

Resolución de Decanato **478 / 2026 - NAT -UNSa**  
Expediente: 95/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Fruticultura, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Facultad de Ciencias Naturales  
**De: NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
15/05/2026

"A 50 años del Golpe de Estado de 1976: Memoria, Verdad y Justicia"

**VISTAS:**

Las presentes actuaciones mediante las cuales la Ing. Mariana Marysol Tejerina, eleva Matriz Curricular correspondiente a la asignatura Fruticultura, perteneciente a la carrera Ingeniería Agronómica - Plan de Estudio 2024 de que se dicta en esta Unidad Académica, y

**CONSIDERANDO:**

Que el marco normativo aplicable a la presente actuación se encuentra establecido por la Resolución CDNAT-2023-0494, de fecha 28 de septiembre de 2023, mediante la cual se aprueba el Reglamento para la Elaboración de Matrices Curriculares y Planificaciones Anuales de Cátedra de esta Facultad.

Que la Escuela de Agronomía eleva la correspondiente Planilla de Control, aconsejando la aprobación de la Matriz Curricular y de los contenidos programáticos presentados.

Que, las Comisiones de Docencia y Disciplina e Interpretación y Reglamento del Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Naturales emiten dictamen favorable para la aprobación de la Matriz Curricular y de los contenidos programáticos de la asignatura de referencia.

Que, en virtud de lo expuesto, corresponde dictar el presente acto administrativo conforme a los términos indicados en su parte dispositiva;

**POR ELLO** y en uso de las atribuciones que le son propias:


**LA DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES**

**R E S U E L V E :**

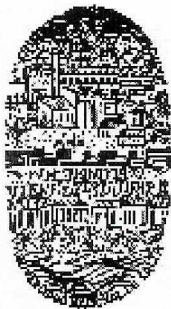
**ARTÍCULO 1º.- APROBAR** y poner en vigencia a partir del periodo lectivo 2026 la Matriz Curricular y contenidos programáticos, correspondiente a la asignatura Fruticultura, de la carrera: Ingeniería Agronómica - plan 2024, que se dicta en esta Unidad Académica, elevados por la docente Ing. Mariana Marysol Tejerina, que como Anexo, forman parte de la presente Resolución.

**ARTÍCULO 2º.- DEJAR ESTABLECIDO** que, se adjunta el archivo digital de los contenidos programáticos de la asignatura, dispuestos por Resolución CDNAT-2023-0494.

**ARTÍCULO 3º.- HACER** saber a quien corresponda, CUECNa, Escuela de Agronomía, Biblioteca de Naturales, Dirección de Docencia, Cátedra y para la Dirección de Alumnos, siga a la Dirección Administrativa de Alumnos para su toma de razón y demás efectos, publíquese en el Boletín Oficial de la Universidad Nacional de Salta.

  
DR. VICTOR DAVID JUAREZ  
SECRETARIO ACADEMICO  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

  
DRA. MARTA CRISTINA SANZ  
DECANA  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES



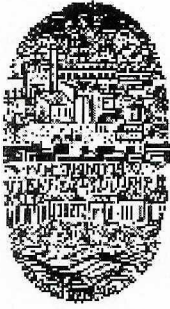
Resolución de Decanato **478 / 2026 - NAT -UNSa**  
Expediente: 95/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Fruticultura, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Facultad de Ciencias Naturales  
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,  
15/05/2026

### MATRIZ CURRICULAR

| DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO CURRICULAR  |                        |  |                               |
|---|------------------------|--|-------------------------------|
| <b>NOMBRE: FRUTICULTURA</b>   |                        |  |                               |
| <b>CARRERA: INGENIERIA AGRONÓMICA</b>   |                        | <b>PLAN DE ESTUDIOS: 2024</b>                |                               |
| <b>Tipo: Obligatoria</b>  |                        | <b>Número estimado de estudiantes: 60</b>    |                               |
| <b>Régimen: Anual</b>   | <b>1° Cuatrimestre</b> | <b>2° Cuatrimestre X</b>                     |                               |
| <b>CARGA HORARIA: Total: 70 horas</b>   |                        | <b>Semanal: 5 horas</b>                      |                               |
| <b>CARGA HORARIA SEMANAL TOTAL ESTIMADA PARA EL ESTUDIANTE: 2 hs.</b>   |                        |  |                               |
| <b>Aprobación por: Examen Final X</b>   |                        | <b>Promoción X</b>                           |                               |
| *Se recuerda la plena vigencia de la resolución R-CDNAT-2022-545  |                        |  |                               |
| DATOS DEL EQUIPO DOCENTE  |                        |  |                               |
| <b>Responsable a cargo de la actividad curricular: Ing. Agr. Tejerina Mariana Marysol</b>   |                        |  |                               |
| <b>Docentes (incluir en la nómina al responsable)</b>   |                        |  |                               |
| Apellido y Nombres  | Grado académico máximo | Cargo (Categoría)                            | Dedicación en horas semanales |
| Tejerina Mariana Marysol  | Ing. Agrónoma          | Prof. Adjunta                                | 40                            |
| Morales Liliana Inés  | Ing. Agrónoma          | Jefe de Trabajos Prácticos                   | 20                            |
| <b>Auxiliares no graduados</b>  |                        |  |                               |
| N° de cargos rentados: .....  |                        | N° de cargos ad honorem (en promedio): ..... |                               |
| DATOS ESPECÍFICOS/DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR  |                        |  |                               |
| <b>PRESENTACION</b>   |                        |  |                               |
| La asignatura Fruticultura forma parte del Área de Producción Agrícola de la carrera de Ingeniería Agronómica y se ubica en el tramo final de la formación profesional, permitiendo integrar conocimientos adquiridos previamente en las áreas biológicas, tecnológicas y de manejo de sistemas productivos. La materia aborda los fundamentos ecofisiológicos, tecnológicos y productivos de las especies frutales de importancia regional, nacional e internacional, promoviendo una visión integral de los sistemas frutícolas y de su vinculación con el contexto socioeconómico y ambiental. |                        |  |                               |
| Durante el cursado se desarrollan contenidos relacionados con la reproducción y producción de plantas frutales, implantación y manejo del monte frutal, poda, raleo, nutrición, riego, procesos de floración, fructificación, cosecha y poscosecha, así como aspectos vinculados con calidad, certificación y comercialización de frutas. Asimismo, se  |                        |  |                               |



Resolución de Decanato **478 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 95/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Fruticultura, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Facultad de Ciencias Naturales

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
15/05/2026

analizan especies frutales de relevancia para la región NOA y la provincia de Salta, considerando sus requerimientos ecofisiológicos, problemáticas productivas y potencialidades de desarrollo.

La propuesta pedagógica combina clases teóricas, seminarios, trabajos prácticos, actividades de campo y estrategias de enseñanza en virtualidad, promoviendo la participación activa del estudiante, el análisis crítico y la resolución de problemáticas reales de producción. Las prácticas en montes frutales y visitas técnicas permiten fortalecer la articulación entre teoría y práctica, favoreciendo el desarrollo de habilidades profesionales y criterios técnicos para la toma de decisiones.

La asignatura busca formar futuros profesionales capaces de intervenir en la planificación, manejo y evaluación de sistemas frutícolas sustentables, integrando conocimientos científicos y tecnológicos con compromiso social, ambiental y productivo, contribuyendo al desarrollo regional y a la mejora de la competitividad de las producciones frutícolas.

#### **OBJETIVOS**

- Conocer la evolución de la fruticultura a escala nacional y su importancia económica regional, nacional y mundial.
- Ubicar las distintas regiones frutícolas del país y sus principales características, identificando las posibles limitantes existentes en los procesos productivos.
- Diferenciar las características de las plantas frutales, su origen, mejoramiento y evolución en el espacio y el tiempo.

#### **Aportes al Perfil Profesional por parte del presente dispositivo curricular**

El dispositivo curricular Fruticultura aporta de manera significativa al perfil profesional del Ingeniero Agrónomo establecido en el Plan de Estudios, particularmente en aquellos aspectos vinculados con la capacidad de comprender, planificar, manejar y evaluar sistemas productivos agrícolas sustentables.

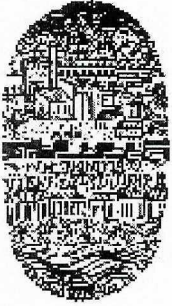
La asignatura contribuye al desarrollo de competencias profesionales relacionadas con:

- La planificación, conducción y manejo técnico de sistemas de producción frutícola en diferentes contextos agroecológicos.
- La integración de conocimientos biológicos, ecofisiológicos, tecnológicos y socioeconómicos para la resolución de problemáticas productivas.
- La aplicación de criterios técnicos y científicos para la toma de decisiones en procesos de implantación, manejo, cosecha y poscosecha de cultivos frutales.
- El diagnóstico y resolución de problemas vinculados con la nutrición, sanidad, manejo hídrico y calidad de la producción.
- La evaluación de tecnologías y prácticas de manejo orientadas a la sustentabilidad ambiental, económica y social de los sistemas productivos.
- La participación en actividades de extensión, investigación y transferencia tecnológica vinculadas con la producción frutícola regional.
- El desarrollo de capacidades de análisis crítico, trabajo interdisciplinario, comunicación técnica y elaboración de propuestas de mejora para el sector productivo.

Asimismo, el dispositivo curricular favorece la formación de un profesional comprometido con el desarrollo regional, con capacidad para intervenir responsablemente en los procesos productivos y contribuir al fortalecimiento de las economías regionales mediante el uso racional de los recursos y la incorporación de tecnologías apropiadas.

#### **PROGRAMA**

**Contenidos mínimos según Plan de Estudios**



Resolución de Decanato **478 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 95/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Fruticultura, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Facultad de Ciencias Naturales

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
15/05/2026

Importancia mundial, nacional y regional de la producción de frutas. Morfología. Ecofisiología. Sistemas y tecnologías de producción. Manejo sustentable y legislación. Cosecha. Calidad, certificación y trazabilidad de la producción de frutas. Comercialización de la producción frutícola. Especies frutales de importancia regional.

**Programa Analítico  
con objetivos específicos por unidad**

**PROGRAMA ANALÍTICO**

**Tema 1**

Importancia y evolución de la fruticultura.

**Objetivos**

Conocer la evolución de la fruticultura a escala nacional y su importancia económica regional, nacional y mundial.

Ubicar las distintas regiones frutícolas del país y sus principales características, identificando las posibles limitantes existentes en los procesos productivos.

Diferenciar las características de las plantas frutales, su origen, mejoramiento y evolución en el espacio y el tiempo.

**Contenidos**

1. Fruticultura. Definición. Evolución de la fruticultura. Valor alimenticio de las frutas. Importancia mundial, nacional y regional. Regiones productoras de Argentina. Identificación de las zonas productivas de la región NOA y de la provincia de Salta. Delimitación de las regiones productoras de frutas de acuerdo a la época de producción.
2. Caracteres biológicos de la planta frutal: Naturaleza arborescente o arbustiva, estado biológico complejo como resultado del injerto y constitución genética compleja. Concepto de clones, variedad botánica y variedad comercial. Concepto de evolución de las variedades. Mejoramiento de variedades cultivadas.

**Tema 2**

Reproducción de plantas frutales

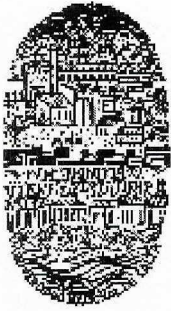
**Objetivos**

Conocer las bases fisiológicas en las que se fundamenta la reproducción de las especies frutales.

Conocer los distintos métodos de reproducción de las especies frutales e identificar características, técnicas de ejecución y uso de las mismas con diferentes especies frutales.

**Contenidos**

1. La reproducción de las especies frutales por vía sexual y asexual. Conceptos, usos. Diferencias entre plantas reproducidas sexual y asexualmente.
2. Propagación vegetativa de las plantas frutales. Bases fisiológicas de la emisión de raíces. Uso de reguladores de enraizamiento. La propagación por estacas y acodos: tipos, características, usos, procedimientos, factores relacionados. Otros métodos de reproducción asexual: hijuelos, rizomas, yemas, óvolos, retoños



Resolución de Decanato **478 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 95/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Fruticultura, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Facultad de Ciencias Naturales

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
15/05/2026

radiculares, embriones apomícticos, micropropagación: concepto y definición, especies frutales en las que se usan.

3. El injerto: definición. Fundamentos para su uso. Clases de injerto y sus aplicaciones. El proceso de cicatrización del injerto. Injerto e incompatibilidad. Límites del injerto.

### Tema 3

#### Producción de plantas frutales

##### Objetivos

Identificar las instalaciones y los manejos más relevantes de un vivero frutal para planificar la distribución de los espacios y la organización de la producción.

Conocer las principales disposiciones, para la reproducción, propagación, venta y transporte de plantas frutales, de los organismos de control (SENASA, INASE).

##### Contenidos

Introducción. Material de propagación. Viveros. Definición. Generalidades. Categorías de viveros. Inscripción del vivero ante organismos nacionales. Establecimiento y mantenimiento de viveros: selección del terreno; área de producción; instalaciones del vivero; elección del sustrato y de los contenedores; siembra; manejo de plantas en el semillero; trasplante; manejo de los portainjertos; aclimatación de las plantas y extracción y embalaje.

Transporte y comercialización de plantas producidas en vivero. Parámetros de calidad para las plantas frutales de vivero.

### Tema 4

#### Implantación de un monte frutal

##### Objetivos

Integrar conocimientos obtenidos de su formación básica y profesional, desarrollando una visión analítica, crítica y resolutoria, para la solución de problemas biológicos, técnicos, comerciales y sociales en la producción frutícola.

##### Contenidos

1. Consideraciones previas al establecimiento de un monte frutal.

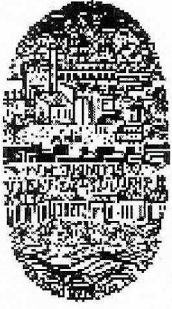
a. Los factores ecológicos: 1. acción de los factores del clima; 2. acción de los factores del suelo y 3. influencia de la fisiografía.

b. Los aspectos socio – económicos: 1. centros de consumo; 2. las vías de comunicación y 3. las posibilidades de mano de obra.

c. Los aspectos técnicos: 1. elección de las plantas frutales: epibionte e hipobionte; 2. tipos de explotación; 3. elección del sistema de conducción del monte frutal y 4. manejo del cultivo.

2. Establecimiento de un monte frutal.

a. Tareas preliminares al establecimiento de un monte frutal: Preparación del terreno (subsulado, nivelación, curvas de nivel, etc.). Sistema de desagüe y drenaje. Barreras protectoras contra vientos y sanitarias.



Resolución de Decanato **478 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 95/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Fruticultura, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Facultad de Ciencias Naturales

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
15/05/2026

b. La implantación del monte frutal. Disposición de la plantación: para un terreno plano (cuadrado, rectángulo, tresbolillo, quincunce, plantaciones de alta densidad) y para un terreno en pendiente (curvas de nivel, terrazas). Trazado de la plantación: la marcación del terreno y la plantación.

Tema 5

Tareas relevantes del monte frutal.

Objetivos

Reconocer las diferentes especies frutales en toda época del año, por medio de los órganos presentes en cada una de ellas.

Realizar un análisis crítico de elementos fundamentales de la conducción de un monte frutal a fin de seleccionar sistemas que generen producción frutícola de alta calidad y rentabilidad.

Contenidos

1. Reconocimiento de las especies frutales de hojas caducas y persistentes. Órganos característicos de las especies frutales de importancia comercial (yemas, ramas fructíferas, hojas, tallos y otros)
2. La poda como herramienta de la conducción del monte frutal: definición, función, objetivos, consecuencias. Métodos de poda, intensidad, época. Poda de formación y de fructificación para los sistemas de conducción más usados: principios, fundamentos.
3. Raleos: concepto de la técnica, ventajas, propósito, épocas, tipos. Raleo en frutales de carozo y pepita. Límites del raleo.
4. Momentos oportunos de fertilización dentro del ciclo productivo. Diagnóstico nutricional: análisis de suelo y foliar. Desórdenes nutricionales más importantes. Manejo del suelo, mantenimiento del suelo, necesidad riego en las plantas frutales. Sistemas de riego.

Tema 6

Estrategias de crecimiento y de fructificación de los árboles frutales

Objetivos

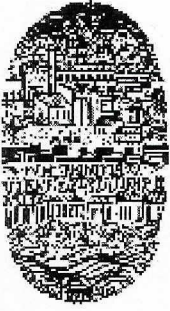
Conocer las bases fisiológicas que permiten el desarrollo, desde plantación hasta cosecha, de las diferentes especies de interés frutícola

Distinguir las diferentes estrategias adoptadas por los frutales para la fructificación

Reconocer los procesos biológicos y conocer las técnicas que permiten potenciar la producción de frutas.

Contenidos

1. Árboles de hojas caducas y persistentes. Período de reposo. Tipos de letargo. Deficiencias de frío. Concepto de horas de frío y de unidades de frío. Ventajas y desventajas de cada uno de ellos. Requerimientos de horas de frío para cada especie.
2. El ciclo de fructificación. Inducción y diferenciación floral. Época de iniciación. Influencia de las labores de cultivo. Floración: su desarrollo. Hábitos de floración según las especies.



Resolución de Decanato **478 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 95/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Fruticultura, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Facultad de Ciencias Naturales

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
15/05/2026

3. Fecundación. Los procesos y estructuras involucrados en la formación de frutos. Polinización y fecundación propiamente dicha. Partenocarpia, apogamia y esterilidad.

4. Cuajado. Desarrollo y crecimiento de los frutos. Evolución de la madurez en frutos. Tipos. Abscisión de frutos: épocas y causas. La respiración en los frutos durante la maduración: procesos que ocurren. Frutos climatéricos y no climatéricos. Métodos para determinar la madurez.

Tema 7

Cosecha y postcosecha de los frutos

Objetivos

Conocer los distintos procesos de la cosecha y postcosecha de frutas frescas, los criterios de calidad, selección y conservación de frutas para mercados nacionales e internacionales.

Contenidos

1. La cosecha: sistemas de cosecha manual, semi-mecánica y mecánica. Materiales, equipos y técnicas de ejecución.
2. Calidad de las frutas. Tipificación: definición, propósitos. Envases y etiquetas. Procesos de certificación y trazabilidad para distintos destinos.
3. Acondicionamiento de la fruta: características y tratamientos que en ellos recibe la fruta.
  - a. Empaque.
  - b. Tratamientos de pre-enfriado.
  - c. Cámaras de conservación en atmósferas regulares y en atmósferas controladas. Características de la cama. Resistencia de la fruta al frío.
  - d. Maduración acelerada y desverdecimiento: conceptos, objetivo, técnicas para su uso, características de las cámaras.

Tema 8

Fruticultura Especial

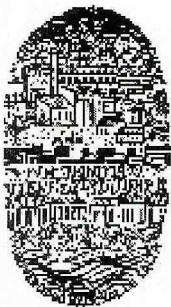
Objetivos

Identificar los distintos requerimientos de cultivo de los frutales de importancia comercial, reconocer las variedades, sistemas de cultivo y la implicancia de las plagas para diagnosticar y resolver problemas productivos.

Contenidos

Frutales de importancia comercial para Salta: a) Cítricos; b) Banano; c) Arándano; d) Vid; e) Duraznero; f) Olivo y g) Nogal.

Regiones de cultivo. Morfología y ubicación sistemática. Biología floral. Ecofisiología. Sistemas de reproducción más usados. Variedades y portainjertos. Aspectos salientes del cultivo. Plagas de importancia. Cosecha y



Resolución de Decanato **478 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 95/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Fruticultura, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Facultad de Ciencias Naturales

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
15/05/2026

postcosecha.

**Programa de Trabajos Prácticos/Laboratorios/Seminarios/Talleres con objetivos específicos**

Trabajo

Práctico 1

Objetivos

Identificar las yemas y ramas fructíferas de los distintos tipos de frutales para poder realizar las podas de producción.

Tema

Reconocimiento de especies frutales. (INTA-monte frutal)

Trabajo

Práctico 2

Objetivos

Conocer y seleccionar las técnicas y metodologías que pueden utilizarse para la reproducción y crianza de los frutales.

Tema

Reproducción sexual y asexual. Viveros frutales. (Seminario-Taller)

Trabajo

Práctico 3

Objetivos

Adquirir habilidades y destrezas para el manejo adecuado de la poda para lograr una producción equilibrada y de calidad.

Tema

Podas de formación y de fructificación. (INTA-Monte frutal)

Trabajo

Práctico 4

Objetivos

Adquirir las habilidades y destrezas requeridas para efectuar las tareas de raleo aplicando los conocimientos teóricos adquiridos.

Tema

Raleos (INTA-Monte Frutal)

Trabajo

Práctico 5

Objetivos

Analizar los factores que determinan la cosecha y planificar la misma a partir de los elementos determinados previamente.

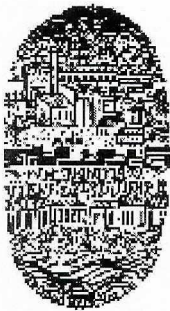
Tema

Cosecha (INTA-Monte Frutal)

Trabajo

Práctico 6

Objetivos



Resolución de Decanato **478 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 95/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Fruticultura, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Facultad de Ciencias Naturales

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
15/05/2026

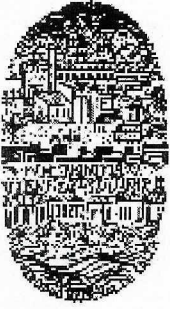
Determinar los índices de calidad de frutos conociendo la fisiología del desarrollo y la madurez de los frutos.

**ESTRATEGIAS, MODALIDADES Y ACTIVIDADES QUE SE UTILIZAN EN EL DESARROLLO DE LAS CLASES** (Marcar con X las utilizadas) Se recuerda la plena vigencia de la resolución CS N° 067/19 y Ac.PI. N° 1104/20

|  |   |                                 |   |
|--|---|---------------------------------|---|
| Clases expositivas   | X | Trabajo individual              | X |
| Prácticas de Laboratorio   | X | Trabajo grupal                  | X |
| Práctica de Campo  | X | Exposición oral de estudiantes  | X |
| Prácticos en aula (resolución de ejercicios, problemas, análisis de textos, entre otros) | X | Diseño y ejecución de proyectos | X |
| Prácticas en aula de informática   |   | Seminarios                      |   |
| Aula Taller  | X | Monografías                     |   |
| Visitas guiadas  | X | Debates                         | X |
| Prácticas en instituciones   |   | Conferencias                    | X |

OTRAS (Especificar):

**ENSEÑANZA y APRENDIZAJE en VIRTUALIDAD:**



Resolución de Decanato **478 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 95/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Fruticultura, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Facultad de Ciencias Naturales

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
15/05/2026

En relación con los procesos de enseñanza y aprendizaje en virtualidad, la cátedra promoverá la utilización de entornos virtuales como complemento del trabajo presencial, fortaleciendo el acceso a materiales, la comunicación permanente y el acompañamiento académico de los estudiantes.

Se prevé el uso de plataformas institucionales como Moodle y herramientas digitales de comunicación y videoconferencia para el desarrollo de actividades sincrónicas y asincrónicas, favoreciendo la continuidad pedagógica y el acceso equitativo a los contenidos.

La virtualidad permitirá:

Compartir bibliografía obligatoria y complementaria.

Publicar cronogramas, guías de trabajos prácticos y material audiovisual.

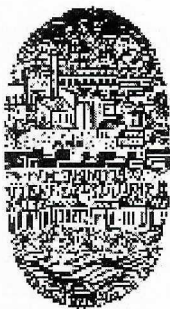
Desarrollar foros de discusión académica.

Realizar actividades de seguimiento y tutorías.

Promover instancias de aprendizaje colaborativo. Fortalecer las competencias digitales de los estudiantes.

Asimismo, las estrategias de enseñanza en virtualidad buscarán complementar las prácticas presenciales mediante recursos interactivos, estudios de casos, análisis de situaciones problemáticas y actividades integradoras relacionadas con los sistemas productivos frutícolas regionales.

- Tema 1: Importancia y evolución de la fruticultura.
- Tema 4: Implantación de un monte frutal
- Tema 7: Cosecha y postcosecha de los frutos
- 1. Se optará por la herramienta pedagógica conocida como de Aula Invertida para maximizar el tiempo en el campo o laboratorio (Virtual sincronico-Presencial sincronico- Cierre virtual con foros de debate sobre la lectura obligatoria y optativa del tema. El estudiante resuelve en la virtualidad las tarea wiki propuestas de cada tema (Infografías, guía de autoaprendizaje y proyectos de implantación de un monte en condiciones ambientales y socioeconómicas del NOA).
- 2. Las interacciones docente-estudiantes y estudiantes-estudiantes previstas: El entorno comunicacional será el aula virtual Moodle  
**Docente-Estudiante:** Consultas a través de foros de "Avisos" y "Dudas", además de consultas sincrónicas mediante videoconferencias para la resolución de nudos conceptuales. Consultas sincrónicas breves (videoconferencias) para dudas y devoluciones mediante rúbricas en Moodle.  
**Estudiante-Estudiante:** Se fomentará el aprendizaje colaborativo mediante aulas Wikis para la elaboración de glosarios técnicos y Glosarios compartidos sobre sintomatología. El trabajo grupal se gestionará en foros de discusión específicos donde deberán evaluar resultados y propuestas.
- 3. Los mecanismos de seguimiento, supervisión y evaluación de esas actividades: Se utilizarán las herramientas analíticas de Moodle para garantizar el proceso de aprendizaje:
  - **Seguimiento:** Monitoreo de los reportes de actividad y finalización de tareas en tiempo y forma, con monitoreos de avances mediante consultas semanales virtuales.
  - **Evaluación Formativa:** Cuestionarios interactivos con retroalimentación inmediata y entrega de informes técnicos tras las salidas a campo.



Resolución de Decanato **478 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 95/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Fruticultura, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Facultad de Ciencias Naturales

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
15/05/2026

4. Los mecanismos de evaluación del equipo docente y de las acciones realizadas:

- **Encuestas de Satisfacción:** Aplicadas a los estudiantes al finalizar cada unidad temática para evaluar la claridad de los materiales virtuales y la pertinencia de las actividades.
- **Autoevaluación del Equipo:** Reuniones periódicas (registradas en actas de cátedra) para analizar el rendimiento académico en relación con las herramientas TIC utilizadas.
- Revisión de la tasa de participación y efectividad de los recursos didácticos alojados en Moodle.

5. Porcentaje de horas a distancia: 30% del total de horas del espacio curricular.

## PROCESOS DE EVALUACIÓN

Se recuerda la plena vigencia de la resolución CS N° 067/19 y Ac.PI. N° 1104/20

### De la enseñanza

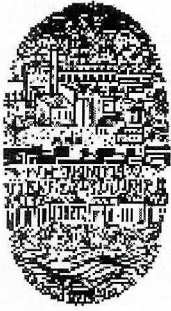
La evaluación de la enseñanza se concibe como un proceso continuo de análisis y reflexión sobre las prácticas docentes implementadas en la cátedra, con el propósito de fortalecer la calidad académica y mejorar las estrategias de enseñanza.

Para ello se considerarán:

- El cumplimiento de los objetivos y contenidos propuestos.
- La adecuación de las estrategias didácticas utilizadas.
- La participación y el compromiso de los estudiantes.
- La articulación entre teoría y práctica.
- La utilización y efectividad de los recursos presenciales y virtuales.
- Instancias de retroalimentación mediante encuestas, diálogos y espacios de intercambio con los estudiantes.

### Del aprendizaje

- La evaluación del aprendizaje tendrá un carácter formativo e integrador, permitiendo valorar el proceso de adquisición de conocimientos, habilidades y competencias profesionales vinculadas con la fruticultura.



Resolución de Decanato **478 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 95/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Fruticultura, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Facultad de Ciencias Naturales

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
15/05/2026

Se utilizarán diferentes instrumentos de evaluación tales como:

Exámenes parciales escritos  
y/u orales. Informes de trabajos  
prácticos.  
Presentaciones orales individuales y grupales.  
Resolución de situaciones problemáticas.  
Seminarios y actividades  
integradoras. Participación en  
prácticas de campo.  
Autoevaluaciones y  
coevaluaciones.

La evaluación buscará valorar no solo la adquisición de contenidos conceptuales, sino también la capacidad de análisis, interpretación, toma de decisiones y aplicación de criterios técnicos en situaciones reales de producción.

#### **COMUNICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE EVALUACIÓN:**

**De la enseñanza:** La comunicación de los resultados de la evaluación de la enseñanza se realizará de manera continua, reflexiva y participativa, con el propósito de fortalecer las prácticas pedagógicas y mejorar el desarrollo del dispositivo curricular.

Los resultados obtenidos a partir de las diferentes instancias de evaluación y seguimiento serán analizados por el equipo docente considerando el cumplimiento de los objetivos propuestos, la pertinencia de las estrategias metodológicas implementadas, el desarrollo de las actividades planificadas y el grado de participación y apropiación de los contenidos por parte de los estudiantes.

Asimismo, se promoverán espacios de diálogo e intercambio con los estudiantes mediante devoluciones orales, encuestas, consultas y actividades de retroalimentación, que permitan identificar fortalezas, dificultades y posibles ajustes en el proceso de enseñanza.

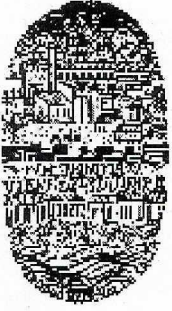
La información relevada contribuirá a la toma de decisiones orientadas a mejorar las estrategias didácticas, la articulación entre teoría y práctica, el uso de herramientas virtuales y el acompañamiento académico, favoreciendo una mejora continua de la calidad educativa.

#### **Del aprendizaje:**

La comunicación de los resultados de evaluación se realizará de manera clara, oportuna y fundamentada, garantizando a los estudiantes el acceso a instancias de devolución y retroalimentación que favorezcan la mejora de los aprendizajes.

Los resultados serán comunicados mediante:

Devoluciones orales y escritas.



Resolución de Decanato **478 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 95/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Fruticultura, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Facultad de Ciencias Naturales

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
15/05/2026

Publicación de calificaciones en entornos virtuales institucionales.

Espacios de consulta y revisión de evaluaciones.

Retroalimentación individual y grupal.

Orientaciones para la recuperación y mejora de desempeños.

Se promoverá que la devolución de las evaluaciones constituya una instancia formativa que permita al estudiante reconocer fortalezas, dificultades y estrategias para mejorar su proceso de aprendizaje.

#### ANEXO BIBLIOGRAFÍA

a) De uso del estudiante

Yahia, E. M. y J. Higuera (Eds.). 1988. Fisiología y tecnología postcosecha de productos hortícolas en México. Memoria de Simposio Nacional. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo. Hermosilla, Sonora. Editorial Noriega. Méjico. 351 p.

Kaperski, V. R. 1964. How to make cut flowers last. Ed: M. Barrows and Company, Inc. New York. 191 p.

Lisana, L. A. (Ed). 1995. IV Simposio internacional de manejo, calidad y fisiología postcosecha de frutas. Publicaciones Misceláneas Agrícolas N° 42. Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. Universidad de Chile. Chile. 202 p.

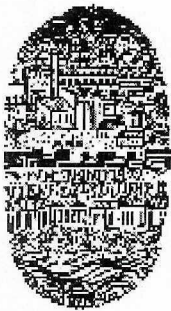
Herrero, A. y J. Guardia. 1992. Conservación de frutos. Manual Técnico. Ediciones Mundi-Prensa. España. 409 p.

b) De consulta

Wills, R., B. Mc Glasson, D. Graham and D. Joyce. 1998. Postharvest. An Introduction to the Physiology and Handling of Fruit, Vegetables and Ornamentals. Ed: UnswPress. Adelaida. South Australia. 262 p.

Kader, A. A. (Ed).1992. Postharvest technology of horticultural crop. 2° Ed. Univ of California. Division of Agricultura and Natural Resuources. Publication 3311. 296 p.

Pantastico, E. R. 1992. Fisiología de la posrecolección, manejo y utilización de frutas y hortalizas tropicales y subtropicales. Editorial Compañía Editorial Continental, S. A. Méjico. 663 p.



Resolución de Decanato **478 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 95/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Fruticultura, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Facultad de Ciencias Naturales

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
15/05/2026

Calderón Alcaraz, E. 1983. Fruticultura General. 2º Edición. Editorial Limusa. Mejico. 759 p.

## ANEXO

### REGLAMENTO DE LA CÁTEDRA

Para cursar el dispositivo curricular optativo Postcosecha, además de las condiciones para el cursado de optativas que establece el Plan de Estudios 2.013, se debe contar con la regularidad de Fisiología Vegetal, Fitopatología y Zoología Agrícola. Para rendir o promocionar el dispositivo curricular, se deben encontrar aprobadas los dispositivos curriculares que establece el plan de estudios.

El dispositivo curricular optativo Postcosecha se desarrolla en el primer cuatrimestre, con una carga horaria de 6 horas semanales distribuidas de la siguiente manera:

#### Teóricos

Los teóricos se dictarán tres horas semanales. Los mismos se llevaran a cabo en forma virtual asincrónico o sincrónica, de acuerdo a las disponibilidades de aulas virtuales. Los mismos no son obligatorios. Se dispondrá el material de teoría grabado en la plataforma Moodle.

#### Trabajos Prácticos

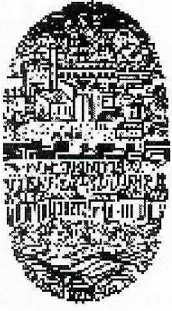
Los trabajos prácticos representan una carga horaria de tres horas semanales y los mismos serán presenciales o virtuales de acuerdo a las resoluciones emanadas de la Facultad.

Los estudiantes realizarán actividades individuales o grupales. La cátedra proporcionará en forma anticipada la guía teórica y/o de trabajos prácticos correspondientes, o un esquema guía con su respectiva bibliografía. Estas guías se encontraran disponibles en la plataforma Moodle.

La asistencia a las prácticas de campo (viajes, laboratorios, visitas a establecimientos o instituciones) son de asistencia obligatoria

La aprobación de cada teórico – práctico quedará condicionada al cumplimiento por parte del estudiante de las instrucciones impartidas para su ejecución y la obtención de los correspondientes resultados. En caso de desaprobación el teórico – práctico, el estudiante deberá rehacer el informe y presentarlo antes de la finalización de las actividades (antes del cierre de planillas).

Los trabajos prácticos que por sus características no sean recuperables, serán indicadas a los estudiantes al comienzo de las clases.



Resolución de Decanato **478 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 95/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Fruticultura, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Facultad de Ciencias Naturales

**De: NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
15/05/2026

Se evaluará el planteo de alternativas, análisis del objetivo, uso del conocimiento, resultado de la propuesta, grado de dificultad del caso y respuesta a las observaciones.

#### Regularidad

El alumno regularizará la materia al final del cuatrimestre con: El 80 %

de asistencia a los trabajos prácticos.

El 100 % de prácticos aprobados.

#### Promoción

El alumno estará en condiciones de promocionar la materia al final del cuatrimestre con: El 90 % de asistencia a los trabajos prácticos.

El 100 % de los prácticos aprobados.

La aprobación de una evaluación oral integradora de la asignatura la que será efectuada por los docentes de la cátedra. El puntaje mínimo para aprobar será de 70 sobre 100. La nota final reflejara el promedio de los trabajos teóricos - prácticos aprobados, los tres prácticos y la exposición oral.

#### Examen final como alumno regular

Evaluación oral integradora, mediante sorteo de temas del programa.

#### Examen final como alumno libre

Constará de tres instancias

- a) Elaboración y aprobación de un seminario con temas propuestos por la cátedra. La nota de aprobación será de 60 sobre 100.
- b) Examen escrito y/u oral de aspectos relacionados con los temas teórico – prácticos. La nota de aprobación será de 60 sobre 100.

Exposición oral de los temas del programa que determine el tribunal examinador sin sorteo de temas.