

(1994-  
2024)

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



ESPERANZA, 20 de diciembre de 2024

**VISTAS** estas actuaciones por las que la Dra. Patricia Sandoval eleva la Planificación 2025 de los Plan de Estudio 2023 de la asignatura obligatoria “Sistemas Agropecuarios” correspondiente a la carrera de Ingeniería Agronómica de esta Facultad,

**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 20 de diciembre del año en curso,

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

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1°:** Aprobar la Planificación 2025 de la asignatura obligatoria “Sistemas Agropecuarios” elevada por la Dra. Patricia Sandoval, 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 a la Directora del Departamento de Ciencias Sociales, Ing. Marta SUERO. Gírese a Dirección de la Carrera Ingeniería Agronómica. Cumplido, archívese.

**RESOLUCIÓN “C.D.” N° 577/24**

**(1994-  
2024)**30 años de la  
Consagración Constitucional  
de la Autonomía y Autarquía  
Universitaria en Argentina.**ANEXO Res nº 577-24****PLANIFICACION DE ASIGNATURA****AÑO ACADÉMICO:** 2025**Asignatura:** Sistemas Agropecuarios**Régimen:** cuatrimestral, en el 1° cuatrimestre de 1° año de la carrera**N° 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.*

**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.

**(1994-  
2024)**30 años de la  
Consagración Constitucional  
de la Autonomía y Autarquía  
Universitaria en Argentina.**b) Contenidos:**

## b.1 Contenidos mínimos

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

## 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.

**(1994-  
2024)**

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



### 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.

**(1994-  
2024)**30 años de la  
Consagración Constitucional  
de la Autonomía y Autarquía  
Universitaria en Argentina.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.
<b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:</b> <b>APUNTES DE CÁTEDRA</b> <i>(sobre todas las Unidades del programa Analítico): Trabajo de elaboración de los docentes de la Cátedra que incluye contenidos seleccionados de la bibliografía recomendada.</i> <b>El equipo de Cátedra se encuentra compilando un libro, a partir de los apuntes elaborados actualizados y de la incorporación de nuevos contenidos.</b>	ERBETTA, H. SANDOVAL, P. LAUXMANN, L. RUFINO, E. ZUSKA, G. BENÍTEZ, R.	UNL. Santa Fe	Para todos los alumnos cursantes de cada Año Académico, que se vinculen al Aula Virtual de la Cátedra	Desde 1990 a 2023	<a href="https://servicios.unl.edu.ar/aulavirtual/fca/course/index.php?categoryid=31">https://servicios.unl.edu.ar/aulavirtual/fca/course/index.php?categoryid=31</a>  Aula Virtual de la Cátedra I. a los Sistemas Agropecuarios, de la Facultad de Ciencias Agrarias de Esperanza. UNL
<b>BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA:</b>  Teoría y ejercicios prácticos de dinámica de sistemas.	GARCÍA, Juan Martín.	Barcelona, España		2006	<a href="https://es.slideshare.net/MOISESIOSA/EAT/VALENCI/kindfcomteoriavejerciciosprcticosdedinamicadesiste5ae2927f7f8b9a64998b465epdf">https://es.slideshare.net/MOISESIOSA/EAT/VALENCI/kindfcomteoriavejerciciosprcticosdedinamicadesiste5ae2927f7f8b9a64998b465epdf</a>
Teoría General de los Sistemas.	LEVAGGI, G.	Ugerman Editor. Bs. As. Argentina.	1	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 BERTALANFFY, Ludwig.	Fondo de Cultura Económica. Mx	1	1978	
Ciencia, Investigación y Desarrollo. Los centros de excelencia y la producción de tecnología.	CASSANO, Alberto.	CERIDE-CONICE T- Asociación de Cs. Naturales del Litoral. Colección Clímax n° 8. Santa Fe.	1	1989	

**(1994-  
2024)**30 años de la  
Consagración Constitucional  
de la Autonomía y Autarquía  
Universitaria en Argentina.

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	1982	
Revista del Consejo Profesional de la Ing. Agronómica, año 11 n° 51	CONSEJO PROFESIONAL DE LA ING. AGRONÓMICA	CONSEJO PROFESIONAL DE LA ING. AGRONÓMICA.	1	1999	
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	1984.	
Situación de la enseñanza agropecuaria en la República Argentina. Tomo Conclusiones.	SIVORI, Enrique.	FADAIA. Congreso Nacional de Enseñanza Agropecuaria. Santa Fe	1	1978	
Las tipologías como construcciones metodológicas. En Estudios Rurales. Teorías, problemas y estrategias metodológicas.	APARICIO, Susana y GRAS, Carla. Norma Giarraca (compiladora)	Editorial La Colmena. Buenos Aires.	1	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	
Manual de buenas prácticas agrícolas 2010.	SENASA.	SENASA.		2010.	<a href="http://agr.unne.edu.ar/eragia/images/2016/docuspdf/aula%20virtual/manual-bpa_senasa_cbpa.pdf">http://agr.unne.edu.ar/eragia/images/2016/docuspdf/aula%20virtual/manual-bpa_senasa_cbpa.pdf</a>
Transformaciones, continuidades y tensiones en el mundo chacarero. En Grass, Carla y Hernández, Valeria.	MUZLERA, José.	Editorial Biblos. Argentina	1	2009.	

**(1994-  
2024)**30 años de la  
Consagración Constitucional  
de la Autonomía y Autarquía  
Universitaria en Argentina.

Coordinadoras. De la Agricultura familiar a los Agronegocios.					
Las explotaciones agropecuarias familiares en la Argentina. Un análisis a partir de los datos del CNA 2002.	OBSCHATKO, Edith.	Serie Estudios e Investigaciones n° 23. Buenos Aires.	1	2009	
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 de producción lechera. Cap. I y II.	VIGLIZZO, Ernesto.	Hemisferio Sur. Bs. As.	1	1981	
La agroecología como alternativa sostenible frente al modelo de agricultura industrial.	ALTIERI, Miguel	Revista Realidad Económica n° 229.	1	2007	
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	2014.	

(1994-  
2024)

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



Expediente N° FCA-1228291-24

**d) Recursos humanos y materiales existentes.**

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

Apellido y Nombre	Cargo		Dedicación		Responsable	Situación				
Silvia Lauxmann	Prof.	Tit.		Exclusivo	X	Si		Por concurso	X	
		Aso.		Semi		No	X	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	

(1994-2024)

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



Expediente N° FCA-1228291-24

	Adj.	Simple		Contratado
J.T.P.	X			
Ayudante catedra				
Ayudante alumno				

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

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

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

(1994-  
2024)

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



Expediente N° FCA-1228291-24

	Ayudante alumno	X
--	-----------------	---

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

\* Además participan en la Cátedra, un Adscripto Graduado y tres Adscriptos alumnos (Ad Honorem)

e) Cronograma por semana y responsable de cada actividad.

#### Sede Esperanza

Semana	Actividad *	Temario (Tema / Unidad)	Responsable
1 17/03	PRESENTACIÓN ASIGNATURA		Equipo docente
	TEORÍA	SISTEMAS PRODUCTIVOS AGRICULTURA	
	TALLER	Conformación de grupos de trabajo, técnicas grupales Sistemas Productivos: Agricultura	
2 24/03	FERIADO		
3 31/03	TEORÍA	ENFOQUE DE SISTEMAS – 1° clase	Equipo docente
	TALLER	Diagramación de sistemas no agrícolas.	
4 07/04	TRABAJO PRÁCTICO	TP N° 1 Salida a campo. Sistema agrícola – nivel lote	Equipo docente
5 14/04	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 al final de esta clase.	
6 21/04	TEORÍA	SISTEMAS PRODUCTIVOS GANADERÍA	Equipo docente
	TRABAJO PRÁCTICO	Sistemas productivos con manejo regenerativo.	Profesionales invitados

**(1994-  
2024)**

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



Expediente N° FCA-1228291-24

7 28/04	TRABAJO PRÁCTICO	TP N° 2 Salida a campo. Sistema agrícola – nivel establecimiento agropecuario	Equipo docente
8 05/05	TALLER	Enfoque de Sistemas. Diagramación sistema agrícola – nivel establecimiento. ❖ El TP N° 2 genera un informe grupal.	Equipo docente
9 12/05	TRABAJO PRÁCTICO	TP N° 3 Salida a campo. Sistema ganadero - nivel establecimiento agropecuario.	Equipo docente
10 19/05	TALLER	Enfoque de Sistemas. Diagramación sistema ganadero - nivel establecimiento agropecuario ❖ El TP N° 3 genera un informe grupal.	Equipo docente
11 26/05	EVALUACIÓN	Parcial de regularidad: Enfoque de Sistemas; Agricultura y Ganadería	Equipo docente
12 02/06	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 09/06	TEORÍA	CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR RURAL	Equipo docente
	Evaluación	Recuperatorio Parcial regularidad	
14 16/06	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 23/06	Evaluación	Parcial Promoción (Caracterización S. Rural; Actores Sociales del Territorio; El profesional Ing. Agrónomo y Diagramación Sistemas Productivos)	Equipo docente

### Sede CU-RA

Fecha	Actividad	Modalidad	Temario
17/03	Taller	Virtual 13 hs.	Presentación asignatura, equipo docente.
	Teoría	Virtual	Sistema de producción: AGRICULTURA
31/03	Teoría	Virtual 13,30 hs.	ENFOQUE DE SISTEMAS – 1° clase

**(1994-  
2024)**

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



Expediente N° FCA-1228291-24

03/04	TP	Presencial 16 hs.	Conformación de grupos de trabajo, técnicas grupales Diagramación de sistemas no agrícolas.
04/04	TP	Presencial 8 hs.	TP N° 1: Salida a campo Sistema agrícola – nivel lote (Vivero municipal o lote de cultivo cercano)
	Taller	Presencial 11 hs.	Diagramación sistema agrícola
07/04	Teoría	Virtual 14 hs.	Sistema de producción: GANADERÍA
14/04	Teoría	Virtual 14 hs.	Sistemas productivos con manejo regenerativo. (virtual en simultáneo)
21/04 ó 24/04	TP	Presencial o virtual a definir	ENFOQUE DE SISTEMAS – 2° clase
25/04	TP	Presencial 8 hs.	TP N° 2: Salida a campo Sistema agrícola – nivel establecimiento
	Taller	Presencial 11 hs.	Diagramación sistema agrícola – nivel establecimiento.
9/05	TP	Presencial 8 hs.	TP N° 3: Sistema ganadero – nivel establecimiento
	Taller	Presencial 11 hs.	Diagramación sistema ganadero – nivel establecimiento.
16/05	Taller	Virtual	Actividad de consulta y preparación para el 1° parcial
19/5	Teoría	Virtual	Profesional de la Ing. Agronómica
	TP	Virtual	Presentación del TP N° 4 Entrevista a un Ingeniero Agrónomo.
26/05	Evaluación	Virtual 13 hs.	Parcial 1 - por medio del aula virtual
02/06	Teoría	Virtual	Actores sociales del territorio
6/6	TP	Presencial 11 hs.	Panel con profesionales invitados, la profesión del Ingeniero Agrónomo.
	TP	Presencial 14 hs.	Panel con representantes de organizaciones del Sector Rural (INTA – Sociedad rural o Ateneo – Cooperativa – entre otros)
09/06	Teoría	Virtual	Caracterización del Sector Rural

**(1994-  
2024)**

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



Expediente N° FCA-1228291-24

	Evaluación	Virtual	Recuperatorio Parcial 1
16/06	Taller	Virtual	Actividades preparación parcial de promoción.
23/06	Evaluación	Virtual 10 hs.	Parcial Promoción

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		
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	

**(1994-  
2024)**

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



Expediente N° FCA-1228291-24

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

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

En cuanto a los “Talleres” grupales sobre las teorías, las mismas se realizan en aulas del edificio con sus respectivos coordinadores docentes.

### 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 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:

(1994-  
2024)

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



Expediente N° FCA-1228291-24

**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.

Para el dictado de clases a los alumnos que cursen en el Centro Universitario Reconquista-Avellaneda, se adaptarán las estrategias, ya que algunas clases teóricas se realizarán por medio de videoconferencia, de manera exclusiva para estos estudiantes. En cuanto al resto de las actividades (algunas teorías, los trabajos prácticos, talleres y paneles) serán implementadas de manera presencial, concentrando los encuentros en 4 ó 5 viajes a sede Reconquista.

También se realizarán de manera virtual las evaluaciones (por aula virtual para todos los estudiantes) y las clases de consulta.

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

**(1994-  
2024)**

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



Expediente N° FCA-1228291-24

para diagramación); la inteligencia artificial como fuente de información y apoyo para redacción y la búsqueda de fuentes de información.

### **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.

### **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**

**(1994-  
2024)**

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



Expediente N° FCA-1228291-24

**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.

## **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

**(1994-  
2024)**

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



Expediente N° FCA-1228291-24

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

**(1994-  
2024)**

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



Expediente N° FCA-1228291-24

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 les acompañarán a lo largo de su vida universitaria y profesional.

Se los pondrá en contacto con los referentes del Centro de Estudiantes y se realizarán actividades que favorezcan el conocimiento del campus universitario, facilitando su orientación y familiarización con los recursos y espacios clave para su formación académica.