Se establecen 2 (dos) exámenes parciales durante el cursado de la materia, el alumno solo podrá recuperar un examen parcial.

Trabajos Prácticos:

El lugar de realización de los prácticos se señalará en el transparente informativo de la cátedra con una anticipación de por lo menos tres días hábiles, además de dar aviso en las clases teóricas y en la plataforma moodle de la cátedra. Cuando sea requerido (aparatos y sistemas por el manipuleo de vísceras) los alumnos deberán asistir con delantal y guantes, si no fueran presentados no podrá participar de trabajo practico. Se tomará asistencia al inicio del mismo con una tolerancia horaria de 10(diez) minutos, a partir de este tiempo el alumno se considerará ausente. Se solicita la presentación de un informe de cada práctico, el mismo deberá presentarse en un plazo no mayor a una semana, el contenido solicitado se encuentra en la guía correspondiente.

Examen Final:

El examen final será oral ó escrito tanto para alumnos regulares como libres y para aprobar el mismo los alumnos deberán obtener una nota igual o mayor a 4 (cuatro).

En el caso de los alumnos libres deberán presentar una semana antes de la fecha del examen un trabajo de identificación y descripción de las relaciones entre los subcomponentes de un sistema productivo ganadero en particular, en donde se siga la temática de la materia. La cátedra proporcionará una guía para su confección. Este trabajo aprobado con nota igual o superior a 4 (cuatro) le habilitara para el examen final oral ó escrito.

Condiciones para obtener la regularidad y/ promocionalidad:

Régimen de regularidad:



R- DNAT- 2013 - 0269

SALTA, 20 de marzo de 2013

EXPEDIENTE N° 10.576/2012

Los alumnos que se inscriban en la materia deberán cumplir con los siguientes requisitos para que sean considerados regulares:

- ◆ Asistir al 80 % de las clases prácticas.
- ◆ Tener presentado y aprobado con Nota 4 (cuatro) el informe requerido de cada trabajo práctico.
- ◆ Rendir 2 (dos) parciales teórico-prácticos debiendo aprobar con una nota mayor o igual al 60 % del total de puntos (60/100). Solo uno de los parciales tiene opción a recuperación, este también se deberá aprobar con una nota mayor o igual al 60 % del total de puntos (60/100).
- ◆ Al final del cursado se tomara el recuperatorio del 1° ó 2° parcial.

Régimen de promoción:

El régimen de promoción permite al alumno finalizar la materia cumpliendo con los siguientes requisitos:

- ◆ Tener aprobados los dos parciales teórico-prácticos con una nota mayor o igual al 80 % del total de puntos (80/100)
- ◆ El alumno en régimen de promoción no cuenta con la opción de exámenes recuperatorios.
- ◆ Tener el 100% de asistencia en los trabajos prácticos y presentados y aprobados con Nota 4(cuatro) los informes correspondientes.

