

Asignatura: **Información Rural y Agrológica**

Código: 10-09403	RTF	4,5
Semestre: Tercero	Carga Horaria	64 Hs.
Bloque: Ciencias y Tecnologías Complementarias	Horas de Práctica	30 Hs.

Departamento: Agrimensura

Correlativas:

- Correlativa 1. Economía
- Correlativa 2: Agrimensura y Geometría Territorial

Contenido Sintético:

- 1. Introducción a la información rural y agrológica.
- 2. Los recursos naturales.
- 3. Producción agropecuaria.
- 4. El proceso de producción agropecuaria.
- 5. Valuaciones rurales.

Competencias Genéricas:

- CG1. Identificar, formular y resolver problemas de Ingeniería.
- CG 2. Competencia para concebir, diseñar y desarrollar proyectos de ingeniería (sistemas, componentes, productos o procesos).
- CG5. Contribuir a la generación de desarrollos tecnológicos y/o desarrollos tecnológicos.
- CG8. Actuar con ética, responsabilidad profesional, compromiso social, considerando el impacto económico, social y ambiental de su actividad en el contexto global y local.
- G10. Actuar con espíritu emprendedor.

Aprobado por HCD: 969-HCD-2023

RES: Fecha: 12/11/2023

Competencias Específicas:

- CE1.2. Competencia para determinar y verificar por mensura límites de jurisdicciones políticas y administrativas, bienes públicos, objetos de derechos reales y todo otro objeto legal de expresión territorial.
  - CE1.2.A.4. Evaluar los diferentes aspectos de los impactos ambientales con el fin de asesorar y planificar obras.
- CE3.1. Diseñar y organizar los catastros territoriales.
  - CE3.1.B.3. Realizar tasaciones y valuaciones de inmuebles.
  - CE3.1.B.4. Participar en la determinación de la renta potencial media, normar, realizar la determinación de las zonas territoriales, tipificación de unidades económicas zonales e interpretar su aplicación.

## Presentación

Información rural y agrológica es una actividad curricular que pertenece al segundo año (tercer cuatrimestre) de la carrera de Agrimensura. A través del cursado de la asignatura el alumno adquirirá capacidades para conocer, comprender e interpretar el sector agropecuario. Estas capacidades serán producto del desarrollo de conceptos biológicos, físicos, químicos y económicos referidos a la producción agropecuaria, teniendo en cuenta los recursos naturales, ambientales, los ecosistemas y los aspectos tecnológicos aplicados en el sistema. La asignatura está pensada en la comprensión y valoración de la actividad rural en su conjunto y que los conocimientos que el estudiante aborde generen las competencias individuales o como integrante de equipos interdisciplinarios en los que le corresponda actuar en el sector agropecuario.

Los conocimientos desarrollados por la asignatura le permitirán al alumno:

- identificar, concebir, formular, diseñar y desarrollar proyectos de ingeniería y resolver problemas en la temática.
- actuar con ética, responsabilidad profesional, compromiso social, considerando el impacto económico, social y ambiental de su actividad en el contexto local y global.
- adquirir competencia para diseñar y organizar los catastros territoriales, realizar tasaciones y valuaciones de inmuebles rurales.
- participar en la determinación de la renta potencial media y realizar la delimitación de las zonas territoriales.
- participar en la tipificación de unidades económicas zonales e interpretar su aplicación.

## Contenidos

Contenidos teóricos a desarrollar:

1. El sector agropecuario: Agricultura, concepto, tipo de cultivos, tipo de productos obtenidos, aspectos tecnológicos aplicados en el sistema. El Sector Agropecuario en el desarrollo económico del país. Participación del sector agropecuario en la conformación del producto bruto interno. Datos estadísticos de producción, rendimientos y precios. Análisis e interpretación de la información disponible.

2. Los Recursos naturales.: El suelo, definición, formación, características y componentes. Propiedades físicas y químicas Tipos de suelo. Capacidad de Uso. Erosión: tipos de erosión. Conservación y prácticas conservacionistas. El clima, definición, diferencia entre clima y tiempo. Elementos y factores del clima. Agroclimatología. Importancia de los elementos y factores del clima en la producción agropecuaria. Factores climáticos adversos: vientos, heladas, granizo, sequía, etc. El agua. Tipos de producción agropecuaria según su utilización. Riego, definición. Importancia del riego. Constantes hídricas. Infiltración. Relación suelo, agua y planta. Clasificación de los métodos de riego.

3. El proceso de Producción Agropecuaria: La producción agrícola: cereales, oleaginosas, industriales y frutícolas. Características y generalidades, distribución provincial e importancia de los cultivos más relevantes. Tecnologías de producción (labranzas y maquinarias). La producción ganadera, generalidades y características. Distintos tipos: bovina, ovina, caprina, porcina. Infraestructura producción ganadera. Sistemas de producción ganadera e infraestructura ganadera. Distribución provincial. La producción forestal, generalidades.
4. La Explotación Agropecuaria: Unidad Económica Agraria. Definición y criterios. Explotación agropecuaria (EAP).
5. Conceptos de Economía General aplicados a la actividad agropecuaria: Factores de la producción. Definición. Retribución a los factores de la producción. Costos: conceptos. Tipos de costos. Costos fijos y variables. Ingreso concepto. Margen Bruto, conceptos. Determinación del Margen Bruto Agrícola. Mejoras definición. Mejoras ordinarias y extraordinarias.
6. Valuaciones Rurales: Introducción y definiciones. Objetivos de una valuación rural. Descripción del inmueble para tasaciones rurales. Factores que condicionan el valor del mercado de la tierra. Métodos directos e indirectos. Comparación entre los distintos métodos de valuación de explotaciones rurales.

## Metodología de enseñanza

El desarrollo de las clases se cimienta en clases teórico-prácticas con exposiciones orales dialogadas, interpretación de problemas y estudio de casos. Las actividades prácticas se desarrollarán coordinadamente con el programa analítico mediante trabajos confeccionados por los alumnos, que serán elaborados en forma individual o grupal y que tenderán a comprender e interpretar el sector agropecuario, los aspectos tecnológicos aplicados en el sistema y su influencia para realizar tasaciones, valuaciones y ordenamiento territorial. Dentro de las posibilidades se realizarán visitas a establecimientos agropecuarias para asimilar los contenidos teóricos y prácticos dictados en la asignatura.

El cursante de esta asignatura deberá estudiar los temas a medida que estos sean desarrollados, ampliando y complementando su formación a través de la bibliografía recomendada.

Los fundamentos teóricos, resultan imprescindibles para la realización de los trabajos prácticos.

Los alumnos deberán:

- Aportar su participación interesada y compromiso.
- Aportar su pensamiento innovador, creativo y constructivo.
- Mantener una actitud crítica frente a los contenidos que le ofrecen.
- Ser capaz de plantearse preguntas y problemas ante contenidos concretos, utilizando argumentos razonados.

Los docentes deberán:

- Dictar y moderar las clases teóricas-prácticas, aportando nuevos contenidos.

- Evaluar y acompañar el proceso de enseñanza y aprendizaje
- Impulsar el planteo de nuevos problemas, por parte de los alumnos.
- Generar situaciones de aprendizaje.
- Dar contención y guiar al grupo en el proceso de aprendizaje.
- Estimular el análisis y la autoevaluación del alumno.

## Evaluación

Se realizará una evaluación continua, observando la participación en clase, resolución de los problemas presentados y el cumplimiento de las actividades prácticas.

Las instancias de evaluación son:

- Dos parciales escritos con evaluación combinada de desarrollo teórico y práctico. Recuperación de los mismos. Calificación mínima 4 (cuatro)
- Elaboración de un informe en cada trabajo práctico desarrollado durante el cursado de la materia. Los trabajos prácticos podrán ser individuales o grupales (no más de tres integrantes por grupo). Los trabajos e informes se calificarán contra entrega de los mismos y la calificación servirá para acreditar la asistencia a la clase práctica correspondiente.
- Desarrollo de un trabajo final integrador donde se describa un establecimiento agropecuario y se contemplen los aspectos estudiados durante el dictado de la asignatura. Se construirá una tercera nota con la evaluación del trabajo y su presentación oral.

## Condiciones de aprobación

Las condiciones mínimas para terminar el curso en carácter de regular, son:

- 80% de asistencia.
- Aprobación de todas menos una de las evaluaciones parciales, incluida instancia de recuperación sobre una de las instancias.
- Aprobación del 100% de las actividades prácticas propuestas.

Las condiciones mínimas para terminar el curso en carácter de promocionado, son:

- 80% de asistencia.
- Aprobar los parciales o sus recuperatorios con un mínimo de 4 (cuatro) puntos
- Aprobación del trabajo final integrador.
- Aprobación del 100% de las actividades prácticas propuestas.
- Aprobar la presentación oral con un mínimo de 4 (cuatro) puntos

## Actividades prácticas y de laboratorio

- Realizar una presentación grupal mediante la utilización de imágenes para describir los distintos tipos de producción agropecuarias.
- Realizar un trabajo donde se describen los principales cultivos de cereales que se cultivan y sus características más relevantes en Argentina.
- Realizar un trabajo donde se describen los principales cultivos de oleaginosas que se cultivan y sus características más relevantes en Argentina.
- Realizar un trabajo sobre el contenido desarrollado respecto al suelo utilizando como herramienta las cartas de suelo.
- Realizar una descripción de las condiciones climáticas y agroclimáticas de alguna área, a elección del alumno, de la provincia de Córdoba.
- Elaborar en un mapa de Argentina, donde se esquematice la producción de las principales especies frutícolas por provincia.
- Hacer un esquema sintético de los principales sistemas de riego.
- Desarrollar una comparación de las diferentes categorías que se pueden encontrar en un rodeo de producción ganadera.
- Comparar las diferentes razas bovinas de origen británico e indias.
- Realizar un análisis de margen económico de dos cultivos a elección de los alumnos.
- Realizar una presentación donde se comparen las ventajas y desventajas de los diferentes métodos de valuación desarrollados. Ejemplificar los mismos.

Estas actividades prácticas, se articulan verticalmente con las asignaturas Valuación 1 y Valuación 2

# Desagregado de competencias y resultados de aprendizaje

## Competencias Genéricas

Competencia	Resultados del aprendizaje		
1. Identificar, formular y resolver problemas de Ingeniería.	1.1. Capacidad para identificar y formular problemas.	1.1.1. Ser capaz de identificar una situación presente o futura como problemática	Es capaz de identificar una situación presente o Mura como problemática
		1.1.2. Ser capaz de identificar y organizar los datos pertinentes al problema.	Es capaz de identificar y organizar los datos pertinentes al problema.
		1.1.3. Ser capaz de evaluar el contexto particular del problema e incluirlo en el análisis.	Es capaz de evaluar el contexto particular del problema e incluirlo en el análisis.
	1.2. Capacidad para realizar una búsqueda creativa de soluciones y seleccionar criteriosamente la alternativa más adecuada.	1.2.3. Ser capaz de valorar el impacto sobre el medio ambiente y la sociedad, de las diversas alternativas de solución.	Es capaz de valorar el impacto sobre el medio ambiente y la sociedad, de las diversas alternativas de solución.
2. Competencia para concebir, diseñar y desarrollar proyectos de ingeniería (sistemas, componentes, productos o procesos).	2.1. Capacidad para concebir soluciones tecnológicas.	2.1.1. Ser capaz de seleccionar las tecnologías apropiadas.	Es capaz de seleccionar las tecnologías apropiadas.
	2.2. Capacidad para diseñar y desarrollar proyectos de ingeniería.	2.1.2 Ser capaz de definir los alcances de un proyecto.	Es capaz de definir los alcances de un proyecto.

		2.2.1. Ser capaz de documentar el proyecto y comunicarlo de manera efectiva.	Es capaz de documentar el proyecto y comunicarlo de manera efectiva.
3. Competencia para contribuir a la generación de desarrollos tecnológicos y/o innovaciones tecnológicas.	3.1. Capacidad para utilizar creativamente las tecnologías disponibles.	3.1.1. Ser capaz de realizar una búsqueda apropiada de información para conocer el estado del arte de la problemática considerada.	Es capaz de realizar una búsqueda apropiada de información para conocer el estado del arte de la problemática considerada.
	3.2. Capacidad para emplear las formas de pensamiento apropiadas para la innovación tecnológica.	3.2.1. Ser capaz de pensar en forma sistémica (visualizar como un sistema los elementos constitutivos de una situación o fenómeno, comprendiendo la dinámica de sus interacciones).	Es capaz de pensar en forma sistémica (visualizar como un sistema los elementos constitutivos de una situación o fenómeno, comprendiendo la dinámica de sus interacciones).
		3.2.2. Ser capaz de pensar en forma sistémica (visualizar como un sistema los elementos constitutivos de una situación o fenómeno, comprendiendo la dinámica de sus interacciones).	Es capaz de pensar en forma sistémica (visualizar como un sistema los elementos constitutivos de una situación o fenómeno, comprendiendo la dinámica de sus interacciones).
		3.2.3. Ser capaz de pensar en forma crítica (pensar por cuenta propia, analizando y evaluando la consistencia de las propias ideas, de lo que se lee, de lo que se escucha, de lo que se observa).	Es capaz de pensar en forma crítica (pensar por cuenta propia, analizando y evaluando la consistencia de las propias ideas, de lo que se lee, de lo que se escucha, de lo que se observa).

4. Competencia para actuar con ética, responsabilidad profesional y compromiso social, considerando el impacto económico, social y ambiental de su actividad en el contexto local y global.	4.1. Capacidad para actuar éticamente.	4.1.1. Ser capaz de comprender la responsabilidad ética de sus funciones.	Es capaz de comprender la responsabilidad ética de sus funciones.
	4.2. Capacidad para actuar con responsabilidad profesional y compromiso social	4.2.1 Ser capaz de poner en juego una visión geopolítica actualizada para encarar la elaboración de soluciones, proyectos y decisiones.	Es capaz de poner en juego una visión geopolítica actualizada para encarar la elaboración de soluciones, proyectos y decisiones.
	4.3. Capacidad para evaluar el impacto económico, social y ambiental de su actividad en el contexto local y global.	4.3.1. Ser capaz de considerar y estimar el impacto económico, social y ambiental de proyectos, acciones y decisiones, en el contexto local y global.	Es capaz de considerar y estimar el impacto económico, social y ambiental de proyectos, acciones y decisiones, en el contexto local y global.
5. Competencia para actuar con espíritu emprendedor.	5.1. Capacidad para crear y desarrollar una visión.	5.1.1. Ser capaz de autoevaluarse identificando fortalezas, debilidades y potencialidades.	Es capaz de autoevaluarse identificando fortalezas, debilidades y potencialidades.
		5.1.2. Ser capaz de identificar y conseguir o desarrollar los recursos necesarios.	Es capaz de identificar y conseguir o desarrollar los recursos necesarios.

## Competencias Específicas

Competencia	Resultados del aprendizaje		
1. Determinar y verificar por mensura límites de jurisdicciones políticas y administrativas, bienes públicos, objetos de derechos reales y todo otro objeto legal de expresión territorial.	1.1. Determinar por mensura límites de jurisdicciones políticas y administrativas, bienes públicos, objetos de derechos reales y todo otro objeto legal de expresión territorial.	1.1.1. Evaluar los diferentes aspectos de los impactos ambientales con el fin de asesorar y planificar obras.	Evalúa los diferentes aspectos de los impactos ambientales con el fin de asesorar y planificar obras.
2. Diseñar y organizar los catastros territoriales.	2.1. Organizar los catastros territoriales.	2.1.1. Realizar tasaciones y valuaciones de inmuebles.	Realiza tasaciones y valuaciones de inmuebles.
		2.1.2. Participar en la determinación de la renta potencial media, normar, realizar la delimitación de las zonas territoriales, tipificación de unidades económicas zonales e interpretar su aplicación.	Participa en la determinación de la renta potencial media, norma, realiza la delimitación de las zonas territoriales, tipificación de unidades económicas zonales e interpreta su aplicación.

## Bibliografía

Lanusse, Ernesto J 1995 Manual del tasador rural ISBN: 9504365698

Felipe Vásquez Lavín, Arcadio Cerda Urrutia, Sergio Orrego Suaza 2007 Valoración económica del ambiente: fundamentos económicos, econométricos y aplicaciones 368 p ISBN: 9872266549

McMichael, Stanley L y Molina Salas, Sergio 1949 Tratado de tasación: la técnica de estimar comercial y legalmente el valor de inmuebles y otros bienes. Edición: 3ª ed. 672 p

Congreso Nacional del Agua 1983 Undécimo Congreso Nacional del Agua. 11 de mayo. Córdoba, Argentina

Sonia Esperanza Aguirre Forero, Nelson Virgilio Piraneque Gambasica y Teobaldis Mercado Fernández. 2022 Suelo y cambio climático: incluye estudio de casos. Editorial Unimagdalena. 195 p ISBN: 9789587464993

INTA. 2003. Recursos naturales de la provincia de Córdoba: los suelos, nivel de reconocimiento, escala 1:500.000. Córdoba. INTA Centro Regional Córdoba, Agencia Córdoba D.A.C. y T.S.E.M

Adolfo A. Coscia 1980. Economía agraria. Buenos Aires : Hemisferio Sur. 270 p

Claudia M. Sainato, Griselda Galindo y Olga S. Heredia 2006. Agua subterránea: exploración y utilización agropecuaria. 115 p ISBN: 9502909100

Eduardo M. Zamora y Bahill Jarsun 1997 Aptitud para riego de los suelos de la provincia de Córdoba. Córdoba, Plan Mapa de Suelos, 31 p

Fuentes Yagüe, José Luis. 1998. Técnicas de riego. 471 p. ISBN: 8449103819

Luque, Jorge Alfredo. 1956. Manual de agricultura bajo riego. Mendoza, AR: Riagro. 271 p

Pastor, Carlos 2016. La infraestructura como soporte de la actividad agropecuaria: período 2016-2025. Buenos Aires. Cámara Argentina de la Construcción. 28 p. ISBN: 9789871915774

Porta Casanellas, Jaume, López-Acevedo Reguerín, Marta y Roquero De Laburu, Carlos 2003. Edafología; para la agricultura y el medio ambiente. Madrid, ES. Mundi-Prensa. 3a. ed. rev. y amp. 929 p. ISBN: 8484761487

Sitios web de interés

<https://www.argentina.gob.ar/inta>

<https://www.indec.gob.ar>

<https://www.argentina.gob.ar/agricultura>

<https://www.bcr.com.ar>

<https://agricultura.cba.gov.ar>

<https://www.argentina.gob.ar/economia>