

SALTA, 22 JUN 2026

RESOLUCIÓN Nº 040 -

COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO
EXPEDIENTE Nº 0120046-166961/2025-0

VISTO, las actuaciones del rubro mediante las cuales la Dirección General de Educación Superior tramita la aprobación de la carrera Tecnicatura Superior Agraria, con carácter jurisdiccional, para su desarrollo en unidades educativas dependientes de ese organismo, como de la Dirección General de Educación Privada, según corresponda, dependientes del Ministerio de Educación y Cultura a partir del período lectivo 2027; y

CONSIDERANDO:

Que el sector agropecuario y la ruralidad atraviesan profundos cambios en un contexto marcado por la innovación tecnológica, la sustentabilidad ambiental y la optimización de los procesos productivos y que esta transformación exige nuevos modos de gestionar los recursos naturales y de integrar tecnologías que mejoren la eficiencia y la calidad de los productos y servicios;

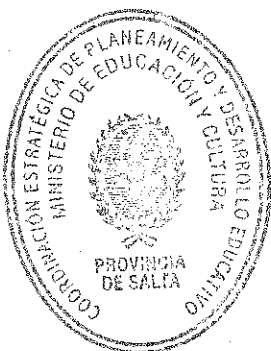
Que el sector agropecuario y la ruralidad atraviesan profundos cambios en un contexto marcado por la innovación tecnológica, la sustentabilidad ambiental y la optimización de los procesos productivos. Esta transformación exige nuevos modos de gestionar los recursos naturales y de integrar tecnologías que mejoren la eficiencia y la calidad en origen;

Que la apertura de esta propuesta formativa en la provincia de Salta permitirá que jóvenes del interior accedan a una formación técnica de calidad, sin necesidad de emigrar a grandes centros urbanos, reduciendo las brechas territoriales y fortaleciendo los procesos de arraigo local y el desarrollo de las economías regionales;

Que es objetivo fundamental que los futuros profesionales sean capaces de generar proyectos que contribuyan al desarrollo integral y sustentable de sus comunidades, con una mirada crítica, sustentable, ética y transformadora, orientada a la soberanía alimentaria y la modernización del sector;

Que la presente propuesta se enmarca en los lineamientos y criterios establecidos para la Educación Superior en la Ley de Educación Nacional Nº 26206, la ley Nacional de Educación Superior Nº 24521, la Ley Nº 26058 de Educación Técnico Profesional, los Acuerdos Federales del Consejo Federal de Educación y la normativa de jurisdicción;

...///



Ministerio de Educación y Cultura
Provincia de Salta

-2-

///...
RESOLUCIÓN N° 040-

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**

EXPEDIENTE N° 0120046-166961/2025-0

Que han tomado debida intervención los órganos técnicos pertinentes de las Direcciones Generales de Educación Superior y de Educación Privada, la Dirección General de Asuntos Jurídicos del MEyC, la Subsecretaría de Planeamiento Educativo y Desarrollo Profesional y la Secretaría de Gestión Educativa;

Por ello, y en virtud de la Resolución N° 1159/2025-Art.2° del MEyC.

**LA COORDINADORA ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y
DESARROLLO EDUCATIVO**

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°. - Aprobar el Plan de Estudios de la carrera "Tecnatura Superior Agraria" con carácter jurisdiccional, que como Anexo forma parte de este instrumento legal, en mérito a las razones expresadas en los considerandos.

ARTÍCULO 2°. - Aprobar, a partir del período lectivo 2027, la implementación de la carrera mencionada en el artículo precedente.

ARTÍCULO 3°. - Establecer que la Dirección General de Educación Superior evaluará anualmente la continuidad de la oferta educativa aprobada en artículo 1° y el cumplimiento de los requisitos exigidos por la normativa vigente, a fin de determinar autorización de funcionamiento de la cohorte respectiva.

ARTÍCULO 4°. - Establecer que queda reservada al Ministerio de Educación y Cultura de la Provincia de Salta y a la Dirección General De Educación Superior, dependiente del mismo, la facultad de limitar la matriculación para el funcionamiento del 1° Año para los siguientes Periodos Lectivos.

ARTÍCULO 5°. - Comunicar, insertar en el Libro de Resoluciones y archivar.




Prof. Anella Guardo Gallardo
Coordinadora Estratégica de
Planeamiento y Desarrollo Educativo
Ministerio de Educación y Cultura
Provincia de Salta

RESOLUCIÓN N° 040-

COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO

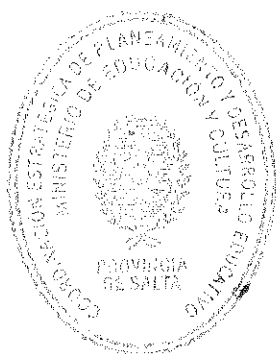
EXPEDIENTE N° 0120046-166961/2025-0

MINISTERIO DE EDUCACIÓN y CULTURA
Provincia de Salta

Diseño Curricular

TECNICATURA SUPERIOR

AGRARIA



RESOLUCIÓN N° **040**

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**

EXPEDIENTE N° 0120046-166961/2025-0

AUTORIDADES

Gobernador de la Provincia de Salta
Dr. Gustavo Adolfo Ruberto Sáenz

Vicegobernador de la Provincia de Salta
D. Antonio Oscar Marocco

Ministro de Educación y Cultura
Dra. María Cristina del Valle Fiore Viñuales

Secretaría de Gestión Educativa
Lic. Alejandro Williams Becker

Coordinación Estratégica de Planeamiento y Desarrollo Educativo
Prof. Analía Guardo Gallardo

Dirección General de Educación Superior
Lic. Carlos Delgado

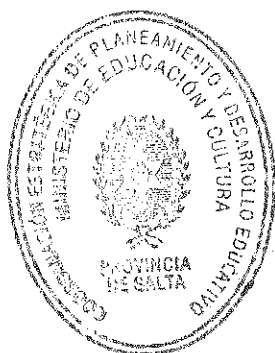
Supervisora General
Prof. Carolina Calderón Ganoa

Secretaría Técnica
Dr. Rubén Clemente

Equipo de Trabajo Curricular Jurisdiccional de Tecnicaturas Superiores
Referente Jurisdiccional Prof. Natalia Autino

Prof. María José Roca
Lic. Carolina Yañez

Redacción de resolución
Prof. Natalia Autino



RESOLUCIÓN Nº 040

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**

EXPEDIENTE Nº 0120046-166961/2025-0

ANEXO

PLAN DE ESTUDIOS

1. **NIVEL:** Superior
2. **CARRERA:** Tecnicatura Superior Agraria
3. **DURACIÓN:** 3 años
4. **TÍTULO A OTORGAR:** Técnica/o Superior Agraria/o
5. **MODALIDAD:** Presencial
6. **CARGA HORARIA:** horas reloj: 2088 - horas cátedra: 2784
7. **FAMILIA PROFESIONAL:** Producción Agropecuaria.
8. **ANÁLISIS DE LA DEMANDA:**

La provincia de Salta presenta una estructura productiva fuertemente centrada en la agricultura y la ganadería, destacándose cultivos como maíz, poroto, tabaco, soja, hortalizas y vid. Este perfil productivo genera una demanda sostenida de capacidades técnicas aplicadas al manejo de cultivos, la gestión de sistemas ganaderos y la administración de procesos agroindustriales. La magnitud económica del sector y su peso en el empleo provincial justifican la necesidad de personal calificado. En este contexto, la Tecnicatura Superior Agraria se presenta como una oferta educativa pertinente y necesaria.

A esta base tradicional se suma la creciente importancia del sector forestal y los sistemas silvopastoriles. Salta posee una de las mayores superficies de bosque nativo del país, lo que exige técnicos formados en el Manejo de Bosques con Ganadería Integrada (MBGI). La demanda actual requiere profesionales que puedan armonizar la producción ganadera con la conservación del estrato arbóreo, aplicando normativas vigentes y técnicas de aprovechamiento forestal sustentable que aporten valor agregado a la madera y mejoren la receptividad forrajera.

Asimismo, la piscicultura emerge como un sector estratégico en desarrollo dentro de la provincia. La diversificación de la matriz productiva demanda técnicos con conocimientos en acuicultura de agua dulce (especialmente en especies como pacú y tilapia), manejo de calidad de agua, nutrición de peces y diseño de sistemas de estanques. La profesionalización de esta actividad es clave para convertirla en una alternativa económica viable para los productores locales.

...///



///...

RESOLUCIÓN Nº

040

- 2 -

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**
EXPEDIENTE Nº 0120046-166961/2025-0

El sector agropecuario salteño sostiene un número elevado de puestos de trabajo directos, estimados en alrededor de 30.000 empleos formales, además de una importante cantidad de empleos indirectos en transporte, logística, agroindustria y servicios técnicos. Esta demanda laboral requiere perfiles capacitados en buenas prácticas agrícolas, producción sostenible, manejo de plagas, trazabilidad y calidad, entre otros aspectos. La tecnicatura permite formar profesionales capaces de mejorar la eficiencia productiva, la seguridad laboral y la calidad de los procesos. A su vez, contribuye a la profesionalización creciente que exige el sector.

La modernización del agro —incluyendo agricultura de precisión, digitalización de datos, sensores, uso de GPS y tecnologías de automatización— exige niveles de formación superiores a los que ofrecen los títulos medios. Si bien el título medio agropecuario constituye una base sólida, se requiere consolidar habilidades más complejas para tareas vinculadas con la gestión de sistemas productivos complejos, el análisis de datos, la planificación integral y la aplicación de normas de calidad e inocuidad. La tecnicatura tiene por objetivos desarrollar y consolidar conocimientos avanzados y fortalecer las capacidades necesarias para acompañar la reconversión tecnológica del sector.

Desde el punto de vista de las cadenas productivas, la tecnicatura agrega valor permitiendo mejorar procesos postcosecha, optimizar la producción, implementar protocolos de inocuidad y aumentar la competitividad de productos regionales como hortalizas, tabaco, frutales, poroto y vinos. Las empresas del sector requieren técnicos capaces de aplicar estrategias que reduzcan pérdidas, mejoren la productividad y aseguren el cumplimiento de normativas nacionales e internacionales. Contar con recursos humanos especializados favorece el desarrollo de las economías regionales y fortalece el entramado productivo.

En términos sociales y territoriales, Salta posee una fuerte heterogeneidad: zonas de producción intensiva en los valles, áreas ganaderas extensivas y regiones con sistemas mixtos. Esta diversidad demanda profesionales que comprendan las particularidades ambientales y productivas de cada zona. La tecnicatura contribuye a que los jóvenes puedan acceder a formación superior sin migrar, fortaleciendo la permanencia territorial y promoviendo proyectos productivos locales. A su vez, amplía las oportunidades educativas para quienes egresan del nivel medio con orientación agropecuaria.

La articulación entre el título medio y la tecnicatura resulta especialmente pertinente. Diseñar un plan de estudios que reconozca saberes previos y ofrezca prácticas

...///



///...

040 - 3 -

RESOLUCIÓN Nº

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**

EXPEDIENTE Nº 0120046-166961/2025-0

profesionalizantes articuladas en instituciones productivas (como empresas agropecuarias, cooperativas, fincas y organismos técnicos) facilita la inserción laboral inmediata. Esta continuidad formativa asegura que los estudiantes consoliden sus conocimientos y se conviertan en técnicos capaces de aportar soluciones reales al sector productivo.

Finalmente, desde la perspectiva de política pública, la Tecnicatura Superior Agraria se alinea con los objetivos provinciales de promover el desarrollo sostenible, mejorar la productividad y generar empleo calificado. La formación técnica superior favorece la innovación, el uso responsable de los recursos naturales y la adopción de tecnologías contemporáneas. En síntesis, la demanda laboral, productiva y social de la provincia evidencia la necesidad concreta y actual de incorporar esta carrera en Salta.

1- FUNDAMENTACIÓN

La provincia de Salta presenta una estructura productiva fuertemente centrada en la agricultura y la ganadería, destacándose cultivos como maíz, poroto, tabaco, soja, hortalizas y vid. Este perfil productivo genera una demanda sostenida de capacidades técnicas aplicadas al manejo de cultivos, la gestión de sistemas ganaderos y la administración de procesos agroindustriales. La magnitud económica del sector y su peso en el empleo provincial justifican la necesidad de personal calificado. En este contexto, la Tecnicatura Superior Agraria se presenta como una oferta educativa pertinente y necesaria.

A este escenario se integra la relevancia estratégica del sector Forestal y los Sistemas Silvopastoriles (SSP). Salta, poseedora de una vasta superficie de bosques nativos y áreas aptas para la forestación, requiere de técnicos capaces de gestionar el Manejo de Bosques con Ganadería Integrada (MBGI). La demanda se orienta hacia profesionales que dominen el equilibrio entre la productividad ganadera y la conservación del recurso forestal, asegurando la sostenibilidad del ecosistema, el cumplimiento de las normativas ambientales y el aprovechamiento maderero y no maderero del bosque.

Asimismo, la Piscicultura se posiciona como una actividad emergente con alto potencial de diversificación en la provincia. La disponibilidad de recursos hídricos y el clima en diversas regiones de Salta permiten el desarrollo de cultivos de peces de agua dulce (como pacú, boga y tilapia). El sector demanda formación técnica especializada en el manejo de ciclos biológicos, calidad de agua, sanidad acuícola y sistemas de

...///



///...

RESOLUCIÓN Nº

040 - 4 -

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**

EXPEDIENTE Nº 0120046-166961/2025-0

alimentación eficiente para transformar esta actividad en una cadena de valor competitiva y sostenible.

El sector agropecuario salteño sostiene un número elevado de puestos de trabajo directos, estimados en alrededor de 30.000 empleos formales, además de una importante cantidad de empleos indirectos en transporte, logística, agroindustria y servicios técnicos. Esta demanda laboral requiere perfiles capacitados en buenas prácticas agrícolas, producción sostenible, manejo de plagas, trazabilidad y calidad, entre otros aspectos. La tecnicatura permite formar profesionales capaces de mejorar la eficiencia productiva, la seguridad laboral y la calidad de los procesos. A su vez, contribuye a la profesionalización creciente que exige el sector.

La modernización del agro -incluyendo agricultura de precisión, digitalización de datos, sensores, uso de GPS y tecnologías de automatización- exige niveles de formación superiores a los que ofrecen los títulos medios. Si bien el título medio agropecuario constituye una base sólida, se requiere consolidar habilidades más complejas para tareas vinculadas con la gestión de sistemas productivos complejos, el análisis de datos, la planificación integral y la aplicación de normas de calidad e inocuidad. La tecnicatura tiene por objetivos desarrollar y consolidar conocimientos avanzados y fortalecer las capacidades necesarias para acompañar la reconversión tecnológica del sector.

Desde el punto de vista de las cadenas productivas, la tecnicatura agrega valor: permite mejorar procesos postcosecha, optimizar la producción, implementar protocolos de inocuidad y aumentar la competitividad de productos regionales como hortalizas, tabaco, frutales, poroto y vinos. Las empresas del sector requieren técnicos capaces de aplicar estrategias que reduzcan pérdidas, mejoren la productividad y aseguren el cumplimiento de normativas nacionales e internacionales. Contar con recursos humanos especializados favorece el desarrollo de las economías regionales y fortalece el entramado productivo.

En términos sociales y territoriales, Salta posee una fuerte heterogeneidad: zonas de producción intensiva en los valles, áreas ganaderas extensivas y regiones con sistemas mixtos. Esta diversidad demanda profesionales que comprendan las particularidades ambientales y productivas de cada zona. La tecnicatura contribuye a que los jóvenes puedan acceder a formación superior sin migrar, fortaleciendo la permanencia territorial y promoviendo proyectos productivos locales. A su vez, amplía las oportunidades educativas para quienes egresan del nivel medio con orientación agropecuaria.

...///



///...

RESOLUCIÓN Nº

040 - 5 -

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**

EXPEDIENTE Nº 0120046-166961/2025-0

La articulación entre el título medio y la tecnicatura resulta especialmente pertinente. Diseñar un plan de estudios que reconozca saberes previos y ofrezca prácticas profesionalizantes articuladas en instituciones productivas (como empresas agropecuarias, cooperativas, fincas y organismos técnicos) facilita la inserción laboral inmediata. Esta continuidad formativa asegura que los estudiantes consoliden sus conocimientos y se conviertan en técnicos capaces de aportar soluciones reales al sector productivo.

Finalmente, desde la perspectiva de política pública, la Tecnicatura Superior Agraria se alinea con los objetivos provinciales de promover el desarrollo sostenible, mejorar la productividad y generar empleo calificado. La formación técnica superior favorece la innovación, el uso responsable de los recursos naturales y la adopción de tecnologías contemporáneas. En síntesis, la demanda laboral, productiva y social de la provincia evidencia la necesidad concreta y actual de incorporar esta carrera en Salta.

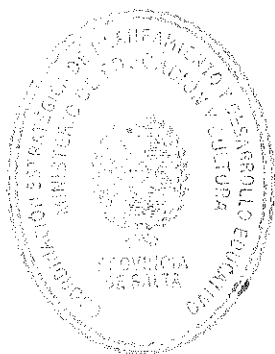
**2. CAPACIDADES PROFESIONALES MÍNIMAS DE LA FORMACIÓN
TÉCNICA SUPERIOR**

A partir de lo establecido por Instituto Nacional de Educación Técnica¹, se espera que el Técnico Superior Agrario desarrolle durante su formación inicial tres tipos de capacidades:

1. **Capacidades básicas:** contribuyen a la concepción integradora y holística del técnico como ciudadano. Por tanto, son claves para su formación general. Funcionan como soporte para las otras más específicas, es decir para las capacidades profesionales básicas y las capacidades profesionales específicas.
2. **Capacidades profesionales básicas:** son el resultado de un primer nivel de especificación de las capacidades básicas. Son generales y comunes a cualquier técnico con independencia de su especialidad.
3. **Capacidades profesionales específicas:** permiten la manifestación de la dinámica profesional de cada uno de los sectores profesionales.

¹ Las capacidades que aquí se incluyen fueron elaboradas por el Instituto Nacional de Educación Técnica para el Nivel Secundario y en base a la Res. CFEEyE Nro. 261/2006, la Res. CFE Nro. 17/2007 y la Res. CFE Nro. 47/2008. Estas fueron redefinidas por el equipo de consultores técnicos curriculistas de la Dirección General de Educación Superior en base a las especificidades del Nivel Superior.

...///



///...

RESOLUCIÓN Nº

040

- 6 -

COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO EDUCATIVO
EXPEDIENTE Nº 0120046-166961/2025-0

Las capacidades básicas y las capacidades profesionales básicas se desarrollan a continuación, mientras que las capacidades profesionales específicas se encuentran en el apartado de Perfil Profesional.

CAPACIDADES BÁSICAS

Capacidades referidas a los procesos cognitivos

Se trata del desarrollo de las capacidades que se requieren para operar con símbolos, representaciones, ideas, imágenes, conceptos, principios, leyes y otras abstracciones. Entre estas, se incluyen las habilidades analíticas, creativas, asociativas y metacognitivas para el razonamiento.

Capacidades referidas al saber hacer

Se incluyen aquellas que implican la puesta en acto. Suponen e implican saberes intelectuales y valorativos que se manifiestan en una dimensión pragmática. Comprende habilidades comunicativas, tecnológicas y organizativas.

Capacidades referidas a la participación

Refieren a la participación de la persona como miembro de un grupo en los ámbitos de referencia próximos y en contextos más amplios.

Capacidades referidas a la autoformación

Se trata de la capacidad para comprometerse con el propio proceso formativo. Esto supone analizar las propuestas formativas del instituto y de los espacios que forman parte de las prácticas profesionalizantes, para identificar fortalezas y debilidades. Además, implica que el técnico evalúe el desarrollo de sus capacidades profesionales y académicas para consolidarlas.

CAPACIDADES PROFESIONALES BÁSICAS

Capacidades para interactuar y comunicar

Se espera que el técnico desarrolle las capacidades necesarias para interactuar y comunicarse de manera eficiente y considerando el respeto y el rescate de la cultura y los saberes de las distintas personas y ámbitos en donde se inserta profesionalmente. Esto implica:

- Reconocer a las personas con sus necesidades e intereses, respetando credos, culturas, orígenes y ocupaciones laborales.

...///



///... 040 - -7-
RESOLUCIÓN N°

COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO EDUCATIVO
EXPEDIENTE N° 0120046-166961/2025-0

- Actuar de acuerdo con principios democráticos y éticos en todos los ámbitos de participación social y profesional.
- Establecer vínculos con empatía.
- Comprender contextos y situaciones.
- Posibilitar la participación de la gente y comprometerse con la comunidad.
- Identificar y diferenciar estrategias creativas y adecuadas a las necesidades y objetivos.
- Trabajar en equipo.
- Comunicar información técnica haciendo uso de un lenguaje claro y ameno.
- Producir informes escritos y orales utilizando lenguaje apropiado a cada circunstancia y destinatario.

Capacidades para programar y organizar

Se espera que el técnico desarrolle las capacidades necesarias para formular y desarrollar proyectos significativos y viables. Esto implica:

- Ordenar y planificar eficientemente tanto las actividades propias y las del ámbito de trabajo, como las de los grupos con los que trabaja para garantizar la calidad de su desarrollo en función de los objetivos.
- Programar en función de prioridades, de información relevada y de posibilidades propias.
- Establecer y cumplir cronogramas.
- Analizar costos, recursos y resultados.
- Aplicar mecanismos de evaluación y ejecutar los ajustes y cambios necesarios.
- Verificar las necesidades de materiales, insumos y otros elementos para el desarrollo de una actividad y organizar los procesos de trabajo.
- Programar y organizar las actividades de mantenimiento y reparaciones.

Capacidades para analizar críticamente

Se espera que el técnico desarrolle las capacidades necesarias para identificar causas y formular hipótesis que se correspondan con las situaciones que se presentan. Esto implica:

- Observar, interpretar y evaluar situaciones sin prejuicios y preconceptos y tomar decisiones de acuerdo con los propósitos y consecuencias.
- Actuar de manera analítica y crítica en el uso y la aplicación de la tecnología y de sus efectos económicos, sociales y ambientales.
- Reconocer la responsabilidad de la sociedad en la conservación de los recursos naturales y humanos.



...///

///... 040 - 8 -
RESOLUCIÓN Nº

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**

EXPEDIENTE Nº 0120046-166961/2025-0

Además, supone:

- Analizar la propia actuación con la intención de mejorarla.
- Formarse una opinión propia, sostenerla con convicción y modificarla cuando la evidencia lo exige.
- Expresar con claridad su opinión.

Capacidades para procesar información

Incluye la capacidad de generar información de distintas características a partir de fuentes distintas y de obtener a partir del relevamiento datos e información para distintos fines. Esto supone:

- Identificar el tipo de información requerida y generar y aplicar los instrumentos necesarios para su relevamiento.
- Identificar y seleccionar fuentes de información.
- Llevar el registro y la documentación de la información relevada.
- Procesar la información, analizarla de acuerdo con los objetivos planteados, usarla cuando fuera necesaria y presentarla de forma adecuada.

Capacidades para resolver problemas

Se espera que el técnico desarrolle capacidades para resolver problemas significativos, articulando saberes de distintos tipos en situaciones concretas. Comprende:

- Aprovechar los recursos disponibles.
- Aplicar generalizaciones en situaciones nuevas.
- Poner en funcionamiento el pensamiento sintético.
- Explorar caminos alternativos en la investigación y en la resolución del problema.
- Adquirir una visión de conjunto de la problemática, pero sin perder visión de los propiedades, procesos y elementos que lo integran.
- Usar de forma creativa y original las tecnologías.

Capacidades para controlar

Se espera que el técnico desarrolle capacidades para controlar los servicios y/o productos y aplicar con responsabilidad social las normas de conservación evitando el desecho innecesario de recursos y materiales, preservando el ambiente y procurando la aplicación de las normas de seguridad e higiene en el trabajo. Comprende:

- Evaluar la productividad, comparando los rendimientos e ingresos obtenidos con lo planificado y detectando las causas de mayores o menores niveles de productividad.

...///



///... - 9 -

RESOLUCIÓN Nº

040

COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO EDUCATIVO

EXPEDIENTE Nº 0120046-166961/2025-0

- Elaborar informes de resultados, con el objetivo de modificar el plan de actividades de ser necesario.
- Detectar rápidamente errores posibles y seleccionar los mecanismos de control entre los disponibles en su ámbito de desempeño.
- Elaborar registros que posibiliten el control del desarrollo de los procesos productivos y de servicios.
- Controlar la aplicación de los planes, normativas y legislaciones.
- Colaborar en la realización de auditorías periódicas para evaluar recursos, identificar áreas de mejora y cumplir con las normativas ambientales y de higiene y seguridad.

Capacidades para accionar

Se espera que el técnico desarrolle capacidades para producir efectos en las situaciones de trabajo. Comprende:

- Dominar los principios técnicos o conceptuales que orientan las operaciones.
- Manipular objetos y equipos, como componentes, maquinas, implementos, herramientas, instrumentos, instalaciones, entre otras.
- Aplicar metodologías, técnicas y procedimientos que intervienen en los procesos de producción y/o de servicios.
- Conocer y aplicar técnicas de operación.
- Conocer y aplicar la normativa vigente en toda práctica de operación.
- Controlar las etapas o fases de los procesos tecnológicos de la producción o de los servicios.
- Cooperar en el mantenimiento funcional operativo de las distintas tecnologías que intervienen en distintas etapas de la producción y/o de los servicios.

3. PERFIL PROFESIONAL

El Técnico Superior Agrario desarrolla capacidades y competencias para:

Área de competencia 1: Analiza integralmente el sistema agrícola, ganadero y forestal en contextos diversos.

- Interpreta las características agroecológicas, económicas y sociales de diferentes territorios productivos.
- Interpreta las variables productivas, biológicas y ambientales.
- Reconoce las interacciones entre componentes agrícolas y ambientales en sistemas mixtos.



...///

///... 040 - 10 -
RESOLUCIÓN Nº

COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO EDUCATIVO
EXPEDIENTE Nº 0120046-166961/2025-0

- Identifica oportunidades, limitaciones y problemáticas propias de cada unidad productiva.
- Analiza la información técnica para la toma de decisiones productivas.
- Elabora registros, informes y diagnósticos agrícolas.

Actividades Profesionales

- Recolección y sistematización de datos de campo.
- Lectura e interpretación de mapas, imágenes satelitales y pronósticos agroclimáticos.
- Elaboración de informes técnicos descriptivos y diagnósticos situados.

Área de competencia 2: Organiza procesos productivos sostenibles

- Organiza los planes de manejo que integran actividades agrícolas, ganaderas y forestales.
- Organiza las actividades del predio considerando criterios técnicos, ambientales y económicos.
- Evalúa resultados productivos y propone estrategias de mejora continua en función del contexto.

Actividades Profesionales

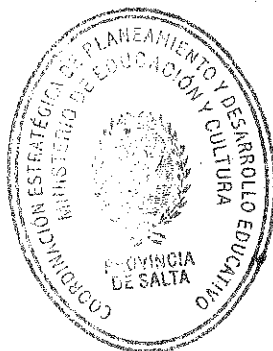
- Evaluación de prácticas de uso responsable de insumos.
- Diagnóstico de impactos y elaboración de propuestas de mejora.
- Identificación de impactos ambientales de los sistemas productivos.
- Aplicación de principios de agroecología y manejo sostenible.
- Implementación de estrategias de mitigación y conservación.

Área de competencia 3: Incorpora tecnologías aplicadas al manejo de sistemas agrarios

- Utiliza herramientas digitales para el monitoreo, análisis y toma de decisiones productivas.
- Integra tecnologías de precisión en función de la escala y necesidades locales de la producción agraria.
- Interpreta datos técnicos para anticipar problemas sanitarios, climáticos o productivos.

Actividades Profesionales

- Manejo de plataformas digitales, GPS, sensores y software agrario.
- Aplicación de diagnósticos geoespaciales en la toma de decisiones.
- Lectura de mapas de NDVI, humedad y rendimiento.
- Uso de dispositivos GPS para relevamientos de campo.
- Carga y análisis de datos en software de gestión agrícola.



②

...///

///...

RESOLUCIÓN Nº

040 - 11 -

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**
EXPEDIENTE Nº 0120046-166961/2025-0

Área de competencia 4: Manejo de cultivos y recursos vegetales

- Ejecuta labores de implantación, mantenimiento y cosecha de cultivos.
- Planifica tareas de silvicultura.
- Aplica los principios de ecofisiología y sanidad de plantas.
- Implementa prácticas de manejo integrado de plagas (MIP).
- Aplica prácticas de conservación y uso eficiente del suelo y el agua.
- Implementa prácticas de manejo de bosques.

Actividades Profesionales

- Realización de siembra, fertilización, riego y control de malezas.
- Monitoreo de plagas, enfermedades y malezas.
- Ejecución de prácticas de conservación de suelos (niveles, terrazas, rotaciones).
- Evaluación de estados fenológicos y estimación de rendimientos.

Área de competencia 5: Trabajar en equipos interdisciplinarios y colaborar con redes institucionales

- Coopera con profesionales de distintas áreas en proyectos productivos, formativos o de extensión.
- Aporta sus saberes técnicos en procesos colectivos de intervención territorial.
- Participa activamente en instancias de formación continua y actualización profesional.

Actividades Profesionales

- Elaboración de recomendaciones técnicas adaptadas al productor.
- Participación en proyectos comunitarios o institucionales vinculados al territorio.
- Coordinación de actividades grupales en prácticas profesionalizantes.

Área de competencia 6: Operación y mantenimiento básico de maquinaria agrícola

- Opera maquinaria e implementos agrícolas de manera segura y eficiente.
- Calibra y regula los equipos de siembra, pulverización y fertilización.
- Aplica protocolos de higiene y seguridad.

Actividades Profesionales

- Puesta a punto de tractores, sembradoras y pulverizadoras.
- Realización de mantenimiento preventivo básico.
- Ejecución de prácticas de campo con criterios de seguridad operativa.

Área de competencia 7: Gestión y planificación de unidades productivas

...///



///... 040 - 12 -
RESOLUCIÓN Nº

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**
EXPEDIENTE Nº 0120046-166961/2025-0

- Organiza tareas y recursos en establecimientos agrícolas.
- Planifica labores agrícolas, ganaderas y/o forestales.
- Interpreta costos, presupuestos y resultados económicos.
- Implementa buenas prácticas de sostenibilidad ambiental para la producción agrícola, ganadería y/o forestal.

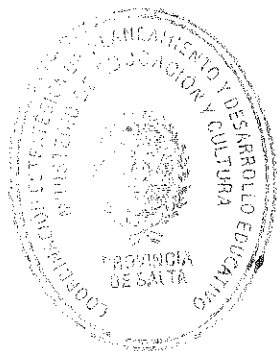
Actividades Profesionales

- Programación de labores según calendario productivo.
- Cálculo de costos directos e indirectos de producción.
- Elaboración de presupuestos operativos.
- Implementación de protocolos BPA/BPG y normas ambientales vigentes.

4. ÁREA OCUPACIONAL

El Técnico Superior Agrario podrá desempeñarse en una amplia variedad de espacios laborales vinculados a la producción, asesoramiento y desarrollo agroforestal. Su campo de acción incluye tanto el sector público como el privado y abarca organizaciones de diferente escala y complejidad, en contextos territoriales diversos. Podrá insertarse laboralmente en los siguientes espacios laborales:

- Establecimientos que desarrollan su actividad productiva dentro del sector agrario.
- Cooperativas agrícolas y asociaciones de productores.
- Empresas que pertenezcan al sector agrario, en áreas de abastecimiento, producción primaria, trazabilidad, control de calidad, compras o relaciones con productores.
- Organismos públicos nacionales, provinciales o municipales en el ámbito agrario o relacionado con el mismo desempeñando funciones técnicas o participando en programas de desarrollo territorial, asistencia técnica y extensión.
- Organizaciones de la sociedad civil y ONGs dedicadas al ámbito agrario o relacionado con el mismo.
- Proyectos de cooperación internacional y programas estatales, en tareas de gestión técnica, formulación y ejecución de proyectos productivos o de fortalecimiento de capacidades locales.
- Emprendimientos propios vinculados a la producción agroforestal, el asesoramiento técnico, la prestación de servicios rurales o el desarrollo de soluciones tecnológicas para el agro.



...///

///...

RESOLUCIÓN Nº

040

- 13 -

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**

EXPEDIENTE Nº 0120046-166961/2025-0

En síntesis, el Técnico Superior Agrario contará con una formación que le permitirá insertarse en múltiples espacios laborales, desarrollando funciones técnicas, organizativas y estratégicas en estrecha vinculación con el desarrollo productivo, ambiental y social de las comunidades rurales.

5. ALCANCE DEL TÍTULO

El Técnico Superior Agrario es un profesional de mando medio capacitado para liderar la producción agrícola y forestal, la organización de sistemas productivos y la asistencia técnica. Su enfoque integra criterios tecnológicos y de sostenibilidad en la planificación, ejecución y control de procesos productivos animales y vegetales. Su campo de acción abarca la implementación operativa y el acompañamiento técnico en territorio. Posee competencias críticas para operar herramientas tecnológicas de vanguardia, procesar información productiva estratégica y colaborar en la toma de decisiones operativas con una sólida impronta práctica.

En tal sentido, está habilitado para:

GESTIÓN Y OPERACIÓN

- Gestionar integralmente establecimientos agrarios, interviniendo en la toma de decisiones operativas y la organización del trabajo diario.
- Operar y mantener maquinaria, herramientas e infraestructura específica del sector.
- Recolectar y sistematizar datos, proponiendo mejoras en los indicadores técnicos y económicos del sistema.

PRODUCCIÓN ANIMAL Y FORRAJERA

- Ejecutar prácticas de manejo ganadero en todas sus etapas: reproducción, alimentación, sanidad, higiene y bienestar animal.
- Gestionar recursos forrajeros, desde su implantación y seguimiento hasta su conservación y aprovechamiento eficiente.
- Implementar protocolos de bioseguridad, colaborando activamente en la prevención y control de enfermedades.

SOSTENIBILIDAD E INNOVACIÓN



...///

///...

RESOLUCIÓN Nº

040

- 14 -

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**
EXPEDIENTE Nº 0120046-166961/2025-0

- Aplicar Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) orientadas a la sostenibilidad, el uso racional de recursos naturales y el cumplimiento de normas de inocuidad.
- Colaborar en proyectos de desarrollo rural y programas de extensión e innovación tecnológica.
- Integrar equipos interdisciplinarios, aportando criterios técnicos para la optimización productiva, organizacional y sanitaria.

GESTIÓN OPERATIVA DE SISTEMAS AGRICOLAS

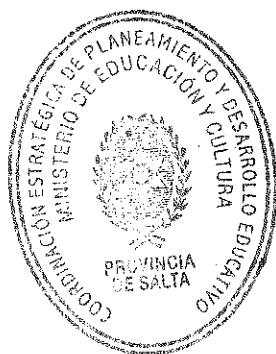
- Participar en la organización, ejecución y control de actividades productivas, tanto extensivos como intensivos o mixtos.
- Implementar rutinas de manejo de producción, respetando criterios de eficiencia y sostenibilidad, las normas de bioseguridad y protocolos de calidad.
- Aplicar y supervisar el uso de tecnologías apropiadas para el monitoreo de cultivos y el bienestar animal.
- Ejecutar y supervisar tareas de producción bajo lineamientos técnicos y productivos establecidos.
- Coordinar la aplicación de buenas prácticas agrícolas, incluyendo el uso racional de insumos y manejo responsable del ambiente.
- Manejar los registros productivos y económicos de los establecimientos.
- Organizar, controlar y efectuar el uso y funcionamiento, el mantenimiento y la reparación básica de las instalaciones, maquinarias, equipos e implementos de los establecimientos agrarios.

ASISTENCIA TÉCNICA

- Asistir técnicamente a productores agrarios en el manejo operativo de sus unidades productivas, a fin de realizar prácticas sostenibles en el marco de planes elaborados por profesionales habilitados.
- Colaborar en la articulación con instituciones públicas y privadas que brindan servicios de extensión y capacitación técnica.
- Acompañar la implementación de prácticas sostenibles y tecnologías adecuadas al contexto productivo local.

CONTROL Y SEGUIMIENTO

- Controlar la implementación de prácticas sostenibles de conservación de suelos y recursos hídricos.
- Colaborar en el control de cumplimiento de planes operativos, cronograma de tareas y el uso de insumos.



...///

///...

RESOLUCIÓN Nº

040

- 15 -

COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO EDUCATIVO

EXPEDIENTE Nº 0120046-166961/2025-0

- Registrar y analizar datos de producción incluyendo indicadores para elaborar informes técnico-operativos que acompañen la toma de decisiones.
- Verificar el cumplimiento de las normas de higiene, seguridad y legislación vigente.
- Participar en actividades de capacitación y extensión rural, promoviendo prácticas sostenibles y tecnologías apropiadas.
- Participar en actividades de investigación aplicada y ensayos demostrativos, en conjunto con equipos técnicos o instituciones académicas, aportando información de campo y asistencia metodológica.
- Actuar como nexo entre instituciones, técnicos y productores, facilitando la transferencia de conocimientos.

6. ANTECEDENTES CONSULTADOS QUE SUSTENTAN LA PROPUESTA

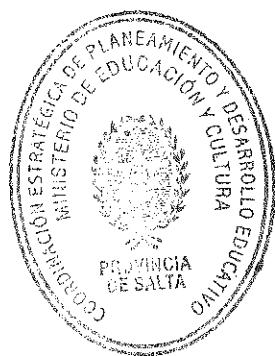
En relación con la educación, se consultaron los siguientes documentos:

- Ley Nacional de Educación Técnico Profesional Nº 26.058.
- Ley de Educación Superior Nº 24.521.
- Ley de Educación de la Provincia de Salta Nº 7.546.
- Resolución CFE Nº 283/2016. Mejora Integral de la Calidad de la Educación Técnico Profesional.
- Resolución CFE Nº 295/2016. Criterios para la organización institucional y lineamientos para la organización de la oferta formativa para la educación técnico profesional de nivel superior.
- Resolución CFE Nº 175/2012. Mejora continua de la calidad de los entornos formativos y las condiciones institucionales de la Educación Técnico.
- Resolución Nº 850/2012 y Nº 748/2014 del Instituto Nacional de Educación Tecnológica.
- Proceso de Homologación y Marcos de Referencias de Títulos y certificaciones de la Educación Técnico Profesional (Resolución del CFE Nº 261/2006).

En relación con la formación en Técnico Superior Agrario, se consultaron propuestas de otras jurisdicciones. Estas son:

- Ley 26.509 – Emergencia Agropecuaria.
- Ley 27.233 – Sanidad y Calidad Agroalimentaria.
- Resolución SENASA 2019 – Sanidad, inocuidad y control de plagas.

...///



///... 040 - - 16 -
RESOLUCIÓN Nº

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**
EXPEDIENTE Nº 0120046-166961/2025-0

- Resolución SENASA 1175/2024 – Trazabilidad de productos fitosanitarios.
- Normativa de Producción Orgánica y Bienestar Animal.
- Decreto 2102/2008 – Políticas agropecuarias.
- Ley de Banco de Tierras y Acceso a la Tierra para la Agricultura Familiar.
- Ley 14.339 (Provincia de Buenos Aires) – Consejo Asesor Agropecuario.
- Tecnicatura Superior en Gestión de la Producción Agropecuaria– Resolución Ministerial 46/13.
- Tecnicatura Superior en Producción Agrícola – Resolución N.º 5818/03.
- Tecnicatura Universitaria en Producción Agropecuaria -Resolución CS N.º 122/13 – RM N.º 1449/14.
- Tecnicatura Superior en Producción Agrícola Ganadera Resolución N.º 4343/19.
- Tecnicatura Universitaria en Sistemas Productivos Ganaderos- Resolución CS Nº 402/19 Universidad Nacional de Salta.

7. ORGANIZACIÓN CURRICULAR

Los espacios curriculares del presente diseño se distribuyen en cuatro campos de formación cuya perspectiva interdisciplinaria garantiza la formación teórico-práctica del Técnico Superior Agrario. Estos son:

- Campo de la Formación General (CFG).
- Campo de la Formación de Fundamento (CFF).
- Campo de Formación Específica (CFE).
- Campo de las Prácticas Profesionalizantes (CPP).

Cada campo aporta a la formación técnica saberes generales o específicos que resultan fundamentales para el desempeño laboral y para el ejercicio de una ciudadanía activa. A continuación, desarrollamos cada uno de estos campos.

El Campo de la Formación General incluye saberes que posibilitan la participación activa, reflexiva y crítica en los diversos ámbitos de la vida laboral y sociocultural. De esta manera, colabora en el desarrollo de una actitud ética, crítica y consciente de los cambios sociales y tecnológicos. **El Campo de la Formación de Fundamentos**, en cambio, aborda los saberes científicos, tecnológicos y socioculturales que fundamentan los conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes propios del campo profesional en cuestión. Finalmente, **el Campo de la Formación Específica** tiene por objetivo, por un lado, abordar los saberes propios de cada campo profesional y, por otro

...///



///...

040 - - 17 -

RESOLUCIÓN N°

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**
EXPEDIENTE N° 0120046-166961/2025-0

lado, contextualizar los que se desarrollen como parte del Campo de la Formación de Fundamento.

Por su parte, el **Campo de las Prácticas Profesionalizantes** completa la formación profesional, integra los saberes construidos en los Campos de Formación anteriormente descritos y garantiza la articulación teoría-práctica. Este espacio permite que los estudiantes se acerquen progresivamente a situaciones reales de trabajo, articulando los contenidos, las capacidades y las competencias desarrolladas con los procedimientos propios del ámbito laboral y del ejercicio profesional. Además, fomenta la reflexión crítica sobre la práctica, integrando aportes teóricos tanto de este espacio como de los demás campos del currículo. De esta manera, se busca contextualizar la práctica en la realidad socio-tecnológica concreta, favoreciendo la comprensión de cómo se aplican los conocimientos y habilidades en situaciones profesionales reales. En relación con la secuencia didáctica, se proponen tres momentos diferenciados tanto por su distribución temporal como por las competencias que cada uno pone en juego. Sin embargo, estos se sustentan y se articulan por el marco normativo de la Resolución Ministerial N° 3124/2012 y por el sentido ético en la práctica profesional.

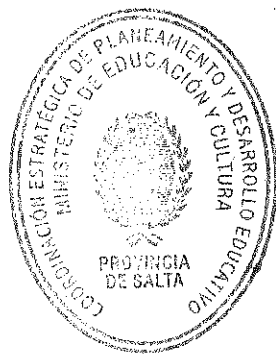
7.1. Definición de los formatos curriculares que integran la propuesta.

Se entiende por formato curricular a la forma de organización que puede adoptar el diseño de una unidad curricular. La incorporación en las planificaciones de cátedra de diferentes formatos permite organizar y potenciar el proceso de enseñanza y aprendizaje y los distintos contenidos de la formación que deben ser acreditadas por los estudiantes. Cada uno de los formatos responde a diversos modos de intervención.

Se definen para la organización de las unidades curriculares los siguientes formatos:

Seminario: se trata del estudio profundo de problemas relevantes para la formación profesional. A partir de la desnaturalización de construcciones preconcebidas, se promueve 1. La reflexión crítica con el fin de que los estudiantes consoliden, amplíen, profundicen, discutan, integren y generalicen los contenidos abordados; 2. La resolución de problemas mediante la utilización de los métodos coherentes con la investigación científica y la rama de saber que se aborde y 3. El desarrollo de su expresión oral, del ordenamiento lógico de los contenidos y del uso de diferentes fuentes del conocimiento.

Taller: busca integrar la práctica con los aportes teóricos en tanto implica la problematización, el análisis y la reflexión sobre la acción, pero a partir de los conceptos



...///

///...

040 - 18 -

RESOLUCIÓN Nº

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**
EXPEDIENTE Nº 0120046-166961/2025-0

de distintos marcos conceptuales. Requiere de la participación activa de los estudiantes en torno a un proyecto concreto de trabajo que implique la contextualización, la puesta en juego de conocimientos y distintos procesos de pensamiento. Asimismo, permite generar y concretar experiencias de integración entre diferentes unidades curriculares o al interior de cada una de ellas, a fin de posibilitar en los futuros profesionales mayores y más complejos niveles de comprensión de la práctica profesional y de la actuación estratégica. En tal sentido, este formato presenta algunos elementos característicos como: la relación alumno- instrumento, el trabajo centrado en el saber hacer y orientado a la producción de un objeto o a procedimientos de simulación, un docente experto en la actividad técnico-profesional y la prevalencia del sentido atribuido al trabajo desarrollado. Lo importante es que, en ese lugar, los alumnos puedan construir –desde lo conceptual, lo metodológico y lo operativo– modelos que, en lo posible, se identifiquen y asemejen con bastante proximidad a la realidad del mundo tecnológico o socio-productivo y de su ambiente de trabajo (INET, 2003).

Asignatura o Materia: es una organización destinada al aprendizaje de un cuerpo significativos de los contenidos de uno o más campos del saber que se seleccionan, se organizan y secuencian con fines didácticos. En tal sentido, centra su atención pedagógica en la apropiación de los contenidos de una disciplina. Entre los recursos y actividades destacan, el análisis de problemas, la investigación documental, el acceso a fuentes, la interpretación de tablas y gráficos, la elaboración de escritos e informes, la comunicación oral, entre otros. En síntesis, este formato promueve en los estudiantes una visión de los campos de conocimiento implicados y de sus procesos de construcción y legitimación.

Laboratorio: su especificidad está dada por la experimentación, la exploración, la prueba, la presentación de experiencias y de informe de estudios, la indagación y/o la investigación. Estas actividades dan lugar a la formulación de hipótesis, el desarrollo de procesos de demostración, la elaboración de conclusiones y generalizaciones a partir de la obtención de resultados. El objetivo es producir, experimentar y recrear conocimientos a partir de actividades individuales y/o colectivas, que promuevan caminos autónomos de búsqueda durante el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Práctica Formativa: a diferencia de la práctica profesionalizante, esta forma parte de cada unidad curricular y se define como una estrategia pedagógica planificada y organizada, que busca integrar significativamente en la formación académica los contenidos teóricos con la realización de actividades de índole práctica. Esto implica, que cada unidad curricular, que forma parte del diseño, a partir de características epistemológicas, pedagógicas y didácticas y del formato que adopte, deberá destinar un



...///

///... 040 - 19 -
RESOLUCIÓN N°

COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO EDUCATIVO
EXPEDIENTE N° 0120046-166961/2025-0

tiempo específico para la práctica del estudiante, para el hacer. De esta manera, es necesario combinar metodologías y recursos que superen el dictado meramente teórico de una clase.

Prácticas Profesionalizantes: son aquellas estrategias y actividades formativas que, como parte de la propuesta curricular, tienen como propósito que los estudiantes consoliden, integren y/o amplíen las capacidades y saberes que se corresponden con el perfil profesional en el que se están formando. Son organizadas y coordinadas por la institución educativa, se desarrollan dentro o fuera de tal institución y están referenciadas en situaciones de trabajo.

8. OBJETIVOS DE LA CARRERA

Los objetivos de la Tecnicatura Superior Agraria son:

- Formar técnicos superiores capaces de planificar, gestionar y evaluar sistemas agrarios sostenibles, en contextos territoriales diversos, integrando saberes técnicos, ambientales y sociales, con el fin de contribuir al desarrollo productivo, económico y ambiental de las comunidades rurales.
- Desarrollar conocimientos y habilidades para diagnosticar, diseñar y manejar sistemas agrarios mixtos, con criterios de eficiencia técnica, sustentabilidad y adecuación territorial.
- Promover la incorporación crítica y contextualizada de tecnologías aplicadas a la producción agropecuaria, orientadas a optimizar procesos y fortalecer la toma de decisiones.
- Fomentar el manejo responsable de los recursos naturales, la adopción de prácticas conservacionistas y la promoción de sistemas de producción sostenibles y resilientes al cambio climático.
- Brindar herramientas para el asesoramiento técnico a productores, organizaciones rurales y programas institucionales, en pos del fortalecimiento de las economías locales.
- Desarrollar competencias para la participación en proyectos de desarrollo rural, con enfoque territorial, trabajo interdisciplinario y articulación institucional.
- Potenciar habilidades comunicacionales, organizativas y de trabajo en equipo, necesarias para el desempeño profesional en distintos espacios laborales del sector agropecuario y rural.
- Favorecer la construcción de una identidad profesional comprometida con el desarrollo rural inclusivo, equitativo y ambientalmente sostenible.

...///



///... - 20 -

RESOLUCIÓN Nº

040

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**
EXPEDIENTE Nº 0120046-166961/2025-0

9. DURACIÓN

3 años.

9.1 Carga horaria total

Horas reloj: 2088

Horas cátedra: 2784

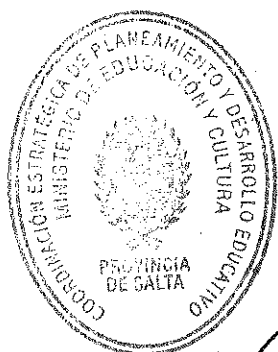
Carga horaria por campo de formación

CARGA HORARIA POR CAMPO FORMATIVO

AÑO	TOTAL ANUAL		FORMACIÓN GENERAL			FORMACIÓN DE FUNDAMENTOS			FORMACIÓN ESPECÍFICA			PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE		
	HS CAT.	HS Rj	HS CAT.	HS Rj	%	HS CAT.	HS Rj	%	HS CAT.	HS Rj	%	HS CAT.	HS Rj	%
1º	928	696	96	72	3,45	480	360	17,24	192	144	6,90	160	120	5,75
2º	912	684	0	0	0	144	108	5,17	576	432	20,69	192	144	6,90
3º	944	708	48	36	1,72	0	0	0	672	504	24,13	224	168	8,05
TOTAL	2784	2088	144	108	5,17	624	468	22,41	1440	1080	51,72	576	432	20,70

9.1.1. Carga horaria por Campo de Formación y porcentajes relativos

AÑO	FORMACIÓN GENERAL	FORM DE FUNDAMENTOS	FORMACIÓN ESPECÍFICA	PRÁCT. PROF.
	%	%	%	%
1º	3,45	17,24	6,90	5,75
2º	0	5,17	20,69	6,90
3º	1,72	0	24,13	8,05
TOTAL 100 %	5,17	22,41	51,72	20,70



...///

///...

040 - 21 -

RESOLUCIÓN Nº

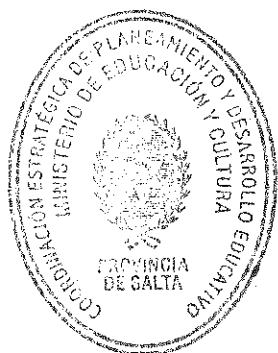
COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO EDUCATIVO

EXPEDIENTE Nº 0120046-166961/2025-0

9.2. Estructura curricular por campos de formación

A continuación, se indica la distribución de las unidades curriculares por campos de formación, año de cursado, duración y carga horaria semanal y total de estas.

Campos	Unidades Curriculares	Año	Régimen	HCS	HCA
Campo de la Formación General (CFG)	Competencia Comunicativa: comprensión y producción de textos técnicos y no técnicos	1º	Cuatrimstral (1º C)	3	48
	Inglés Laboral	1º	Cuatrimstral (2º C)	3	48
	Educación Sexual Integral (ESI)	3º	Cuatrimstral (2º C)	3	48
Campo de la Formación de Fundamento (CFF)	Matemática aplicada	1º	Cuatrimstral (1º C)	4	64
	Estadística y diseño experimental aplicada al Agro	1º	Cuatrimstral (2º C)	4	64
	Química y Bioquímica aplicada	1º	Anual	4	128
	Realidad Agraria del NOA	1º	Anual	4	128
	Saberes Digitales I: Introducción a la digitalización Agraria	1º	Anual	3	96
	Higiene, Seguridad y Ambiente Sostenible en producción agraria	2º	Cuatrimstral (1º C)	3	48
	Saberes Digitales II: Agricultura de precisión y diagnóstico Geoespacial	2º	Anual	3	96
Campo de la Formación Específica (CFE)	Botánica y sistemática aplicada	1º	Anual	3	96
	Introducción a los sistemas de producción agrícola, ganadera y forestal	1º	Anual	3	96
	Manejo y conservación de suelos	2º	Cuatrimstral (1º C)	4	64
	Climatología Agraria	2º	Cuatrimstral (1º C)	4	64
	Recursos Hídricos	2º	Cuatrimstral (2º C)	4	64
	Fitosanidad y Manejo Integrado de Plagas (MIP)	2º	Cuatrimstral (2º C)	4	64
	Cultivos Extensivos y Planificación de Labores	2º	Cuatrimstral (2º C)	4	64
	Maquinaria y mecanización agrícola	2º	Cuatrimstral (2º C)	4	64
	Recursos Forrajeros y manejo de pasturas	2º	Cuatrimstral (1º C)	4	64
	Fisiología Vegetal	2º	Cuatrimstral (1º C)	4	64
	Silvicultura	2º	Cuatrimstral (2º C)	4	64
	Agroecología y producción sostenible	3º	Cuatrimstral (1º C)	4	64
	Riego y drenajes	3º	Cuatrimstral (1º C)	4	64
	Tecnología post cosecha y calidad	3º	Cuatrimstral (2º C)	4	64
	Producciones intensivas regionales	3º	Cuatrimstral (1º C)	5	80
	Producción hortícola y frutícola intensiva	3º	Cuatrimstral (2º C)	5	80
	Producción animal mayor y menor	3º	Anual	4	128
	Administración Agraria y costos	3º	Anual	3	96
	Producción forestal	3º	Cuatrimstral (2º C)	3	48
	Piscicultura	3º	Cuatrimstral (1º C)	3	48
Campo de las Prácticas Profesionalizantes (CPP)	Prácticas Profesionalizantes I: Aproximación a los sistemas Agrarios	1º	Anual	5	160
	Prácticas Profesionalizantes II: Labores productivos	2º	Anual	6	192
	Prácticas Profesionalizantes III: Gestión de sistemas productivos	3º	Anual	7	224



...///

///...

040

- 22 -

RESOLUCIÓN N°

COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO EDUCATIVO
EXPEDIENTE N° 0120046-166961/2025-0

10. CAJA CURRICULAR

PRIMER AÑO

Cód.	Formato	Tipo unidad	1er C	2do C	Anual
CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL					
1.01	Materia	Competencia Comunicativa: comprensión y producción de textos técnicos y no técnicos**	3	-	-
1.02	Materia	Inglés Laboral	-	3	-
CAMPO DE LA FORMACIÓN DE FUNDAMENTO					
1.03	Materia	Matemática aplicada	4	-	-
1.04	Materia	Estadística y diseño experimental aplicada al Agro*	-	4	-
1.05	Laboratorio	Química y Bioquímica aplicada*	-	-	4
1.06	Materia	Realidad Agraria del NOA	-	-	4
1.07	Materia	Saberes Digitales I: Introducción a la digitalización Agraria**	-	-	3
CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA					
1.08	Materia	Botánica y sistemática aplicada**	-	-	3
1.09	Materia	Introducción a los sistemas de producción agrícola, ganadera y forestal	-	-	3
CAMPO DE LA PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE					
1.10	Prácticas Profesionalizantes	Prácticas Profesionalizantes I: Aproximación a los sistemas Agrarios. ***	-	-	5
TOTAL HORAS CÁTEDRA			7	7	22

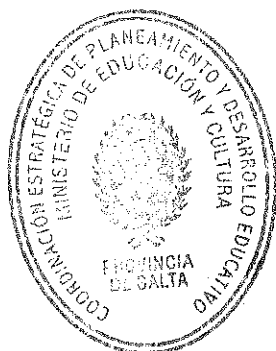
Las siguientes materias deben contener el porcentaje de práctica indicado durante su cursada

- * 20% práctica formativa
- ** 40% práctica formativa
- *** 60% de práctica formativa

Las Prácticas Profesionalizantes I: Aproximación de los sistemas Agrarios, se desarrollarán con una carga de 5 hs cátedra semanales, las cuales consisten en visitas a establecimientos agropecuarios cada 15 días acompañados y guiados por el docente de la misma, articulando con los espacios curriculares que se dictan en el mismo año.

La institución, de acuerdo con su organización interna, debe indicar qué horas se cumplen dentro de la sede y cuáles se destinan al acompañamiento de los estudiantes en el campo. No se debe exceder la cantidad de horas asignadas al espacio curricular. Asimismo, cada institución debe definir, mediante los mecanismos que considere pertinentes, la forma de acreditar las horas que el docente cumpla fuera de la sede. Algunos mecanismos posibles son: plan de trabajo aprobado previamente, registro de asistencia, hoja de ruta, informes de actividades, actas de reunión o intervención, constancias oficiales, entre otros.

...///



///...

040

- 23 -

RESOLUCIÓN Nº

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**

EXPEDIENTE Nº 0120046-166961/2025-0

SEGUNDO AÑO

Cód.	Formato	Tipo unidad	1er C	2do C	Anual
CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL					
CAMPO DE LA FORMACIÓN DE FUNDAMENTO					
2.11	Materia	Higiene, Seguridad y Ambiente Sostenible en producción agraria*	3	-	-
2.12	Taller	Saberes Digitales II: Agricultura de precisión y diagnóstico Geoespacial**	-	-	3
CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA					
2.13	Materia	Manejo y conservación de suelos**	4	-	-
2.14	Materia	Climatología Agraria **	4	-	-
2.15	Materia	Recursos Hídricos**		4	
2.16	Materia	Fitosanidad y Manejo Integrado de Plagas (MIP) **	-	4	-
2.17	Materia	Cultivos Extensivos y planificación de labores	-	4	-
2.18	Taller	Maquinaria y mecanización agrícola**	-	4	-
2.19	Materia	Recursos Forrajeros y manejo de pasturas*	4	-	-
2.20	Materia	Fisiología Vegetal*	4	-	-
2.21	Materia	Silvicultura*	-	4	-
CAMPO DE LA PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE					
2.22	Prácticas Profesionalizantes	Prácticas Profesionalizantes II: Labores productivos***	-	-	6
TOTAL HORAS CÁTEDRA			19	20	9

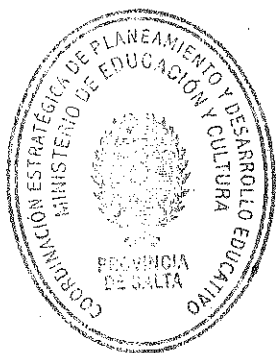
Las siguientes materias deben contener el porcentaje de práctica indicado durante su cursada

- * 20% práctica
- ** 40% práctica
- *** 60% de práctica

Las Prácticas Profesionalizantes II: Labores productivos, se desarrollarán con una carga de 6 hs cátedra semanales, las cuales consisten en visitas a establecimientos agropecuarios cada 15 días acompañados y guiados por el docente de la misma, articulando con los espacios curriculares que se dictan en el mismo año.

La institución, de acuerdo con su organización interna, debe indicar qué horas se cumplen dentro de la sede y cuáles se destinan al acompañamiento de los estudiantes en el campo. No se debe exceder la cantidad de horas asignadas al espacio curricular. Asimismo, cada institución debe definir, mediante los mecanismos que considere pertinentes, la forma de acreditar las horas que el docente cumpla fuera de la sede. Algunos mecanismos posibles son: plan de trabajo aprobado previamente, registro de asistencia, hoja de ruta, informes de actividades, actas de reunión o intervención, constancias oficiales, entre otros.

...///



///...

040

- 24 -

RESOLUCIÓN N°

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**

EXPEDIENTE N° 0120046-166961/2025-0

TERCER AÑO

Cód.	Formato	Tipo unidad	1er C	2do C	Anual
CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL					
CAMPO DE LA FORMACIÓN DE FUNDAMENTO					
3.23	Materia	Educación Sexual Integral (ESI)*	-	3	-
CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA					
3.24	Materia	Agroecología y producción sostenible	4	-	-
3.25	Materia	Riego y drenajes**	4	-	-
3.26	Materia	Tecnología post-cosecha y calidad*	-	4	-
3.27	Materia	Producciones intensivas regionales*	5	-	-
3.28	Materia	Producción hortícola y frutícola intensiva*	-	5	-
3.29	Materia	Producción animal mayor y menor*	-	-	4
3.30	Materia	Administración Agraria y costos	-	-	3
3.31	Materia	Producción forestal		3	
3.32	Materia	Piscicultura	3		
CAMPO DE LA PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE					
3.33	Prácticas Profesionalizantes	Prácticas Profesionalizantes III: Gestión de sistemas productivos***	-	-	7
TOTAL HORAS CÁTEDRA			16	15	14

Las siguientes materias deben contener el porcentaje de práctica indicado durante su cursada

- * 20% práctica
- ** 40% práctica
- *** 60% de práctica

Las Prácticas Profesionalizantes III: Gestión de sistemas productivos, se desarrollarán con una carga de 7 hs cátedra semanales, las cuales consisten en visitas a establecimientos agropecuarios cada 15 días acompañados y guiados por el docente de la misma, articulando con los espacios curriculares que se dictan en el mismo año.

La institución, de acuerdo con su organización interna, debe indicar qué horas se cumplen dentro de la sede y cuáles se destinan al acompañamiento de los estudiantes en el campo. No se debe exceder la cantidad de horas asignadas al espacio curricular. Asimismo, cada institución debe definir, mediante los mecanismos que considere pertinentes, la forma de acreditar las horas que el docente cumpla fuera de la sede. Algunos mecanismos posibles son: plan de trabajo aprobado previamente, registro de asistencia, hoja de ruta, informes de actividades, actas de reunión o intervención, constancias oficiales, entre otros.



...///

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**
EXPEDIENTE N° 0120046-166961/2025-0

11. DESARROLLO DE LAS UNIDADES CURRICULARES

PRIMER AÑO

Código: 1.01

Espacio curricular: Competencias Comunicativas: comprensión y producción de textos técnicos y no técnicos

Síntesis explicativa

La asignatura tiene como objetivo principal colaborar en el desarrollo de las competencias necesarias para la redacción y la puesta en discurso oral de los diversos textos que circulan en el ámbito universitario y profesional. Se estudian los aspectos discursivos, textuales y normativos relacionados con el uso de la lengua escrita y oral. Es necesario mencionar que se trabaja algunos contenidos bajo la modalidad taller y que, como ya se mencionó, la unidad curricular busca el desarrollo de competencias. De esta manera, los contenidos propuestos se abordan en clases prácticas en donde se comprenden y se producen distintos tipos de textos y en simultáneo se integran los contenidos teóricos en el trabajo con los textos, no de forma aislada. Posteriormente, se sistematizan los contenidos teóricos vistos. La unidad curricular debe consistir en un 20% de prácticas formativas.

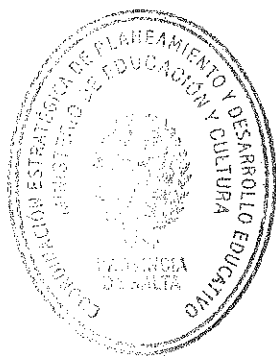
Contenidos mínimos

Géneros discursivo y tipos de textos. Secuencias textuales: la descripción, la narración, la explicación, la argumentación. La organización textual. Coherencia, cohesión, adecuación. El discurso escrito. La situación de enunciación escrita. El proceso de escritura. Planificación, puesta en texto y revisión (niveles gráfico, morfosintáctico y léxico). El discurso oral. Planificación y elaboración de presentaciones orales. Construcción del estilo ilocutivo: volumen, timbre, tono y ritmo de la voz; dicción; movimientos y modales de cortesía verbal. Desarrollo de la expresividad corporal. Control del tiempo y corrección de vicios de la oralidad. Recursos y estrategias discursivas escritas y orales (reformulación, resumen, comparación, uso de gráficos o esquemas, uso de marcadores discursivos, etc.). Géneros académicos: respuesta de exámenes, resumen y síntesis, monografía, presentaciones orales, entrevistas, etc. Inserción de las voces ajenas.

Bibliografía

- Bajtín, M. (1985) "El problema de los géneros discursivos". En Estética de la creación verbal. México: Siglo XXI.
- Briz, A. (Coord.) (2008) Saber hablar. Madrid: Aguilar.

...///



///...

RESOLUCIÓN Nº

040

- 26 -

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**
EXPEDIENTE Nº 0120046-166961/2025-0

- Calsamiglia Blancáfort, H. y A. Tusón Valls (1999) Las cosas del decir. Buenos Aires: Ariel.
- Carlino, P. (2004) "El proceso de escritura académica: cuatro dificultades de la enseñanza universitaria". En Educere, 8 (26), 321 – 327.
- Cassany, D. (1999) La cocina de la escritura. Barcelona: Anagrama.
- Reyes, G. (1998) Cómo escribir bien en español. Madrid: Arco Libros.

Código: 1.02

Espacio curricular: Inglés Laboral

Síntesis explicativa

En un mundo globalizado, el idioma universal es el inglés, y por lo tanto los futuros técnicos deberán comprender e interpretar esta lengua.

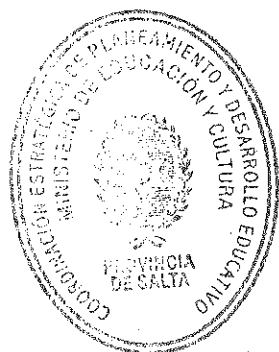
Esta materia brinda herramientas lingüísticas y estrategias de lector-comprensión a los futuros técnicos, a fin de propiciar posibilidades de ampliar conocimientos específicos relacionados con la producción de sistemas agropecuarios.

Contenidos mínimos

Funciones del discurso y tipos textuales. La frase nominal. La frase verbal. Oraciones simples, compuestas y complejas. Relación lógico semántica, sujeto, verbo, y objeto. Formas verbales. Traducción e interpretación de textos técnicos.

Bibliografía

- Conto de Londero, M. y Sosa de Montyn, S. (2003) Hacia una gramática del Texto. 3º edición. Córdoba: Comunicarte.
- Hutchinson, T. y Waters, A. (1987). English for Specific Purposes. Estados Unidos; CUP
- Hyland, ken. (2000) Disciplinary Discourses. Social Interactions in Academic Writing. Singapore. Pearson education Limited.
- Marengo, Zeitune y Assad. (2009). Prácticas de Lectura de Textos de Especialidad en inglés. Centro de Estudios en Lingüística Aplicada a la Enseñanza del Inglés. Celalei. Facultad de Filosofía y letras. UNT. Tucumán. Argentina.
- Munday, J. (2016). Introducing Translation Studies. Theories and Applications. 4ª edición. Nueva York, Estados Unidos. Routledge.



...///

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**
EXPEDIENTE N° 0120046-166961/2025-0

Código: 1.03

Espacio curricular: Matemática aplicada

Síntesis explicativa

La asignatura Matemática aplicada brinda a los estudiantes las herramientas conceptuales y operativas necesarias para abordar los desafíos cuantitativos propios de los sistemas agrarios. Su enfoque se centra en la aplicación práctica de contenidos matemáticos fundamentales para el análisis, resolución de problemas y toma de decisiones en contextos productivos, administrativos y económicos del ámbito rural.

Desde una perspectiva funcional y contextualizada, este espacio curricular permite interpretar y modelizar situaciones propias del sector agropecuario, como el cálculo de superficies cultivables, volúmenes de almacenamiento, análisis de costos, rendimientos, relaciones proporcionales y proyecciones productivas. En este sentido, constituye un pilar formativo para el abordaje de asignaturas, así como para la Práctica profesionalizante I. La asignatura promueve el desarrollo del pensamiento lógico, la capacidad de abstracción y la interpretación de datos en función de problemáticas reales, propiciando una actitud crítica y reflexiva hacia la toma de decisiones sustentadas en información cuantificable y verificable.

Contenidos mínimos

Fundamentos numéricos y operaciones básicas. Conjuntos numéricos: naturales, enteros, racionales, reales. Operaciones y propiedades fundamentales. Redondeos y aproximaciones aplicadas al agro. Álgebra y ecuaciones. Expresiones algebraicas. Ecuaciones de primer y segundo grado. Sistemas de ecuaciones simples. Aplicaciones al cálculo de dosis, mezclas y riego. Funciones y representaciones gráficas. Funciones lineales y cuadráticas. Interpretación de gráficos y tablas de crecimiento de cultivos o rendimiento de animales. Geometría y trigonometría aplicada. Cálculo de áreas de parcelas, módulos de cultivo e instalaciones. Volúmenes de silos, tanques y depósitos. Figuras regulares e irregulares. Teorema de Pitágoras, distancias y pendientes de parcelas. Proporcionalidad y porcentajes. Regla de tres simple directa e inversa. Porcentajes y escalas. Mezclas, insumos y rendimiento.

Bibliografía

- Aragón, A., Pinasco, J. P., Schifini, C., & Varela, A. (2013). Introducción a la matemática para el primer ciclo universitario. Los Polvorines, Argentina: Universidad Nacional de General Sarmiento.
- González, C., & Caraballo, H. (2013). Matemática básica para ingeniería agronómica e ingeniería forestal (1ª ed.). La Plata, Argentina: Universidad Nacional de La Plata.

...///



///...

040

- 28 -

RESOLUCIÓN N°

COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO EDUCATIVO

EXPEDIENTE N° 0120046-166961/2025-0

- Larson, R., & Hostetler, R. P. (2005). Cálculo y geometría analítica (2ª ed.). Madrid, España: McGraw-Hill.
- Smith, S. (1997). Álgebra y trigonometría. Estados Unidos: Editorial Iberoamericana.
- Trejo, C. A. (1962). Matemática general (Vols. I & II). Buenos Aires, Argentina: Editorial Kapelusz.

Código: 1.04

Espacio curricular: Estadística y diseño experimental aplicada al gro

Síntesis explicativa

Esta materia introduce herramientas estadísticas y de diseño experimental esenciales para la descripción, análisis e interpretación de datos de producción agraria. Se abordan tanto aspectos teóricos como aplicaciones prácticas, enfocándose en la toma de decisiones técnicas fundamentadas en datos, desarrollando la capacidad de planificar experimentos, analizar resultados y elaborar informes técnicos.

La unidad curricular debe consistir en un 20% de prácticas formativas.

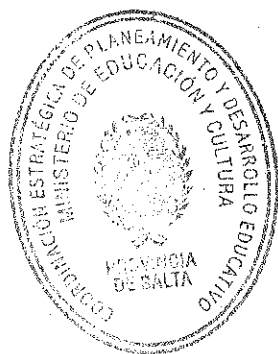
Contenidos mínimos

Introducción a la estadística aplicada al agro. Concepto y relevancia de la estadística en la producción. Población, muestra, tipos de variables y escalas de medición. Estadística descriptiva. Tablas de frecuencia y gráficos (histogramas, barras, lineales, boxplot). Medidas de tendencia central: promedio, mediana, moda. Medidas de dispersión: rango, varianza, desviación estándar. Relaciones entre variables. Correlación y regresión lineal simple. Interpretación de resultados en contextos de rendimiento y producción. Diseño experimental aplicado. Principios básicos: aleatorizado simple, bloques completos al azar, factorial. Planificación de experimentos con cultivos y animales. Control de variables y registro de datos.

Bibliografía

- Bencardino, C. M. (2019). Estadística básica aplicada. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Di Rienzo, J. A., Casanoves, F., González, L. A., Tablada, E. M., & Díaz, M. P. (2008). Estadística para las ciencias agropecuarias. Córdoba: Editorial Brujas.
- INTA. (2015). Manual de análisis estadístico aplicado a la investigación agropecuaria. Buenos Aires: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.
- Montgomery, D. C. (2017). Diseños experimentales (9.ª ed.). México: Limusa Wiley.
- Steel, R. G. D., & Torrie, J. H. (1980). Principios y procedimientos de estadística: un enfoque biométrico (2.ª ed.). México: McGraw-Hill.

...///



///...

RESOLUCIÓN N°

040

- 29 -

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**

EXPEDIENTE N° 0120046-166961/2025-0

- Walpole, R. E., Myers, R. H., Myers, S. L., & Ye, K. (2012). Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencias (9.ª ed.). México: Pearson Educación.

Código: 1.05

Espacio curricular: Química y Bioquímica aplicada

Síntesis explicativa

El laboratorio proporciona los conocimientos esenciales de química y bioquímica orientados a la producción agropecuaria. Su propósito es que los estudiantes comprendan la estructura, función y reactividad de las principales biomoléculas presentes en plantas y animales, así como los procesos químicos fundamentales que sustentan la nutrición, el crecimiento y la productividad. Se prioriza el aprendizaje aplicado a situaciones concretas del campo, integrando conceptos de fertilización, balance de nutrientes, digestión animal y bioenergética, para que el técnico agropecuario pueda interpretar análisis de suelos, forrajes y alimentos y relacionarlos con la gestión productiva.

La unidad curricular debe consistir en un 20% de prácticas formativas.

Contenidos mínimos

Compuestos orgánicos e inorgánicos presentes en suelos, plantas y animales. Biomoléculas: tipos, estructura, función y disponibilidad energética. Grupos funcionales y reacciones químicas básicas: Alcoholes, ácidos, aldehídos, cetonas. Reacciones químicas aplicadas a sistemas biológicos. Interacciones entre nutrientes y suelo. Procesos bioquímicos relevantes para la producción agropecuaria. Fotosíntesis: conceptos básicos y síntesis de carbohidratos. Respiración celular: producción de energía en plantas y animales. Metabolismo: anabolismo y catabolismo de macronutrientes. Digestión y absorción en animales. Aplicaciones agrícolas y ganaderas. Interpretación de análisis de suelo y forraje. Uso de fertilizantes y manejo de nutrientes. Composición de forrajes y balance de dietas. Relación entre disponibilidad de nutrientes y crecimiento de cultivos y animales. Fitohormonas: Influencia sobre crecimiento, floración y fructificación. Relación con prácticas de manejo agronómico.

Bibliografía

- Brady, N. C., & Weil, R. R. (2017). The nature and properties of soils (15th ed.). Pearson Education.
- Chian, A. C. (s. f.). Química general y bioquímica. McGraw-Hill.
- Hopkinson, N., et al. (s. f.). Bioquímica aplicada a la agricultura. Alfaomega.



...///

///...

040

- 30 -

RESOLUCIÓN Nº

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**

EXPEDIENTE Nº 0120046-166961/2025-0

- Mendel, R. R., & Taiz, L. (s. f.). Plant biochemistry and molecular biology. Academic Press.
- Nelson, D. L., & Cox, M. M. (2017). Lehninger principles of biochemistry (7th ed.). Omega.
- Taiz, L., Zeiger, E., Møller, I. M., & Murphy, A. (2015). Fisiología vegetal (6.ª ed.). Sinauer Associates.

Código: 1.06

Espacio curricular: Realidad Agraria del NOA

Síntesis explicativa

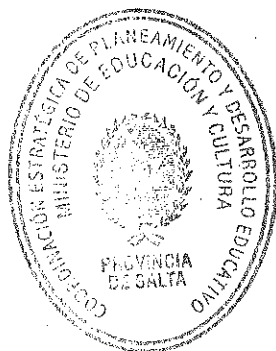
Este espacio curricular introduce a los estudiantes en el análisis integral de la realidad agraria del Noroeste Argentino (NOA), articulando las dimensiones técnicas, productivas, ambientales, sociales y territoriales que condicionan el funcionamiento de los sistemas agropecuarios regionales.

Se abordan las características del territorio, los diversos modelos de producción agrícola y ganadera y la organización socioeconómica que los sustenta, con el propósito de comprender cómo los factores naturales, las prácticas productivas y las decisiones de manejo inciden en la eficiencia, la productividad y la sostenibilidad de las unidades productivas.

La materia promueve la observación directa, el trabajo con información de campo y el análisis de los componentes de los sistemas productivos, favoreciendo la identificación de limitaciones, potencialidades y dinámicas territoriales propias de la región. Este espacio constituye una base formativa fundamental para el abordaje posterior de los espacios técnicos específicos y de las Prácticas Profesionalizantes.

Contenidos mínimos

Caracterización territorial del NOA y de la provincia de Salta. Regiones y áreas agrarias. Factores naturales y su influencia en la producción. Sistemas de producción agraria regionales. Sistemas agrícolas, ganaderos y mixtos. Tipos de explotaciones productivas. Principales producciones agrarias del NOA. Cultivos regionales y producciones ganaderas. Recursos forrajeros. Componentes del sistema productivo. Relación suelo, clima, agua, cultivos y animales. Producción agraria y sostenibilidad. Uso racional de los recursos naturales. Prácticas conservacionistas y enfoques agroecológicos. Dimensión socioeconómica y cultural del medio rural. Importancia del sector agrario. Actores sociales y organización del trabajo. Tecnologías productivas regionales. Observación y registro básico de la realidad agraria. Análisis general de sistemas agrarios del NOA. Limitantes y oportunidades productivas. Principios de desarrollo agrario sostenible.



...///

///...

RESOLUCIÓN Nº

040

- 31 -

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**
EXPEDIENTE Nº 0120046-166961/2025-0

Bibliografía

- Altieri, M. A., & Nicholls, C. I. (2017). Agroecología práctica para el desarrollo rural. Icaria Editorial.
- Bianchi, A. R. (1992). Regiones productivas de Salta y Jujuy. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).
- Bianchi, A. R., & González, L. (2005). Sistemas productivos regionales y uso de recursos forrajeros en el NOA. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), EEA Salta.
- Córdoba, J. A., & Salvia, G. (2010). Agroecosistemas del Noroeste Argentino: Producción, recursos y sostenibilidad. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2010). Sistemas de producción agrícola y ganadera sostenibles en América Latina. FAO.

Código: 1.07

Espacio curricular: Saberes Digitales I: Introducción a la digitalización Agraria

Síntesis explicativa

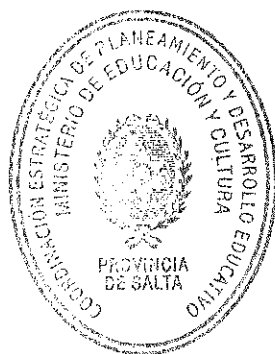
El taller introduce al estudiante en el uso de herramientas digitales aplicadas a la gestión agraria promoviendo la adquisición de competencias básicas en digitalización de datos, registro de variables ambientales y productivas, manejo de planillas y aplicaciones ofimáticas, y conceptos iniciales de georreferenciación. Se promueve la familiarización con herramientas digitales que facilitan la organización, análisis y comunicación de información en contextos productivos.

Se requiere un 20% de prácticas formativas para el registro de datos básicos de parcelas y cultivos, el uso de GPS, elaboración de mapas simples y la generación de tablas y gráficos en planillas digitales.

Contenidos mínimos

Fundamentos de tecnologías digitales. Rol de las TIC en sistemas agrarios. Conceptos de digitalización de datos productivos y ambientales. Aplicaciones ofimáticas: Planillas de cálculo, procesadores de texto y presentaciones aplicadas a registros productivos. Sensores y monitoreo básico: Tipos de sensores simples: suelo, clima y cultivos. Registro de datos básicos y análisis introductorio. Georreferenciación y SIG básico. Uso de GPS para relevamiento de parcelas. Conceptos fundamentales de SIG y mapas georreferenciados. Carga y visualización sencilla de datos geoespaciales. Gestión de información y trabajo colaborativo. Almacenamiento y organización de datos en la nube.

...///



///...

040

- 32 -

RESOLUCIÓN Nº

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**

EXPEDIENTE Nº 0120046-166961/2025-0

Elaboración de informes digitales con tablas y gráficos simples. Uso de plataformas compartidas para el trabajo en equipo.

Bibliografía

- Aboaf, M. (2014). Excel para el agro 1: Agroinformática aplicada - Nivel básico-avanzado. Editorial Petit de Murat.
- FAO. (2019). Agricultura digital: Perspectivas y oportunidades. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- Garay, D., & Agüero, J. (2016). Introducción a los SIG QGIS: Software sistemas de información y ordenamiento territorial. INTA EEA La Rioja.
- INTA. (2020). Uso de drones en agricultura y ganadería: Aplicaciones y experiencias en Argentina. Serie Técnica de INTA
- López, J., & Barraza, G. (2013). Introducción a los SIG y teledetección. INTA EEA Santiago del Estero.

Código: 1.08

Espacio curricular: Botánica y sistemática aplicada

Síntesis explicativa

El espacio curricular introduce al estudiante en la estructura, función y diversidad de las plantas vasculares, con énfasis en especies de interés agropecuario, incluyendo forrajeras, hortícolas y frutales.

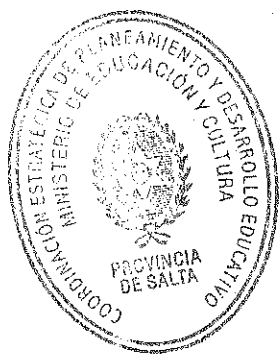
Se centra en la morfología funcional (raíces, tallos, hojas, flores, frutos, semillas), adaptaciones a factores ambientales y clasificación sistemática aplicada.

La unidad curricular debe consistir en un 40% de prácticas formativas, actividades de laboratorio y observación en campo, integrando conocimientos con Introducción a la Producción Agraria y Prácticas Profesionalizantes I.

Contenidos mínimos

Morfología funcional de plantas vasculares. Órganos vegetativos: raíces, tallos, hojas. Funciones principales, estrategias adaptativas y prácticas de manejo. Órganos reproductivos: flores, frutos, semillas. Funciones y relevancia productiva. Estructuras clave: xilema, floema, estomas. Clasificación y sistemática aplicada: Principios de taxonomía y nomenclatura botánica. Principales Familias de interés agropecuario: Gramíneas (Poaceae) y leguminosas (Fabaceae) para forraje y cultivos extensivos. Principales hortícolas y frutales representativos de la región. Métodos de identificación y registro de especies mediante claves dicotómicas. Adaptaciones funcionales y ecológicas.

...///



///...

040 - 33 -

RESOLUCIÓN N°

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**

EXPEDIENTE N° 0120046-166961/2025-0

Respuestas morfológicas a luz, agua, nutrientes y manejo agrícola. Valoración de la diversidad como recurso agroecológico.

Bibliografía

- Basile, L., & Mascheroni, R. (2010). Manual de horticultura. Ediciones INTA.
- Crosa, O., & Merino, L. (2008). Manual de especies hortícolas de interés productivo. UNLP.
- García, M., & Fernández, P. (2015). Fruticultura práctica: morfología, clasificación y adaptación de especies frutales. Madrid, España: Ediciones Mundi-Prensa.
- Hurrell, J. A., & Lahitte, H. B. (Eds.). (2002). Leguminosas nativas y exóticas (1.ª ed., Vol. 7). L.O.L.A.
- Hurrell, J. A., Bazzano, D. H., & Delucchi, G. (2005). Monocotiledóneas herbáceas: nativas y exóticas. En J. A. Hurrell (Ed.), Biota Rioplatense X. Buenos Aires: L.O.L.A.
- Nabors, M. W. (2005). Introducción a la botánica. Madrid, España: Addison-Wesley/Pearson Educación.
- Novara, L. J. (Dir.). (2007). Aportes botánicos de Salta. Serie Flora. Flora del Valle de Lerma. Herbario MCNS, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta.
- Raven, P. H., Evert, R. F., & Eichhorn, S. E. (2011). Biología de las plantas (Vol. I). Barcelona: Editorial Reverté.
- Rivarola, M., & Cavagnaro, B. (2012). Frutales subtropicales y temperados: guía de identificación y cultivo. Buenos Aires: Ediciones INTA.
- Valla, J. J. (1992). Botánica: Morfología de las plantas superiores. Buenos Aires: Hemisferio Sur.
- Zuloaga, F., Rúgolo, Z., & Anton, A. (Eds.). (2012). Flora Argentina. Flora vascular de la República Argentina. Monocotyledoneae: Poaceae: Pooidea (1.ª ed., Vol. 3, Tomo 2).

Código: 1.09

Espacio curricular: Introducción a los sistemas de producción agrícola, ganadera y forestal.

Síntesis explicativa

Este espacio curricular introduce a los estudiantes en los principios generales que estructuran los sistemas de producción agrícola y ganadera, incorporando una

...///



///...

040

- 34 -

RESOLUCIÓN Nº

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**

EXPEDIENTE Nº 0120046-166961/2025-0

aproximación introductoria a los sistemas forestales como parte del uso productivo del territorio, abordando los sistemas productivos desde una perspectiva integral, considerando la interacción entre componentes biológicos, ambientales y de manejo.

El espacio brinda fundamentos conceptuales iniciales para la comprensión del funcionamiento de los agroecosistemas, priorizando nociones básicas de biología vegetal y animal, manejo general del suelo y del agua y planificación productiva elemental.

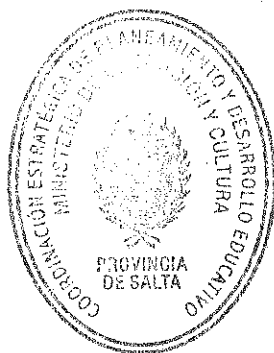
El enfoque es introductorio y aplicado, articulando contenidos teóricos con actividades prácticas de laboratorio y de campo orientadas a la comprensión inicial de los sistemas productivos. Este espacio constituye una base formativa para el abordaje posterior de la producción vegetal, ganadera y forestal, así como de las prácticas profesionalizantes, promoviendo desde una perspectiva inicial criterios de sostenibilidad y uso responsable de los recursos naturales.

Contenidos mínimos

Sistemas de producción agropecuarios. Concepto de sistema productivo y agroecosistema. Componentes básicos y tipos de producción: extensiva, intensiva y mixta. Uso productivo del territorio. Articulación general entre sistemas agrícolas, ganaderos y forestales. Funciones productivas y ambientales de los sistemas forestales. Biología básica de cultivos. Germinación, crecimiento y desarrollo vegetal. Factores ambientales que influyen en la producción. Introducción a la producción ganadera. Principales especies productivas. Requerimientos generales de alimentación. Relación animal-pastura-ambiente. Manejo básico del suelo y del agua. El suelo como recurso productivo. Principios generales de preparación del suelo, labranza y riego. Planificación productiva inicial. Selección general de especies según ambiente. Rotaciones y asociaciones simples. Conceptos básicos de rendimiento y productividad en sistemas agrícolas y ganaderos.

Bibliografía

- Aguilar, J., & Castaño, F. (2014). Introducción a la producción agrícola y manejo de cultivos. Ecoe Ediciones.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2018). Manual de buenas prácticas agrícolas. FAO.
- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. (2016). Manejo de cultivos y suelos para técnicos agropecuarios. INTA.
- Kiehn, F., & Rivarola, M. (2015). Producción vegetal: fundamentos y prácticas. Ediciones INTA.



...///

///...

RESOLUCIÓN Nº

040 - 35 -

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**

EXPEDIENTE Nº 0120046-166961/2025-0

- Taiz, L., Zeiger, E., Moller, I. M., & Murphy, A. (2015). Fisiología vegetal y bioquímica (6.ª ed.). Reverté.

Espacio Curricular: Prácticas Profesionalizantes

Acerca de las Prácticas Profesionalizantes I, II y III: Consideraciones iniciales

Las Prácticas Profesionalizantes I, II y III constituyen un conjunto articulado que refleja la progresión de las competencias requeridas para la formación del técnico. La Práctica Profesionalizante I se centra en una **Aproximación a los Sistemas Agrarios**, a partir de la observación y el registro los estudiantes identificarán los componentes de los sistemas agropecuarios (suelo, cultivos, animales, clima), técnicas de medición básicas y registro de datos. Se centra en la toma de contacto con la realidad productiva y el uso de herramientas de registro simples.

La Práctica Profesionalizante II avanza hacia la operación y manejo de **Labores productivos** y busca consolidar la capacidad operativa y el manejo de equipos y procedimientos. De esta manera, demandan un proceso de actividades que implica la aplicación de prácticas técnicas específicas: labranza, siembra, riego, fertilización, manejo de pasturas, control integrado de plagas y también el dominio de herramientas tecnológicas.

Finalmente, la Práctica Profesionalizante III aborda la **Gestión Integral y Toma de Decisiones en Sistemas Productivos** para comprender los sistemas productivos integrados. Enfatiza en el desarrollo de la planificación, coordinación y optimización de sistemas productivos integrados. De esta manera, demandan un proceso de actividades como análisis de eficiencia, sostenibilidad, manejo de recursos, integración de datos digitales y toma de decisiones operativas a nivel predial o de unidad productiva.

La organización secuencial de estas prácticas responde a la necesidad de que los estudiantes desarrollen primero el reconocimiento del funcionamiento y los componentes de los Sistemas Agrarios, luego las competencias básicas operativas en relación a labranza, siembra, riego, manejo de pasturas, control integrado de plagas y también el dominio de herramientas tecnológicas y finalmente la habilidad de elaborar planificaciones, análisis y resultados esperados de un proyecto.

Esta progresión asegura que cada instancia se construya sobre los conocimientos previos, integrando teoría y práctica de manera gradual y coherente. Además, las tres prácticas se vinculan entre sí, ya que el conocimiento de los componentes básicos de los Sistemas Agrarios, y los procedimientos iniciales del manejo de equipos influye en la ejecución de maniobras y operaciones en las labores Agrarias y finalmente la Gestión Integral.

...///



///...

RESOLUCIÓN N°

040

- 36 -

COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO EDUCATIVO

EXPEDIENTE N° 0120046-166961/2025-0

De esta manera, el estudiante asume un rol activo en el control y laboreo agrio, aplicando procedimientos técnicos, criterios de seguridad, gestión de recursos y comunicación efectiva. Así, se fortalece la formación integral del técnico, consolidando la autonomía profesional, la capacidad de diagnóstico y resolución de problemas, y la responsabilidad social del técnico frente a la continuidad y calidad de los Sistemas Agrarios.

Código: 1.10

Espacio curricular: Prácticas Profesionalizantes I: Aproximación a los Sistemas Agrarios

Síntesis explicativa

Las Prácticas Profesionalizantes se entienden como un espacio de enseñanza y aprendizaje destinado a la formación y construcción de saberes propios del profesional técnico, pero que al mismo tiempo se encuentra asociado a futuros ámbitos laborales. Este espacio tiene como finalidad aproximar al estudiante a los Sistemas Agrarios a través de experiencias formativas en territorio. A partir de la observación y análisis de diferentes sistemas agrarios, se busca desarrollar capacidades técnicas, reflexivas y de intervención contextualizada.

Desde la práctica profesionalizante I se espera que el estudiante aplique las habilidades básicas de observación y manejo de sistemas agrarios, integrando conocimientos de las materias: Realidad Agraria del NOA, Introducción a la Producción Agrícola, ganadera y forestal y Botánica y Sistemática Aplicada.

Se promueve la competencia práctica en terreno, familiarizando al estudiante con la identificación de componentes de sistemas agropecuarios (suelo, cultivos, animales, clima), técnicas de medición básicas y registro de datos. Se enfatiza la toma de contacto con la realidad productiva y el uso de herramientas de registro simples, fomentando el análisis y la planificación de tareas sencillas.

El espacio formativo busca que los estudiantes se inicien en la observación, registro y análisis básico de los sistemas agrarios locales, aplicando conceptos aprendidos en Realidad Agraria del NOA, Introducción a la Producción Agrícola y Botánica y Sistemática Aplicada y Saberes Digitales Aplicados I. El eje central es la identificación de componentes productivos, la medición de variables ambientales y la sistematización de información mediante herramientas simples, promoviendo hábitos de trabajo responsable y seguro en campo. Para ello el estudiante deberá realizar:

- Recorrido y reconocimiento de parcelas demostrativas y predios educativos.
- Identificación de componentes: suelos, cultivos, pasturas y animales.
- Registro de características visibles de los sistemas: estado de suelos, tipo de cultivo, cobertura vegetal, presencia de malezas.

...///



///...

- 37 -

RESOLUCIÓN Nº

040

COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO EDUCATIVO

EXPEDIENTE Nº 0120046-166961/2025-0

- Determinación de temperatura, humedad y luz con instrumentos simples (termómetro, higrómetro, luxómetro).
- Observación de condiciones del suelo: humedad, textura y cobertura superficial.
- Registro y sistematización de datos y uso de planillas de campo y formatos sencillos.
- Construcción de tablas y gráficos básicos.
- Manejo inicial de parcelas y potreros.
- Preparación básica del suelo: limpieza, nivelación y acondicionamiento de parcelas de ensayo.
- Siembra manual de cultivos o forrajes en pequeña escala.
- Mantenimiento inicial: riego, control de malezas y seguimiento de crecimiento.
- Uso adecuado de herramientas manuales y equipos simples.
- Identificación de especies y relación con la morfología de las plantas.
- Relación entre estructura de parcelas y eficiencia productiva.

La unidad curricular debe contener un 60% de instancia práctica durante su cursada.

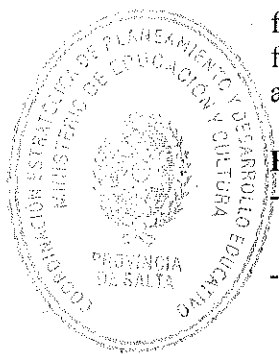
Contenidos mínimos

Sistemas productivos agrarios y forestales. Componentes y relaciones entre suelo, cultivos, pasturas, animales y especies forestales. Variables ambientales y edáficas y su incidencia en sistemas agrícolas, ganaderos y forestales. Registro y sistematización de información productiva básica. Manejo inicial de parcelas y potreros. Preparación básica de suelos y acondicionamiento de áreas productivas con y sin presencia de especies forestales. Implantación y mantenimiento inicial de cultivos, pasturas y especies forestales. Técnicas manuales y cuidados iniciales. Reconocimiento de recursos forrajeros y forestales. Estado de cobertura vegetal. Seguridad e higiene laboral en actividades de campo.

Bibliografía

- Altieri, M. A., & Nicholls, C. I. (2017). Agroecología práctica para el desarrollo rural. Editorial Icaria.
- Basile, L., & Mascheroni, R. (2010). Manual de horticultura: identificación y manejo de cultivos hortícolas. Ediciones INTA.
- Bianchi, A. R., & González, L. (2005). Sistemas productivos regionales y uso de recursos forrajeros en el NOA. INTA EEA Salta.
- Córdoba, J. A., & Salvia, G. (2010). Agroecosistemas del Noroeste Argentino: Producción, recursos y sostenibilidad. Editorial INTA.

...///



///...

040 - 38 -

RESOLUCIÓN N°

COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO EDUCATIVO
EXPEDIENTE N° 0120046-166961/2025-0

- Crosa, O., & Merino, L. (2008). Manual de especies hortícolas de interés productivo. La Plata: UNLP.
- INTA (2020). Uso seguro de herramientas y normas de higiene y seguridad en parcelas educativas. INTA.
- INTA Salta (2012). Guía de buenas prácticas agrícolas y manejo de cultivos en el NOA. INTA.
- Novara, L. J. (Dir.) (2007). Aportes botánicos de Salta. Serie Flora. Flora del Valle de Lerma. Herbario MCNS, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta.
- Sánchez, R., & López, J. (2014). Agronomía práctica: cultivo, suelo y pasturas. Buenos Aires: Editorial Agropecuaria.

SEGUNDO AÑO

Código: 2.11

Espacio curricular: Higiene, Seguridad y Ambiente Sostenible en producción agraria

Síntesis explicativa

Este espacio curricular introduce al estudiante en los principios y prácticas de higiene, seguridad laboral y cuidado ambiental aplicables a sistemas agrarios. Se busca que el futuro técnico pueda identificar riesgos, aplicar normas de prevención, manipular de manera segura herramientas, productos agroquímicos y equipos, y adoptar prácticas que minimicen impactos ambientales. Se enfatiza la integración de la seguridad personal, colectiva y la sostenibilidad ambiental, considerando la normativa vigente y el contexto productivo regional.

La unidad curricular debe consistir en un 20% de prácticas formativas para que el estudiante desarrolle en prácticas de campo y laboratorio y aplique los conceptos a situaciones reales de trabajo en parcelas, galpones y predios agropecuarios.

Contenidos mínimos

Riesgos laborales y seguridad: Identificación de riesgos mecánicos, físicos, químicos y biológicos. Uso de elementos de protección personal (EPP), señalización y manejo seguro de herramientas y equipos. Ergonomía y primeros auxilios básicos. Manipulación de productos agropecuarios: Uso seguro de agroquímicos, fertilizantes y bioinsumos;

...///



///...

RESOLUCIÓN N°

040

-- 39 -

COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO EDUCATIVO

EXPEDIENTE N° 0120046-166961/2025-0

almacenamiento, transporte, aplicación y disposición de envases. Seguridad en instalaciones y maquinaria: Prevención de riesgos en corrales, galpones, silos y depósitos. Uso seguro de maquinaria agrícola y equipos de riego. Ambiente y sostenibilidad: Impactos sobre suelo, agua, biodiversidad y residuos. Principios de manejo sostenible y agroecológico. Conservación de recursos naturales y mitigación de impactos. Normativa ambiental básica aplicable a predios agropecuarios. Aplicación de normas de seguridad en parcelas demostrativas. Evaluación de riesgos y planificación de tareas seguras. Manejo responsable de residuos y bioinsumos.

Bibliografía

- ANMAT / SENASA (2022). Normativa sobre manejo y disposición de agroquímicos y bioinsumos.
- FAO (2011). Manual de buenas prácticas agrícolas y seguridad en el trabajo. Roma: FAO.
- García, F., & López, M. (2014). Seguridad laboral en producciones agropecuarias. Buenos Aires: Ediciones INTA.
- INTA (2017). Agroecología y manejo sostenible de recursos naturales. INTA.
- INTA (2018). Seguridad e higiene en la producción agropecuaria. Buenos Aires: INTA.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – Argentina (2019). Buenas prácticas ambientales en actividades agropecuarias.
- Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social – Argentina (2020). Seguridad e higiene en el trabajo agropecuario: guía para empleadores y trabajadores.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2019). Seguridad y salud en el trabajo agrícola. Ginebra: OIT.
- SENASA (2018). Uso seguro de productos fitosanitarios: manual práctico.

Código: 2.12

Espacio curricular: Saberes Digitales II: Agricultura de precisión y diagnóstico

Geoespacial

Síntesis explicativa

Este taller profundiza en la aplicación de tecnologías avanzadas para la gestión integral de la producción agropecuaria, abordando agricultura de precisión, sensores avanzados, teledetección y análisis geoespacial. Los estudiantes aprenderán a manejar sensores, GPS,

...///



///... 040 - 40 -
RESOLUCIÓN N°

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**
EXPEDIENTE N° 0120046-166961/2025-0

SIG y drones, así como plataformas de análisis de datos productivos y ambientales. Se enfatiza el uso de herramientas innovadoras para la toma de decisiones operativa y estratégica, integrando información de parcelas, cultivos, pasturas y recursos animales. El taller debe contener un 40% de instancia de prácticas formativas durante su cursada, vinculada con la gestión de información y la planificación productiva.

Contenidos mínimos

Sensores de suelo, agua, clima, cultivos y animales e integración con plataformas de monitoreo. Drones y teledetección multiespectral para análisis de vegetación y detección temprana de estrés. Sistemas de Información Geográfica (SIG) aplicado a la representación y análisis de variables productivas y ambientales. Georreferenciación y relevamiento de parcelas con Sistemas de Información Geográfica (GPS). Agricultura de precisión móvil mediante apps para registro georreferenciado en campo. Gestión y visualización de datos en la nube. Análisis integrado de datos geoespaciales y de sensores para la toma de decisiones productivas.

Bibliografía

- Bongiovanni, R., Lowenberg-Deboer, J., & Maddonni, G. (2019). Agricultura de precisión: Integrando conocimientos para una producción más sustentable. Ediciones INTA.
- FAO (2019). Agricultura digital: Perspectivas y oportunidades. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- INTA (2020). Uso de drones en agricultura y ganadería: Aplicaciones y experiencias en Argentina. Serie Técnica de INTA.
- Garay, D., & Agüero, J. (2016). Introducción a los SIG QGIS: Software sistemas de información y ordenamiento territorial. INTA EEA La Rioja.

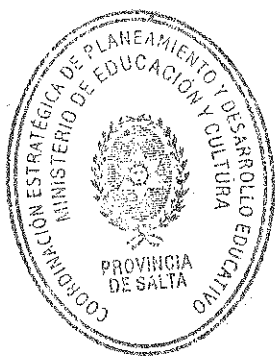
Código: 2.13

Espacio curricular: Manejo y conservación de suelos

Síntesis explicativa

Este espacio curricular aborda el suelo como un recurso natural estratégico para la producción agropecuaria. Se estudian los procesos de formación del suelo, las propiedades físicas, químicas y biológicas, así como los procesos que determinan su calidad, fertilidad y capacidad productiva. Se introducen los principios del manejo sustentable del suelo, priorizando prácticas que conserven su capacidad productiva, mantengan su estructura, reduzcan los procesos de degradación y favorezcan sistemas

...///



///...

040 - 41 -

RESOLUCIÓN Nº

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**
EXPEDIENTE Nº 0120046-166961/2025-0

agrarios estables y eficientes en el tiempo. Desde un enfoque agroecológico, se trabajan prácticas conservacionistas esenciales orientadas al uso responsable del suelo. La unidad curricular debe consistir en un 40% de prácticas formativas destinada al reconocimiento de campo, evaluación de indicadores básicos y aplicación operativa de las prácticas estudiadas.

Contenidos mínimos

El suelo como sistema: Concepto y funciones. Componentes básicos: fracción mineral, materia orgánica, aire y agua. Propiedades físicas relevantes: textura, estructura, densidad aparente y porosidad. Infiltración y retención de agua. Compactación: diagnóstico y manejo básico. Propiedades químicas y fertilidad. pH, conductividad eléctrica, CIC y bases intercambiables. Materia orgánica: rol y manejo. Interpretación elemental de análisis de suelo para toma de decisiones productivas. Propiedades biológicas. Micro y mesofauna del suelo. Funciones biológicas clave y su relación con la salud edáfica. Indicadores simples de calidad biológica. Degradación y conservación. Problemas frecuentes: erosión hídrica y eólica, salinización y pérdida de materia orgánica. Principios de manejo sustentable del suelo. Prácticas conservacionistas: Labranza reducida/siembra directa, rotaciones y cultivos de cobertura, manejo de residuos y estrategias básicas de conservación de agua y escurrimiento. Manejo del pastizal y pastoreo orientado a proteger el suelo. Enfoque integrado: Relación suelo-clima-cultivo-ganadería para la toma de decisiones en sistemas productivos diversificados.

Bibliografía

- Altieri, M. & Nicholls, C. (2020). Agroecología: bases científicas para una agricultura sustentable. Icaria.
- Bongiovanni, R. & Lobos, G. (2018). Manejo de suelos y agricultura sustentable en ambientes semiáridos. INTA.
- Conti, M. (2000). Principios de edafología, con énfasis en suelos argentinos (2.ª ed.). Editorial Facultad de Agronomía.
- FAO. (2017). Guía para el manejo sostenible de suelos. FAO/Global Soil Partnership.
- Lavado, R. S. (2018). Suelos de la Argentina: uso, manejo y conservación. Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires.
- Maggio, A., & Taboada, M. A. (2021). Manejo de suelos en sistemas agropecuarios sustentables. Ediciones INTA.
- Pilatti, M. A. (2006). Hacia una clínica de suelos: diagnóstico edafológico. III: Diagnóstico edafológico, procedimiento e indicadores. Cátedra de Edafología, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional del Litoral.

...///



///...

040

- 42 -

RESOLUCIÓN Nº

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**

EXPEDIENTE Nº 0120046-166961/2025-0

- Porta, J., López-Acevedo, M., & Roquero, C. (2003). Edafología para la agricultura y el medio ambiente (3.ª ed.). Mundi-Prensa.
- Sánchez, P. (2019). Propiedades y manejo de suelos en los trópicos. IICA.

Código: 2.14

Espacio curricular: Climatología Agraria

Síntesis explicativa

La materia aborda los fundamentos de la climatología agraria, orientados a la comprensión de las variables climáticas que condicionan la producción agrícola, ganadera y forestal, brindando herramientas conceptuales y prácticas para interpretar los elementos del clima, su variabilidad temporal y espacial y su incidencia sobre los cultivos, las pasturas y los sistemas forestales y agroforestales regionales.

Se espera que el futuro técnico pueda reconocer los factores climáticos relevantes, analizando registros meteorológicos básicos, identificando riesgos climáticos a fin de comprender su influencia sobre los procesos productivos, la fenología de las especies y la planificación de las labores.

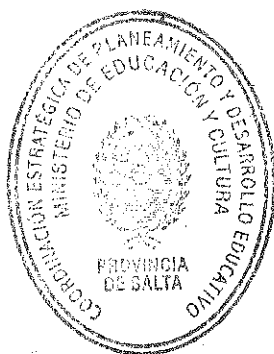
La unidad curricular debe consistir en un 40% de prácticas formativas destinadas a la observación, registro e interpretación de datos climáticos, vinculando el clima con la toma de decisiones productivas y preventivas en los sistemas agrarios.

Contenidos mínimos

Climatología agraria y agroclimatología. Elementos del clima: radiación solar, temperatura, humedad, viento y precipitaciones. Variabilidad climática y clima regional: escalas temporales y espaciales. Efectos del clima sobre los sistemas productivos: Cultivos agrícolas. Pasturas naturales e implantadas. Especies forestales y sistemas agroforestales. Clima y fenología: influencia en siembra, brotación, floración, fructificación y cosecha. Riesgos climáticos: heladas, sequías, granizo, inundaciones y vientos intensos. Impacto productivo. Introducción a índices agroclimáticos de uso frecuente. Observación y registro climático: Uso de instrumentos simples (termómetro, pluviómetro). Lectura e interpretación básica de datos meteorológicos. Introducción a estaciones meteorológicas automáticas. Aplicación de la información climática a la planificación productiva y forestal.

Bibliografía

- Bianchi, A. R. (1996). Climatología agrícola aplicada a la producción agropecuaria. Buenos Aires: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).



...///

///...

RESOLUCIÓN Nº

040

- 43 -

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**

EXPEDIENTE Nº 0120046-166961/2025-0

- FAO. (2011). Agrometeorología: principios y aplicaciones. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- Gil, G. F., & Bianchi, A. R. (2009). Climatología y agroclimatología. Buenos Aires: Ediciones INTA.
- González, M. I., & Calvo, R. (2019). Climatología aplicada: conceptos, métodos y aplicaciones en agricultura. Editorial Síntesis.
- Iglesias, A., & Garrote, L. (2015). Adaptación de la agricultura al cambio climático en Iberoamérica: herramientas de planificación y gestión. FAO.
- INTA. (2010). Agroclimatología aplicada a la producción agropecuaria. Buenos Aires: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.
- INTA. (2018). Atlas climático digital de la República Argentina. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.
- Organización Meteorológica Mundial. (2011). Guía de prácticas climatológicas (N.º 100). Ginebra: OMM.

Código: 2.15

Espacio curricular: Recursos Hídricos

Síntesis explicativa

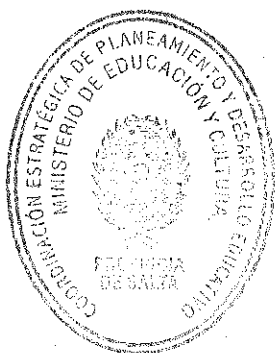
Esta materia aborda el estudio de los recursos hídricos y su importancia en los sistemas de producción agraria, considerando la relación entre el agua, el suelo, el clima y las necesidades de los cultivos y las pasturas; brindando los conocimientos básicos para comprender la disponibilidad de agua, el balance hídrico y las necesidades hídricas generales de los sistemas productivos.

El espacio promueve la interpretación inicial de información climática e hídrica para la toma de decisiones productivas simples, incorporando criterios de uso eficiente y cuidado del recurso. Se prioriza un enfoque práctico, a través del análisis de situaciones productivas y actividades de laboratorio y de campo por lo que se requiere un 40% de actividades prácticas formativas, orientadas al análisis del balance hídrico, estimaciones simples de evapotranspiración y reconocimiento de prácticas de manejo del agua.

Contenidos mínimos

Recursos hídricos en la producción agraria. Fuentes de agua superficiales y subterráneas. Relación suelo-agua-planta. Infiltración, retención y escurrimiento según tipo de suelo. Balance hídrico simple: relación precipitación-evapotranspiración-suelo. Evapotranspiración y demanda hídrica de cultivos y pasturas. Conceptos de ETo y ETc.

...///



///...

040

- 44 -

RESOLUCIÓN Nº

COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO EDUCATIVO

EXPEDIENTE Nº 0120046-166961/2025-0

Estimaciones prácticas para decisiones básicas de riego. Principios generales de riego y drenaje. Prácticas elementales de eficiencia hídrica: cobertura del suelo, mulching y manejo de turnos de riego. Uso del agua y sostenibilidad de los sistemas productivos.

Bibliografía

- Allen, R. G., Pereira, L. S., Raes, D., & Smith, M. (2006). Evapotranspiración del cultivo: Guías para la determinación de los requerimientos de agua de los cultivos. Roma: FAO.
- FAO. (2012). Afrontar la escasez de agua: un marco de acción para la agricultura y la seguridad alimentaria. Roma: FAO.
- Hillel, D. (2004). Introducción a la física de suelos. Madrid: Editorial Acribia.
- INTA. (2015). Manejo del agua y del riego en sistemas productivos. Buenos Aires: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.
- Porta, J., López-Acevedo, M., & Roquero, C. (2014). Edafología para la agricultura y el medio ambiente (3.ª ed.). Madrid: Ediciones Mundi-Prensa.

Código: 2.16

Espacio curricular: Fitosanidad y Manejo Integrado de Plagas (MIP)

Síntesis explicativa

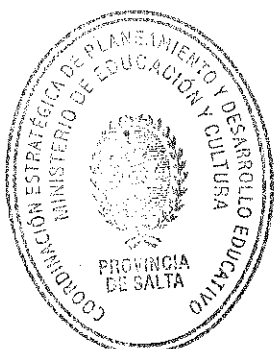
La asignatura aborda los principios fundamentales de la sanidad en plantas y el manejo integrado de plagas en sistemas agrarios, con énfasis en cultivos extensivos, intensivos y forrajeros propios de la región. Se estudian los principales organismos que afectan los cultivos, su ecología y las condiciones que favorecen su aparición, así como las estrategias de prevención, monitoreo y control sostenible. El enfoque integra criterios agronómicos, ecológicos y tecnológicos incluyendo herramientas digitales para el monitoreo con el fin de formar técnicos capaces de diagnosticar problemas sanitarios, tomar decisiones fundamentadas y planificar intervenciones responsables, seguras y acordes a las Buenas Prácticas Agrícolas.

La unidad curricular debe consistir en un 40% de prácticas formativas.

Contenidos mínimos

Fitosanidad y agroecosistemas. Factores bióticos y abióticos que afectan los cultivos. Interacción planta-patógeno-ambiente. Plagas y enfermedades de importancia agrícola: identificación, tipos de daño, síntomas y tratamientos. Problemas sanitarios frecuentes en cultivos regionales. Malezas y su impacto productivo: Conceptos básicos de ecología de malezas y competencia. Identificación general de malezas importantes del NOA. Manejo

...///



///...

RESOLUCIÓN N° 040 - 45 -

COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO EDUCATIVO
EXPEDIENTE N° 0120046-166961/2025-0

Integrado de Plagas (MIP): Principios ecológicos. Monitoreo y muestreo. Estrategias de manejo: cultural, biológico, mecánico, etológico y químico. Uso responsable de productos fitosanitarios y prevención de resistencias. Bioinsumos y herramientas de manejo sustentable. Tecnologías aplicadas a la sanidad en plantas: sensores, imágenes satelitales, SIG y drones para monitoreo sanitario. Marco normativo: SENASA y regulaciones provinciales sobre fitosanitarios. Buenas Prácticas Agrícolas (BPA): almacenamiento, preparación y aplicación segura. Gestión documental y trazabilidad sanitaria.

Bibliografía

- FAO. (2017). Manejo integrado de plagas: guía para agricultores y técnicos. FAO.
- García, J. (2010). Manual de fitopatología: enfermedades de las plantas cultivadas. Ediciones Mundi-Prensa.
- INTA. (2019-2024). Red de alerta fitosanitaria y materiales sobre MIP. INTA.
- INTA. (2021). Guía práctica para el monitoreo de plagas y enfermedades en cultivos extensivos. INTA Ediciones.
- Labruna, M., & Vicchi, R. (2018). Plagas agrícolas: identificación y manejo (2.ª ed.). Ediciones INTA.
- Pinto, J., & Salas, G. (2017). Control biológico de plagas agrícolas. Editorial UACH.
- SENASA. (2020). Manual de Buenas Prácticas Agrícolas para la gestión de productos fitosanitarios. SENASA.
- Villamil, J., & González, M. (2015). Enfermedades de plantas: guía de reconocimiento. Ediciones Hemisferio Sur.
- Zalom, F. G., & Wilson, L. T. (2004). Manejo integrado de plagas. Ediciones Trillas.

Código: 2.17

Espacio curricular: Cultivos Extensivos y planificación de labores

Síntesis explicativa

La materia aborda los principios agronómicos y las prácticas de manejo aplicadas a los principales cultivos extensivos de la región, integrando aspectos fisiológicos, edáficos, climáticos y tecnológicos que condicionan su desarrollo y rendimiento. Se pretende que los estudiantes comprendan los factores que determinan la productividad, reconociendo las etapas fenológicas clave y desarrollen criterios para la toma de decisiones en la planificación y ejecución de labores agrícolas orientadas a la realidad productiva del NOA

...///



///...

040 - 46 -

RESOLUCIÓN N°

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**
EXPEDIENTE N° 0120046-166961/2025-0

y a los sistemas agrícolas predominantes, incorporando prácticas de diagnóstico, monitoreo y programación operativa.

Contenidos mínimos

Caracterización agronómica de cultivos extensivos: cereales, oleaginosas, leguminosas y forrajeros. Requerimientos edafoclimáticos y adaptación regional. Fases fenológicas y puntos críticos para el manejo. Componentes del rendimiento y factores limitantes. Sistemas de rotación, sucesión y cobertura. Preparación del suelo y manejo previo a la siembra. Métodos y tecnologías de siembra. Manejo nutricional y uso racional de fertilizantes. Estrategias de manejo hídrico en secano y condiciones de variabilidad climática. Programación de labores agrícolas: secuencia, tiempos críticos y asignación de recursos. Organización de siembra, fertilización, control de plagas/malezas/enfermedades y cosecha. Estimación de requerimientos de maquinaria y mano de obra. Registros productivos, calendarios y trazabilidad. Agricultura de precisión en cultivos extensivos. Tableros de seguimiento y análisis de indicadores agronómicos. Prácticas conservacionistas y manejo responsable. Normativa vigente en producción agrícola, BPA y documentación obligatoria.

Bibliografía

- Bono, A., & Saavedra, M. (2016). Agricultura extensiva: manejo y producción de cultivos. Ediciones INTA.
- Ferraris, G. (2018). Buenas Prácticas Agrícolas en cultivos extensivos. Ediciones INTA.
- INTA. (2020). Manejo de cultivos extensivos: guías regionales del NOA. INTA Ediciones.
- Molina, M. (Ed.). (2014). Cultivos de granos en Argentina: bases agronómicas para su manejo. Ediciones INTA.
- Satorre, E. H., & Otegui, M. E. (2006). El sistema maíz en Argentina. Editorial Facultad de Agronomía – UBA.
- SENASA. (2021). Manual de BPA para producción agrícola. SENASA.

Código: 2.18

Espacio curricular: Maquinaria y mecanización agrícola

Síntesis explicativa

Este espacio curricular aborda los fundamentos técnicos de la mecanización agrícola aplicada a los sistemas productivos. Se estudian los principios de funcionamiento,

...///



///...

040 - 47 -

RESOLUCIÓN N°

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**

EXPEDIENTE N° 0120046-166961/2025-0

selección, regulación y mantenimiento de tractores y maquinarias utilizadas en la preparación del suelo, implantación, manejo y cosecha de cultivos.

La materia busca que los estudiantes adquieran criterios para evaluar la capacidad operativa, eficiencia energética, costos y seguridad en el uso de la maquinaria, promoviendo decisiones técnicas acordes a las Buenas Prácticas Agrícolas y al manejo sustentable de los recursos. La unidad curricular debe consistir en un 40% de prácticas formativas, orientadas al reconocimiento de equipos e implementos, la identificación de componentes, la regulación básica de maquinarias y la aplicación de normas de seguridad e higiene en situaciones de uso real o simulado.

Contenidos mínimos

Fundamentos de mecanización: potencia, tracción, eficiencia; sistemas de enganche y transmisión; capacidad de trabajo y cálculos básicos. Tractores agrícolas: componentes principales. Rodados, lastres y selección según labor. Seguridad operativa. Maquinaria de labranza: implementos primarios y secundarios. Regulaciones esenciales e impacto sobre el suelo. Maquinaria para implantación y manejo del cultivo: tipos de sembradoras, dosificación y regulaciones; equipos de fertilización; pulverización terrestre, componentes, calibración y control de deriva. Maquinaria para cosecha y poscosecha: funcionamiento de cosechadoras, regulaciones por cultivo, pérdidas y eficiencia; manejo de subproductos. Gestión y mantenimiento: rutinas preventivas, costos operativos, eficiencia energética y BPA aplicadas al uso seguro de maquinaria.

Bibliografía

- Bricchi, E. (2015). Mecanización agrícola: fundamentos y aplicaciones. Ediciones INTA.
- Casas, R., & Maddonni, G. (2006). Máquinas agrícolas: funcionamiento y regulación. Editorial Facultad de Agronomía, UBA.
- Ferraris, G. (2019). Buenas prácticas agrícolas en el uso de maquinaria agrícola. Ediciones INTA.
- INTA. (2020). Guías de regulación de sembradoras y pulverizadoras. INTA Ediciones.
- Mialhe, L. G. (1996). Mecanización agrícola y equipos para el manejo del suelo. Editorial Hemisferio Sur.
- Salcedo, J., & Bono, A. (2017). Uso eficiente del tractor y equipos agrícolas. INTA Ediciones.
- SENASA. (2021). Manual de Buenas Prácticas Agrícolas para operaciones con maquinaria. SENASA.

...///



///...

040 - 48 -

RESOLUCIÓN N°

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**
EXPEDIENTE N° 0120046-166961/2025-0

Código: 2.19

Espacio curricular: Recursos Forrajeros y manejo de pasturas

Síntesis explicativa

Esta materia aborda los principios agronómicos y ecológicos que sustentan la producción y el aprovechamiento de los recursos forrajeros en sistemas agrarios. Se estudian los distintos tipos de pasturas (naturales, implantadas y cultivos forrajeros) considerando su dinámica de crecimiento, calidad nutricional y respuesta al manejo. El foco está puesto en la planificación forrajera y en el uso racional del pastizal, promoviendo prácticas sostenibles que integren suelo, planta, animal y ambiente. Se espera que estudiante adquiera criterios para evaluar, manejar y mejorar los recursos forrajeros, aplicando Buenas Prácticas Ganaderas y estrategias de conservación que optimicen la productividad y la sostenibilidad de los sistemas.

La unidad curricular contempla un 20% de prácticas formativas, destinadas al reconocimiento de especies forrajeras, la observación del estado de pasturas y pastizales, la interpretación básica de variables productivas y el análisis de situaciones reales de manejo forrajero, favoreciendo la articulación entre los contenidos teóricos y su aplicación en contextos productivos.

Contenidos mínimos

Tipos de recursos forrajeros. Gramíneas y leguminosas: rasgos generales y valor nutritivo. Pasturas naturales e implantadas, verdes y forrajes conservados. Crecimiento y dinámica del forraje. Estructura del pastizal, rebrote, fenología y factores que condicionan la producción. Indicadores básicos de cantidad y calidad. Manejo de pasturas naturales. Diagnóstico del pastizal, capacidad de carga y oferta forrajera. Sistemas de pastoreo: continuo, rotativo, diferido. Impacto del manejo sobre la sustentabilidad. Pasturas implantadas: implantación, manejo estacional, fertilización y control de malezas. Recuperación postpastoreo. Verdeos y cultivos forrajeros anuales: objetivos de uso y planificación del aporte estacional. Ajustes de pastoreo y suplementación básica. Conservación de forrajes. Henificación y ensilado. Calidad, manejo y almacenamiento. Planificación forrajera. Sustentabilidad y Buenas prácticas ganaderas (BPG).

Bibliografía

- Berone, G., & Lattanzi, F. (Eds.). (2020). Pasturas y forrajes del Cono Sur. Ediciones INTA.
- Cangiano, C., & Milera, M. (2000). Forrajes y pasturas para la producción animal. Editorial Facultad de Agronomía-UBA.

...///



///...

040 - 49 -

RESOLUCIÓN N°

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**
EXPEDIENTE N° 0120046-166961/2025-0

- INTA. (2018). Manejo de pasturas y recursos forrajeros del NOA. INTA Ediciones.
- INTA. (2021). Verdeos de invierno y verano: guías técnicas. INTA.
- Lema, M., & Castignani, H. (Eds.). (2013). Pasturas implantadas: establecimiento y manejo. INTA.
- Pece, M. A., & Vignau, L. (2015). Manejo de pastizales naturales. Ediciones INTA.
- Sánchez, S., & Ferri, C. (2019). Conservación de forrajes: henos y silos. Ediciones INTA.
- SENASA. (2020). Buenas Prácticas Ganaderas (BPG).

Código: 2.20

Espacio curricular: Fisiología Vegetal

Síntesis explicativa

La asignatura introduce los procesos fisiológicos fundamentales que determinan el crecimiento, desarrollo y rendimiento de los cultivos. Se abordan las relaciones planta-ambiente con énfasis en luz, temperatura, agua y nutrientes, vinculándolas con decisiones de manejo productivo. El enfoque se orienta a que el futuro técnico pueda interpretar síntomas, evaluar estados fenológicos y comprender cómo las prácticas agrícolas afectan la eficiencia fisiológica y la productividad.

La unidad curricular debe consistir en un 20% de prácticas formativas para observaciones fenológicas, mediciones simples de crecimiento, diagnóstico visual de estrés, análisis de casos en parcelas institucionales, entre otros.

Contenidos mínimos

Germinación y establecimiento. Bases del crecimiento foliar y radicular; arquitectura vegetal y fotomorfogénesis. Procesos metabólicos esenciales. Fotosíntesis (factores limitantes), respiración y transpiración (control estomático). Relaciones hídricas. Potencial, absorción, transporte y efectos del estrés hídrico; vínculos con riego, cobertura y manejo del suelo. Nutrición vegetal. Elementos esenciales, síntomas básicos de deficiencias (N, P, K, S, Fe) y rol de la materia orgánica/biología del suelo. Fitohormonas. Funciones generales e influencia en crecimiento, floración y fructificación; aplicaciones simples en el manejo. Fenología y rendimiento. Fases del ciclo, requerimientos térmicos y componentes del rendimiento. Estrés y adaptación. Respuestas frente a estrés hídrico, térmico y salino. Prácticas de mitigación con enfoque agroecológico: cobertura, diversificación y mejora de la estructura del suelo.



...///

///...

RESOLUCIÓN Nº

040

- 50 -

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**
EXPEDIENTE Nº 0120046-166961/2025-0

Bibliografía

- Bovi, R. (2019). Manual de Nutrición Vegetal para Productores. INTA Ediciones.
- Briggs, D. & Walters, S. (1997). Plantas: Forma y Función. Ediciones Omega.
- FAO. (2013). Fisiología de los Cultivos: Conceptos Básicos para Agricultores y Estudiantes. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- Hopkins, W. G. & Hüner, N. P. A. (2009). Introducción a la Fisiología Vegetal. 4ª ed. Editorial Médica Panamericana.
- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). Cartillas y Cuadernos Técnicos de Manejo de Cultivos, Estrés Hídrico, Nutrición y Fisiología. Biblioteca Digital INTA.
- Salisbury, F. B. & Ross, C. W. (1994). Fisiología de las Plantas. 4ª ed. Paraninfo.
- Stoller Group. (2018). Manual de Fitohormonas y Reguladores del Crecimiento en Cultivos. Stoller Argentina.
- Taiz, L., Zeiger, E., Moller, I. & Murphy, A. (2017). Fisiología Vegetal. 6ª ed. Sinauer Associates.

Código: 2.21

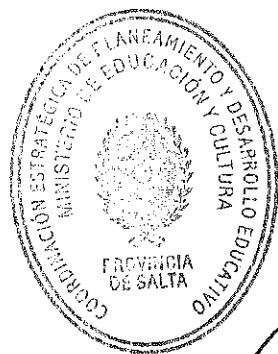
Espacio curricular: Silvicultura

Síntesis explicativa

Este espacio curricular introduce los principios básicos de la silvicultura aplicados al manejo de los recursos forestales, con énfasis en los ambientes y sistemas productivos del Noroeste Argentino (NOA). Aborda contenidos elementales sobre el establecimiento, manejo inicial y conservación de los sistemas forestales, y su articulación con las actividades agrícolas y ganaderas.

La materia brinda herramientas iniciales para comprender el crecimiento de las especies forestales, la selección general de especies según ambiente y uso, y la aplicación de prácticas silvícolas básicas, incorporando criterios de sostenibilidad y conservación de los recursos naturales.

La unidad curricular consiste en un 20% de prácticas formativas orientadas al reconocimiento de especies forestales del NOA, al análisis general del sitio y a prácticas silvícolas iniciales, sin profundizar en etapas avanzadas de manejo, como instancia introductoria que prepara al estudiante para el espacio de Producción Forestal en el tercer año.



...///

///...

040 - 51 -

RESOLUCIÓN Nº

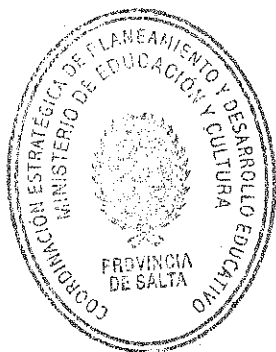
**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**
EXPEDIENTE Nº 0120046-166961/2025-0

Contenidos mínimos

Concepto y objetivos de la silvicultura. Importancia productiva, ambiental y territorial de los sistemas forestales en el NOA. Articulación de los sistemas forestales con la producción agrícola y ganadera. Bases biológicas y ecológicas de la producción forestal: crecimiento y desarrollo de los árboles. Relación clima, suelo, vegetación y factores ambientales que condicionan la producción forestal regional. Tipos de sistemas forestales: montes nativos y plantaciones forestales. Funciones productivas, ambientales y de protección. Especies forestales nativas y exóticas de importancia regional. Criterios generales de selección de especies según ambiente y destino productivo. Prácticas silvícolas básicas: preparación del sitio, implantación forestal, cuidados culturales iniciales, raleos y podas en etapas tempranas. Principios de manejo forestal sostenible. Conservación del suelo, el agua y la biodiversidad. Buenas prácticas forestales. Marco normativo básico: principios del Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos y Ley Nacional Nº 26.331.

Bibliografía

- Argentina. Congreso de la Nación. (2007). Ley de Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos (Ley Nº 26.331). Boletín Oficial de la República Argentina.
- Argentina. Congreso de la Nación. (2007). Ley Nº 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos. Boletín Oficial de la República Argentina.
- Daniel, T. W., Helms, J. A., & Baker, F. S. (2011). Principios de silvicultura (2.ª ed.). México: McGraw-Hill Interamericana.
- FAO. (2016). Manejo forestal sostenible en América Latina. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- INTA. (2014). Manual de silvicultura y manejo forestal. Buenos Aires: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.
- INTA. (2015). Silvicultura básica y manejo de plantaciones forestales. Buenos Aires: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.
- INTA. (2018). Manejo sustentable de montes nativos en el Noroeste Argentino. Salta: INTA EEA Salta.
- Prado, D., & Brown, A. (2014). Ecología y manejo de los bosques del Noroeste Argentino. Buenos Aires: Ediciones INTA.
- Sabattini, R. A., & Urretavizcaya, M. (2017). Introducción a la silvicultura. Buenos Aires: Editorial Hemisferio Sur.



...///

///...

040 - 52 -

RESOLUCIÓN N°

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**

EXPEDIENTE N° 0120046-166961/2025-0

Código: 2.22

Espacio curricular: Prácticas Profesionalizantes II: Labores productivos

Síntesis explicativa

Este espacio curricular tiene como propósito central articular los saberes adquiridos en los distintos espacios formativos del segundo año de la carrera, a partir de experiencias concretas en contextos productivos reales. Para ello, se prevé salidas quincenales a establecimientos agrarios de la región.

La Práctica Profesionalizante II profundiza la inserción del estudiante en situaciones reales de producción agraria, consolidando capacidades iniciadas en Práctica I y preparándolo para la planificación integral que exige Práctica Profesionalizante III. Se centra en el análisis de unidades productivas agrícolas, el diagnóstico básico de suelos y cultivos, la identificación de problemas fitosanitarios y de manejo, y el uso inicial de herramientas tecnológicas para registrar información en campo. El espacio integra saberes de Cultivos Extensivos y Planificación de Labores, Fitosanidad y Manejo Integrado de Plagas, Recursos Forrajeros y Manejo de Pasturas y Maquinaria y Mecanización Agrícola, permitiendo comprender cómo interactúan los componentes del sistema productivo y cómo se fundamentan las decisiones agronómicas promoviendo actitudes de seguridad, responsabilidad y trabajo colaborativo.

Actividades posibles en Práctica Profesionalizante II

1. Reconocimiento integral de una unidad productiva agraria.

- Identificación de componentes del sistema: establecimientos agrarios, infraestructuras, maquinaria, fuentes de agua, accesos.
- Análisis del esquema productivo y sus principales labores.

2. Observación y diagnóstico inicial de los establecimientos agrarios.

- Descripción de características visibles del suelo (textura estimada, cobertura, compactación superficial).
- Evaluación del estado del cultivo (fenología, densidad, uniformidad).
- Reconocimiento de malezas, plagas y enfermedades frecuentes.
- Registro fotográfico y georreferenciado.

3. Monitoreo básico de cultivos.

- Establecimiento de puntos de muestreo dentro del campo.
- Conteos simples (plantas/m², espigas, vainas, macollos según cultivo).



...///

///...

040

- 53 -

RESOLUCIÓN N°

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**

EXPEDIENTE N° 0120046-166961/2025-0

- Observación de síntomas y tipos de daño.
- Uso inicial de planillas y aplicaciones móviles de monitoreo.
- 4. Observación de labores agrícolas.**
 - Acompañamiento en tareas de siembra, fertilización, pulverización o riego según época.
 - Identificación de parámetros críticos (dosis, distancia entre surcos, velocidad de trabajo, uniformidad).
 - Reconocimiento de medidas de seguridad asociadas a cada labor.
- 5. Registro técnico y sistematización**
 - Elaboración de croquis de los establecimientos agrarios y del recorrido realizado.
 - Carga ordenada de registros: fechas, condiciones del tiempo, observaciones clave, fotos y coordenadas.
 - Lectura e interpretación de datos generados en la visita.
- 6. Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) en campo**
 - Identificación de riesgos y medidas preventivas.
 - Reconocimiento de zonas de amortiguamiento, manejo responsable de insumos y cuidado ambiental.
 - Observación de condiciones de higiene, seguridad y bienestar en tareas cotidianas.
- 7. Actividad integradora final**
 - Elaboración de un informe técnico breve que incluya:
 - descripción del predio visitado.
 - diagnóstico básico de los establecimientos agrarios.
 - problemas observados y alternativas de manejo.
 - registros y evidencias de campo.

Presentación oral o discusión grupal de resultados.

La unidad curricular debe consistir en un 60% de prácticas formativas.

Contenidos mínimos

Unidades productivas agrarias: componentes, organización productiva, recursos disponibles, infraestructura y dinámicas de trabajo. Propiedades visibles del suelo, condiciones del establecimiento agrario, estados fenológicos, presencia de malezas, plagas y enfermedades frecuentes. Estado del cultivo: indicadores básicos de desarrollo, sanidad y rendimiento potencial. Registros técnicos de campo: croquis predial, datos georreferenciados, bitácoras, fichas agronómicas y registros digitales. Labores agrícolas:

...///



///...

040

-- 54 -

RESOLUCIÓN Nº

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**

EXPEDIENTE Nº 0120046-166961/2025-0

implantación, manejo y seguimiento; criterios técnicos básicos vinculados a laboreos, siembra, fertilización, riego y control de malezas. Distintos tipos de recolección y depósitos de agua. Seguridad, higiene y buenas prácticas agrícolas (BPA) en actividades agrícolas. Sistematización y comunicación de información: informes técnicos.

Bibliografía

- Bono, A., & Saavedra, M. (2016). Agricultura extensiva: manejo y producción de cultivos. Ediciones INTA.
- Casafe. (2020). Buenas Prácticas Agrícolas: Guía para el trabajo seguro en el ámbito rural. Cámara de Sanidad Agropecuaria y Fertilizantes.
- Ferraris, G. (2018). Buenas Prácticas Agrícolas en cultivos extensivos. Ediciones INTA.
- INTA. (2019). Manual de prácticas agrícolas para sistemas extensivos. Ediciones INTA.
- INTA. (2021). Guía de reconocimiento de plagas, malezas y enfermedades en cultivos extensivos del NOA. Ediciones INTA.
- Satorre, E. H., & Otegui, M. E. (2006). El sistema maíz en Argentina. Editorial Facultad de Agronomía, UBA.
- Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca. (2020). Manual de registro y trazabilidad para predios agrícolas. SAGyP.
- SENASA. (2021). Manual de Buenas Prácticas Agrícolas para producción vegetal. SENASA.



TERCER AÑO

Código: 3.23

Espacio curricular: Educación Sexual Integral (ESI)

Síntesis explicativa

El espacio curricular incorpora la perspectiva de Educación Sexual Integral en la formación de técnicos Agrarios, promoviendo vínculos respetuosos, ambientes laborales libres de violencias y el reconocimiento de derechos en contextos rurales y agrarios.

Se abordan las dimensiones biológicas, afectivas, sociales, éticas y culturales de la sexualidad, integrándolas con las problemáticas propias del sector agrario: dinámicas

...///

///...

040 --- 55 -

RESOLUCIÓN Nº

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**

EXPEDIENTE Nº 0120046-166961/2025-0

comunitarias rurales, roles de género en el trabajo, situaciones de vulneración de derechos en ámbitos productivos y prevención de violencias.

Desde un enfoque crítico y situado, se promueve el análisis de prácticas naturalizadas en los espacios rurales, fortaleciendo el rol del futuro técnico como agente de cuidado, respeto y promoción de derechos dentro de equipos de trabajo, instituciones y comunidades.

Contenidos mínimos

Dimensiones de la sexualidad. Ley 26.150, derechos humanos y legislación vinculada a igualdad y protección de derechos. Construcción social de género y diversidad. Identidades y masculinidades en ámbitos rurales y productivos. Igualdad de oportunidades en tareas, roles y espacios de trabajo. Autocuidado, acceso a la salud y derechos sexuales y reproductivos. Violencia de género y violencias por motivos de género en entornos rurales. Abuso sexual, maltrato infantil, trata de personas, acoso laboral y simbólico. Grooming y riesgos digitales en comunidades rurales. Estrategias de prevención, detección temprana y acompañamiento. Comunicación respetuosa, resolución pacífica de conflictos. Respeto por la diversidad y la intimidad en ámbitos de trabajo y convivencia. Rol del técnico en la promoción de ambientes laborales seguros y libres de discriminación.

Bibliografía

- Brater, J. (2007). Sexualidad sin tabúes. Barcelona, España: Robinbook.
- Butler, J. (1999). El género en disputa: El feminismo y la subversión de la identidad. Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- Cardinal de Martín, C. (2005). Educación sexual: Un proyecto humano de múltiples facetas. Bogotá, Colombia: Siglo del Hombre Editores.
- Escobar de Fernández, M. E. (2008). Hablemos de sexo: Todas las preguntas, todas las respuestas. Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- Foucault, M. (1977). Historia de la sexualidad. Tomo I. Buenos Aires, Argentina: Siglo XXI.
- Gamba, S. (Coord.). (2007). Diccionario de género y feminismos (1.ª ed.). Buenos Aires, Argentina: Biblos. (Con la colaboración de T. Diz, D. Barrancos, E. Giberti y D. Maffia).



...///

///...

040 - 56 -

RESOLUCIÓN Nº

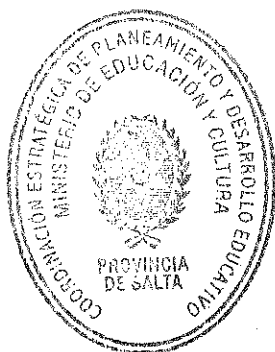
**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**

EXPEDIENTE Nº 0120046-166961/2025-0

- Guevara, B. (2014). Ética y derecho: Aportes a la construcción de alternativas y prevención de la violencia hacia las mujeres. Temas de Filosofía, 17. CEFiSa, Salta, Argentina.
- Hernández, A., & Reybet, C. (2006). Acerca de masculinidades, feminidades y poder en las escuelas. Anales de la Educación Común, 2(4), 128–135. Dirección General de Cultura y Educación, Provincia de Buenos Aires, Argentina.
- INADI. (s.f.). Intersexualidad: Documento temático. Buenos Aires, Argentina: Instituto Nacional contra la Discriminación, la Xenofobia y el Racismo.
- Instituto Nacional contra la Discriminación, la Xenofobia y el Racismo (INADI). (s.f.). Intersexualidad: Documento temático. Buenos Aires, Argentina: INADI.
- Morgade, G. (2006). Educación en la sexualidad desde el enfoque de género: Una antigua deuda de la escuela. Novedades Educativas, 184.
- Morgade, G. (2016). Educación sexual integral con perspectiva de género: La lupa de la ESI. Buenos Aires, Argentina: Homo Sapiens.

Leyes y normativas

- Ley 25.673 Programa Nacional de Salud Sexual y Procreación Responsable.
- Ley 23.179 Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer
- Ley 26.485 Ley de Protección Integral a las Mujeres.
- Ley 26.150 Programa Nacional de Educación Sexual Integral.
- Lineamientos Curriculares para la Educación Sexual Integral Programa Nacional de Educación Sexual Integral Ley Nacional Nº- 26.150.
- Ley 26.618 Matrimonio Igualitario
- Ley 26.743 Identidad de género
- Ley Nº 7403 de Protección a víctimas de violencia familiar. Salta, 2006.
- Ley Nº 7857. De Emergencia Pública en materia Social por Violencia de Género en la provincia de Salta. Setiembre de 2014.
- Ley Nº 7888 de Protección contra la violencia de género. Salta, 2015.



...///

///...

- 57 -

RESOLUCIÓN Nº

040

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**

EXPEDIENTE Nº 0120046-166961/2025-0

Código: 3.24

Espacio curricular: Agroecología y producción sostenible

Síntesis explicativa

El espacio aborda los principios, enfoques y estrategias de la agroecología aplicadas a sistemas productivos del NOA, promoviendo el diseño y manejo de agro ecosistemas sustentables. Se orienta a reconocer interacciones ecológicas, evaluar prácticas productivas y proponer alternativas que mejoren la eficiencia, reduzcan impactos ambientales y favorezcan la resiliencia. Articula saberes biológicos, productivos y ambientales para que el estudiante analice sistemas reales y tome decisiones fundamentadas en criterios de sostenibilidad.

Contenidos Mínimos

Fundamentos de agroecología: Principios ecológicos aplicados a la producción agraria. Servicios ecosistémicos. Biodiversidad funcional. Agroecosistemas: Componentes, flujos y relaciones ecológicas. Suelo, agua, clima y biodiversidad en el funcionamiento del sistema. Suelo y fertilidad sostenible: Materia orgánica, microorganismos del suelo, reciclaje de nutrientes. Manejo ecológico de la fertilidad. Manejo sustentable de plagas, malezas y enfermedades. Enfoque agroecológico de Manejo integrado de plagas. Regulación natural y estrategias preventivas. Promoción de enemigos naturales. Diseño y transición agroecológica. Diversificación, rotaciones, cultivos de cobertura, manejo de corredores y refugios. Indicadores de sostenibilidad de los sistemas agropecuarios. Buenas Prácticas Agrarias. Evaluación de sistemas productivos: Diagnóstico ecológico-productivo. Impactos ambientales y sociales. Elaboración de propuestas de mejora.

Bibliografía

- Altieri, M., & Nicholls, C. (2013). Agroecología: bases científicas para una agricultura sustentable. Ediciones Nordan-Comunidad.
- Gliessman, S. (2018). Agroecología: un enfoque ecológico para la agricultura sustentable. Ediciones Mundi-Prensa.
- INTA NOA. (2021). Manejo sostenible de suelos y agua en sistemas agrícolas y mixtos.
- INTA. (2019). Agroecología: principios, herramientas y experiencias en sistemas agropecuarios de la Argentina. Ediciones INTA.
- Nicholls, C., Altieri, M., & Vazquez, L. (2016). Manejo agroecológico de plagas. SOCLA – INTA.



...///

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**
EXPEDIENTE Nº 0120046-166961/2025-0

- Sarandón, S. J., & Flores, C. C. (2014). Agroecología: el camino hacia una agricultura sustentable. Editorial de la UNLP.

Código: 3.25

Espacio curricular: Riego y drenajes

Síntesis explicativa

El espacio aborda los principios, métodos y criterios técnicos para el uso eficiente del agua en sistemas agrarios del NOA. Incluye el diseño básico de riego, la evaluación del suelo y la demanda hídrica de los cultivos, la operación y mantenimiento de sistemas de riego presurizado y gravitacional, y las prácticas de manejo para prevenir salinización, anegamiento y degradación. Se orienta a la toma de decisiones sustentadas en el uso racional del recurso hídrico y en la adaptación a condiciones ambientales variables.

El espacio curricular consta de un 40 % de prácticas formativas en entornos laborales reales y/o simulados, destinadas a la aplicación práctica de los fundamentos del riego, la operación básica de sistemas, el uso eficiente del agua y el reconocimiento de problemáticas habituales, articulando los contenidos teóricos con situaciones productivas concretas.

Contenidos mínimos

Fundamentos del riego: Relación suelo-agua-planta. Humedad del suelo, retención y disponibilidad hídrica. Evapotranspiración y necesidades de riego. Métodos de riego: Riego superficial, por aspersión y por goteo. Componentes, operación básica y criterios de selección según cultivo, suelo y topografía. Programación y eficiencia del riego: Frecuencia, láminas y turnos de riego. Uniformidad y eficiencia. Manejo del riego según fenología y condiciones climáticas. Calidad del agua: Salinidad, sodicidad y riesgos para el suelo y los cultivos. Requerimientos de lavado. Drenaje agrícola: anegamiento y salinización. Drenaje superficial y subsuperficial. Medidas preventivas y correctivas. Buenas Prácticas de Riego. Automatización básica y tecnologías de monitoreo (tensiómetros, sensores de humedad). Verificación, limpieza y calibración de sistemas. Diagnóstico de fallas comunes.

Bibliografía

- Cid, J., & Díaz, R. (2016). Riego y drenaje: conceptos básicos y aplicaciones. Universidad Nacional del Litoral.
- FAO. (2013). Guía de riego y drenaje para pequeños y medianos productores. FAO.
- INTA. (2015). Manual de riego para agricultura familiar y producciones regionales. Ediciones INTA.

...///



///...

040 - 59 -

RESOLUCIÓN N°

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**
EXPEDIENTE N° 0120046-166961/2025-0

- INTA. (2018). Riego por aspersión y riego por goteo: principios y manejo. Ediciones INTA.
- López, M., & Quiroga, A. (2017). Manejo del agua en sistemas agrícolas del NOA. INTA.
- Mateos, L. (2008). Riego: programación y manejo. Mundi-Prensa.

Código: 3.26

Espacio curricular: Tecnología post-cosecha y calidad

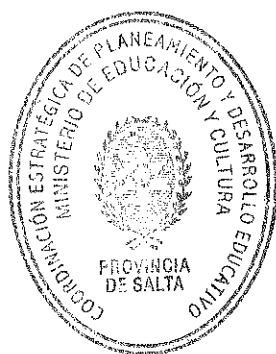
Síntesis explicativa

El espacio curricular aborda los procesos y tecnologías aplicados al manejo de productos agrarios desde la cosecha hasta su acondicionamiento, conservación, clasificación y almacenamiento, incorporando criterios de calidad, inocuidad y sustentabilidad. Se analizan las pérdidas post-cosecha y sus causas, los sistemas de manipulación y empaque, las condiciones ambientales para la conservación, y las normativas de calidad e inocuidad vigentes. Se promueve que el estudiante diagnostique problemas, seleccione tecnologías apropiadas, valore la trazabilidad y aplique buenas prácticas para asegurar productos aptos para mercados locales y regionales.

El 20 % de prácticas formativas se orienta a la observación, análisis y aplicación básica de técnicas post-cosecha, promoviendo el diagnóstico de pérdidas, el uso responsable de tecnologías y la incorporación de buenas prácticas de calidad e inocuidad.

Contenidos mínimos

Pérdidas post-cosecha: tipos y causas. Determinantes de vida útil en productos de origen agrícola y animal. Cosecha y acondicionamiento inicial: madurez, recolección, limpieza, selección y clasificación. Conservación: enfriamiento y refrigeración; atmósferas modificadas; deshidratación; métodos químicos y biológicos; manejo de humedad y plagas. Conservación de granos: secado, aireación y almacenamiento en silos. Empaque y embalaje: materiales, funciones, diseño, etiquetado y trazabilidad. Calidad e inocuidad: parámetros de calidad; Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) y Buenas Prácticas de Manufactura (BPM). Sistemas de calidad: HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control), BPM (Buenas Prácticas de Manufactura) POES (Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento). Normativa nacional (SENASA, INAL, Codex). Sustentabilidad en post-cosecha: Gestión de residuos. Optimización energética. Alternativas de tecnologías apropiadas para pequeños productores.



...///

///...

RESOLUCIÓN N°

040

-- 60 --

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**
EXPEDIENTE N° 0120046-166961/2025-0

Bibliografía

- Codex Alimentarius. (2023). Principios generales de higiene de los alimentos. FAO/OMS.
- Cortez, L. A. B., & Nogueira, R. (2020). Tecnologías de conservación postcosecha en frutas y hortalizas. Revista Iberoamericana de Tecnología Postcosecha, 21(1), 45–60.
- FAO. (2019). Pérdidas y desperdicio de alimentos: causas y soluciones. FAO.
- FAO. (2021). Manejo poscosecha de frutas y hortalizas para mercados locales. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. <https://www.fao.org>
- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. (2020). Conservación de granos: recomendaciones técnicas. INTA.
- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. (2021). Control de plagas en almacenamiento. INTA.
- SENASA. (2022). Manual de Buenas Prácticas Agrícolas. Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria.
- SENASA. (2023). Guía de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM). SENASA.
- SENASA. (2024). Requisitos de calidad e inocuidad para productos agroalimentarios. SENASA.

Código: 3.27

Espacio curricular: Producciones intensivas regionales

Síntesis explicativa

El espacio aborda las principales producciones intensivas del país - frutícolas, hortícolas, florícolas y otras de alta demanda tecnológica - con énfasis en las que predominan en la región. Se estudian sus fundamentos productivos, requerimientos ambientales, manejo del cultivo, uso eficiente de recursos, tecnologías de riego y protección, organización del trabajo y criterios de sustentabilidad. El enfoque combina análisis técnico y contextual, integrando referencias comparativas a sistemas de otras zonas del país.

Este espacio se centra en un 20% de prácticas formativas en entornos laborales reales con actividades de reconocimiento y seguimiento en unidades productivas locales, complementadas con estudios de caso y materiales documentales para los sistemas extrarregionales.



...///

///...

RESOLUCIÓN N°

040

- 61 -

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**
EXPEDIENTE N° 0120046-166961/2025-0

Contenidos mínimos

Sistemas productivos intensivos: conceptos y características. Principales producciones regionales: frutales, hortalizas, aromáticas y florícolas. Ambiente y manejo del cultivo: suelo, agua, clima, sanidad y nutrición. Tecnologías aplicadas: riego presurizado, invernaderos, manejo protegido y control biológico. Cosecha y post-cosecha básica: criterios de calidad y acondicionamiento. Sustentabilidad: uso eficiente de recursos, conservación del suelo y alternativas agroecológicas. Comercialización: mercados locales y circuitos cortos.

Bibliografía

- Baldwin, M., & Pérez, L. (2021). Producciones intensivas y sustentabilidad en regiones áridas. Revista Agrotecnológica, 14(2), 33-45.
- FAO. (2021). Producciones intensivas y manejo sostenible de cultivos hortícolas y frutícolas. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- INTA. (2020). Control biológico y manejo integrado de plagas en cultivos intensivos. INTA.
- INTA. (2022). Manejo productivo de frutales y hortalizas en sistemas intensivos. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. <https://inta.gob.ar>
- INTA. (2023). Sistemas de riego presurizado y tecnologías de manejo protegido. INTA.
- SENASA. (2022). Buenas prácticas agrícolas para producciones frutihortícolas. <https://www.argentina.gob.ar/senasa>

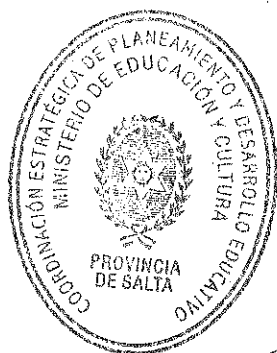
Código: 3.28

Espacio curricular: Producción hortícola y frutícola intensiva

Síntesis explicativa

El espacio aborda los principios, técnicas y tecnologías para el manejo intensivo de cultivos hortícolas y frutícolas, considerando requerimientos ambientales, manejo del suelo, nutrición, sanidad, riego y protección de cultivos. Se analizan modelos productivos regionales, sistemas protegidos, estrategias de maximización del rendimiento y criterios de calidad. El enfoque se centra en aplicar tecnologías adecuadas y sostenibles, abarcando todo el proceso productivo, desde la instalación del cultivo hasta la cosecha.

La unidad curricular debe consistir en un 20% de prácticas formativas dada la necesidad de realizar actividades de implantación, manejo y seguimiento de cultivos intensivos en condiciones reales o simuladas de producción.



...///

///...

RESOLUCIÓN N° 040 - 62 -

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**
EXPEDIENTE N° 0120046-166961/2025-0

Contenidos mínimos

Sistemas intensivos hortícolas y frutícolas: características y organización. Requerimientos ambientales: suelo, clima, agua; planificación del cultivo. Implantación y manejo: preparación del suelo, plantación, conducción y poda. Nutrición y fertilización: manejo integrado de nutrientes y fertirriego. Sanidad: monitoreo, manejo integrado de plagas y control biológico. Producción protegida: invernaderos, túneles, mallas y tecnologías de ambiente controlado. Riego en sistemas intensivos: criterios de demanda, eficiencia y programación. Cosecha: indicadores de madurez, técnicas y manejo inicial. Calidad comercial básica: parámetros físicos y sensoriales; selección y empaque primario. Sustentabilidad: uso eficiente de recursos; alternativas agroecológicas.

Bibliografía

- Casas, R., & López, P. (2020). Sistemas intensivos de producción hortícola en América Latina.
- FAO. (2021). Guía para la producción sostenible de hortalizas y frutas. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- INTA. (2022). Manejo de cultivos hortícolas y frutícolas en sistemas intensivos. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. <https://inta.gob.ar>
- INTA. (2023). Producción protegida: manejo de invernaderos y control ambiental. INTA.
- Revista Agroindustrial, 18(2), 45-58.
- SENASA. (2022). Buenas Prácticas Agrícolas para producciones frutihortícolas. Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. <https://www.argentina.gob.ar/senasa>

Código: 3.29

Espacio curricular: Producción animal mayor y menor

Síntesis explicativa

El espacio aborda los sistemas de producción animal predominantes en la región, considerando tanto especies mayores (bovinos, equinos) como menores (ovinos, caprinos, porcinos, aves y conejos). Se analizan los fundamentos biológicos, ambientales y tecnológicos que condicionan la producción, junto con el manejo integral de la alimentación, la sanidad, la reproducción y el bienestar animal.

El enfoque integra la caracterización de sistemas extensivos, semi intensivos e intensivos, la gestión de recursos forrajeros y las tecnologías de manejo aplicadas a establecimientos

...///



**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**
EXPEDIENTE N° 0120046-166961/2025-0

familiares y comerciales. Se promueve que el estudiante identifique oportunidades productivas, resuelva problemas propios de la práctica y pueda aplicar mejoras técnicas orientadas a la sustentabilidad y eficiencia.

Este espacio se centra en un 20% de prácticas formativas en entornos laborales reales debido a la necesidad de realizar prácticas de manejo, observación, sanidad, alimentación, instalaciones, registros y seguimiento en establecimientos de la región.

Contenidos mínimos

Bases biológicas y productivas: fisiología productiva y reproductiva; bienestar animal. Sistemas de producción: extensivos, semiintensivos e intensivos; tipologías según especie y región. Alimentación y nutrición: recursos forrajeros y alimentarios; formulación básica de raciones; manejo del pastoreo. Sanidad animal: enfermedades frecuentes; prevención; planes sanitarios regionales. Reproducción y genética: manejo reproductivo; selección; tecnologías aplicadas. Infraestructura y manejo: instalaciones, corrales, aguadas, manejo seguro y técnicas de trabajo. Producciones menores: características productivas de ovinos, caprinos, porcinos, aves y conejos; pautas de manejo integral. Sustentabilidad y gestión: uso eficiente de recursos; prácticas de manejo responsable; impacto ambiental.

Bibliografía

- Bavera, G. (2018). Producción ovina y caprina en sistemas pastoriles. Ediciones INTA.
- Di Masso, R., & Elizalde, J. (2019). Bases para la producción bovina sostenible. INTA Ediciones.
- Espinosa, R. (2016). Producción porcina para sistemas familiares y comerciales. Hemisferio Sur.
- Grigioni, G., & Taddeo, H. (2017). Bienestar animal: conceptos y aplicaciones en sistemas productivos. Ediciones INTA.
- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). (2020–2024). Publicaciones técnicas sobre producción animal. INTA Ediciones. <https://inta.gob.ar/publicaciones>
- SENASA. (2022). Manual de buenas prácticas en producción animal. SENASA. <https://www.argentina.gob.ar/senasa>

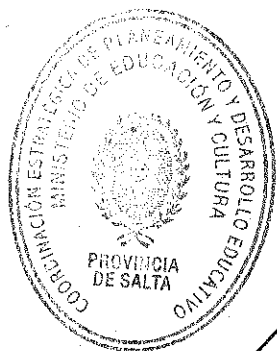
Código: 3.30

Espacio curricular: Administración Agraria y costos

Síntesis explicativa

El espacio introduce herramientas fundamentales para la planificación y conducción económica de unidades agrarias. Aborda conceptos económicos aplicados al

...///



///...

040 - 64 -

RESOLUCIÓN Nº

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**

EXPEDIENTE Nº 0120046-166961/2025-0

funcionamiento predial, la organización de procesos productivos, el registro y análisis de información, la asignación eficiente de recursos y la evaluación de alternativas técnicas y económicas.

Se enfatiza la construcción y análisis de costos, la determinación de márgenes y resultados, y la evaluación económica de inversiones y estrategias productivas. El enfoque privilegia la aplicación práctica mediante el análisis de casos reales, registros productivos y simulaciones adaptadas a distintos tipos de sistemas agrarios.

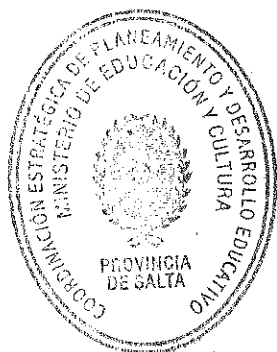
La unidad curricular contempla un 40% de prácticas formativas, orientadas al manejo de información económica, la interpretación de resultados productivos y la toma de decisiones básicas en sistemas agrarios, mediante estudios de caso, ejercicios con datos prediales y actividades en entornos reales o simulados.

Contenidos mínimos

Conceptos básicos de economía aplicados a sistemas agraria. Organización del predio: estructura productiva, factores de producción y procesos. Registros productivos y económicos: criterios de ordenamiento, consistencia y análisis. Costos agrarios: clasificación, estructuras de costos directos e indirectos. Cálculo de costos por actividad y por unidad de producto. Márgenes y resultados: margen bruto, margen neto, punto de equilibrio. Análisis económico comparado de alternativas productivas. Presupuestos y flujo de fondos en emprendimientos agropecuarios. Indicadores simples Valor Actual Neto (VAN), tasa Interna de Retorno (TIR) recuperación. Análisis de riesgos económicos y sensibilidad ante variaciones de precios o rendimientos. Uso básico de herramientas digitales para registro y análisis económico productivo.

Bibliografía

- Basile, M., & Vénere, P. (2020). Costos agropecuarios: herramientas para la toma de decisiones. Ediciones INTA.
- Gras, C., & Hernández, V. (2016). El agro como negocio. Editorial Biblos.
- INTA. (2022). Herramientas para el análisis económico y costos en sistemas agropecuarios. INTA Ediciones.
- Lema, D. (2019). Economía agraria: fundamentos y aplicaciones. Facultad de Agronomía, UBA.
- SENASA. (2021). Indicadores productivos y económicos para la toma de decisiones en establecimientos agropecuarios. SENASA.



...///

///...

RESOLUCIÓN N° 040 - 65 -

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**
EXPEDIENTE N° 0120046-166961/2025-0

Código: 3.31

Espacio curricular: Producción forestal

Síntesis explicativa

Esta materia aborda la producción forestal desde una perspectiva técnica y aplicada, orientada a la gestión y aprovechamiento productivo de los sistemas forestales. Retoma y profundiza los conocimientos adquiridos en Silvicultura, con énfasis en la planificación básica, el manejo productivo y la evaluación técnica de montes nativos y plantaciones forestales, especialmente en los sistemas forestales del Noroeste Argentino (NOA).

El espacio promueve la integración de criterios productivos, ambientales y económicos para la toma de decisiones, considerando la sostenibilidad del recurso forestal, el marco normativo vigente y la articulación de la producción forestal con otros sistemas agropecuarios.

La unidad curricular contempla un 20% de prácticas formativas, orientadas al análisis de sistemas forestales reales o simulados, reconocimiento de productos forestales, interpretación básica de datos productivos, estudio de casos regionales y articulación con la Práctica Profesionalizante III.

Contenidos mínimos

Producción forestal: concepto, objetivos y sistemas de producción. Diferencias entre manejo silvícola y producción forestal. Montes nativos y plantaciones forestales. Producción maderera y no maderera. Producción forestal en el NOA: sistemas regionales, potencialidades y limitaciones ambientales. Crecimiento y producción forestal: variables básicas (diámetro, altura y volumen) y relación crecimiento-ambiente-manejo. Manejo productivo del rodal: raleos, podas y criterios generales de aprovechamiento. Aprovechamiento forestal: cosecha básica, impacto ambiental y cuidados del sitio. Productos forestales: usos y destinos productivos. Producción forestal sostenible: manejo responsable y conservación del suelo, el agua y la biodiversidad. Marco normativo: Ley N. ° 26.331 de Bosques Nativos, Ordenamiento Territorial y normativas provinciales. Integración de la producción forestal con sistemas agrícolas y ganaderos.

Bibliografía

- Andrade, J. L., & Minetti, J. L. (2018). Producción forestal sustentable. Buenos Aires: Editorial INTA.
- Bravo, S., Kunst, C., & Giménez, A. (2014). Manejo sustentable de bosques nativos en la Argentina. Santiago del Estero: Ediciones UNSE.
- Corvalán, M. B., & Gronda, H. (2016). Producción forestal: bases técnicas para sistemas productivos. Buenos Aires: Ediciones INTA.

...///



///...

040

- 66 -

RESOLUCIÓN N°

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**
EXPEDIENTE N° 0120046-166961/2025-0

- FAO. (2015). Guía para el manejo sostenible de bosques en América Latina. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- Giménez, A. M., Moglia, G., & Hernández, P. (2011). Los bosques nativos del Chaco seco: estructura, dinámica y manejo. Santiago del Estero: Ediciones UNSE.
- INTA. (2012). Manual de buenas prácticas forestales para bosques nativos y plantaciones. Buenos Aires: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.
- INTA. (2018). Sistemas forestales y agroforestales en el Noroeste Argentino. Salta: INTA EEA Salta.
- López, J. A., & Bravo, S. (2010). Silvicultura y producción forestal. Buenos Aires: Editorial Hemisferio Sur.
- Moglia, G., & Giménez, A. (2010). Bosques nativos del NOA: ecología, manejo y conservación. Santiago del Estero: Ediciones UNSE.
- Argentina. Congreso de la Nación. (2007). Ley N° 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos. Buenos Aires.
- Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. (2014). Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos: lineamientos técnicos. Buenos Aires.

Código: 3.32

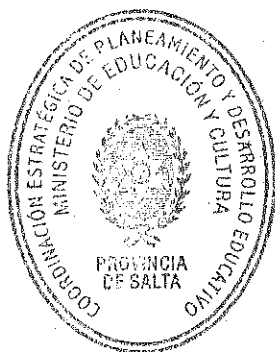
Espacio Curricular: Piscicultura

Síntesis explicativa

Este espacio curricular introduce los fundamentos técnicos y productivos de la piscicultura como actividad agraria, orientada a la producción de peces con fines alimentarios y como alternativa de diversificación de los sistemas productivos. Se abordan los principales sistemas de cría, las especies de interés productivo y las nociones básicas de manejo, considerando las condiciones ambientales, sanitarias y la calidad del agua.

La materia propone analizar la piscicultura como una actividad que puede integrarse a otros sistemas agrarios, especialmente en el contexto regional. Se incorporan criterios de eficiencia productiva, cuidado ambiental y viabilidad técnica, con un enfoque práctico orientado a la toma de decisiones básicas de manejo.

La unidad curricular contempla un 20 % de prácticas formativas, destinadas a actividades de campo, análisis de casos y situaciones productivas reales o simuladas.



(Handwritten signature)

///...

RESOLUCIÓN N°

040

- 67 -

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**
EXPEDIENTE N° 0120046-166961/2025-0

Contenidos mínimos

Piscicultura: concepto, objetivos e importancia productiva y económica. Sistemas productivos piscícolas: extensivos, semi-intensivos e intensivos. Modalidades de producción: estanques, represas y sistemas simples de recirculación. Integración de la piscicultura con otros sistemas agrarios. Especies de interés productivo: criterios generales de selección según ambiente, disponibilidad hídrica y destino productivo. Especies cultivadas en Argentina y la región del NOA. Calidad del agua en sistemas piscícolas: temperatura, oxígeno disuelto, pH y turbidez. Relación agua-ambiente-producción y manejo básico del recurso hídrico. Alimentación en piscicultura: requerimientos generales, tipos de alimentos y estrategias de suministro. Manejo productivo básico: densidad, crecimiento y control. Sanidad piscícola: problemas sanitarios frecuentes, manejo preventivo y bioseguridad básica. Cosecha y manejo post-cosecha inmediato. Calidad e inocuidad del producto. Sustentabilidad ambiental y normativa básica aplicable a la piscicultura en Argentina.

Bibliografía

- FAO. (2011). Guía para el desarrollo de la acuicultura continental. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- FAO. (2018). El estado mundial de la pesca y la acuicultura. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- INTA. (2015). Producción piscícola en sistemas de pequeña y mediana escala. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.
- INTA. (2018). Manual práctico de piscicultura continental. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.
- Luchini, L., & Avendaño, M. (2010). Piscicultura continental: principios y técnicas de producción. Buenos Aires: Ediciones INTA.
- Ramos, A., & López Greco, L. (2014). Acuicultura: fundamentos para la producción de organismos acuáticos. Buenos Aires: Editorial Hemisferio Sur.
- SENASA. (2017). Buenas prácticas en la producción acuícola. Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria.



///... 040 - 68 -
RESOLUCIÓN Nº

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**
EXPEDIENTE Nº 0120046-166961/2025-0

Código: 3.33

Espacio Curricular: Prácticas Profesionalizantes III: Gestión de sistemas productivos

Síntesis explicativa

Las Prácticas Profesionalizantes III constituyen la continuidad de las dos anteriores; además, se presenta como una instancia decisiva en la construcción del rol del Técnico Agrario puesto que en ella se integran y aplican los saberes y habilidades construidos durante la trayectoria.

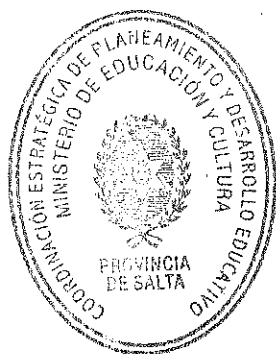
La Práctica Profesionalizante III: Gestión de sistemas productivos tiene por objetivo integrar los saberes construidos a lo largo de la formación para planificar, gestionar sistemas productivos. De este modo, la Práctica Profesionalizante III brinda a los estudiantes una experiencia integral a través del trabajo de campo.

En tercer año, la práctica se orienta a la integración, análisis y toma de decisiones estratégicas en sistemas productivos reales o simulados. El eje central es la gestión integral del predio, entendida como la capacidad para coordinar recursos, evaluar alternativas de manejo, interpretar datos productivos-económicos, y diseñar planes de mejoras sustentables y viables.

Esta instancia articula y potencia los aprendizajes desarrollados en los distintos espacios curriculares del diseño curricular, integrando aspectos productivos, ambientales, organizativos y económicos. Con ese marco referencial, deberá optimizar procesos, identificar cuellos de botella, proponer mejoras fundamentadas y simular escenarios productivos y económicos que orienten la toma de decisiones en sistemas agropecuarios. La práctica incluye el uso de registros prediales, indicadores de eficiencia, herramientas de digitalización rural y criterios de sostenibilidad, orientados a fortalecer la toma de decisiones basada en evidencias.

Actividades a realizar:

- Análisis y diagnóstico integral de sistemas productivos
- Elaboración de un diagnóstico productivo, organizativo y ambiental de la unidad.
- Diseño de sistemas simples de registro.
- Revisión y organización de datos históricos o actuales.
- Cálculo e interpretación de indicadores clave (eficiencia, rendimiento, costos operativos básicos, uso del agua, productividad por unidad de recurso).
- Elaboración de cronogramas productivos y operativos.



///... 040 - 69 -
RESOLUCIÓN Nº

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**
EXPEDIENTE Nº 0120046-166961/2025-0

- Diseño de flujogramas de procesos.
- Análisis de uso de recursos (equipos, mano de obra, insumos) y propuestas de reorganización.
- Formulación de alternativas de mejora basadas en eficiencia y sustentabilidad.
- Toma de decisiones en escenarios reales o simulados
- Análisis de problemas productivos complejos (ineficiencia, fallas de programación, pérdidas, atrasos).
- Comparación de alternativas técnicas y fundamentación de decisiones.
- Análisis de consumos y uso de recursos (agua, energía, insumos).
- Revisión de cumplimiento de buenas prácticas y normativa básica.
- Evaluación del componente económico simple (costos críticos, puntos de equilibrio operativos).
- Propuestas de tecnologías apropiadas y mejoras sustentables.
- Posible trabajo final informe técnico documento con diagnóstico, indicadores, análisis, alternativas y propuesta final.
- Presentación oral o digital con fundamentación técnica.
- Reflexión sobre decisiones tomadas y posibles mejoras.

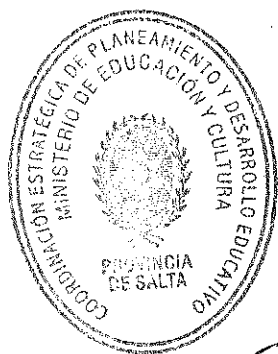
El desarrollo de estas actividades permitirá al estudiante consolidar y aplicar los saberes técnicos adquiridos durante su formación, fortaleciendo su capacidad para analizar, gestionar y tomar decisiones en sistemas agrarios reales o simulados, y desempeñarse de manera autónoma, responsable y fundamentada como Técnico Agrario en diversos contextos productivos.

La Práctica Profesionalizante III trabaja de manera articulada con espacios curriculares del Campo de la Formación Específica y General.

Este espacio se centra en un 60% de prácticas formativas en entornos laborales reales.

Contenidos mínimos

Análisis integral del predio y de la interacción entre subsistemas. Identificación de puntos críticos y oportunidades de mejora. Integración y análisis de datos productivos, económicos y ambientales. Indicadores clave para la toma de decisiones. Comparación de alternativas de manejo mediante indicadores de rendimiento, costos, riesgos e impactos. Construcción de escenarios productivos y análisis de riesgos. Diseño de planes integrales de mejora y optimización de recursos. Uso de tecnologías digitales para monitoreo y toma de decisiones. Evaluación de la sostenibilidad del sistema. Elaboración y presentación de informes técnicos y tableros de control.



///...

RESOLUCIÓN Nº

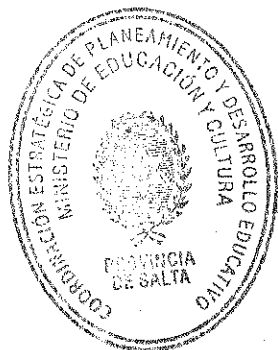
040

- 70 -

**COORDINACIÓN ESTRATÉGICA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO
EDUCATIVO**
EXPEDIENTE Nº 0120046-166961/2025-0

Bibliografía

- Bedendo, J., & López, R. (2019). Planificación predial y manejo de recursos en establecimientos agropecuarios. INTA.
- Berra, G., & Rossi, A. (2021). Gestión integrada de sistemas agrícolas y ganaderos: herramientas para la toma de decisiones. Editorial UADER.
- Casanova, E., & Sarandón, S. (2015). Agroecología: bases teóricas para el diseño y manejo de agroecosistemas sustentables. Ediciones La Plata.
- FAO. (2019). Toma de decisiones en sistemas de producción agrícola y ganadera. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- García, M., & Rearte, D. (2018). Producción animal sustentable en sistemas ganaderos. INTA.
- INTA. (2020). Indicadores para la evaluación de sistemas agropecuarios. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.
- López, S., & Saravia, L. (2020). Gestión y administración rural. Ediciones INTA.
- MAGyP. (2020). Buenas Prácticas Agropecuarias: manual para productores. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.
- Rearte, D., & Pordomingo, A. (2017). Eficiencia productiva en sistemas ganaderos de carne. Ediciones INTA.
- Sarandón, S., & Flores, C. (2019). Agroecología: un enfoque para la sustentabilidad socioecológica. Edulp.
- SENASA. (2022). Buenas prácticas ganaderas: lineamientos para la gestión sanitaria y productiva. Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria.




Prof. Analía Guardo Gallardo
Coordinadora Estratégica de
Planeamiento y Desarrollo Educativo
Ministerio de Educación y Cultura
Provincia de Salta