

**(1994-
2024)**

30 años de la
Consagración Constitucional
de la Autonomía y Autarquía
Universitaria en Argentina.



Expediente N° FCA-1187377-23

ESPERANZA, 10 de julio de 2024

VISTAS estas actuaciones por las que el Ing. Agr. Sergio COLOMBO eleva la Planificación 2026 del Nuevo Plan de Estudios de la asignatura obligatoria “Mecanización Agrícola”, correspondiente a la carrera de Ingeniería Agronómica de esta Facultad,

CONSIDERANDO Que cuenta con el aval del Departamento de Ciencias del Ambiente y el informe técnico realizado por la Dirección de la Carrera de Ingeniería Agronómica,

Que la presente se ajusta a lo dispuesto en los artículos 11° a 13° del Reglamento de la carrera de Grado de la Facultad cuyo texto ordenado fue aprobado por Resolución de Decano n° 449/13,

POR ELLO y teniendo en cuenta lo sugerido por la Comisión de Enseñanza, como así también lo acordado en sesión ordinaria del día 1 de julio del corriente año,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°: Aprobar la Planificación 2026 de la asignatura obligatoria “Mecanización Agrícola” elevada por el Ing.Agr. Sergio COLOMBO, correspondiente al Plan de Estudios aprobado por Res. CS 692/23.

ARTÍCULO 2°: Inscribase, comuníquese. Notifíquese al responsable de la asignatura, a la Directora de Carrera de Ingeniería Agronómica y al Director del Departamento de Ciencias del Ambiente. Gírese a Alumnado y Secretaría Académica para su conocimiento. Cumplido, archívese.

RESOLUCIÓN “C.D.” N° 274/24

**(1994-
2024)**

30 años de la
Consagración Constitucional
de la Autonomía y Autarquía
Universitaria en Argentina.



Expediente N° FCA-1187377-23

PLANIFICACION DE ASIGNATURA

AÑO ACADÉMICO: 2026

Asignatura: Mecanización agrícola

Régimen: cuatrimestral

Nº de semanas:14

Carga Horaria: 42

Carga horaria semanal: 3

a) Objetivos del aprendizaje:

La maquinaria agrícola es la encargada de cumplir con las especificaciones técnicas que se requieren para obtener la máxima eficiencia de la producción agrícola en su aplicación práctica al campo, es decir deben trabajar a los niveles adecuados, dosificar en forma precisa y uniforme, producir un procesamiento correcto con el máximo rendimiento, sin perjudicar el producto y con el menor costo operativo, ya sea en los elementos que se adicionan al campo o en los que se extraen de él.

Para alcanzar los objetivos se propone un sistema de enseñanza-aprendizaje basado en los siguientes niveles de profundidad:

- Informativo que será general y específico;
- Conceptual utilizando la comparación, la jerarquización, la sistematización de los conocimientos, y
- Formación de criterios a través de transferencia de conceptos, procedimientos y actitudes a la solución de problemas concretos.

Por todo ello, el perfil de enseñanza que se pretende se orienta especialmente a cumplir con los siguientes objetivos.

Objetivo general

Universidad Nacional del Litoral
Facultad de Ciencias Agrarias
Kreder 2805
(3080) Esperanza, Santa Fe, Argentina
Tel.: (03496) 426400
Email: facagra@fca.unl.edu.ar

**(1994-
2024)**

30 años de la
Consagración Constitucional
de la Autonomía y Autarquía
Universitaria en Argentina.



Expediente N° FCA-1187377-23

Formar profesionales capaces de evaluar correctamente las diferentes maquinarias, su regulación y mantenimiento para adecuarlas a las variadas condiciones y labores agropecuarias; cómo así también la seguridad del operario, con especial referencia a la región pampeana norte.

Objetivos operacionales

Se pretende que el alumno sea capaz de:

- Identificar los mecanismos básicos comunes de las diferentes máquinas y sus funciones específicas.
- Adquirir habilidad para la regulación y correcto manejo de las maquinarias a campo de acuerdo a las diferentes necesidades agronómicas.
- Reconocer las ventajas de la normalización de las maquinarias y el estado de desarrollo de las mismas.
- Interpretar la evolución histórica y el desarrollo de la maquinaria agrícola.
- Aceptar la necesidad de actualización permanente ante los avances tecnológicos del rubro.
- Aplicar métodos de mantenimiento y regulación en casos prácticos y típicos de los usuarios de la maquinaria agrícola.
- Evaluar los principios fundamentales que rigen el funcionamiento y aplicación de las maquinarias actuales y futuras.
- Determinar el momento más oportuno de uso y las alternativas que existen respecto del uso de las maquinarias.
- Transmitir a los operarios de maquinarias agrícolas los cuidados personales que se deben tener al operar las mismas.

b) Contenidos:

b.1 Contenidos mínimos

Área de Formación: Aplicada				
Contenidos y habilidades	Aprende	Observa	Resuelve	Ejecuta

Universidad Nacional del Litoral
Facultad de Ciencias Agrarias
Kreder 2805
(3080) Esperanza, Santa Fe, Argentina
Tel.: (03496) 426400
Email: facagra@fca.unl.edu.ar

**(1994-
2024)**

30 años de la
Consagración Constitucional
de la Autonomía y Autarquía
Universitaria en Argentina.



Expediente N° FCA-1187377-23

12. Maquinarias y tecnologías de uso agropecuario.	X	X	X	X
11. Seguridad e higiene en el ámbito agropecuario	X	X		

b.2 Programa analítico

TEMA 1

Maquinaria agrícola. Introducción. Clasificación. Problemas típicos. Capacidad de trabajo y eficiencia. Sistemas de labranzas: tradicional, reducido, conservacionista, vertical, etc.

TEMA 2

El tractor agrícola. Generalidades. Clasificación y características principales. Tipos y tamaños. Componentes principales. La transmisión del movimiento: embrague, caja de velocidad, escalonamiento de las marchas, reductores laterales, diferencial bloqueo, potencia del motor, potencia disponible. Uso y mantenimiento, principales normas a tener en cuenta. Seguridad y ergonomía en tractores.

TEMA 3

Acoplamiento tractor-implemento. Utilización al gancho o barra de tiro. Utilización a la toma de potencia. Utilización al gancho y a la toma de potencia. Cuidados a tener en cuenta al momento de acoplar un apero. Transferencia de peso. Adherencia. Como incrementar la adherencia: acoplamiento, lastrado, órgano de propulsión, artificios operativos.

Patinamiento: determinación.

Levante hidráulico. Levante hidráulico de tres puntos. Generalidades. Esfuerzo controlado. Posición controlada.

TEMA 4

Maquinaria para las labranzas primarias o fundamentales.

Arado de rejas y vertederas: descripción. Componentes: enganches y levantes, regulación.

Arado de discos: descripción. Forma de los discos. Regulación.

Arado de rastra o múltiple: descripción. Características. Regulación.

Arado de cinceles y escarificadores: descripción. Características. Regulación.

Universidad Nacional del Litoral
Facultad de Ciencias Agrarias
Kreder 2805
(3080) Esperanza, Santa Fe, Argentina
Tel.: (03496) 426400
Email: facagra@fca.unl.edu.ar

**(1994-
2024)**

30 años de la
Consagración Constitucional
de la Autonomía y Autarquía
Universitaria en Argentina.



Expediente N° FCA-1187377-23

Vibrocultivadores y motocultivadores: descripción. Características. Regulación.
Rastra diamante, acondicionador, etc
Efecto sobre las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.

TEMA 5

Maquinaria para las labranzas secundarias o complementarias:

Rastras de discos rígidos: descripción. Tipos (de arrastre y montadas). Regulación.
Enganche. Rastras de discos articulados: descripción. Tipos. Regulación. Rastras
rotativas: descripción. Mecanismos, regulación, tipos. Rastras de dientes: descripción.
Mecanismos, regulación. Cuidados a tener en cuenta en la utilización y al momento de
regular los implementos.

TEMA 6

Sembradoras: descripción. Unidad de siembra: tolva, dosificadores, conductos de
descarga, abridores de surco, contactadores, tapadores, reguladores de profundidad,
niveladores, marcadores.

Sembradoras para hileras separadas: descripción, regulación.

Sembradoras de sistema al voleo: descripción, regulación.

Sembradoras para sistemas en siembra directa: descripción, modificaciones.

Aditamentos para semillas pequeñas. Cajones sembradores.

Determinación de la densidad de siembra.

TEMA 7

Pulverizadoras: descripción. Tipos. Componentes: bombas, botalón, picos, sistemas
antigoteo, tanque, etc. Calibración. Accesorios para trabajos post-emergentes. Equipos
asistidos por corriente de aire. Leyes que rigen la aplicación de agroquímicos. Usos del
protocolo. Equipo de protección personal. Triple lavado de envases.

TEMA 8

Cosechadoras de grano: descripción. Tipos y variedades. Sistema de corte y recolección
(diferentes plataformas). Sistemas de alimentación. Sistemas de trilla (según cultivo).
Sistema de primera limpieza. Sistema de segunda limpieza. Cernidor y tercera limpieza.
Equipos especiales. Regulación. Evaluación de pérdidas. Gestión de operación satelital.
Agricultura de precisión.

TEMA 9

Cortadoras e hileradoras de forrajes: de eje vertical: descripción, regulación. De eje
horizontal: descripción, regulación. Acondicionadores. Guadañadoras: tipos,
descripción, regulación. Rastrillos: descripción, regulación. Hileradoras: descripción,
regulación.

**(1994-
2024)**

30 años de la
Consagración Constitucional
de la Autonomía y Autarquía
Universitaria en Argentina.



Expediente N° FCA-1187377-23

Cosechadoras de forraje: descripción. Generalidades. Picado. Maquinarias picadoras y mezcladoras. Enfardadoras. Rotoenfardadoras. Empaquetadoras. Ensiladoras. Mixer.

TEMA 10

Fertilizadoras: descripción. Componentes. Tipos según fertilizante sólido, líquido y gaseoso. Regulación.

Tolvas de recolección. Silos de almacenaje. Cargadores. Secadores de grano. Sinfín. Norias. Cangilones. Descripción.

Tema 11

Maquinarias y herramientas de agricultura de precisión: GNSS. Mapas de rendimiento. Dosis variable. Aplicación sitio-específica. Banderillero satelital. Pilotos automáticos. Imágenes satelitales. Sensores remotos. Automatización en las maquinas agrícolas.

b.3 Programa de trabajos prácticos

Grupo 1: El tractor agrícola

Práctico 1: Transmisión, funciones que cumplen los diferentes componentes. Lastres. Variación de la trocha. Sistemas de enganche y sistemas hidráulicos. Potencia y dimensionamiento de equipos armónicos.

Grupo 2: Labranzas

Práctico 2: Labranza primaria: implementos utilizados, elementos constituyentes y características específicas de los mismos. Con el empleo de una máquina regulación de la misma. Labranza secundaria: implementos utilizados, elementos constituyentes y características específicas de los mismos. Con el empleo de una máquina regulación de la misma.

Grupo 3: Siembra y labores culturales

Práctico 3: Sembradora de grano fino: con el empleo de una máquina, reconocimiento de las partes componentes y de los sistemas de regulación de dosificación, profundidad, presión de surcadores, señaladores, etc. determinación de la densidad de siembra.

Práctico 4: Sembradora de grano grueso: con el empleo de una máquina, reconocimiento de las partes componentes y de los sistemas de regulación de

**(1994-
2024)**

30 años de la
Consagración Constitucional
de la Autonomía y Autarquía
Universitaria en Argentina.



Expediente N° FCA-1187377-23

dosificación, profundidad, presión de surcadores, señaladores, etc. determinación de la densidad de siembra. Sembradoras para sistemas de siembra directa.

Práctico 5: Fertilizadora: sobre una máquina se realizará la descripción de las partes componentes, mecanismos de dosificación y distribución. Se determinará el ancho de trabajo, cálculo del solapamiento necesario y determinación de dosis entregada y ajuste de la misma.

Práctico 6: Pulverizadora: descripción del tipo y características de los equipos. Con el empleo de una máquina reconocimiento del circuito del líquido, calibración, determinación del caudal por pico y la curva de distribución. Cálculo del solapamiento

Grupo 4: Cosecha y almacenaje

Práctico 7: Cosechadora de granos: con la asistencia de una máquina se describirán las partes componentes, mecanismos de funcionamiento, regulaciones posibles y evaluación de calidad de cosecha y pérdidas.

Práctico 8: Cosechadoras de forrajes: se tratará de ver básicamente: guadañadora, rastrillo, acondicionador, enfardadora, enrolladora y ensiladoras. descripción de las características, principios de acción y sistemas de regulaciones. Análisis y evaluación del trabajo que realizan.

Práctico 09: Maquinarias y herramientas de agricultura de precisión. Automatización.

c) Bibliografía básica y complementaria recomendada

Título	Autores	Editorial	Ejemplares disponibles	Año de edición	Si se encuentra disponible en línea indique la modalidad de acceso y el link
--------	---------	-----------	------------------------	----------------	--

(1994-
2024)

30 años de la
Consagración Constitucional
de la Autonomía y Autarquía
Universitaria en Argentina.



Expediente N° FCA-1187377-23

Manual de seguridad en el manejo de tractores agrícolas: online	Ministerio de industria, turismo y comercio	Gobierno de España	1	2022	https://cursode maquinariapesada.es/pdf/manual-tractor.pdf
Sembradoras: seguridad	Rafael Cano Gordo; Gregorio L. Blanco Roldán	Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), O.A., M.P.	1	2021	https://www.inssst.es/documentos/94886/564690/NTP+1152++Sembradoras+seguridad+-+A%C3%B1o+2021.pdf/d65b49a4-16ac-08dc-6c6f-64b8f9db2e5c?version=1.0&t=1617808499026
El potencial de la agricultura de precisión actual y futuro	Scaramuzza, F.; Accoroni, C.; Méndez, A.; Villarroel, D.	Bolsa de comercio de Rosario	1	2014	
10º Curso Internacional de Agricultura de Precisión	INTA	Ediciones INTA	1	2011	
Herramientas de labranza para la descompactación del suelo agrícola	Balbuena, R.; Botta, G.; Rivero, E.	Orientación gráfica	1	2009	
Emergencias médicas por	TAS	CASAFE	1	2008	https://www.casafe.org/pdf/emerg.pdf

**(1994-
2024)**

30 años de la
Consagración Constitucional
de la Autonomía y Autarquía
Universitaria en Argentina.



Expediente N° FCA-1187377-23

productos fitosanitarios					
Manual de prevención de riesgos rurales	Superintend encia de riesgo del trabajo	Super campo	1	2004	http://www.fediap.com.ar/administracion/pdfs/ManualdePrevenciondeRiesgosRuralesFUSATSRT.pdf
El tractor agrícola criterios para su correcta elección	Botta, G.; Dagostino, C.	Forrajes y Granos	3	2001	
Elementos hidráulicos en los tractores y máquinas agrícolas	Gil Sierra, J.	Mundi-Pr ensa	1	1998	
El Tractor Agrícola	Hilbert, J; Delafosse, R y Honorato, A	INTA Castelar-II CA	1	1993	
El tractor agrícola: funcionamiento y mantenimiento	Di Prinzio, A	INTA-Univ Nac del Comahue	1	1992	
Cuadernillo de Actualización Técnica N° 1 Cosecha de lino: determinación de pérdidas	Meléndez, J; Grenóvero, M; Grancelli, R y Cappellacci , H	INTA EEA Paraná	1	1991	

Universidad Nacional del Litoral
Facultad de Ciencias Agrarias
Kreder 2805
(3080) Esperanza, Santa Fe, Argentina
Tel.: (03496) 426400
Email: facagra@fca.unl.edu.ar

**(1994-
2024)**

30 años de la
Consagración Constitucional
de la Autonomía y Autarquía
Universitaria en Argentina.



Expediente N° FCA-1187377-23

Cuadernos de Actualización Técnica I: Girasol; II: Maíz; III: Sorgo granífero; V: Soja y VI: Trigo	Bragachini, M y Bonetto, L	INTA PROPECO, EEA Manfredi	1	1990	
Manual práctico de máquinas para la labranza	Maroni, J y Medera, R	Ed Hemisferio Sur, Buenos Aires	1	1989	
Boletín de Divulgación Técnica N°70: Cosecha mecánica de soja	De Dios, C	INTA EERA Pergamino	1	1988	
Vibrocultivadores, cultivadores, carpadores y aporcadores	Peñagaricano, Jorge	Hemisferio Sur	1	1988	
Arados de cinceles y escarificadores	Peñagaricano, Jorge	Ed Hemisferio Sur	1	1987	
Maquinarias Agrícolas	Barañao, T. y Chiesa, C	Hemisferio Sur SA Buenos Aires	1	1986	
descripción y uso máquinas sembradora de grano grueso	Delafosse, R	oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe. Chile	1	1986	

**(1994-
2024)**

30 años de la
Consagración Constitucional
de la Autonomía y Autarquía
Universitaria en Argentina.



Expediente N° FCA-1187377-23

El empleo multipredial de la maquinaria agrícola	FAO	FAO	1	1985	
Manuales para educación agropecuaria maquinaria para fertilización, siembra y transplante	Berlijn, J.	Trillas	3	1985	
Serie Agricultura Mecanización Agrícola N° 4109 Aplicación mecánica de fertilizantes sólidos	Delafosse, R	INTA, Ingeniería Rural - FACA	1	1984	
Jornadas Nacionales sobre mecanización Agrícola	Fac Ciencias Agrarias	Univ Argentina de la Empresa	1	1976	
Manual práctico del mecánico agrícola	Bermejo Zuazua, A	Madrid, Ministerio de Agricultura, 640p	1	1972	

d) Recursos humanos y materiales existentes.

Apellido y Nombre	Cargo		Dedicación	Responsable	Situación	
	Prof.	Tit.			X	Por concurso
Sergio Colombo			Exclusivo	Si	X	

Universidad Nacional del Litoral
Facultad de Ciencias Agrarias
Kreder 2805
(3080) Esperanza, Santa Fe, Argentina
Tel.: (03496) 426400
Email: facagra@fca.unl.edu.ar

(1994-
2024)

30 años de la
Consagración Constitucional
de la Autonomía y Autarquía
Universitaria en Argentina.



Expediente N° FCA-1187377-23

	Aso.		Semi		No		Interino	
	Adj.	X	Simple	X			Contratado	
	J.T.P.							
	Ayudante catedra							
	Ayudante alumno							

Apellido y Nombre	Cargo		Dedicación		Responsable	Situación		
Miguel Forni	Prof.	Tit.	Exclusivo	x	Si	Por concurso	x	
		Aso.	Semi		No	x	Interino	
		Adj.	Simple				Contratado	
	J.T.P.							
	Ayudante catedra			x				
	Ayudante alumno							

Apellido y Nombre	Cargo		Dedicación		Responsable	Situación		
Sebastián Marc	Prof.	Tit.	Exclusivo		Si	Por concurso	x	
		Aso.	Semi		No	x	Interino	
		Adj.	Simple	x			Contratado	
	J.T.P.							
	Ayudante catedra			x				
	Ayudante alumno							

e) Cronograma por semana y responsable de cada actividad.

Semana	Actividad *	Temario (Tema / Unidad)	Responsable
1	Teórico	Introducción Glosario Motores-Transmisión "El tractor Agrícola"	Colombo-Forni-Marc

Universidad Nacional del Litoral
Facultad de Ciencias Agrarias
Kreder 2805
(3080) Esperanza, Santa Fe, Argentina
Tel.: (03496) 426400
Email: facagra@fca.unl.edu.ar

**(1994-
2024)**

30 años de la
Consagración Constitucional
de la Autonomía y Autarquía
Universitaria en Argentina.



Expediente N° FCA-1187377-23

	Práctico	Introducción Glosario Motores-Transmisión "El tractor Agrícola"	Colombo-Forni-Marc
2	Teórico	El tractor Agrícola – Sistema Hidráulico - Mantenimiento	Colombo-Forni-Marc
	Práctico	El tractor Agrícola – Sistema Hidráulico - Mantenimiento	Colombo-Forni-Marc
3	Feriado		
4	Teórico	Labranza Primaria, Labranza Secundaria	Colombo-Forni-Marc
	Práctico	Labranza Primaria, Labranza Secundaria	Colombo-Forni-Marc
5	Teórico	Sembradora	Colombo-Forni-Marc
	Práctico	Sembradora	Colombo-Forni-Marc
6	Teórico	Pulverizadora	Colombo-Forni-Marc
	Práctico	Pulverizadora	Colombo-Forni-Marc
7	Teórico	Cosechadoras de Granos	Colombo-Forni-Marc
	Práctico	Cosechadoras de Granos	Colombo-Forni-Marc
8	Parcial		Colombo-Forni-Marc
9	Teórico	Herramientas para suministro de raciones	Colombo-Forni-Marc
	Práctico	Herramientas para suministro de raciones	Colombo-Forni-Marc
10	Teórico	Cosechadora de Forrajes – Enrolladoras	Colombo-Forni-Marc
	Práctico	Cosechadora de Forrajes – Enrolladoras	Colombo-Forni-Marc
11	Teórico	Fertilizadoras	Colombo-Forni-Marc

Universidad Nacional del Litoral
Facultad de Ciencias Agrarias
Kreder 2805
(3080) Esperanza, Santa Fe, Argentina
Tel.: (03496) 426400
Email: facagra@fca.unl.edu.ar

**(1994-
2024)**

30 años de la
Consagración Constitucional
de la Autonomía y Autarquía
Universitaria en Argentina.



Expediente N° FCA-1187377-23

	Práctico	Fertilizadoras	Colombo-Forni-Marc
12	Teórico	Agricultura de precisión	Colombo-Forni-Marc
	Práctico	Agricultura de precisión	Colombo-Forni-Marc
13	Recuperatorio (Parcial) – Parcial de promoción		Colombo-Forni-Marc
14	Feriado		

* Teoría, Trabajo práctico, Taller

e.1. Carga horaria de la actividad curricular.

e.1.1. Carga horaria total de la actividad curricular según sus contenidos

Área temática / otra formación	Carga horaria	
	Presencial	No Presencial
Formación Básica		
Formación Aplicada	42	
Formación Profesional		
Formación Complementaria		
Otros contenidos		
Carga horaria total		

Universidad Nacional del Litoral
Facultad de Ciencias Agrarias
Kreder 2805
(3080) Esperanza, Santa Fe, Argentina
Tel.: (03496) 426400
Email: facagra@fca.unl.edu.ar

**(1994-
2024)**

30 años de la
Consagración Constitucional
de la Autonomía y Autarquía
Universitaria en Argentina.



Expediente N° FCA-1187377-23

e.1.2. Carga horaria total de las actividades de formación práctica

Área temática / otra formación	Carga horaria	
	Presencial	No Presencial
Formación Básica		
Formación Aplicada	9	
Formación Profesional		
Formación Complementaria		
Otros contenidos		
Carga horaria total		

e.1.3. ámbitos donde se desarrollan las actividades de formación práctica

Estas se dictarán en gabinete la parte de cálculos y se propone visitas a empresas agropecuarias o en su defecto se realizará en escuela granja de la UNL..

e.1.4. carga horaria semanal total y de actividades de formación práctica

	Presencial	No presencial
Carga horaria semanal total	3	
Carga horaria semanal destinada a la formación práctica	1	

f) Estrategias de enseñanza-aprendizaje a emplear.

La asignatura se desarrollará en base a clases teóricas, prácticas y de apoyo, teniendo en cuenta los objetivos analizados anteriormente.

Universidad Nacional del Litoral
Facultad de Ciencias Agrarias
Kreder 2805
(3080) Esperanza, Santa Fe, Argentina
Tel.: (03496) 426400
Email: facagra@fca.unl.edu.ar

**(1994-
2024)**

30 años de la
Consagración Constitucional
de la Autonomía y Autarquía
Universitaria en Argentina.



Expediente N° FCA-1187377-23

Las mismas serán presenciales con una duración de 3 horas la cual será de carácter teórico-práctico en la cual se realizará una explicación general de la máquina, sus componentes, funcionamiento y regulación; la misma será dictada por el profesor de la cátedra, en el cual se trabajará fijando conocimientos y cerrando conceptos, en lo posible haciendo un reconocimiento visual de la máquina con ayuda de métodos audiovisuales. En estas clases también se realizarán ejercicios prácticos de cálculos sobre los temas abordados correspondientes a cada semana descripta en el cronograma.

Estas se dictarán en gabinete y en el campo. La asistencia a las mismas no será obligatoria, pero se recomendará a los alumnos a no faltar a las mismas, dada la oportunidad de observar la maquinaria y las experiencias que se mencionan durante el dictado de las mismas.

g) Tipo y número de evaluaciones parciales exigidas durante el cursado

(Agregar porcentajes de aprobación de cada instancia de evaluación)

2 evaluaciones parciales a través de entorno virtual. El mismo consiste en 20 preguntas, de las cuales 10 son V/F, 7 múltiple opción (5 opciones), y 3 ejercicios. Los estudiantes tienen 40 minutos para completarlo.

h) Exigencias para obtener la regularidad, promoción parcial o total, incluyendo criterios de calificación y porcentaje de aprobación.

h.1 Requisitos para regularizar: aprobar el primer parcial con 60% o más.

h.2 Requisitos para promocionar: Tendrán esta posibilidad los alumnos que hayan aprobado el primer parcial con 80 % o más; quienes deberán aprobar el segundo parcial con más del 80 %, este parcial incluirá los temas que no se tomaron en el primer parcial.

i) Modalidad de los exámenes finales para alumnos regulares, libres y oyentes, incluyendo programa de examen si correspondiera

(Agregar porcentajes de aprobación para cada modalidad)

Universidad Nacional del Litoral
Facultad de Ciencias Agrarias
Kreder 2805
(3080) Esperanza, Santa Fe, Argentina
Tel.: (03496) 426400
Email: facagra@fca.unl.edu.ar

**(1994-
2024)**

30 años de la
Consagración Constitucional
de la Autonomía y Autarquía
Universitaria en Argentina.



Expediente N° FCA-1187377-23

Los exámenes finales serán orales. Los estudiantes en condición regular presentarán un tema a su elección. Luego, responderán preguntas al azar sobre el contenido de la materia.

Universidad Nacional del Litoral
Facultad de Ciencias Agrarias
Kreder 2805
(3080) Esperanza, Santa Fe, Argentina
Tel.: (03496) 426400
Email: facagra@fca.unl.edu.ar