

Ingeniería Agronómica

## PLANIFICACIÓN DOCENTE

**ÁREA DE CONSOLIDACIÓN:** Área de Consolidación - Gestión de la Producción de Agroalimentos

**Ubicación en el Plan de Estudios:**

**Ciclo:** Consolidación Profesional

**Año y cuatrimestre:** Quinto Año, Segundo Cuatrimestre

**Características del Espacio Curricular:**

**Carácter:** Área de Consolidación

**Condición:** Optativa

**Carga Horaria Total:** 230,00

**Carga Horaria Semanal de Cursos obligatorios y Optativos :** 15,00

**Espacios Curriculares Correlativos:**

**Para cursar:**

Tener Regular/es: Administración de la Empresa Agropecuaria , Sistemas de Producción de Bovinos de Carne y Leche , Producción Porcina , Producción Avícola , Producción Apícola , Rumiantes Menores , Prácticas Profesionales III- Sistemas Pecuarios , Extensión Rural

Tener Acreditado/s: Prácticas Profesionales II- Sistemas Agrícolas

Observaciones: Tener regulares para cursar 2 (dos) de las producciones pecuarias.

**Para acreditar:**

Tener Regular/es:

Tener Acreditado/s: Administración de la Empresa Agropecuaria , Prácticas Profesionales II- Sistemas Agrícolas , Prácticas Profesionales III- Sistemas Pecuarios , Extensión Rural

**Equipo Docente**

**Coordinador/a:** MSc. Biól. KOPP Sandra Beatriz

Nombre y Apellido	Título	Cargo Docente	Dedicación
Sandra Beatriz, KOPP	MSc. Biól.	Profesor Asociado	Exclusiva (DE)
Sofía Griselda, CUGGINO	Dra. Mgter. Lic. Quím.	Profesor Asistente	Semiexclusiva (DSE)
Andrea Soledad, ULIANA	Dra. Mgter. Lic. Bioq.	Profesor Adjunto	Semiexclusiva (DSE)

David, ALBA	Ing. Agr.	Profesor Adjunto	Exclusiva (DE)
María Andrea, MARTINEZ ROJAS	Lic.	Profesor Ayudante A	Exclusiva (DE)
Camila Soledad, ILLA	Dra. Ing. Agr.	Profesor Adjunto	Exclusiva (DE)
Marina, BRESSANO	Dra. Mgter. Microbiól.	Profesor Asistente	Semiexclusiva (DSE)
José María, GAMBA	Ing. Agr. Esp.	Profesor Ayudante A	Simple (DS)
María Rosa, MONDINO	Mgter. Ing. Agr.	Profesor Ayudante A	Exclusiva (DE)
Luis Alberto Ramón, ULLA	Lic.	Profesor Adjunto	Exclusiva (DE)
María Marcela, PASQUALI	Ing. Agr.	Profesor Adjunto	Exclusiva (DE)
Jorge Omar, DUTTO	Ing. Agr. Esp.	Profesor Asociado	Simple (DS)
MATIAS GERMAN, TORASSA	Ing. Agr.	Profesor Ayudante A	Semiexclusiva (DSE)
Cecilia Paula, GUZMAN POUPARD	Ing. Agr.	Profesor Ayudante A	Semiexclusiva (DSE)
Gabriel Augusto, MANERA	Ing. Agr. Esp.	Profesor Adjunto	Exclusiva (DE)
Mariano Antonio, ARCIERI	Mgter. Ing. Agr.	Profesor Adjunto	Exclusiva (DE)
Antonella Estefanía, BERGESSE	Dra. Lic.	Profesor Ayudante A	Simple (DS)
Ornella Francina, CAMILETTI	Dra. Lic.	Profesor Ayudante A	Simple (DS)
Edith Noemí, FARIAS	Ing. Agr.	Profesor Ayudante A	Exclusiva (DE)
Leonardo Emilio, FORTUZZI	Ing. Agr.	Profesor Ayudante A	Exclusiva (DE)
Guillermo, JEWSBURY	Ing. Agr. Esp.	Profesor Asistente	Exclusiva (DE)
Ariel Iván, MONTENEGRO	Ing. Agr.	Profesor Ayudante A	Exclusiva (DE)
Mauricio Javier, SEBASTIAN Y PEREZ	Dr. Ing. Agr.	Profesor Adjunto	Exclusiva (DE)
Alejandro Rafael, TOBAL CABRERA	Ing. Agr.	Profesor Ayudante A	Semiexclusiva (DSE)
Francisco Daniel, FUNES GAYOSO	Mgter. Ing. Agr.	Profesor Ayudante A	Simple (DS)

Carlos Rubén, ARZUBI	Ing. Agr.	Profesor Ayudante A	Semiexclusiva (DSE)
Silvia Patricia, GIL	Dra. Biól.	Profesor Titular	Exclusiva (DE)
Pablo Sebastián, MANSILLA	Dr. Ing. Agr.	Profesor Adjunto	Exclusiva (DE)

## **Fundamentación del espacio curricular**

Desde la concepción interdisciplinaria de las Ciencias Agropecuarias resulta significativa la presencia de un Área de Consolidación de Gestión y Producción de Agroalimentos. Esta área proporciona al estudiantado una visión sistémica del conocimiento, trascendiendo el enfoque tradicional de mero productor de materias primas. En cambio, los y las capacita para sumergirse en el panorama actual de la actividad agropecuaria, integrándose en el contexto de un sistema agroalimentario y agroindustrial compuesto por diversas cadenas agroalimentarias.

En consideración del vertiginoso aumento de la población mundial y la limitada capacidad de la tierra para sustentar la producción de alimentos, no es sorprendente que la cuestión de la alimentación como necesidad primordial de la humanidad haya suscitado inquietud y un interés excepcional en los principales ámbitos de gestión. La producción de alimentos en términos de cantidad y calidad ha emergido como una prioridad en numerosas naciones. Además de las instituciones académicas, que desempeñan un papel crucial en la investigación, prácticamente todos los países han establecido entidades dedicadas a fomentar la indagación en este ámbito.

En Argentina, las instituciones oficiales relacionadas con el sector agropecuario (INTA, SENASA, Ministerio de Agricultura) han abordado con seriedad este tema. A nivel provincial, se han instaurado organismos adicionales con el mismo propósito. La investigación vinculada a la producción de agroalimentos, su transformación y el aseguramiento de su calidad es ampliamente intensa y engloba una diversidad de disciplinas interconectadas. De los avances y logros científicos, se espera que emerjan los conocimientos y propuestas tecnológicas que garanticen el suministro alimentario de la humanidad en el futuro.

Desde una perspectiva sistémica, se hace imprescindible forjar una visión profesional integradora que abarque todos los eslabones de la cadena agroalimentaria. Esta visión debe ser capaz no sólo de anticipar posibles problemas y adaptaciones requeridas en un entorno de cambios constantes, sino también de abordarlos desde un enfoque de sustentabilidad.

La gestión dirigida a la producción de agroalimentos comprende una serie de procesos vitales, que engloban el diseño, desarrollo y aplicación de tecnología apropiada. Sin embargo, estos procesos deben trascender la mera viabilidad económica y desenvolverse en un marco sustentable que se ajuste tanto a las necesidades económicas como a las demandas sociales y medioambientales.

En este contexto, recae sobre los y las Ing. Agrónomos/as la crucial responsabilidad de asumir estas competencias. Son quienes deben desempeñar un papel fundamental en garantizar que los sistemas de producción de agroalimentos sean armónicos con los desafíos actuales y venideros. Esto implica no sólo la planificación y el diseño, sino también la implementación y el monitoreo constantes, asegurando así que la cadena agroalimentaria opere de manera eficiente y sostenible en un mundo en constante evolución y bajo la premisa de preservar los recursos naturales para las generaciones futuras.

En el contexto de los mercados globalizados, se vislumbran oportunidades que demandan la estructuración de cadenas agroalimentarias sólidas, capaces de impulsar la competitividad en escalas regionales, nacionales e internacionales, con el fin de potenciar no solo la posición económica, sino también el valor en cada eslabón de las cadenas de producción. A través de la comprensión de los componentes que agregan valor a los productos, como lo sensorial, nutricional, funcional y comercial, así como la inocuidad, el futuro profesional asumirá responsablemente su papel en la producción de agroalimentos.

El nuevo enfoque en la agricultura se basa en materias primas diferenciadas, información como fuente de poder, habilidades humanas y comunicativas, y recursos humanos como la clave competitiva. Los y las Ing. Agrónomos/as deben superar el enfoque individual y la limitada integración de conocimientos tradicionales. Las nuevas empresas agropecuarias se destacan por el uso de tecnología avanzada, habilidades de negociación y personal especializado capaz de coordinar la compleja red de proveedores, agroindustria, exportadores y otros actores del sistema.

De este modo, el Área de Consolidación cumple con la misión de enriquecer la formación científica y tecnológica del futuro graduado y graduada universitario. Al proporcionar una visión amplia, interdisciplinaria y multifuncional, esta área capacita a intervenir en las cadenas agroalimentarias de manera integral, trascendiendo la perspectiva tradicional de una agricultura centrada en tecnologías de insumos. Más bien, se fomenta una interpretación del sistema agroalimentario que se apoya en el conocimiento como motor de innovaciones para productos competitivos, agregando valor en cada fase de la producción.

Además, esta formación no se limita a un tipo específico de productor, ya que abarca tanto a pequeños como a grandes actores en la industria agroalimentaria. De este modo, se impulsa el desarrollo sostenible al brindar herramientas a todos los niveles de la cadena para implementar prácticas que sean socialmente responsables y respetuosas con el medio ambiente. Los futuros profesionales se convierten en agentes de cambio que pueden contribuir tanto a la competitividad económica como a la sustentabilidad del sector, promoviendo un enfoque holístico y colaborativo para enfrentar los desafíos de la producción agroalimentaria en un mundo dinámico y en constante evolución.

## **Objetivos del Área de Consolidación**

### **Objetivos Generales**

- Adquirir sólidas bases científicas y tecnológicas para incrementar la eficiencia y competitividad de las cadenas agroalimentarias desde una visión interdisciplinaria.
- Desarrollar una visión crítica y holística de la producción primaria en las cadenas agroalimentarias orientadas hacia la obtención de productos con valor agregado.

### **Objetivos específicos**

Que el y la estudiante sean capaces de:

- Reconocer de manera integral los principales sistemas agroalimentarios, abarcando todas las etapas implicadas en la elaboración de agroalimentos de alta calidad e inocuos.
- Identificar los factores determinantes de la calidad de las materias primas agroindustriales y su correcto manejo para adecuarse a las exigencias tecnológicas.
- Implementar Sistemas de Gestión de Calidad e inocuidad en la cadena de producción de agroalimentos, en un marco sustentable que garantice la seguridad alimentaria y el cuidado del entorno.
- Conocer las características de las materias primas y los procesos de transformación para la obtención de productos de mayor valor agregado, considerando siempre alternativas que minimicen el impacto ambiental.
- Aplicar las herramientas estratégicas de la gestión de negocios para favorecer el aumento de la competitividad sectorial, incorporando en esta estrategia aspectos de responsabilidad social.
- Integrar la teoría y la práctica, con una visión interdisciplinaria en cada una de las problemáticas planteadas, incluyendo en esta visión la búsqueda constante de soluciones que promuevan la sustentabilidad en el sector agroalimentario.
- Transferir los saberes construidos a lo largo de toda la carrera a través de proyectos y propuestas de mejora para situaciones concretas de su futura práctica profesional.

### **Metodología de Enseñanza y de Aprendizaje**

El proyecto del Área Gestión de la Producción de Agroalimentos se inscribe en la Pedagogía Problematicadora que pone énfasis en el proceso educativo buscando lograr, con la participación de docentes y estudiantes, que el educando piense por sí mismo y que ese pensar lo lleve a una acción transformadora de la realidad. La planificación propuesta presenta un diseño curricular abierto, flexible, integrando diferentes propuestas metodológicas y posibilitando en forma permanente un enfoque teórico-práctico de los contenidos. Como forma de enseñanza se propone la exposición dialogada y análisis permanente de situaciones vinculadas a hechos agronómicos concretos. Entre las técnicas de enseñanza se plantea el estudio dirigido y debate. La modalidad prioritaria será teórico-práctica, a través de visitas a establecimientos afines al tema del curso. En función de los objetivos planteados, se proponen realizar encuentros teórico-prácticos presenciales con los y las estudiantes, en las Aulas sur de la FCA. Estos encuentros tienen como finalidad repasar conceptos fundamentales, abordando los aspectos teóricos clave relacionados con los sistemas agroalimentarios, con un enfoque particular en la gestión de calidad e inocuidad. Además, los estudiantes trabajarán con herramientas prácticas utilizadas en la gestión de calidad e inocuidad en cadenas agroalimentarias, lo que incluirá ejercicios prácticos y análisis de casos. Durante las clases, se fomenta la participación activa de los estudiantes a través de preguntas y discusiones, creando así un ambiente de aprendizaje interactivo. Además, se proporcionan materiales de lectura y recursos adicionales para análisis previo a cada sesión, que se encuentra disponible en el Aula virtual del Campus Académico. Además, en el Aula Virtual, se comparte con los y las estudiantes videos cortos que contienen contenido teórico, enlaces a páginas web para que los estudiantes profundicen en los temas discutidos en clase. La evaluación del aprendizaje se realiza de manera continua a lo largo del curso y tendrá en cuenta la participación activa de los estudiantes, así como la entrega puntual de las tareas asignadas. Entre las competencias profesionales del y la Ingeniero/a Agrónomo/a, que justifican esta Área se destacan: -Intervenir en la evaluación de la calidad de la composición de productos agroalimentarios. -Programar, ejecutar y evaluar acciones

de información, difusión y transferencia de tecnologías destinadas a la consolidación de un sistema agroalimentario. -Organizar, dirigir, controlar y asesorar establecimientos destinados a la producción agropecuaria y agroindustrial -Participar en la elaboración de planes, políticas y normas relativas a la producción de agroalimentos. -Participar en la identificación, formulación y evaluación de proyectos de inversión y/o de desarrollo agroindustrial.

## Programa Analítico

### Cursos Obligatorios

<b>Título</b>	<b>Coordinador</b>	<b>Docentes</b>	<b>Carga Horaria</b>
Introducción a los Sistemas Agroalimentarios	MSc. Biól. KOPP Sandra Beatriz	MSc. Biól. KOPP Sandra Beatriz Dra. Mgter. Lic. Quím. CUGGINO Sofía Griselda Mgter. Ing. Agr. MONDINO María Rosa	20,00/2
Desarrollo Personal - Ética y Responsabilidad Profesional Social	Lic. ULLA Luis Alberto Ramón	Ing. Agr. TOBAL CABRERA Alejandro Rafael Ing. Agr. FUNES Emilia Mariana Lic. ULLA Luis Alberto Ramón	30,00/3
Redacción del Trabajo Académico Integrador (TAI)	Dra. Biól. GIL Silvia Patricia	Dra. Biól. GIL Silvia Patricia Dra. Mgter. Lic. Quím. CUGGINO Sofía Griselda Dr. Ing. Agr. MANSILLA Pablo Sebastián MSc. Biól. KOPP Sandra Beatriz Dra. Mgter. Lic. Bioq. ULIANA Andrea Soledad Lic. ULLA Luis Alberto Ramón	10,00/1

## Descripción de los Cursos

**Título:** Introducción a los Sistemas Agroalimentarios

### Objetivos Generales:

- Comprender la importancia de la implementación de Sistemas de Gestión de Calidad e Inocuidad en el proceso de producción de agroalimentos.
- Identificar los riesgos en las cadenas de producción de agroalimentos.
- Comprender los factores que influyen en la calidad de las materias primas de las principales cadenas agroindustriales y su correcto manejo para adecuarse a las exigencias tecnológicas.
- Conocer las normas y herramientas vigentes en los Sistemas de Gestión de Calidad e Inocuidad en el proceso de producción primaria de agroalimentos.
- Adquirir destrezas para planificar un Sistema de Gestión de Calidad e Inocuidad en el proceso de producción primaria de agroalimentos, en el área de interés específico.
- Conocer los requisitos para la rotulación y venta de un producto alimenticio.

### Objetivos Específicos:

#### Metodología

En función de los objetivos planteados, se proponen realizar encuentros teórico-prácticos presenciales con los y las estudiantes, en las Aulas sur de la FCA.

Estos encuentros tienen como finalidad repasar conceptos fundamentales, abordando los aspectos teóricos clave relacionados con los sistemas agroalimentarios, con un enfoque particular en la gestión de calidad e inocuidad. Además, los estudiantes trabajarán con herramientas prácticas utilizadas en la gestión de calidad e inocuidad en cadenas agroalimentarias, lo que incluirá ejercicios prácticos y análisis de casos.

Durante las clases, se fomenta la participación activa de los estudiantes a través de preguntas y discusiones, creando así un ambiente de aprendizaje interactivo. Además, se proporcionan materiales de lectura y recursos adicionales para análisis previo a cada sesión, que se encuentra disponible en el Aula virtual del Campus Académico.

Además, en el Aula Virtual, se comparte con los y las estudiantes videos cortos que contienen contenido teórico, enlaces a páginas web para que los estudiantes profundicen en los temas discutidos en clase.

La evaluación del aprendizaje se realiza de manera continua a lo largo del curso y tendrá en cuenta la participación activa de los estudiantes, así como la entrega puntual de las tareas asignadas

#### Contenido

Introducción a la Gestión de Calidad e Inocuidad en cadenas agroalimentarias: conceptos, importancia, definiciones, calidad integral de los agroalimentos. Análisis de la situación mundial y nacional y perspectivas. Peligros: residuos tóxicos de agroquímicos, enfermedades transmitidas por los alimentos (ETAs). Legislación fitosanitaria, rol de los actores en los sistemas de producción de alimentos. Inocuidad alimentaria, conceptos. Marco regulatorio y normativo nacional e internacional. Buenas Prácticas Agrícolas (BPA). Buenas Prácticas de Manufactura (BPM). Referencial técnico GLOBALGAP. Procedimientos Operativos estandarizados de Saneamiento (POES), Análisis de Puntos críticos de Control (HACCP), ISO 9000, ISO 14000). Principales normas de implementación en la producción primaria. Organismos de Certificación. Trazabilidad en la producción primaria. Sistemas de certificación. Entidades. Modelos de certificación. Sistema Nacional de Control de Alimentos. Normas para la rotulación y publicidad de los alimentos. Certificación de productos. Acreditación y certificación. Auditorías: tipos de auditorías, etapas, metodologías de trabajo, auditores. Planillas de chequeo: estructura, ejemplos, elaboración. Aplicación en un caso. Informes de auditorías.

**Título:** Desarrollo Personal - Ética y Responsabilidad Profesional Social

### Objetivos Generales:

- El objetivo es brindar a los estudiantes herramientas teóricas y metodológicas para el desarrollo de una actitud aprendiente; y conductas éticas personales y profesionales acordes al perfil del ingeniero agrónomo con valores, criterios sustentables, responsabilidad y compromiso socioambiental.



### **Objetivos Específicos:**

- Facilitar metodologías de observación, análisis y aprendizaje de las relaciones interpersonales, que favorezcan la transformación personal.
- Fortalecer la comunicación desde el conocimiento del lenguaje como herramienta que permite gestionar el relacionamiento social, y valorar su importancia dentro de las tecnologías de procesos utilizadas en los sistemas agropecuarios.
- Brindar herramientas que permitan la formación de equipos de trabajo dentro del sistema productivo, en donde el compromiso, la comunicación y la confianza sean los pilares de un relacionamiento social sustentable.
- Mostrar los diferentes sistemas de trabajos existentes, para ampliar el marco de análisis, y favorecer una inserción laboral exitosa en el desarrollo personal y profesional.
- Desarrollar contenidos relacionados a ética general, para comprender las pautas, valores y criterios centrales que sostendrán la conducta personal y profesional.
- Promover el acceso a conocimientos de la teoría y la práctica de la Responsabilidad Social, para que cada egresado -como persona y como profesional- pueda construir su propio marco referencial.
- Acceder a la comprensión de una base esencial de conocimientos de comunicación social de las organizaciones.

### **Metodología**

Clases presenciales y virtuales, utilizando enfoques expositivos y actividades para analizar y aplicar los contenidos teóricos desarrollados.

### **Contenido**

Ética Personal

Ética General: ¿Qué es la ética? ¿Cómo se aplica a la persona a la persona y a la vida en sociedad? Modelo evolutivo relacionado a la madurez.

Ética Organizacional

Responsabilidad Social y Sustentabilidad: Qué es. Importancia relativa en orden a los contextos sociales, económicos, culturales y ambientales vigentes.

Responsabilidad Social (RS) como Modelo de gestión de Organizaciones: Qué es. Cómo evolucionó históricamente. Cómo se aplica la RS en la gestión sustentable de entidades públicas, en la gestión privada y en la gestión de Organizaciones No-Gubernamentales.

Ética Relacional

Aprendizaje: Enemigos y facilitadores. Elemento fundacional en la transformación del profesional.

La construcción de relaciones de aprendizaje y su relación con las ciencias agrarias: comunicación tradicional. Comunicación productiva. Lenguaje descriptivo y generativo. Lenguaje contributivo. Escucha. Herramientas de la comunicación como pilar para el desarrollo de las personas y entidades que las nuclean. Tipos de comunicación gráfica, audiovisual, personal, etc.

Construcción de redes de relaciones: equipo vs grupo. Las 5C. Compromiso, comunicación y confianza. Funciones, roles. La red de redes como medio de desarrollo de las personas.

La ética en las relaciones interdisciplinarias para el desempeño profesional: diferentes funciones, asesor, productor, funcionario, empresario, empleado, etc.

Ejemplificación, muestra y contacto con las diferentes realidades. Liderazgo: definiciones, Diferentes tipos. Funciones de líder

Ética y Comunicación

Comunicación de Valor. Qué tipos de valor puede generar las organizaciones. Cómo medirlo. Cómo reportarlo y comunicarlo. La relación entre valor de marca, licencia social para operar y legitimidad.

**Título:** Redacción del Trabajo Académico Integrador (TAI)

### **Objetivos Generales:**

- Proporcionar herramientas para la confección de un Trabajo Académico Integrador coherente y de calidad.

### **Objetivos Específicos:**

- Proponer estrategias para buscar, ordenar y desarrollar ideas; estructurar textos, entre otros.
- Fortalecer habilidades en la redacción y en la confección de un Trabajo Académico

integrador.

- Ofrecer herramientas para la búsqueda y recuperación de la información, mediante la aplicación de las TIC.

- Brindar herramientas para el correcto citado de la bibliografía.

### Metodología

Clases presenciales y virtuales, utilizando enfoques expositivos y actividades para analizar y aplicar los contenidos teóricos desarrollados.

### Contenido

Redacción de textos. Pautas para escribir mejor. La comunicación de los resultados. Su importancia. Pautas para la elaboración del TAI. Planificación de los contenidos.

Búsqueda de la información, estadísticas, citas bibliográficas, etc.

Sugerencias para una presentación oral clara y correcta.

### Cursos Optativos

Título	Coordinador	Docentes	Carga Horaria
Agronegocios	Ing. Agr. ALBA David	Ing. Agr. ALBA David Ing. Agr. MONTENEGRO Ariel Iván Ing. Agr. ARZUBI Carlos Rubén Mgter. Ing. Agr. FUNES GAYOSO Francisco Daniel	20,00/2
Tecnología de Productos Lácteos	Ing. Agr. Esp. MANERA Gabriel Augusto	Ing. Agr. Esp. MANERA Gabriel Augusto	20,00/2
Agroalimentos funcionales.	Dra. Ing. Agr. ILLA Camila Soledad	Dra. Ing. Agr. ILLA Camila Soledad Dra. Mgter. Lic. Bioq. ULIANA Andrea Soledad Dra. Lic. CAMILETTI Ornella Francina Dra. Lic. BERGESSE Antonella Estefanía	15,00/1.5
Agrocadenas de Valor	Ing. Agr. ALBA David	Ing. Agr. ALBA David	15,00/1.5
Calidad de agua en la producción de Alimentos	MSc. Biól. KOPP Sandra Beatriz	MSc. Biól. KOPP Sandra Beatriz	15,00/1.5
Diseño y Gestión de Emprendimientos de Turismo Rural	Ing. Agr. PASQUALI María Marcela	Ing. Agr. PASQUALI María Marcela Ing. Agr. Esp. MANERA Gabriel Augusto Ing. Agr. FORTUZZI Leonardo Emilio Ing. Agr. FARIAS Edith Noemí	20,00/2

Gestión de la Higiene, Seguridad y Medio Ambiente Laboral en la Producción Agropecuaria y Agroindustrial	Ing. Agr. Esp. DUTTO Jorge Omar	Ing. Agr. Esp. DUTTO Jorge Omar Ing. Agr. Esp. JEWSBURY Guillermo	15,00/1.5
Micotoxinas en Alimentos	MSc. Biól. KOPP Sandra Beatriz	MSc. Biól. KOPP Sandra Beatriz	15,00/1.5
Producción orgánica de granos destinados a la alimentación	Dra. Ing. Agr. ILLA Camila Soledad	Dra. Ing. Agr. ILLA Camila Soledad Dra. Mgter. Microbiól. BRESSANO Marina Ing. Agr. TORASSA MATIAS GERMAN Ing. Agr. GUZMAN POUPARD Cecilia Paula	20,00/2
Producción y Procesamiento de Maní como alimento.	Ing. Agr. Esp. GAMBA José María	Ing. Agr. Esp. GAMBA José María Dr. Ing. Agr. SEBASTIAN Y PEREZ Mauricio Javier	10,00/1
Tecnología de Productos Cárnicos	Ing. Agr. Esp. MANERA Gabriel Augusto	Ing. Agr. Esp. MANERA Gabriel Augusto	20,00/2
Tecnología de Productos frutihortícolas	Ing. Agr. Esp. MANERA Gabriel Augusto	Ing. Agr. Esp. MANERA Gabriel Augusto	20,00/2
Marketing, Innovación y Espíritu Emprendedor	Lic. MARTINEZ ROJAS María Andrea	Lic. MARTINEZ ROJAS María Andrea	20,00/2

## Descripción de los Cursos

**Título:** Agronegocios

**Objetivos Generales:**

Incentivar la investigación y difusión de las herramientas de gestión en los procesos que se involucran los agronegocios.

- Preparar a los profesionales en las técnicas modernas de los Agronegocios, con la finalidad que estén en condiciones de desarrollar funciones gerenciales y criterios con nivel de excelencia que les permita resolver problemas complejos en el contexto empresarial del sector agrario.
- Mejorar y apoyar el proceso de tomas de decisiones de los productores de materia prima agropecuaria con el fin de aumentar la producción, asegurar la rentabilidad y propender a la sostenibilidad de los recursos naturales.
- Incentivar la formulación de proyectos de agregado de valor a la producción y de los servicios agroindustriales, como nuevos negocios y una adecuada evaluación de los riesgos.
- Aumentar su inserción profesional y competitividad, por medio de la optimización y la eficiencia de los sistemas de producción y comercialización donde trabaja profesionalmente.
- Desarrollar criterios que permitan mejorar la comprensión de los procesos estratégicos en el área de los negocios agropecuarios.
- Brindar los instrumentos necesarios para desenvolverse con éxito en la cadena agroalimentaria.

**Objetivos Específicos:**

**Metodología**

Teórico-práctico.

**Contenido**

Introducción a los agronegocios: Conceptos de los agronegocios. Modelos de agronegocios. Ventaja competitiva. Significado de empresa.

Estrategias de agronegocios: La planificación estratégica. Visión y misión, Formulación, Implementación, Ejecución de la estrategia y Evaluación del resultado. Análisis del poder de las fuerzas competitivas. Análisis externo e interno de una empresa. Análisis FODA. Estrategias genéricas: liderazgo, diferenciación y enfoque de costos.

Investigación de mercado: Proceso de toma de decisiones. Ciclo de vida de un producto. Metodología utilizada: investigación cualitativa y cuantitativa. Pasos de la investigación de mercados. Etapas de un proyecto de investigación.

Marketing agropecuario: Evolución de la función del Marketing. Estudio de las necesidades y comportamiento del consumidor. Análisis del mercado objetivo y segmentación de mercado. Plan operativo del Marketing y desarrollo de estrategias: de Producto, de Distribución y Logística de la comercialización, de Precios, y de Promoción.

Financiamiento: El crédito agropecuario. Función. Clasificación. Riesgo y crédito. Tasa de interés: real, nominal, implícita, efectiva. Plazos. Amortización. Gastos de transacción. Flujos de fondos. VAN y TIR.

Recursos humanos: Trabajo en equipo. Gerencia y Liderazgo. Necesidades de capacitación. Evaluación de rendimiento y compensaciones. Selección de personal. Manejo de personal.

Negociación: Información, Tiempo y Poder. Los cuatro operaciones fundamentales. Lista de verificación para llevar a cabo una negociación. Características de negociación: en equipo o en soledad. Metodología para efectuar una negociación. Metodología de resolución de problemas: Definición de problemas. Herramientas para solución de problemas. Metodología de resolución de problemas: Torbellino de ideas. Diagrama causa - efecto. Diagrama de Paletto. GUT.

Riesgos y Seguros: Significado de riesgo, tipo y clasificación. Seguros de caución, de transporte y cagas, agrícolas y ganaderos, de locales o fábricas y seguros del personal. Tasaciones y valorización aplicado al agro.

**Título:** Tecnología de Productos Lácteos

**Objetivos Generales:**

- Comparar las características físicas, químicas y biológicas de la leche cruda con la factibilidad de conservación y elaboración de productos tecnológicos.
- Comprender el fundamento de las operaciones y procesos empleados en la conservación y transformación de productos lácteos.
- Capacitar en la formulación de proyectos de elaboración de productos, de diagrama de flujo de las operaciones del proceso, realización de la elaboración, discusión y puesta en común de propuestas superadoras.

**Objetivos Específicos:**

**Metodología**

Consecuentemente con los objetivos planteados, se prevén actividades que permitan experiencias integradoras entre la teoría y la práctica, con un tratamiento interdisciplinario de la problemática planteada. La metodología de trabajo está diseñada de manera tal que permite capacitar al estudiante por medio de actividades teóricas, teórico-prácticas y prácticas con talleres de elaboración artesanal, y visitas a establecimientos industriales con el objetivo de que los y las estudiantes integren conocimientos teóricos con la realidad de una industria.

**Contenido**

Importancia industrial de la constitución química y propiedades de la leche.  
Calidad de la leche cruda: Factores que influyen en la composición de la leche.  
Factores que alteran la calidad de la leche.  
Operaciones preliminares a la conservación industrial. Transporte y recepción de la leche. Controles de calidad. Filtrado. Descremado, normalización y depuración.  
Homogeneización. La pasteurización de la leche como etapa previa para fabricación posterior de distintos productos.  
Conservación por calor. Leche pasteurizada. Leche esterilizada.  
Productos concentrados. Fundamentos del proceso de concentración de la leche.  
Evaporación térmica con vacíos parciales. Concentración por membranas.  
Productos concentrados. Dulce de leche. Leche condensada y evaporada.  
Productos deshidratados. Leche en polvo.  
La fermentación en la industria láctea. Iniciadores de fermentación. Tipos. Usos. Yogur.  
Quesos. Manteca.  
Para cada producto se analizarán las materias primas; los fundamentos de la elaboración; las etapas del proceso de elaboración; la influencia de factores durante el proceso y conservación y las principales causas de deterioro.

**Título:** Agroalimentos funcionales.

**Objetivos Generales:**

- Comprender la importancia del alimento como promotor de la salud.
- Analizar la situación actual y perspectivas del desarrollo de alimentos funcionales, legislación y capacidad de respuesta de mercado.
- Reconocer la oportunidad de dar valor agregado, en diferentes puntos de la cadena de agroalimentaria, a partir de la generación de alimentos funcionales.

**Objetivos Específicos:**

**Metodología**

En función de los objetivos planteados, se proponen realizar actividades teóricas, teórico-prácticas y prácticas, que incorporen nociones de trabajo en equipo desde una perspectiva multi e interdisciplinaria para el abordaje de la temática de interés.

**Contenido**

Desarrollo industrial de alimentos: justificación de desarrollo de nuevos alimentos, proceso de industrialización de los alimentos.  
Alimentos funcionales: definición y distintos tipos, legislación, factores que impulsan su desarrollo, contexto socio-epidemiológico actual.

Tendencias actuales en el desarrollo de alimentos funcionales: fases del proceso industrial (definición, diseño, marketing y evaluación), implicancias e involucrados en cada etapa del proceso.

Tecnologías emergentes para producir alimentos funcionales: nanotecnología y microencapsulación.

Compuestos beneficiosos para la salud humana: probióticos, prebióticos y simbióticos, antioxidantes y ácidos grasos poliinsaturados.

**Título:** Agrocadenas de Valor

**Objetivos Generales:**

-Fijar criterios y conceptos del valor de los productos agrícolas y la estrategia de competitividad, hacia un nuevo modelo de negocios agroindustriales.

-Establecer vínculos de responsabilidad entre el desarrollo productivo y social del sector.

-Analizar diversas situaciones en las unidades de producción y la importancia del entorno en ambientes diversificados.

-Desarrollar pensamientos de utilidad y ejemplaridad en la gestión empresarial, motivación y prácticas prometedoras.

-Promover desafíos de crecimiento y desarrollo ligados a cadenas modernas de agrovalor.

**Objetivos Específicos:**

**Metodología**

De carácter teórico práctico. Se abordarán las agrocadenas de valor de manera integral y bajo una perspectiva de desarrollo económico empresarial y sociocultural.

**Contenido**

Cadena de valor y sus alcances: Reconocer los beneficios del valor agregado, en los nuevos modelos de cadena, su financiamiento y la importancia del mismo en los negocios. Recomendaciones.

Fortalecimiento del eslabón primario: Abordar la realidad del sector primario de la producción, los riesgos sistémicos a los que se enfrenta el productor y las consecuencias económicas y sociales de la falta de inversión. Crecimiento e implicancia.

Alianzas productivas: Determinar, estrategias de crecimiento y valor para incrementar la productividad y fortalecer al sector. Información, entorno y diversidad.

Responsabilidad social empresarial: Concepto. Caracterizar los perfiles empresariales y las metodologías de gestión. Establecer modelos involucrados con el medio, sustentables y con identidad propia. Compromiso voluntario para contribuir a incrementación de la rentabilidad.

**Título:** Calidad de agua en la producción de Alimentos

**Objetivos Generales:**

- Reconocer la importancia del uso de agua de buena calidad para la producción primaria e industrialización de alimentos.

- Analizar los requisitos para que el agua sea considerada de calidad teniendo en cuenta el destino final.

**Objetivos Específicos:**

**Metodología**

De carácter teórico práctico. Se analizarán casos reales mediante actividades de investigación participativa.

**Contenido**

Conceptos de calidad de agua como alimento y como insumo básico en la producción de alimentos. Requisitos para que el agua sea considerada apta para consumo humano y animal y para ser destinada al procesamiento de alimentos. Normativas nacionales y municipales.

Diversidad microbiana potencialmente presente en el agua; origen de esos microorganismos. Límites permitidos para que el agua sea apta para consumo (animal, humano, riego) y para la industria. Ejemplos de patologías asociadas al consumo de agua de mala calidad.

Toma de muestras, de agua, preparación y envío a un laboratorio de análisis.  
Interpretación de resultados.

**Título:** Diseño y Gestión de Emprendimientos de Turismo Rural

**Objetivos Generales:**

- Capacitar en el diseño y la gestión de emprendimientos de Turismo Rural.
- Abordar al Turismo Rural Sustentable y las actividades asociadas como instrumentos para el abordaje de proyectos de desarrollo territorial.
- Reconocer los conceptos, alcances y vínculos del Turismo Rural.
- Identificar las herramientas para desarrollar actividades y /o proyectos relacionados con el Turismo Rural.
- Reconocer la importancia de la articulación entre la producción de alimentos locales y el turismo.
- Incentivar la implementación de fórmulas asociativas de trabajo.

**Objetivos Específicos:**

**Metodología**

Teórico-práctico. Las actividades incluyen exposiciones dialogadas y Jornada Taller a desarrollarse en el campo escuela de la Facultad de Ciencias Agropecuarias.

**Contenido**

El turismo rural: introducción, importancia, su vinculación con propuestas de desarrollo territorial. El turismo rural como estrategia de agregado de valor a la producción de agroalimentos. El emprendimiento en turismo rural: modelos para el diseño y gestión de emprendimientos, el rol del productor. La sustentabilidad aplicada a proyectos de turismo rural: alcances, experiencias locales, análisis de casos. El trabajo colaborativo: implicancias, beneficios y estrategias. Reconocimiento y puesta en valor de los recursos agroalimentarios a los fines agroturísticos.

**Título:** Gestión de la Higiene, Seguridad y Medio Ambiente Laboral en la Producción Agropecuaria y Agroindustrial

**Objetivos Generales:**

Brindar al futuro profesional los conceptos y técnicas apropiadas para desarrollar las condiciones adecuadas del trabajo y medio ambiente laboral en la producción agropecuaria y agroindustrial.

**Objetivos Específicos:**

**Metodología**

Desarrollar el pensamiento estratégico y creativo de negocios y el espíritu emprendedor de estudiantes avanzados en la carrera de Ingeniería Agronómica para potenciar su empleabilidad.

**Contenido**

Introducción a la Higiene y Seguridad en el Trabajo y a la Prevención Medio Ambiental Laboral. Marco Legislativo y Normativo. Organización y Gestión de Servicios de Higiene y Seguridad Laboral, Modelos, Especificaciones y Normas. Determinación de Riesgos: Químicos, Físicos y Específicos. Condiciones de Trabajo: Ergonomía y Elementos de Protección Personal.

**Título:** Micotoxinas en Alimentos

**Objetivos Generales:**

- Identificar los factores más comunes que inciden en la alteración de la calidad o contaminación de los alimentos
- Reflexionar sobre los puntos de alteración de la calidad o contaminación en la cadena de producción de agroalimentos
- Determinar las prácticas de manejo más recomendadas para lograr el producto inocuo que demanda el mercado.
- Valorizar la importancia de la inocuidad en la producción de agroalimentos

**Objetivos Específicos:**

**Metodología**

De carácter teórico práctico. Se abordarán los diferentes temas analizando situaciones reales con una perspectiva teórica y de fundamentación. El enfoque será participativo, permitiendo a cada estudiante, a través de una actitud crítica y creativa contribuir a su formación integral mediante aportes concretos al trabajo final académico.

### **Contenido**

Micotoxinas: Definición. Su importancia en los sistemas productivos. Agentes causales. Límites permitidos. Estrategias de manejo para disminuir su impacto en la calidad e inocuidad de agroalimentos.

**Título:** Producción orgánica de granos destinados a la alimentación

### **Objetivos Generales:**

- Contribuir a la formación de profesionales capacitados para el manejo de empresas agropecuarias orientadas a la producción orgánica de granos destinados a la alimentación.
- Conocer la situación actual y el desarrollo a nivel mundial y nacional.
- Analizar el impacto de los alimentos orgánicos en la salud y en el cuidado del medio ambiente.
- Comprender la importancia de lograr la certificación de los productos.
- Comprender la importancia de la flora microbiana del suelo sobre cultivos destinados a la producción de agroalimentos.
- Conocer los diferentes mecanismos microbianos que optimizan la producción vegetal y de esa manera la calidad de los agroalimentos.
- Desarrollar criterio ecológico en relación a la importancia de la flora microbiana y su impacto agronómico en la producción sustentable de los agroalimentos.

### **Objetivos Específicos:**

### **Metodología**

En función de los objetivos planteados, se proponen realizar actividades teóricas y prácticas. Con encuentros presenciales en los cuales se presenten y analicen casos prácticos.

### **Contenido**

Definición y Fundamentos para la producción orgánica de granos. Conceptos de Biotecnología aplicada y Química verde. Huella hídrica y de Carbono. Mercado de Carbono.

Certificación y Trazabilidad de un sistema de producción orgánica de granos. Marco regulatorio. Herramientas de la producción orgánica de granos.

Composición de la flora microbiana de suelo y su importancia en los sistemas de producción de agroalimentos. Clasificación de los microorganismos promotores del crecimiento vegetal. Descripción de los principales mecanismos de estimulación de crecimiento, por el cual los microorganismos ejercen su acción sobre los cultivos agroalimentarios.

Situación actual y perspectivas futuras, nacionales e internacionales en el empleo de estas alternativas de uso para un manejo sustentable en la producción de agroalimentos.

**Título:** Producción y Procesamiento de Maní como alimento.

### **Objetivos Generales:**

- Comprender el proceso productivo del cultivo de maní para obtener un producto alimenticio de calidad.
- Analizar el procesamiento del maní identificando los puntos de control de la calidad del mismo.
- Identificar los parámetros de calidad del maní obtenido del procesamiento, sus posibles destinos y cada uno de las formas en las cuales puede ser comercializado.

### **Objetivos Específicos:**

### **Metodología**

Consecuentemente con los objetivos planteados, se prevén actividades que permitan experiencias integradoras entre la teoría y la práctica, con un tratamiento interdisciplinario de la problemática planteada. La metodología de trabajo está diseñada de manera tal que permite capacitar al estudiante por medio de actividades teóricas, teórico-prácticas y prácticas.



## **Contenido**

Ciclo del maní, siembra, crecimiento, malezas, insectos y enfermedades, arrancado y cosecha. Escala de Boote.

Importancia del arrancado, indicadores del mismo que afectan a la calidad del maní como alimento.

Métodos para la determinación de la madurez, tabla de colores para determinar la madurez

Industrialización: recepción, análisis previos (calado), almacenamiento en vaina, procesado: limpieza, descascarado, tamañado, segregación, almacenamiento en grano.

Destinos de los granos: maní crudo con piel, maní blanchado.

Atributos de la calidad de los granos de maní procesados, normas de calidad.

Destinos de la producción, principales compradores, exportaciones.

**Título:** Tecnología de Productos Cárnicos

### **Objetivos Generales:**

-Comparar las características físicas, químicas y biológicas de la carne con la factibilidad de conservación y elaboración de productos tecnológicos.

-Comprender el fundamento de las operaciones y procesos empleados en la conservación y transformación de productos cárnicos.

- Capacitar en la formulación de proyectos de elaboración de productos, de diagrama de flujo de las operaciones del proceso, realización de la elaboración, discusión y puesta en común de propuestas superadoras.

### **Objetivos Específicos:**

#### **Metodología**

Consecuentemente con los objetivos planteados, se prevén actividades que permitan experiencias integradoras entre la teoría y la práctica, con un tratamiento interdisciplinario de la problemática planteada. La metodología de trabajo está diseñada de manera tal que permite capacitar al estudiante por medio de actividades teóricas, teórico-prácticas y prácticas con talleres de elaboración artesanal, y visitas a establecimientos industriales con el objetivo de que los y las estudiantes integren conocimientos teóricos con la realidad de una industria.

## **Contenido**

Importancia industrial de la constitución química y propiedades de la carne.

Calidad de la carne: Factores que influyen en la composición de la carne. Factores que alteran la calidad de la carne. Operaciones preliminares a la conservación industrial.

Transporte y recepción de la carne. Controles de calidad. Conservación por calor:

Embutidos cocidos. Conservación por refrigeración: Embutidos frescos

Conservación por curado: Salazones. Para cada producto se analizarán las materias primas; los fundamentos de la elaboración; las etapas del proceso de elaboración; la influencia de

factores durante el proceso y conservación y las principales causas de deterioro.

**Título:** Tecnología de Productos frutihortícolas

### **Objetivos Generales:**

-Comparar las características físicas, químicas y biológicas de las frutas y hortalizas con la factibilidad de conservación y elaboración de productos tecnológicos.

-Comprender el fundamento de las operaciones y procesos empleados en la conservación y transformación de productos fruti-hortícolas.

- Capacitar en la formulación de proyectos de elaboración de productos, de diagrama de flujo de las operaciones del proceso, realización de la elaboración, discusión y puesta en común de propuestas superadoras.

### **Objetivos Específicos:**

#### **Metodología**

Consecuentemente con los objetivos planteados, se prevén actividades que permitan experiencias integradoras entre la teoría y la práctica, con un tratamiento interdisciplinario de la problemática planteada. La metodología de trabajo está diseñada de manera tal que permite capacitar al estudiante por medio de actividades teóricas, teórico-prácticas y prácticas con talleres de elaboración artesanal, y visitas a

establecimientos industriales con el objetivo de que los y las estudiantes integren conocimientos teóricos con la realidad de una industria.

### **Contenido**

Importancia industrial de la constitución química y propiedades de la leche.

Calidad de frutas y hortalizas: Factores que influyen en la composición de frutas y hortalizas. Factores que alteran la calidad frutas y hortalizas.

Operaciones preliminares a la conservación industrial. Transporte y recepción. Controles de calidad. Conservación por calor. Elaboración de conservas y escabeches. Por concentración elaboración de confituras. Para cada producto se analizarán las materias primas; los fundamentos de la elaboración; las etapas del proceso de elaboración; la influencia de factores durante el proceso y conservación y las principales causas de deterioro.

**Título:** Marketing, Innovación y Espíritu Emprendedor

### **Objetivos Generales:**

Desarrollar el pensamiento estratégico y creativo de negocios y el espíritu emprendedor de estudiantes avanzados en la carrera de Ingeniería Agronómica para potenciar su empleabilidad.

### **Objetivos Específicos:**

### **Metodología**

La modalidad de cursado será presencial. El tipo de contenido será teórico-práctico. Las clases se acompañarán con contenido asincrónico auto administrado. Se incluirán como métodos didácticos para el aprendizaje en entornos remotos: tutoriales explicativos, entrevistas a expertos, estudios de casos, test de autoevaluación y foros de participación.

Trabajo Final: Hackathon

Se organizarán los aprendizajes de todo el curso y todas las herramientas alrededor de un desafío de innovación y negocios. Se trabajará en equipos. Desarrollo de un proyecto y defensa oral del mismo

### **Contenido**

Herramienta 1: Innovación y Creatividad

Esta herramienta introduce los aspectos esenciales de la innovación y la creatividad. Exploraremos las nuevas tecnologías de la Industria 4.0 y su impacto en la creación de valor, y en las estrategias de desarrollo de negocios y comercialización. Aprenderemos los atributos de una cultura organizacional orientada a la innovación, el trabajo colaborativo, ágil y digital. Se experimentarán metodologías y herramientas para impulsar la innovación y transformación digital.

Herramienta 2: Estrategia y Modelo de Negocio

Esta herramienta introduce los aspectos fundamentales de la Estrategia y la generación de Modelos de Negocio. Reflexionaremos sobre potencial que tiene en el desarrollo de un negocio el patrón de pensamiento y accionar de la mentalidad emprendedora. Exploraremos marcos conceptuales para incorporar una mirada estrategia y lean para crear valor e integrar todas las áreas de un negocio. Se experimentarán metodologías y herramientas ágiles y sencillas para transformar ideas o proyectos en emprendimientos o negocios concretos.

Herramienta 3: Marketing y Redes Sociales

Esta herramienta introduce los aspectos fundamentales de la comunicación y el marketing en un mundo hiperconectado y digital. Se explorarán los principios, dinámicas y estrategias para el análisis estratégico del mercado y el consumidor. Analizaremos la importancia de desarrollar y compartir narrativas de marcas. Se experimentarán metodologías y herramientas para diseñar una marca y un plan de marketing.

Herramienta 4: Espíritu Emprendedor

Esta herramienta introduce los aspectos fundamentales para desarrollar, fortalecer y expandir el espíritu emprendedor. Trabajaremos en las habilidades de liderar y comunicar efectivamente a diferentes públicos y entornos. A través de un trabajo de exploración personal, comprendemos los tipos de motivación, inteligencia emocional y métodos de comunicación para establecer un estilo de liderazgo personal. Determinaremos las mejores estrategias para gestionar equipos. Aprenderemos a diseñar estratégicamente las presentaciones y ejercitaremos la oratoria para ganar la confianza hablando de forma entretenida, espontánea y auténtica.



## PLAN DE ACTIVIDADES

### Cursos Obligatorios

Semana	Título	Lugar	Modalidad	Carga Horaria	Docente Coordinador
1	Introducción a los Sistemas Agroalimentarios	Meet , Campus Académico	Presencialidad Remota , A distancia/asincrónica	10,00	MSc. Biól. KOPP Sandra Beatriz
2	Introducción a los Sistemas Agroalimentarios	Meet , Campus Académico	Presencialidad Remota , A distancia/asincrónica	10,00	MSc. Biól. KOPP Sandra Beatriz
2	Desarrollo Personal - Ética y Responsabilidad Profesional Social	Aula FCA	Presencialidad Física	5,00	Lic. ULLA Luis Alberto Ramón
2	Redacción del Trabajo Académico Integrador	Aula FCA	Presencialidad Física	5,00	Dra. Biól. GIL Silvia Patricia
3	Desarrollo Personal - Ética y Responsabilidad Profesional Social	Aula FCA	Presencialidad Física	5,00	Lic. ULLA Luis Alberto Ramón
3	Redacción del Trabajo Académico Integrador	Meet , Campus Académico	Presencialidad Remota	5,00	Dra. Biól. GIL Silvia Patricia
4	Desarrollo Personal - Ética y Responsabilidad Profesional Social	Aula FCA	Presencialidad Física	5,00	Lic. ULLA Luis Alberto Ramón

5	Desarrollo Personal - Ética y Responsabilidad Profesional Social	Aula FCA	Presencialidad Física	5,00	Lic. ULLA Luis Alberto Ramón
6	Desarrollo Personal - Ética y Responsabilidad Profesional Social	Aula FCA	Presencialidad Física	5,00	Lic. ULLA Luis Alberto Ramón
7	Desarrollo Personal - Ética y Responsabilidad Profesional Social	Aula FCA	Presencialidad Física	5,00	Lic. ULLA Luis Alberto Ramón

## Cursos Optativos

<b>Semana</b>	<b>Título</b>	<b>Lugar</b>	<b>Modalidad</b>	<b>Carga Horaria</b>	<b>Docente Coordinador</b>
2	Agronegocios	Aula FCA , Campus Académico	Presencialidad Física , A distancia/as incrónica	10,00	Ing. Agr. ALBA David
3	Agronegocios	Aula FCA , Campus Académico	Presencialidad Física , A distancia/as incrónica	10,00	Ing. Agr. ALBA David
3	Agrocadenas de Valor	Aula FCA , Campus Académico	Presencialidad Física , A distancia/as incrónica	5,00	Ing. Agr. ALBA David
4	Agroalimentos funcionales.	Meet , Campus Académico	Presencialidad Remota , A distancia/as incrónica	15,00	Dra. Ing. Agr. ILLA Camila Soledad
5	Agrocadenas de Valor	Aula FCA , Campus Académico	Presencialidad Física , A distancia/as incrónica	10,00	Ing. Agr. ALBA David
5	Diseño y Gestión de Emprendimientos de Turismo Rural	Aula FCA , Campus Académico	Presencialidad Física , A distancia/as incrónica	10,00	Ing. Agr. PASQUALI María Marcela
6	Calidad de agua en la producción de Alimentos	Aula FCA , Campus Académico	Presencialidad Física , A distancia/as incrónica	15,00	MSc. Biól. KOPP Sandra Beatriz

6	Diseño y Gestión de Emprendimientos de Turismo Rural	Aula FCA , Campus Académico	Presencialidad Física , Presencialidad Remota	10,00	Ing. Agr. PASQUALI María Marcela
7	Gestión de la Higiene, Seguridad y Medio Ambiente Laboral en la Producción Agropecuaria y Agroindustrial	Aula FCA , Campus Académico	Presencialidad Física , A distancia/asincrónica	15,00	Ing. Agr. Esp. DUTTO Jorge Omar
7	Marketing, Innovación y Espíritu Emprendedor	Aula FCA , Campus Académico	Presencialidad Física , A distancia/asincrónica	10,00	Lic. MARTINEZ ROJAS María Andrea
8	Micotoxinas en Alimentos	Aula FCA , Campus Académico	Presencialidad Física , A distancia/asincrónica	15,00	MSc. Biól. KOPP Sandra Beatriz
8	Marketing, Innovación y Espíritu Emprendedor	Aula FCA , Campus Académico	Presencialidad Física , A distancia/asincrónica	10,00	Lic. MARTINEZ ROJAS María Andrea
9	Producción y Procesamiento de Maní como alimento.	Aula FCA , Campus Académico	Presencialidad Física , A distancia/asincrónica	10,00	Ing. Agr. Esp. GAMBA José María
10	Tecnología de Productos Cárnicos	Aula FCA , Campus Académico	Presencialidad Física , A distancia/asincrónica	10,00	Ing. Agr. Esp. MANERA Gabriel Augusto

11	Tecnología de Productos Cárnicos	Aula FCA , Campus Académico	Presencialidad Física , A distancia/asincrónica	10,00	Ing. Agr. Esp. MANERA Gabriel Augusto
11	Tecnología de Productos frutihortícolas	Aula FCA , Campus Académico	Presencialidad Física , A distancia/asincrónica	10,00	Ing. Agr. Esp. MANERA Gabriel Augusto
12	Tecnología de Productos frutihortícolas	Aula FCA , Campus Académico	Presencialidad Física , A distancia/asincrónica	10,00	Ing. Agr. Esp. MANERA Gabriel Augusto
13	Tecnología de Productos Lácteos	Aula FCA , Campus Académico	Presencialidad Física , A distancia/asincrónica	10,00	Ing. Agr. Esp. MANERA Gabriel Augusto
13	Producción orgánica de granos destinados a la alimentación	Aula FCA , Campus Académico	Presencialidad Física , A distancia/asincrónica	10,00	Dra. Ing. Agr. ILLA Camila Soledad
14	Tecnología de Productos Lácteos	Aula FCA , Campus Académico	Presencialidad Física , A distancia/asincrónica	10,00	Ing. Agr. Esp. MANERA Gabriel Augusto
14	Producción orgánica de granos destinados a la alimentación	Aula FCA , Campus Académico	Presencialidad Física , A distancia/asincrónica	10,00	Dra. Ing. Agr. ILLA Camila Soledad



## **EVALUACIÓN**

### **Tipo e Instrumento de Evaluación:**

Ev. sumativa

Trabajo Académico Integrador:(Según estructura RHCD 274/2017)

### **Criterios de Evaluación**

Trabajo Académico Integrador (TAI). (RHCD-274-2017):

El TAI tendrá una carga horaria de 50 horas. El TAI deberá plantear una intervención para resolver una situación problemática vinculada a la profesión de Ingeniero Agrónomo, siendo de interés tanto para el o la estudiante, como para el ámbito académico del área.

Durante todo el proceso, los y las estudiantes contarán con la guía de un o una docente tutor o tutora, desde la selección del tema hasta la presentación y publicación del TAI en el Repositorio Digital de la Universidad (RDU-UNC). Asimismo, el o la docente orientará a los y las estudiantes en la selección de los cursos optativos necesarios para complementar este trabajo.

El TAI se presentará en formato escrito, siguiendo pautas establecidas, y será evaluado por un tribunal designado. Este tribunal realizará correcciones y ofrecerá sugerencias pertinentes del informe. Posteriormente, los estudiantes deberán realizar una exposición oral para su socialización y la evaluación final.

Para la evaluación del TAI, el tribunal estará compuesto por el coordinador del área o su designado, y dos docentes, preferiblemente uno del área de conocimiento específica y otro de otro ámbito académico. Estos docentes proporcionarán retroalimentación al estudiante y otorgarán una calificación individual final.

Criterios de Evaluación:

- Precisión conceptual y uso del lenguaje técnico específico: Evaluará la capacidad para expresar de manera precisa y clara los conceptos pertinentes al tema, así como la utilización adecuada del vocabulario técnico correspondiente.
- Capacidad de observación y transferencia de conocimientos: Se analizará la habilidad de la y el estudiante para aplicar y conectar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos en espacios curriculares previos, a problemas, proyectos y análisis de casos.
- Autonomía en la resolución de problemas, análisis de casos y proyectos: Se evaluará la capacidad de la y el estudiante para abordar y resolver problemas de manera independiente, demostrando habilidades de análisis y resolución de situaciones complejas.
- Capacidad crítica: Se evaluará la habilidad de y la estudiante para analizar, cuestionar y emitir juicios fundamentados sobre la información presentada, demostrando un pensamiento crítico desarrollado.
- Aspectos cognoscitivos (capacidad de análisis, relación y síntesis): Se considerará la habilidad del estudiante para analizar, relacionar y sintetizar la información.

Presentación oral del TAI:

- Precisión conceptual y uso del lenguaje técnico específico: Evaluará la habilidad de la y el estudiante para comunicar de forma clara y precisa los conceptos utilizando un lenguaje técnico apropiado.
- Capacidad de síntesis: Se valorará la capacidad para resumir y presentar información de manera concisa.
- Transferencia e integración de conocimientos: Se evaluará la habilidad para aplicar y conectar conocimientos teóricos y prácticos previos en la presentación oral.
- Participación activa y capacidad de aclaración y defensa: Se valorará la interacción de la y el estudiante en la exposición, su habilidad para responder preguntas y argumentar su postura.
- Utilización de herramientas para enriquecer la presentación: Se considerará el uso efectivo de recursos tecnológicos visuales o materiales complementarios para mejorar la presentación.
- Creatividad individual y grupal: Se valorará la originalidad en la resolución de problemas tanto de manera individual como en equipo.
- Grado de responsabilidad, cooperación y respeto: Se evaluará la conducta del estudiante en términos de responsabilidad, colaboración con los compañeros y el respeto hacia los docentes.

## **CONDICIÓN DE LOS ALUMNOS**

**Estudiante promocionado:** El que habiendo asistido al 80% de las actividades obligatorias (cursos obligatorios y optativos) y cumplimentado sus requerimientos ha realizado el informe escrito y la exposición final del *Trabajo Académico Integrador*, obteniendo una nota igual o superior a 4 (cuatro) puntos.

Para acceder a la acreditación por promoción el estudiante deberá haber cumplimentado los requisitos de correlatividad al momento de iniciar el cursado del espacio curricular correspondiente.

**Estudiante regular:** El que habiendo asistido al 80% de las actividades obligatorias (cursos obligatorios y optativos) y cumplimentado sus requerimientos, no ha realizado el trabajo escrito y/o la exposición final del *Trabajo Académico Integrador* o habiendo realizado la exposición final del *Trabajo Académico Integrador* no ha alcanzado una nota igual o superior a 4 (cuatro) puntos.

Esta condición se mantendrá por el término de dos años y medio del calendario académico correspondiente desde la finalización del cursado del Área de Consolidación.

**Estudiante libre por faltas:** El que no asistió al 80% de las actividades obligatorias.

**Estudiante ausente:** El que nunca asistió a las clases del espacio curricular correspondiente.

## **Bibliografía (seguir Normas APA)**

### Obligatoria

- 1:** Bongiovanni, R., Tuninetti, L. y Garrido, G. (2016). Huella de Carbono de la cadena de maní de Argentina. *RIA. Revista de investigaciones agropecuarias*, 42(3), 324-336. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1669-23142016000300013&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1669-23142016000300013&lng=es&tlng=es).
- 2:** Adrogué, C.; Orlicki, M.E. (2019) Factores Relacionados Al Consumo de Frutas y Verduras En Base a La Encuesta Nacional de Factores de Riesgo En Argentina: Factors Related to the Consumption of Fruits and Vegetables Based on the National Survey of Risk Factors in Argentina. *Rev. Pilquen* 22, 70–82. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1851-31232019000300006](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1851-31232019000300006)
- 3:** Albrecht C., Zizich N., Garnero Zurlo S., Scavuzzo, M. y Cervilla N. (2019) Manual de frutas y hortalizas: propiedades físico-químicas y condiciones de manipulación y conservación. 2019. 1a ed. – Córdoba. 40 p. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Carlos-Scavuzzo/publication/337496272\\_Manual\\_de\\_frutas\\_y\\_hortalizas\\_propiedades\\_fisico-quimicas\\_y\\_condiciones\\_de\\_manipulacion\\_y\\_conservacion/links/5ddc04db92851c1fedb1c461/Manual-de-frutas-y-hortalizas-propiedades-fisico-quimicas-y-condiciones-de-manipulacion-y-conservacion.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Carlos-Scavuzzo/publication/337496272_Manual_de_frutas_y_hortalizas_propiedades_fisico-quimicas_y_condiciones_de_manipulacion_y_conservacion/links/5ddc04db92851c1fedb1c461/Manual-de-frutas-y-hortalizas-propiedades-fisico-quimicas-y-condiciones-de-manipulacion-y-conservacion.pdf)
- 4:** ANMAT. (2018). Directrices para la realización de auditorías De buenas prácticas de manufactura: establecimientos de alimentos Elaborados/industrializados. Disponible en: [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/anmat-directrices\\_realizacion\\_de\\_auditorias.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/anmat-directrices_realizacion_de_auditorias.pdf)
- 5:** Arienzo, A.; Murgia, L.; Fraudentali, I.; Gallo, V.; Angelini, R.; Antonini, G.(2020). Microbiological Quality of Ready-to-Eat Leafy Green Salads during Shelf-Life and Home-Refrigeration. *Foods* 9. Disponible en: doi:10.3390/foods9101421
- 6:** Banach, J. L., van Bokhorst-van de Veen, H., van Overbeek, L. S., van der Zouwen, P. S., van der Fels-Klerx, H. J., & Groot, M. N. N. (2017). The efficacy of chemical sanitizers on the reduction of Salmonella Typhimurium and Escherichia coli affected by bacterial cell history and water quality. *Food Control*. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2017.05.044>
- 7:** Bongiovanni, R., Tuninetti, L. y Garrido, G. (2016). Huella de Carbono de la cadena de maní de Argentina. *RIA. Revista de investigaciones agropecuarias*, 42(3), 324-336. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1669-23142016000300013&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1669-23142016000300013&lng=es&tlng=es)
- 8:** Castagnino AM.; Díaz, K.; Fernández Lozano, J.; Guisolis, A.; Liverotti O.; Rosini, M. B.; Sasale, S. (2020). Panorama del sector hortícola argentino: Caracterización y prioridades de la horticultura nacional. Disponible en: [https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/117288/CONICET\\_Digital\\_Nro.576d5bec-e83a-43b4-9785-a2ce33124f65\\_A.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/117288/CONICET_Digital_Nro.576d5bec-e83a-43b4-9785-a2ce33124f65_A.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
- 9:** Champredonde, M., y Gonzalez Cosiorovski, J. (2016). ¿Agregado de Valor o Valorización? Reflexiones a partir de Denominaciones de Origen en América Latina. *Revista Iberoamericana de Viticultura, Agroindustria y Ruralidad*, 3(9), 147-172. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/4695/469546924008.pdf>
- 10:** Da Silva N., Amstalden Junqueira V.C., Ferraz de Arruda Silveira N., Hiromi Taniwaki M., Abeilar Romeiro Gomes R., Midori Okazaki, M. (2016). Manual de métodos de análisis microbiológico de alimentos y agua. Disponible en <https://books.google.com.ar/books>

### **Bibliografía Complementaria**

16. Código Alimentario Argentino, (2017). Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/anmat/codigoalimentario>
17. Instituto Nacional de Estadística y Censos - INDEC; Secretaría de Gobierno de Salud de la Nación. (2019) 4° Encuesta Nacional de Factores de Riesgo; Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Disponible en: [https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/publicaciones/enfr\\_2018\\_resultados\\_definitivos.pdf](https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/publicaciones/enfr_2018_resultados_definitivos.pdf)
18. Ley 27.642. Argentina. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/justicia/derechofacil/leysimple/salud/ley-de-etiquetado-frontal#titulo-3>
19. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. (2019). Orgánicos hoy. Argentina. Disponible en: <http://organicoargentina.magyp.gob.ar/>
20. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (2019). Orgánicos hoy. Argentina. Disponible en: <http://organicoargentina.magyp.gob.ar/>



Universidad Nacional de Córdoba  
1983/2023 - 40 AÑOS DE DEMOCRACIA

**Hoja Adicional de Firmas  
Informe Gráfico**

**Número:**

**Referencia:** Planificación docente espacio curricular Área de Consolidación - Gestión de la Producción de Agroalimentos, de la carrera Ingeniería Agronómica

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 28 pagina/s.