



ESPERANZA, 12 de mayo de 2026

VISTAS estas actuaciones por las que la Ing. Agr. Silvia María LAUXMANN eleva la Planificación 2027 de la asignatura obligatoria “Sistemas Agropecuarios”, correspondiente al Plan de Estudio 2023 de la carrera de Ingeniería Agronómica;

CONSIDERANDO que cuenta con el aval del Departamento de Ciencias Sociales 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 11 de mayo del año en curso,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°: Aprobar la Planificación 2027 de la asignatura obligatoria “Sistemas Agropecuarios” elevada por la Ing. Agr. Silvia María LAUXMANN, correspondiente al Plan de Estudios aprobado por Resolución CS n° 692/23.

ARTÍCULO 2°: Inscribase, comuníquese. Notifíquese a la responsable de la asignatura, a la Directora de Carrera de Ingeniería Agronómica y al Departamento de Ciencias Sociales. Gírese a la Dirección de Carrera de Ingeniería Agronómica y Alumnado. Cumplido, archívese.

RESOLUCIÓN “C.D.” N° 097/26

2026 ~ Año del Centenario
de la adopción del Sello Mayor
como emblema de la UNL



Anexo Res. CD 097/26

PLANIFICACION DE ASIGNATURA

AÑO ACADÉMICO: 2027

Asignatura: Sistemas Agropecuarios

Plan de estudio: 2023

Régimen: cuatrimestral, en el 1° cuatrimestre de 1° año de la carrera

Modalidad de desarrollo académico por sede:

Sede Esperanza: presencial.

Sede Reconquista (CU-RA): presencial, con actividades presenciales directas y actividades presenciales sincrónicas mediadas por tecnología, desarrolladas desde aula híbrida institucional, conforme normativa vigente.

Nº de semanas: 15

Carga Horaria total: 60

Carga horaria semanal: 4

a) Objetivos del aprendizaje:

Objetivo General

Desarrollar en los estudiantes una actitud reflexiva con relación a la problemática rural y a su futura inserción profesional, con procesos de aprendizaje que propendan a la integración disciplinaria en situaciones reales.

Objetivos Específicos

Iniciar al estudiante en la comprensión de su compromiso social como futuro profesional, *incorporando la visión del paradigma de la sustentabilidad en su formación.*

2026 ~ Año del Centenario
de la adopción del Sello Mayor
como emblema de la UNL



Presentar las principales líneas de pensamiento sobre las lógicas de los productores agropecuarios, como actores sociales destinatarios de su futura labor profesional.

Identificar los roles y funciones que le corresponden al *ingeniero agrónomo* como *profesional universitario* en el diagnóstico y resolución de problemas; como también en la generación, adaptación y aplicación de conocimientos técnico-científicos al *sector rural*, contribuyendo a fortalecer su decisión de elección profesional.

Proponer herramientas metodológicas vinculadas a la producción del conocimiento de manera que puedan utilizarlas en aprendizajes integradores a lo largo de la carrera.

Estimular el desarrollo del pensamiento crítico mediante la participación en actividades grupales de discusión teórica fundamentada.

Promover el conocimiento de los sistemas productivos agropecuarios identificando los elementos endógenos y exógenos que influyen en los mismos.

Reconocer los principales actores sociales del territorio con los que se vinculará en su ejercicio profesional.

b) Contenidos:

b.1 Contenidos mínimos

Área de Formación: Profesional				
Contenidos y habilidades	Aprende	Observa	Resuelve	Ejecuta
Formación Profesional				
1. Manejo sustentable de sistemas agropecuarios.	X	X	X	

2026 ~ Año del Centenario
de la adopción del Sello Mayor
como emblema de la UNL



b.2 Programa analítico

Unidad 1: ENFOQUE DE SISTEMAS. La Teoría General de los Sistemas. Sistemas: definición; elementos; tipos. Características de los sistemas: estructura y función. Jerarquización de los sistemas. Modelos: definición, clasificación y usos. Sistemas Agropecuarios: Importancia de esta herramienta para el análisis y diagnóstico de problemas de las unidades de producción agropecuarias. Diagramación y Funcionamiento.

Unidad 2: SISTEMAS DE PRODUCCIÓN: AGRICULTURA. Introducción. Sistemas de producción intensivo y extensivo. Componentes del sistema Agrícola. Manejo sustentable de los sistemas. Principales cultivos y zonas de producción. Sistemas de protección de cultivos.

Unidad 3: SISTEMAS DE PRODUCCIÓN: GANADERÍA. Introducción. Sistemas de producción intensivo y extensivo. Componentes del sistema Ganadero. Manejo sustentable de los sistemas. Categorías animales y su alimentación. Instalaciones. Zonas de producción. Diferentes especies y productos obtenidos.

Unidad 4: EL PROFESIONAL DE LA INGENIERÍA AGRONÓMICA. El desempeño laboral y las actividades reservadas al título. El campo laboral. Colegios profesionales. Las funciones profesionales y su clasificación: vinculadas a la Extensión, a la Investigación, a la Docencia, al Agronegocio y otros campos de acción profesional. El perfil profesional y el proyecto curricular de la FCA.

Unidad 5: CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR RURAL. Introducción. Las regiones agroeconómicas de la Argentina. Las unidades de producción agropecuarias: campesina, unidad familiar y empresa de capital. La importancia del Sector Agropecuario.

Unidad 6: ACTORES SOCIALES DEL TERRITORIO. Conceptos. Clasificación de los actores sociales. Gremiales, políticas, tecnológicas, de gestión territorial y comerciales y de servicios, el caso especial del cooperativismo.

2026 ~ Año del Centenario
de la adopción del Sello Mayor
como emblema de la UNL



b.3. Programa de Trabajos Prácticos

Los Trabajos Prácticos N° 1 al 3, serán realizados por medio de visitas a sistemas productivos agropecuarios.

En grupos reducidos los estudiantes visitarán las Unidades productivas de la Escuela de Agricultura, Ganadería y Granja de la UNL y también Unidades de producción comerciales, cercanas al Campus FAVE.

Durante la visita, los docentes responsables de la sección productiva, el propietario o el asesor técnico profesional presentarán las principales características de los sistemas y los estudiantes identificarán, con la guía del equipo docente, sus elementos centrales.

En caso de mal tiempo las actividades serán reprogramadas.

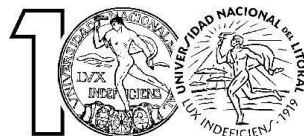
T.P. N° 1: Reconocimiento a campo de los elementos de un sistema agrícola extensivo o intensivo – nivel lote.

T.P. N° 2: Reconocimiento a campo de los elementos de un sistema agrícola - nivel establecimiento agropecuario.

T.P. N° 3: Reconocimiento a campo de los elementos de un sistema ganadero - nivel establecimiento agropecuario.

T.P. N° 4: Entrevista a un profesional ingeniero agrónomo. En grupos los estudiantes deberán realizar una entrevista a un profesional Ingeniero Agrónomo, en base a una guía sobre los principios de la técnica de entrevista y los temas centrales a considerar.

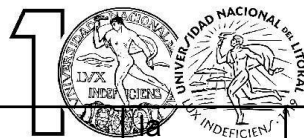
2026 ~ Año del Centenario
de la adopción del Sello Mayor
como emblema de la UNL



c) Bibliografía básica y complementaria recomendada

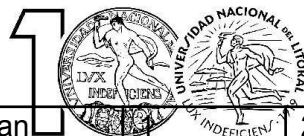
Título	Autores	Editorial	Ejemplares disponibles	Año de edición	Si se encuentra disponible en línea indique la modalidad de acceso y el link.
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA: <i>APUNTES DE CÁTEDRA (sobre todas las Unidades del programa Analítico): Trabajo de elaboración de los docentes de la Cátedra que incluye</i>	ERBETTA, H. SANDOVAL, P. LAUXMANN, L. RUFINO, E. ZUSKA, G.	UNL. Santa Fe	Para todos los alumnos cursantes de cada Año Académico, que se vinculen al Aula Virtual de	Desde 1990 a 2023	https://servicios.unl.edu.ar/aulavirtual/fca/course/index.php?categoryid=31 Aula Virtual de la Cátedra I. a los Sistemas Agropecuarios, de la Facultad de Ciencias Agrarias de Esperanza. UNL

2026 - Año del Centenario
de la adopción del Sello Mayor
como emblema de la UNL



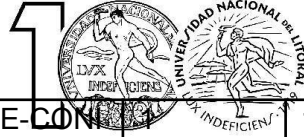
<i>contenidos seleccionados de la bibliografía recomendada.</i> <i>El equipo de Cátedra se encuentra compilando un libro, a partir de los apuntes elaborados actualizados y de la incorporación de nuevos contenidos.</i>	BENÍTEZ, R.		Cátedra		
BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA: Teoría y ejercicios prácticos de dinámica de sistemas.	GARCÍA, Juan Martín.	Barcelona, España		2006	https://es.slideshare.net/MOISESJOSAFATVALENCI/kipdfcomteoriayejerciciospracticosdedinamicadesiste5ae2927f7f8b9a64998b465epdf

2026 ~ Año del Centenario
de la adopción del Sello Mayor
como emblema de la UNL



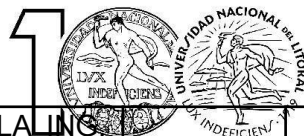
Teoría General de los Sistemas.	LEVAGGI, G.	Ugerman		2000.	
Enfoque de Sistemas y Modelos Agronómicos. Necesidad, métodos y objetivos de estudio.	NORERO, Aldo L., PILATTI, Miguel Ángel.	Centro de Publicaciones Universidad Nacional del Litoral Santa Fe. Argentina	1	2002	
Diagramación de Agrosistemas.	PILATTI, Miguel.	Cátedra de Edafología. FAVE. Mimeo.	1	1996	
Un enfoque de sistemas para el desarrollo agrícola.	SARAVIA, Antonio.	IICA. San José, Costa Rica.	1	1983	
Teoría General de los Sistemas.	VON BERTALANFY, Ludwig.	Fondo de Cultura Económica. Mx	1	1978	

2026 - Año del Centenario
de la adopción del Sello Mayor
como emblema de la UNL



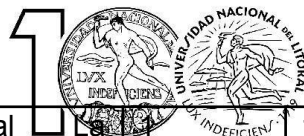
Ciencia, Investigación y Desarrollo. Los centros de excelencia y la producción de tecnología.	CASSANO, Alberto.	CERIDE-CON CET- Asociación de Cs. Naturales del Litoral. Colección Clímax nº 8. Santa Fe.	198 9	
Extensión Agropecuaria. Sus relaciones con: el programa de conducción superior, la organización institucional, la formación universitaria y el enfoque de sistemas.	MUANI, Jorge; RENARD, Alberto; WEBER, José A.; INDARTE, Eduardo.	Universidad Nacional de Rosario. Rosario, Santa Fe, República Argentina	1 198 2	
Revista del Consejo Profesional de la Ing.	CONSEJO PROFESION	CONSEJO PROFESIONA	1 199 9	

2026 - Año del Centenario
de la adopción del Sello Mayor
como emblema de la UNL



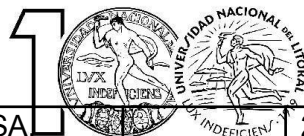
Agronómica, año 11 nº 51	AL DE LA ING. AGRONÓMI CA	L DE LA ING. AGRONÓMIC A.			
La Reforma Universitaria en la formación de los Ingenieros Agrónomos y Médicos Veterinarios	RINGUELET, Andrés.	Conferencia en la FAVE. Universidad Nacional del Litoral. Esperanza, Santa Fe	1	198 4.	
Situación de la enseñanza agropecuaria en la República Argentina. Tomo Conclusiones.	SIVORI, Enrique.	FADAIA. Congreso Nacional de Enseñanza Agropecuaria. Santa Fe	1	197 8	

2026 ~ Año del Centenario
de la adopción del Sello Mayor
como emblema de la UNL



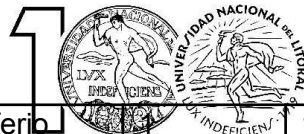
Las tipologías como construcciones metodológicas. En Estudios Rurales. Teorías, problemas y estrategias metodológicas.	APARICIO, Susana y GRAS, Carla. Norma Giarraca (compiladora)	Editorial Colmena. Buenos Aires.	1999.	
La Argentina rural. De la agricultura familiar a los agronegocios.	GRAS, C. et HERNÁNDEZ, V. Coordinadoras	Editions Biblos. Buenos Aires	1	2009
La trampa de Malthus. Agricultura, competitividad y medio ambiente en el siglo XXI.	VIGLIZZO, Ernesto.	Eudeba. Argentina	1	2001

2026 - Año del Centenario
de la adopción del Sello Mayor
como emblema de la UNL



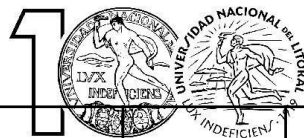
Manual de buenas prácticas agrícolas 2010.	SENASA.	SENASA		2010.	http://agr.unne.edu.ar/eragia/images/2016/docuspdf/aula%20virtual/manual-bpa_senasa_cbpa.pdf
Transformaciones, continuidades y tensiones en el mundo chacarero. En Grass, Carla y Hernández, Valeria. Coordinadoras. De la Agricultura familiar a los Agronegocios.	MUZLERA, José.	Editorial Biblos. Argentina	1	2009.	
Las explotaciones agropecuarias familiares en la Argentina. Un análisis a partir de los datos del CNA 2002.	OBSCHATK O, Edith.	Serie Estudios e Investigaciones n° 23. Buenos Aires.	1	2009	

2026 ~ Año del Centenario
de la adopción del Sello Mayor
como emblema de la UNL

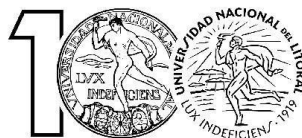


Cultivos bajo invernaderos. 1ª edición. UNL	PILATTI, Rubén	Hemisferio Sur. Santa Fe	1	1997	
Expansión del modelo sojero en la Argentina. De la producción de alimentos a los commodities.	TEUBAL, Miguel.	Revista Realidad Económica n° 220.	1	2006	
Manejo de un rodeo de cría. Cap. I y XI.	CARRILLO, J.	Hemisferio Sur. Buenos Aires	1	1988	
Invernada intensiva: producción de carne para la Argentina.	MINOLA, José.	Hemisferio Sur. Buenos Aires	1	1993	
Dinámica de los sistemas pastoriles	VIGLIZZO, Ernesto.	Hemisferio Sur. Bs. As.	1	1981	

2026 - Año del Centenario
de la adopción del Sello Mayor
como emblema de la UNL



de producción lechera. Cap. I y II.					
La agroecología como alternativa sostenible frente al modelo de agricultura industrial.	ALTIERI, Miguel	Revista Realidad Económica n° 229.	1	200 7	
Agroecología: bases teóricas para el diseño y manejo de Agroecosistemas sustentables	SARANDÓN , S. J., y FLORES, C.	Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales.	1	201 4.	



d) Recursos humanos y materiales existentes.

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

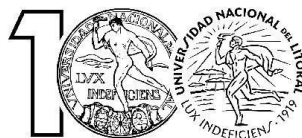
Apellido y Nombre	Cargo			Dedicación		Responsable		Situación	
Esteban Rufino	Prof.	Tit.		Exclusivo		Si		Por concurso	X
		Aso.		Semi	X	No	X	Interino	
		Adj.		Simple				Contratado	



	J.T.P.	X
	Ayudante catedra	
	Ayudante alumno	

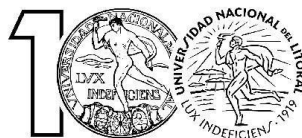
Apellido y Nombre	Cargo			Dedicación		Responsable		Situación	
Guillermo Zuska	Prof.	Tit.		Exclusivo		Si		Por concurso	X
		Aso.		Semi	X	No	X	Interino	
		Adj.		Simple				Contratad o	
	J.T.P.			X					
	Ayudante catedra								
	Ayudante alumno								

Apellido y Nombre	Cargo			Dedicación		Responsable		Situación	
-------------------	-------	--	--	------------	--	-------------	--	-----------	--



Rodrigo Benítez	Prof.	Tit.		Exclusivo		Si		Por concurso	X
		Aso.		Semi		No	X	Interino	
		Adj.		Simple	X			Contratado	
	J.T.P.		X						
	Ayudante catedra								
	Ayudante alumno								

Apellido y Nombre	Cargo			Dedicación		Responsable		Situación	
Luciano Martins	Prof.	Tit.		Exclusivo		Si		Por concurso	X
		Aso.		Semi		No	X	Interino	
		Adj.		Simple	X			Contratado	
	J.T.P.		X						
	Ayudante catedra								



	Ayudante alumno	
--	--------------------	--

Apellido y Nombre	Cargo			Dedicación		Responsable		Situación	
Federico Galán	Prof.	Tit.		Exclusivo		Si		Por concurso	X
		Aso.		Semi		No	X	Interino	
		Adj.		Simple	X			Contratad o	
	J.T.P.			X					
	Ayudante catedra								
	Ayudante alumno								

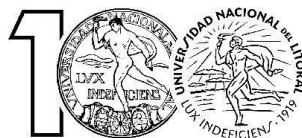
Apellido y Nombre	Cargo			Dedicación		Responsable		Situación	
Sabrina Sartor	Prof.	Tit.		Exclusivo		Si		Por concurso	
		Aso.		Semi		No	X	Interino	



		Adj.		Simple	X		Contratad o	X
	J.T.P.		X					
	Ayudante catedra							
	Ayudante alumno							

Apellido y Nombre	Cargo		Dedicación		Responsable		Situación	
David Quiroga	Prof.	Tit.		Exclusivo		Si	Por concurso	X
		Aso.		Semi		No	X Interino	
		Adj.		Simple	X		Contratad o	
	J.T.P.							
	Ayudante catedra							
	Ayudante alumno		X					

* Además participan en la Cátedra, un Adscriptos alumnos (Ad Honorem)



e) Cronograma por semana y responsable de cada actividad.

Sede Esperanza

Semana	Actividad *	Temario (Tema / Unidad)	Responsable
1	PRESENTACIÓN ASIGNATURA		Equipo docente
	TEORÍA	SISTEMAS PRODUCTIVOS AGRICULTURA	
2	TALLER	Conformación de grupos de trabajo, técnicas grupales Sistemas Productivos: Bioinsumos	Equipo docente
3	TEORÍA	ENFOQUE DE SISTEMAS – 1° clase	Equipo docente
	TALLER	Diagramación de sistemas no agrícolas.	
4	TRABAJO PRÁCTICO	TP N° 1 Salida a campo. Sistema agrícola – nivel lote	Equipo docente



5	TEORÍA	ENFOQUE DE SISTEMAS – 2° clase	Equipo docente
	TALLER	Enfoque de Sistemas. Diagramación sistema agrícola – nivel lote ❖ El TP N° 1 genera un informe grupal que deberá ser entregado por aula virtual en fecha a acordar.	
6	TEORÍA	SISTEMAS PRODUCTIVOS GANADERÍA	Equipo docente
	TRABAJO PRÁCTICO	Sistemas productivos con manejo regenerativo.	Profesionales invitados
7	TRABAJO PRÁCTICO	TP N° 2 Salida a campo. Sistema agrícola – nivel establecimiento agropecuario	Equipo docente
8	TALLER	Enfoque de Sistemas. Diagramación sistema agrícola – nivel establecimiento. ❖ El TP N° 2 genera un informe grupal que deberá ser entregado por aula virtual en fecha a acordar.	Equipo docente
9	TRABAJO PRÁCTICO	TP N° 3 Salida a campo. Sistema ganadero - nivel establecimiento agropecuario.	Equipo docente



10	TALLER	Enfoque de Sistemas. Diagramación sistema ganadero - nivel establecimiento agropecuario ❖ El TP N° 3 genera un informe grupal que deberá ser entregado por aula virtual en fecha a acordar.	Equipo docente
11	EVALUACIÓN	Parcial de regularidad: Enfoque de Sistemas; Agricultura y Ganadería	Equipo docente
12	TEORÍA	EL PROFESIONAL DE LA INGENIERÍA AGRONÓMICA Presentación del TP N° 4 Entrevista a un Ingeniero Agrónomo. ❖ El TP N° 4 genera un informe grupal, que será entregado por aula virtual.	Equipo docente
	PANEL	Panel con profesionales invitados: La Profesión del Ingeniero Agrónomo	
13	TEORÍA	CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR RURAL	Equipo docente
	Evaluación	Recuperatorio Parcial regularidad	



14	TEORÍA	ACTORES SOCIALES DEL TERRITORIO	Equipo docente
	PANEL	Panel con representantes de organizaciones del Sector Rural (INTA – Sociedad rural o Ateneo – Cooperativa – entre otros)	
15	Evaluación	Parcial Promoción (Caracterización S. Rural; Actores Sociales del Territorio; El profesional Ing. Agrónomo y Diagramación Sistemas Productivos)	Equipo docente

Sede CU-RA

Semana	Actividad -Modalidad ¹	Temario (Tema / Unidad)	Responsable
1	Taller - A	Presentación asignatura, equipo docente.	Equipo docente
	Teoría - A	Sistema de producción: AGRICULTURA	Equipo docente

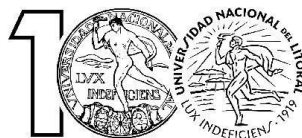
¹ La modalidad de trabajo en sede CU-RA será de dos maneras:
A) Presencial sincrónica mediada por tecnología
B) Presencial



2	Teoría - A	ENFOQUE DE SISTEMAS – 1° clase	Equipo docente
	Taller - B	Conformación de grupos de trabajo, técnicas grupales Sistemas Productivos: Bioinsumos	Equipo docente
3	Teoría - A	ENFOQUE DE SISTEMAS – 2° clase	Equipo docente
4	TP - B	Conformación de grupos de trabajo, técnicas grupales Diagramación de sistemas no agrícolas.	Equipo docente
5	TP - B	TP N° 1: Salida a campo Sistema agrícola – nivel lote (Vivero municipal o lote de cultivo cercano) El TP N° 1 genera un informe grupal, que será entregado por aula virtual.	Equipo docente
	Taller - B	Diagramación sistema agrícola	Equipo docente
6	Teoría - A	Sistema de producción: GANADERÍA	Equipo docente
	Taller - B	Sistemas productivos con manejo regenerativo. (virtual en simultáneo)	



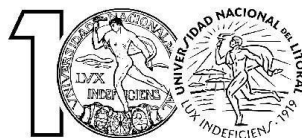
7	TP - B	TP N° 2: Salida a campo Sistema agrícola – nivel establecimiento. El TP N° 2 genera un informe grupal, que será entregado por aula virtual.	Equipo docente
	Taller - B	Diagramación sistema agrícola – nivel establecimiento.	
8	TP - B	TP N° 3: Sistema ganadero – nivel establecimiento.	Equipo docente
9	Taller - B	Diagramación sistema ganadero – nivel establecimiento. El TP N° 3 genera un informe grupal, que será entregado por aula virtual.	Equipo docente
10	Teoría -A	Profesional de la Ing. Agronómica	Equipo docente
	TP -A	Presentación del TP N° 4 Entrevista a un Ingeniero Agrónomo.	
11	Evaluación - A	Parcial 1 - por medio del aula virtual	Equipo docente
12	Teoría - A	Actores sociales del territorio	Equipo docente
	TP -B	Panel con profesionales invitados, la profesión del Ingeniero Agrónomo.	



13	Teoría - A	Caracterización del Sector Rural	Equipo docente
	Evaluación - A	Recuperatorio Parcial 1	
14	TP - B	Panel con representantes de organizaciones del Sector Rural (INTA – Sociedad rural o Ateneo – Cooperativa – entre otros)	Equipo docente
15	Evaluación - A	Parcial Promoción	Equipo docente

e.1. Carga horaria de la actividad curricular según sede.

Tipo de actividad	Esperanza	Reconquista
Presencial directa	48	24
Presencial sincrónica mediada	--	24
Actividades asincrónicas complementarias	--	--



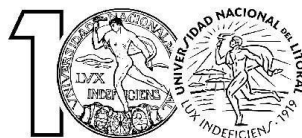
Laboratorio / campo	12	12
---------------------	----	----

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		
Formación Profesional	40	
Formación Complementaria		
Otros contenidos	20	
Carga horaria total	60	

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		
Formación Profesional	30	
Formación Complementaria		
Otros contenidos		
Carga horaria total	30	

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

Sede Esperanza

Las actividades académicas se desarrollan en modalidad presencial en los espacios áulicos, gabinetes, campos experimentales u otros ámbitos previstos por la asignatura.

Los trabajos prácticos, se realizan “a campo”, por medio de visitas a sistemas productivos agropecuarios, la Escuela de Agricultura, Ganadería y Granja de la UNL y campos de productores particulares.

Extensión Áulica CU-RA Reconquista

Las actividades académicas se desarrollan mediante una combinación de:

- a) actividades presenciales directas en sede;
- b) actividades presenciales sincrónicas mediadas por tecnología, desarrolladas en aula híbrida institucional;

d) instancias presenciales específicas para actividades prácticas que así lo requieran. Los trabajos prácticos, se realizan “a campo”, por medio de visitas a sistemas productivos agropecuarios, el Vivero Municipal de Reconquista y campos de productores particulares

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

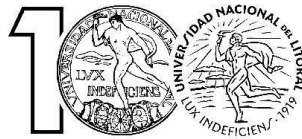
	Presencial	No presencial
Carga horaria semanal total	4	
Carga horaria semanal destinada a la formación práctica	2	

f) Estrategias de enseñanza-aprendizaje a emplear.

En ambas sedes las clases teóricas y/o teórico-prácticas se desarrollarán conforme al cronograma propuesto para la asignatura.

En el desarrollo de las actividades, especialmente en los trabajos prácticos y talleres se utiliza el trabajo en grupos o equipos, ya que entendemos que aporta diferentes competencias de gran importancia para su vida académica y profesional. Entre ellas podemos destacar:

El desarrollo de habilidades interpersonales, lo cual permite a los estudiantes practicar la comunicación efectiva, la negociación, la resolución de conflictos y el



liderazgo. Interactuar con sus pares les da la oportunidad de aprender unos de otros, profundizar en los contenidos y aplicar sus conocimientos en contextos variados, lo cual facilita un aprendizaje significativo.

Muchas disciplinas, especialmente en ciencias aplicadas como la agronomía, requieren de la colaboración para resolver problemas complejos. El trabajo en equipo es una forma de preparar a los estudiantes para estos escenarios laborales futuros.

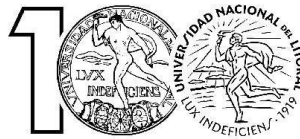
Tanto la dinámica de grupos como las herramientas de comunicación se basan en el conocimiento que sobre estas disciplinas científicas posee el equipo docente, formado en ciencias sociales.

Las clases tomarán diferentes formatos de acuerdo a cuál sea el objetivo de las mismas, a continuación, se ubican y describen cada una de las estrategias utilizadas:

Clase teórica: prevista para aquellos temas específicos donde, por su complejidad, los alumnos requieren la transmisión de conocimientos puntuales que enriquezcan los propios y los introduzcan a la terminología específica.

Taller: es una actividad grupal donde los alumnos tienen una gran participación en la "producción del conocimiento". Se trabaja a partir de la lectura de textos, de información recabada en las salidas a campo o de material audiovisual de actualidad, con discusión y actividades de cierre (plenarias) donde realizan una síntesis de lo aprendido.

Panel: consiste en un intercambio personal con ingenieros agrónomos que cumplen diferentes funciones profesionales, quienes primero explican su labor diaria y luego responden preguntas de los alumnos.



Trabajo práctico: se realizan visitas a sistemas productivos agropecuarios para el reconocimiento de sus componentes. Estas visitas, se llevan a cabo en la Escuela de Agricultura Ganadería y Granja dependiente de la UNL y en campos de productores particulares.

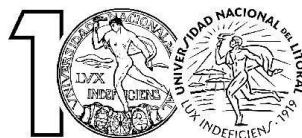
Entrevista: en ella el alumno se encuentra de manera grupal frente a un profesional Ingeniero Agrónomo, para ello debe: preparar previamente la guía de entrevista, generar los contactos necesarios para realizarla (lo cual mejora su autonomía) y finalmente preparar un informe de esta actividad.

Clases de consulta: la cátedra propone espacios para que los estudiantes realicen consultas personalizadas con relación a cualquier contenido y actividad práctica de la asignatura para la cual lo requieran. Se ofrecen ocho (8) horas semanales en las que uno o dos integrantes del equipo están a disposición. Las mismas son fijas y están publicadas en el ambiente virtual.

Los estudiantes de la Sede Reconquista realizan las actividades de forma presencial en aulas de sede CU-RA, en condiciones equivalentes a las de los estudiantes de Esperanza. Se cuenta con un docente de la cátedra asignado a dicha Sede y, además, los docentes realizan 4 ó 5 viajes durante el cuatrimestre a sede Reconquista.

Los viajes se organizan con la Coordinación de la Sede Reconquista y la Secretaría Académica de la Facultad, garantizando la planificación institucional de estas actividades.

Los estudiantes de Reconquista realizan los TP, con las mismas guías de trabajos prácticos, así como iguales criterios de evaluación que los de la Sede Esperanza.



Esta disposición avala que la formación experimental de los estudiantes de Reconquista sea en el mismo nivel académico respecto de la sede principal, preservando el componente práctico-experimental que es esencial en la formación básica de los ingenieros agrónomos, garantizando equivalencia académica y pedagógica entre sedes

También se realizarán de manera virtual las evaluaciones, por aula virtual para todos los estudiantes.

Las clases de consulta son con modalidad presencial en ambas sedes.

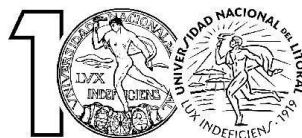
El equipo docente realiza un seguimiento continuo del desempeño de los estudiantes mediante los resultados de las evaluaciones, la participación en actividades y consultas especialmente coordinadas, lo que permite detectar dificultades y ajustar las estrategias de enseñanza cuando es necesario. Esta retroalimentación permanente contribuye a sostener la calidad del proceso formativo en ambas sedes.

El aula virtual es utilizada como soporte para el desarrollo de todos los temas, repositorio de materiales didácticos, para la entrega de informes, para la realización de instancias de evaluación y como espacio formal de comunicación entre docentes y alumnos de ambas sedes.

En el dictado de la materia, se aporta a los estudiantes algunos recursos didácticos, sobre la redacción de informes escritos, el uso de tecnologías (programas específicos para diagramación); la inteligencia artificial como fuente de información y apoyo para redacción y la búsqueda de fuentes de información.

Sede CU-RA Recursos tecnológicos previstos

- aula híbrida institucional



- plataforma Zoom institucional
- aula virtual UNL
- soporte técnico local

Plan de contingencia: Si falla conectividad/audio/video:

- reprogramación
- actividad alternativa a cargo de la docente de la Sede

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

Las evaluaciones parciales son 2:

Un primer parcial de contenidos básicos. Para regularizar la Asignatura se requiere la aprobación de este o su respectivo recuperatorio (con el 60% del puntaje).

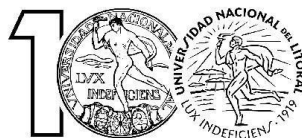
Un segundo parcial que será opcional para aquellos estudiantes que quieran optar por la Promoción total de la materia. Se aprueba con el 60% del puntaje y no posee instancia recuperatoria.

Las condiciones de evaluación son estrictamente equivalentes para ambas sedes:

El examen que se toma en ambas sedes es equivalente (mismas consignas y criterios), garantizando equivalencia evaluativa entre sedes.

Los exámenes se realizan el mismo día en ambas sedes, garantizando simultaneidad e igualdad de condiciones temporales.

En ambas Sedes la evaluación se realiza de forma presencial con los docentes en el aula.



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

h.1 Requisitos para regularizar:

Asistencia: 80 %.

Parcial: Aprobación del parcial 1 o su respectivo recuperatorio (con el 60% del puntaje).

Trabajos Prácticos: Aprobar 2 de los 4 Trabajos prácticos (con el 60% del puntaje).

h.2 Requisitos para promocionar:

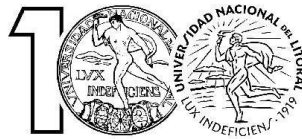
Asistencia: 80 %.

Parciales: Aprobación del parcial 1 (o su recuperatorio) y del Parcial de Promoción (con el 60% del puntaje).

Trabajos Prácticos: Aprobar 3 de los 4 Trabajos prácticos (con el 60% del puntaje).

Criterios de calificación de alumnos promocionados

La nota se obtendrá de un promedio entre los puntajes obtenidos en los parciales y en los trabajos prácticos, considerándose sobresaliente (10) al mayor puntaje obtenido y desde ahí se construye una serie de intervalos hasta el menor puntaje.



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

ALUMNOS REGULARES: Examen oral sobre todos los contenidos de la asignatura, *según el programa de examen del año en que cursaron la materia.*

ALUMNOS LIBRES: deberán realizar un examen escrito, vinculado principalmente a los trabajos prácticos de la asignatura; su resolución requiere retomar aspectos teóricos. La instancia escrita se aprueba con un 60%. Seguidamente realizan la evaluación descrita para alumnos regulares, *con el programa de examen vigente.*

ALUMNOS OYENTES: el examen será del mismo tipo del previsto para alumnos libres.

Los exámenes finales se realizan bajo la modalidad establecida en la planificación para ambas sedes.

En la Sede Reconquista, los estudiantes rinden el examen de forma presencial mediado por tecnología en el Centro Universitario ante el docente de la asignatura, que controla el correcto desarrollo de la evaluación, garantiza la integridad académica del proceso evaluativo, en tanto la evaluación está a cargo del tribunal docente conectado por Zoom, preservando las garantías institucionales del acto evaluativo.

PROGRAMA DE EXAMEN

Bolilla 1

El Enfoque de Sistemas. Sistemas: definición y tipos. Elementos. Estructura y función. Definiciones vinculadas al diagrama de flujos del Agrosistema. El profesional



de la ingeniería agronómica. El desempeño laboral y actividades reservadas al título. Campo laboral. Funciones profesionales. Caracterización del sector rural. Las unidades de producción agropecuarias. La importancia del Sector Agropecuario. Actores sociales del territorio. Conceptos de territorio y de actores sociales. Clasificación. Actores vinculados a la gestión territorial. Sistemas de producción agrícola. Componentes del sistema Agrícola. Manejo sustentable de los sistemas. Sistemas de producción ganadera: Componentes del sistema ganadero. Manejo sustentable de los sistemas. Diferentes especies y productos obtenidos.

Bolilla 2

El Enfoque de Sistemas. Sistemas: definición y tipos. Elementos. Jerarquización de sistemas. Modelos. Definiciones vinculadas al diagrama de flujos del Agrosistema. El profesional de la ingeniería agronómica. El desempeño laboral y actividades reservadas al título. Las funciones profesionales y su clasificación. Caracterización del sector rural. Las unidades de producción agropecuarias. La importancia del Sector Agropecuario. Actores sociales del territorio. Conceptos de territorio y de actores sociales. Clasificación. Actores vinculados a la comercialización. El caso especial de las cooperativas. Sistemas de producción agrícola. Componentes del sistema Agrícola. Manejo sustentable de los sistemas. Sistemas de Protección. Sistemas de producción ganadera: Componentes del sistema ganadero. Manejo sustentable de los sistemas. Zonas de producción.

Bolilla 3



El Enfoque de Sistemas. Sistemas: definición y tipos. Estructura y función. Modelos. Definiciones vinculadas al funcionamiento del Agrosistema. El profesional de la ingeniería agronómica. Campo laboral. Perfil profesional y proyecto curricular de la FCA. Las funciones profesionales. Caracterización del sector rural. Las unidades de producción agropecuarias. La importancia del Sector Agropecuario. Actores sociales del territorio. Conceptos de territorio y de actores sociales. Clasificación. Actores vinculados a las políticas públicas. Sistemas de producción agrícola. Componentes del sistema Agrícola. Principales cultivos y zonas de producción. Sistemas de producción Ganadera: Componentes del sistema ganadero. Categorías animales y su alimentación. Instalaciones

Bolilla 4

El Enfoque de Sistemas. Sistemas. Características de los sistemas. Jerarquización de sistemas. Definiciones vinculadas al funcionamiento del Agrosistema. El profesional de la ingeniería agronómica. El desempeño laboral y actividades reservadas al título. Las funciones profesionales y categorías de clasificación. Caracterización del sector rural. Las unidades de producción agropecuarias. La importancia del Sector Agropecuario. Actores sociales del territorio. Conceptos de territorio y de actores sociales. Clasificación. Actores vinculados a la innovación tecnológica. Sistemas de producción agrícola. Componentes del sistema Agrícola Intensivo. Principales cultivos y zonas de producción. Sistemas de Protección. Sistemas de producción ganadera: Componentes del sistema ganadero. Categorías animales y su alimentación. Instalaciones.

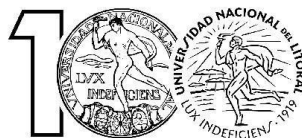


Bolilla 5

El Enfoque de Sistemas. Sistemas. Características de los sistemas. Estructura y función. Modelos. Definiciones vinculadas al funcionamiento del Agrosistema. El profesional de la ingeniería agronómica. Las funciones profesionales y su clasificación. El perfil profesional y el proyecto curricular de la FCA. Caracterización del sector rural. Las unidades de producción agropecuarias. Las regiones agroeconómicas de la Argentina; algunos datos estadísticos. Actores sociales del territorio. Conceptos de territorio y de actores sociales. Clasificación. Actores vinculados a la cadena productiva. Sistemas de producción agrícola. Componentes del sistema Agrícola. Sistemas de Protección. Sistemas de producción ganadera: Componentes del sistema ganadero. Manejo sustentable de los sistemas. Diferentes especies y productos obtenidos.

Bolilla 6

El Enfoque de Sistemas. Sistemas: definición y tipos. Jerarquización de sistemas. Definiciones vinculadas al diagrama de flujos del Agrosistema. El profesional de la ingeniería agronómica. El desempeño laboral y actividades reservadas al título. Las funciones profesionales y su clasificación. Caracterización del sector rural. Las unidades de producción agropecuarias. Las regiones agroeconómicas de la Argentina; algunos datos estadísticos. Actores sociales del territorio. Conceptos de territorio y de actores sociales. Clasificación. Actores vinculados a la representación gremial. Sistemas de producción agrícola. Componentes del sistema Agrícola. Principales cultivos y zonas de producción. Sistemas de producción ganadera:



Componentes del sistema ganadero. Categorías animales y su alimentación. Instalaciones.

Bolilla 7

El Enfoque de Sistemas. Sistemas, definición y tipos. Elementos. Estructura y función. Modelos. Definiciones vinculadas al diagrama de flujos del Agrosistema. El profesional de la ingeniería agronómica. Perfil profesional y proyecto curricular de la FCA. Las funciones profesionales. Caracterización del sector rural. Las unidades de producción agropecuarias. Las regiones agroeconómicas de la Argentina; algunos datos estadísticos. Actores sociales del territorio. Conceptos de territorio y de actores sociales. Clasificación. Actores vinculados a la innovación tecnológica. Sistemas de producción agrícola. Componentes del sistema Agrícola. Manejo sustentable de los sistemas. Sistemas de producción ganadera: Componentes del sistema ganadero. Categorías animales y su alimentación. Instalaciones.

j) Participación en el Ingreso a la FCA-UNL

El equipo docente de la asignatura Sistemas Agropecuarios participa activamente en la instancia presencial del ingreso a la FCA-UNL, un proceso de adaptación que se extiende durante un período previo al inicio de las clases.

Durante este período, se organizan actividades especialmente diseñadas para orientar a los ingresantes en su elección profesional, presentando el amplio espectro de opciones laborales que ofrece la carrera de ingeniería agronómica.



Además, se emplea una metodología grupal que facilita la integración de los estudiantes, favoreciendo el desarrollo de vínculos sólidos entre futuros compañeros de clase. Este enfoque de vinculación interpersonal es esencial, ya que permite a los estudiantes generar redes de apoyo mutuo desde el inicio, lo cual resulta crucial para un desarrollo académico satisfactorio y para el fortalecimiento de habilidades que los acompañarán a lo largo de su vida universitaria y profesional.

Se los pone en contacto con los referentes del Centro de Estudiantes y se realizan actividades que favorecen el conocimiento del Campus Universitario, facilitando su orientación y familiarización con los recursos y espacios clave para su formación académica.