



**UNJu**  
Universidad  
Nacional de Jujuy

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**  
Alberdi 47 – CP 4600 – S.S. de Jujuy  
Tel. (0388) 4221557  
WEB: www.fca.unju.edu.ar

RESOLUCIÓN CAFCA. Nº **953/2021**.

SAN SALVADOR DE JUJUY, **30 de Noviembre de 2021**.

VISTO, el Expediente F.200-3816/2021, mediante el cual el Ing. Agr. Pedro Ubaldo BALDERRAMA, Coordinador de la Comisión de Seguimiento de la Carrera **TECNICATURA UNIVERSITARIA EN MECANIZACIÓN AGRÍCOLA (TUMA)**, eleva planificación docente de la asignatura **“MAQUINARIA AGRÍCOLA II”** para su aprobación; y

CONSIDERANDO:

Que el Coordinador de la Comisión de Seguimiento Ing. Agr. BALDERRAMA informa que la planificación de la asignatura **MAQUINARIA AGRÍCOLA II**, que se dicta en el tercer cuatrimestre, fue evaluada por la Comisión y revisada por el docente responsable, realizando las correcciones pertinentes, para ser presentada ante el H.CAFCA.

Que el Programa Analítico adjuntado se ajusta a los contenidos requeridos por la Resolución Ministerial Nº 2096/2017, el cual estará vigente hasta que el docente proponga algún cambio.

Que el tema ha sido tratado y aprobado en Sesión Ordinaria Nº 17/2021, de fecha 30 de Noviembre de 2021, con el voto favorable de los TRECE (13) Consejeros presentes.


Por ello,

EL H. CONSEJO ACADÉMICO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

RESUELVE

ARTÍCULO 1º: Aprobar la planificación y el programa analítico correspondiente a la asignatura **“MAQUINARIA AGRÍCOLA II”** que se dicta en el Tercer Cuatrimestre de la Carrera **TECNICATURA UNIVERSITARIA EN MECANIZACIÓN AGRÍCOLA**, según el Anexo Único que forma parte integrante de la presente resolución.

ARTÍCULO 2º: Regístrese. Comuníquese. Notifíquese. Cumplido, ARCHÍVESE.  
gmz.

  
Mg. SUSANA E. ALVAREZ  
SECRETARIA ACADEMICA  
Facultad de Ciencias Agrarias  
Universidad Nacional de Jujuy

  
Ing. Agr. DANTE F. HORMIGO  
DECANO  
Facultad de Ciencias Agrarias  
Universidad Nacional de Jujuy



ANEXO RESOLUCIÓN CAFCA N° 953/2021

## Planificación de Cátedra

**CARRERA: TECNICATURA UNIVERSITARIA EN  
MECANIZACIÓN AGRÍCOLA**

**Asignatura: Maquinaria Agrícola II**

**Sede: Valles**

Curso:  
2° Año – 1° Cuatrimestre

Carga Horaria de la Asignatura: 90 hs  
Carga horaria semanal: 6 hs

Régimen: CUATRIMESTRAL

### Equipo de Cátedra:

Ingeniero Agrónomo, Diego Enrique Cozzi, Profesor Adjunto D.S. Ingeniero Agrónomo. [diegocozzi@fca.unju.edu.ar](mailto:diegocozzi@fca.unju.edu.ar).  
Juan Manuel Carvajal, Jefe de Trabajos Prácticos. D.S. [jm\\_carvajal@fca.unju.edu.ar](mailto:jm_carvajal@fca.unju.edu.ar)

### Contenidos Mínimos:

Tecnología para la siembra, trasplante y plantación. Maquinas sembradoras, trasplantadoras y plantadoras. Regulación. Máquinas para el mantenimiento de cultivos; cultivadoras, fertilizadoras y equipos para aplicación de Agroquímicos.

**Año: 2021**



**Fundamentación:**

Importancia de la asignatura en el Plan de Estudio:

La asignatura Maquinaria Agrícola II es dictada con un enfoque integrador de conocimientos de los mecanismos y sistemas que, junto al estudio y análisis de la problemática de la mecanización agraria, en el contexto regional, genera en el alumno una visión totalizadora y un método que le permita afrontar con éxito diferentes situaciones problemáticas en la vida profesional.

Se nutre de las ciencias básicas y se complementa con sus pares para aportar al área de las asignaturas aplicadas, afianzando conocimientos básicos al demostrar la aplicabilidad de las cosas y participando en los diseños de propuestas tecnológicas superadoras según las coyunturas agronómicas que se planteen.

**→ Articulación con las asignaturas correlativas:**

Aprobadas para cursarla: Tractor Agrícola y Maquinaria Agrícola I ambas en el 2° cuatrimestre de 1° año.

**→ Articulación con las materias del mismo año:**

Con las asignaturas de Maquinaria para procesos agroindustriales, El Taller Agrícola y Gestión de Equipos Agrícolas-Industriales.

**→ Relación de la asignatura con el perfil profesional esperado:**

Su relación se sustenta en la relevancia que cobra la temática -Maquinaria Agrícola II- como factor clave en el proceso de desarrollo rural, ya que permite aumentar directamente los niveles de productividad y mejorar la condición laboral del operario acrecentando la calidad de vida de los habitantes del territorio. Se trata de la aplicación eficiente y eficaz de energía; como trabajo humano y energía motriz en diferentes grados de combinación y complementariedad. Por tal motivo esta asignatura es desarrollada con un enfoque integrador de los conocimientos agronómicos de la mecanización -ambientales, biológicos, tecnológicos y socioeconómicos- con los del



sistema "equipo operativo" -fuente de potencia, diseño, esfuerzos, mecanismos, movimientos y transmisiones- en el contexto regional, orientado a afrontar con éxito diferentes situaciones problemáticas en la vida profesional

**Objetivos Generales de la Asignatura**

- Reconocer la importancia de las maquinas sembradoras, trasplantadoras, plantadoras, fertilizadoras y pulverizadoras utilizadas en la región.
- Relacionar los conocimientos de los mecanismos propios de estos equipos con saberes agronómicos, considerando los aspectos sociales, económicos, ambientales y tecnológicos, en el contexto de la sustentabilidad ambiental de los agros sistemas regionales.
- Valorar las diferentes fuentes de energía para generar potencia y su correcto uso en la mecanización agrícola regional del NOA.
- Concienciar al alumno sobre el impacto ambiental, social y productivo que pueden causar decisiones incorrectas en la mecanización agrícola

A handwritten signature in black ink, located in the bottom left corner of the page.

A handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page.



**Contenidos de la Asignatura: Programa analítico**

*Unidad N° 1. Nombre de la Unidad: Tecnología para la siembra.*

Contenidos: Maquina sembradora, siembra, clasificación de sembradora: Sembradoras al voleo, a chorrillo de grano fino (rodillo acanalado, roldana y orificio calibrado) y de precisión: mecánicas (Placa alveolada y de dedos)

*Unidad N° 2. Nombre de la Unidad: Tecnología para la siembra.*

Contenidos: Clasificación de sembradoras según sistema de labranza: siembra convencional y siembra directa. Componentes de una sembradora: Chasis y mecanismos de enganche, tolva, ruedas de mando, tren cinemático, tren de siembra.

*Unidad N° 3. Nombre de la Unidad: Maquinas sembradoras*

Contenidos: Descripción, tipo y funcionamiento de las partes de una sembradora: depósitos de semillas (monotolva y tolvas individuales), dosificadores de semillas, tipos: a chorrillo (roldana, rodillo acanalado), para grano grueso o monograno (mecánicos -platos con alveolos, dedos pinzados).

*Unidad N° 4. Nombre de la Unidad: Maquinas sembradoras*

Contenidos: Sistemas de apertura y cierre de surco: regulación de profundidad y diferentes combinaciones. Cálculo de densidad y distribución alveolar

*Unidad N° 5. Nombre de la Unidad: trasplantadoras y Plantadoras. Regulación*

Contenidos: Trasplantadoras: antecedentes históricos. Tipos, operaciones en el trasplante, elementos que forman las trasplantadoras, mantenimiento y regulaciones. Plantadoras: antecedentes, labores para la plantación, tipos de plantadoras, elementos que forman las plantadoras.



*Facultad de Ciencias Agrarias  
Universidad Nacional de Jujuy*



*Unidad N° 6. Nombre de la Unidad: Maquinas para el mantenimiento de cultivos;  
Fertilizadoras*

Contenidos: Equipos mecánicos: Surcadoras. Aporcadoras. Fertilización: principios, tipos. Maquinaria para la aplicación de fertilizantes. Distribuidor de abonos sólidos.

*Unidad N° 7: Nombre de la Unidad: Máquinas para el mantenimiento de cultivos;  
Pulverizadoras*

Contenidos: Pulverización: principios. Pulverizadora de botalón de chorro proyectado. Tipos de bomba. Presión de trabajo. Picos pulverizadores. Control de pulverizaciones terrestres y aéreas. Mantenimiento, regulación y seguridad en la operación. Métodos mecánicos y químicos de protección del cultivo.

A handwritten signature in black ink, located in the bottom left corner of the page.

A handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page.





### **Programa de Examen**

La metodología utilizada se basa en que el tribunal examinador elige un tema de examen de la unidad sorteada, al cual según el desarrollo del mismo se va abarcando los diferentes temas incluidos en el programa.

### **Metodología de Enseñanza:**

#### Clases Teóricas:

Las clases teóricas se desarrollarán con una dinámica de exposición con intercambio de información entre el docente y el alumno, de acuerdo a una programación preestablecida y con referencia a la bibliografía que complementa el programa analítico. Se buscará vincular los conceptos nuevos, con temas de otras asignaturas. La comunicación permanente con el estudiante permitirá considerar los conocimientos previos del alumno como así también la comprensión e incorporación por parte del mismo de la nueva información.

El alumno contará con material digitalizado y/o resúmenes o extractos de material bibliográfico de los temas específicos, como también videos realizados por la cátedra y material multimedia en general.

#### Trabajos Prácticos:

Cada uno de los trabajos prácticos se iniciará con una breve exposición, subrayando los conceptos fundamentales del tema, relacionándolos con los contenidos tratados en las respectivas clases teóricas, incluyendo ejemplos que podrían presentarse en el contexto local y regional.

La modalidad de trabajo podrá ser individual o grupal.

A handwritten signature in black ink, located at the bottom left of the page.

A handwritten signature in black ink, located at the bottom right of the page.



Mediante las clases prácticas se logrará que el alumno se familiarice con el instrumental de uso cotidiano en la asignatura, como la aplicación de los mismos para la realización de diferentes tareas concernientes al área de trabajo.

### Seminarios/Talleres

Metodología grupal y participativa. El trabajo grupal de ampliación y profundización promueve la autonomía de cada alumno para elaborar y construir su conocimiento acorde a sus capacidades y oportunidades, para luego actuar positivamente en el trabajo grupal.

### Programa de Trabajos Prácticos

#### Práctico N.º 1: GENERALIDADES DE MAQUINAS E IMPLEMENTOS

**Objetivos:** Visualizar de forma general e integradora las distintas partes constitutivas de diferentes máquinas agrícolas.

**Contenidos:** Definición de máquina. Clasificación de la maquinaria agrícola.

#### Práctico N.º 2: MÁQUINAS SEMBRADORAS. Parte I

**Objetivos:** Valorar y cuantificar la labor de la máquina sembradora y su adecuado funcionamiento como componente fundamental del sistema productivo.

**Contenidos:** Clasificación de tipo de sembradoras: al voleo, a chorrillo, de grano fino y de precisión. Planteo de situaciones problemáticas.

#### Práctico N.º 3: MÁQUINAS SEMBRADORAS. Parte II

**Objetivos:** Valorar y cuantificar la labor de la máquina sembradora y su adecuado funcionamiento como componente fundamental del sistema productivo.

**Contenidos:** Clasificación según el tipo de labranza. Descripción de las partes funcionales. Tren de siembra. Regulación y mantenimiento.

#### Práctico N.º 4: TRASPLANTADORAS

**Objetivos:** Valorar y cuantificar la labor de las maquinas trasplantadoras y su adecuado funcionamiento como componente fundamental del sistema productivo.

**Contenidos:** Descripción de las partes funcionales, clasificación. Planteo de situaciones problemáticas.





**Práctico N.º 5: PLANTADORAS**

**Objetivos:** Valorar y cuantificar la labor de las maquinas plantadoras y su adecuado funcionamiento como componente fundamental del sistema productivo.

**Contenidos:** Descripción de las partes funcionales, clasificación. Planteo de situaciones problemáticas.

**Práctico N.º 6: FERTILIZADORAS**

**Objetivos:** Caracterizar las distintas labores mecanizadas dentro del sistema productivo de caña de azúcar con una visión sistémica de la relación máquina – hombre - ambiente – cultivo.

**Contenidos:** Partes constitutivas de máquinas fertilizadoras. Enganche a la barra de tipo y tres puntos del tractor. Calibración

**Práctico N.º 7: MÁQUINA PULVERIZADORAS**

**Objetivos:** Reconocer las partes constitutivas de una pulverizadora y valorar el adecuado funcionamiento de las mismas a fin de realizar una correcta calibración.

**Contenidos:** Parte constitutiva de la pulverizadora de botallón de chorro proyectado. Método práctico de calibración y pautas para un adecuado mantenimiento y uso seguro.

**Práctico N.º 8: MECANIZACIÓN DEL CULTIVO DE CAÑA DE AZUCAR**

**Objetivos:** Caracterizar las distintas labores mecanizadas dentro del sistema productivo de caña de azúcar con una visión sistémica de la relación máquina – hombre - ambiente – cultivo.

**Contenidos:** Mediciones de parámetros operativos relacionados a la funcionalidad de las diferentes máquinas que intervienen en el proceso productivo. Preparación del suelo. Fertilización y Cultivo

**Práctico N.º 9: MECANIZACIÓN DEL CULTIVO DE TABACO. I y II**

**Objetivos:** Caracterizar las distintas labores mecanizadas dentro del sistema productivo de tabaco Virginia con una visión sistémica de la relación máquina – hombre - ambiente – cultivo.

**Contenidos:** Reconocimiento de las diferentes maquinarias que intervienen en el proceso productivo de tabaco Virginia, desde almácigo hasta cosecha. Mediciones de parámetros operativos relacionados a la funcionalidad de las diferentes máquinas que intervienen en el proceso productivo. Trasplantadora. Fertilizadora. Cultivadora rotativa. Resolución de problemas.



**Seminario/Talleres**

Tema: Mecanización del cultivo de tabaco

**Objetivos:** Caracterizar las distintas labores mecanizadas dentro del sistema productivo de tabaco Virginia con una visión sistema de la relación máquina-hombre-ambiente-cultivo.

**Contenidos:**

- Parte I: Visita a un establecimiento tabacalero.
  - Actividades: Reconocer las partes constitutivas de una trasplantadora y su funcionamiento.
- Parte II: Exposición grupal de los datos obtenidos en la visita.

**Total de horas: 12.**

Tema: Pulverizadora

**Objetivos:** Reconocer las partes constitutivas de una pulverizadora y valorar el adecuado funcionamiento de las mismas a fin de realizar una correcta calibración.

**Contenidos:**

- Parte I: Visita al campo experimental del FCA.
  - Actividades: Reconocer las partes constitutivas. Método práctico de calibración y pautas para un adecuado mantenimiento y uso seguro.
- Parte II: Elaboración de exposición grupal sobre la visita realizada.

**Total de horas: 12.**



**Condiciones para Regularizar y Aprobar la Materia:**

La regularización de la materia será alcanzada por quienes reúnan los siguientes requisitos:

- Aprobar los Exámenes Parciales, escritos u orales (a criterio del docente). La condición para la aprobación es alcanzar el 60% de los conocimientos examinados (calificación 6 o superior en un rango del 1 al 10)
- Cada parcial contará con un examen recuperatorio.
- El alumno que desaprobe el examen recuperatorio, podrá rendir un único segundo parcial recuperatorio, correspondiente al primero o segundo parcial.
- El alumno podrá tener 2 (dos) inasistencias a clases, independientemente si las mismas son de carácter teórico o práctico. En caso de tener 3 (tres) inasistencias, podrá recuperar 1 (una) mediante la presentación de una monografía, de acuerdo al tema desarrollado en la fecha de inasistencia, con una breve exposición de la misma.

**PARA PROMOCIÓN SIN EXAMEN FINAL: s/ resolución CAFCA N°380/2016.**

- No podrán optar por el régimen de promoción aquellos que se encuentren cursando en carácter de "Condicional". Se requerirá a los alumnos una asistencia mínima no menor al 80 % para las clases teóricas, ni menor del 90 % para las clases prácticas.
- Para acceder a la promoción los alumnos deberán aprobar con nota igual o superior a 7 puntos (escala 1-10), a saber:
- 2(Dos) parciales teórico-práctico de carácter individual y escrito.
- Un seminario grupal con exposición oral y presentación de informe escrito y soporte magnético (exposición de P Point e informe).
- Informes de TTPP.



## *Facultad de Ciencias Agrarias Universidad Nacional de Jujuy*



- Al terminar la cursada el alumno deberá aprobar un coloquio integral final (oral) de la materia.
- En el caso de que el alumno obtenga una calificación menor a 7 de escala de 1-10, pero haya aprobado la evaluación, podrá optar por sus correspondientes exámenes recuperatorios, siendo la nota final la que resulte de los mismos.
- Si los alumnos no cumplen con las pautas detalladas, se los considerará “regulares” o “libres” según amerite el caso particular.

Consultas: Las clases de consulta se realizarán en días y horarios preestablecidos durante la semana y, cuando la situación lo amerite, se acordarán días y horarios de consulta con los alumnos para resolver dudas que puedan surgir de la materia en curso. Además, se mantendrá una comunicación continua vía internet: correo electrónico, WhatsApp, meet, etc.

### **Evaluación:**

- Trabajos Prácticos Áulicos: Monitoreo permanente del alumno en los aspectos procedimental, actitudinal y conceptual.
- Trabajos de campo: Presentación de informe grupal. Monitoreo permanente del alumno en los aspectos procedimental, actitudinal y conceptual.
- Seminarios/Talleres: Presentación del documento y defensa de la propuesta tecnológica desarrollada (tarea grupal). Opinión individual del trabajo realizado en relación técnico y metodológico.

### **Examen final**

- Alumno Regular: Examen Oral.
- Alumnos Libre: Aprobar temas prácticos y posterior examen oral.



**Horario de Clases Teóricas:**

|       | Lunes | Martes | Miércoles | Jueves | Viernes             | Sábado |
|-------|-------|--------|-----------|--------|---------------------|--------|
| 08:00 |       |        |           |        |                     |        |
| 09:00 |       |        |           |        |                     |        |
| 10:00 |       |        |           |        |                     |        |
| 11:00 |       |        |           |        |                     |        |
| 12:00 |       |        |           |        |                     |        |
| 13:00 |       |        |           |        |                     |        |
| 14:00 |       |        |           |        |                     |        |
| 15:00 |       |        |           |        |                     |        |
| 16:00 |       |        |           |        |                     |        |
| 17:00 |       |        |           |        |                     |        |
| 18:00 |       |        |           | XXX    | Horario de consulta |        |
| 19:00 |       |        |           | XXX    | Horario de consulta |        |
| 20:00 |       |        |           |        |                     |        |
| 21:00 |       |        |           |        |                     |        |

**Horarios de Clases Prácticas**

|       | Lunes | Martes | Miércoles | Jueves | Viernes | Sábado |
|-------|-------|--------|-----------|--------|---------|--------|
| 08:00 |       |        |           |        |         |        |
| 09:00 |       |        |           |        |         |        |
| 10:00 |       |        |           |        |         |        |
| 11:00 |       |        |           |        |         |        |
| 12:00 |       |        |           |        |         |        |
| 13:00 |       |        |           |        |         |        |
| 14:00 |       |        |           |        |         |        |
| 15:00 |       |        |           |        |         |        |
| 16:00 |       |        |           |        |         |        |
| 17:00 |       |        |           |        |         |        |
| 18:00 |       |        |           | XXX    |         |        |
| 19:00 |       |        |           | XXX    |         |        |
| 20:00 |       |        |           | XXX    |         |        |
| 21:00 |       |        |           | XXX    |         |        |





**Cronograma de clases:**

| Semana | Fecha  | Clases: T - Tpa - TPc - Pc- AI | Modalidad por Pandemia | Tema  | Cantidad de Horas | Responsables                      |
|--------|--------|--------------------------------|------------------------|---|-------------------|-----------------------------------|
| 1      | 19-ago | T                              | Sincrónica             | Clase introductoria: asignatura. Construcción conjunta docente-alumno de los objetivos de la asignatura. Enfoque de la asignatura | 4                 | Ing. Cozzi D.<br>Ing. Carvajal J. |
| 2      | 26-ago | T-TP 2                         | Sincrónica             | Generalidades de máquinas e implementos. Tecnología para la siembra: máquina sembradora, clasificación, componentes.              | 4                 | Ing. Cozzi D.<br>Ing. Carvajal J. |
| 3      | 24-ago | Pa                             | Asincrónica            | Análisis de situación problemática brindada por la cátedra  | 2                 | Ing. Cozzi D.<br>Ing. Carvajal J. |
|        | 26-ago | T - TP 3                       | Sincrónica             | Maquinas sembradoras: Descripción, tipo y funcionamiento de las partes.   | 4                 | Ing. Cozzi D.<br>Ing. Carvajal J. |
| 4      | 30-ago | Pa                             | Asincrónica            | Distinguir las distintas partes constitutivas de una sembradora. Clasificación de los distintos tipos de sembradoras.             | 2                 | Ing. Cozzi D.<br>Ing. Carvajal J. |
|        | 2-sep  | T-TP 4                         | Sincrónica             | Trasplantadoras tipo, operaciones en el trasplante, elementos que la conforman, mantenimiento y regulaciones.                     | 4                 | Ing. Cozzi D.<br>Ing. Carvajal J. |
| 5      | 6-sep  | Pa                             | Asincrónica            | Resolución de problemas brindada por la cátedra   | 2                 | Ing. Cozzi D.<br>Ing. Carvajal J. |
|        | 9-sep  | T- TP 5                        | Sincrónica             | Plantadoras, labores, tipos, elementos que la conforman.  | 4                 | Ing. Cozzi D.<br>Ing. Carvajal J. |
| 6      | 16-sep | Pc                             | Presencial             | Visita a un establecimiento tabacalero: donde se realizará la mecanización del proceso de trasplante del tabaco Virginia.         | 5                 | Ing. Cozzi D.<br>Ing. Carvajal J. |





*Facultad de Ciencias Agrarias  
Universidad Nacional de Jujuy*



|    |        |          |             |  |   |                                   |
|----|--------|----------|-------------|--|---|-----------------------------------|
| 7  | 20-sep | Pa       | Asincrónica | Elaboración del informe grupal sobre los datos obtenidos en la visita  | 2 | Ing. Cozzi D.<br>Ing. Carvajal J. |
|    | 23-sep | T-TP 6   | Sincrónica  | Máquinas para el mantenimiento de cultivos; fertilizadoras.  | 4 | Ing. Cozzi D.<br>Ing. Carvajal J. |
| 8  | 27-sep | AI       | Asincrónica | Se propondrá una situación problemática la cual los alumnos deberán resolver y defender su postura donde se evaluará los conocimientos adquiridos hasta el momento | 4 | Ing. Cozzi D.<br>Ing. Carvajal J. |
|    | 30-sep |          | Sincrónica  | 1er Parcial  | 4 | Ing. Cozzi D.<br>Ing. Carvajal J. |
| 9  | 7-oct  |          | Sincrónica  | Recuperatorio 1er Parcial  | 4 | Ing. Cozzi D.<br>Ing. Carvajal J. |
| 10 | 14-oct | T-TP 7   | Sincrónica  | Máquinas para el mantenimiento del cultivo: Pulverizadoras   | 4 | Ing. Cozzi D.<br>Ing. Carvajal J. |
| 11 | 18-oct | Pc       | Asincrónica | Resolución de problemas brindada por la catedra  | 2 | Ing. Cozzi D.<br>Ing. Carvajal J. |
|    | 21-oct | T-TP 8   | Sincrónica  | Mecanización Caña de azúcar  | 4 | Ing. Cozzi D.<br>Ing. Carvajal J. |
| 12 | 25-oct | Pa       | Asincrónica | Resolución de problemas brindada por la catedra  | 2 | Ing. Cozzi D.<br>Ing. Carvajal J. |
|    | 28-oct | Pc       | Presencial  | Trabajo de campo en la Finca Experimental Severino de la FCA-UNJu pulverizadora.   | 5 | Ing. Cozzi D.<br>Ing. Carvajal J. |
| 13 | 1-nov  | Pa       | Asincrónica | Elaboración del informe grupal sobre los datos obtenidos en la visita  | 2 | Ing. Cozzi D.<br>Ing. Carvajal J. |
|    | 4-nov  | T-TP 9 I | Sincrónica  | Mecanización del cultivo de Tabaco Virginia  | 4 | Ing. Cozzi D.<br>Ing. Carvajal J. |



|                 |        |           |             |  |    |                                   |
|-----------------|--------|-----------|-------------|--|----|-----------------------------------|
| 14              | 8-nov  | Pc        | Asincrónica | Trabajo practico brindado por la<br>catedra      | 2  | Ing. Cozzi D.<br>Ing. Carvajal J. |
|                 | 11-nov | T-TP 9 II | Sincrónica  | Mecanización del cultivo de<br>Tabaco Virginia   | 4  | Ing. Cozzi D.<br>Ing. Carvajal J. |
| 15              | 15-nov | Pa        | Asincrónica | Trabajo practico brindado por la<br>catedra      | 2  | Ing. Cozzi D.<br>Ing. Carvajal J. |
|                 | 18-nov |           | Sincrónica  | 2do Parcial                                      | 4  | Ing. Cozzi D.<br>Ing. Carvajal J. |
| 16              | 25-nov |           | Sincrónica  | Recuperatorio 2do Parcial -<br>Coloquio Integral | 4  | Ing. Cozzi D.<br>Ing. Carvajal J. |
| TOTAL, de horas |        |           |             |  | 88 |                                   |

**Referencias:**

- *T*: Teóricas
- *TP*: Teórico-Prácticas
- *Pa*: Práctico Áulico
- *Pc*: Práctico de Campo
- *AI*: Actividad de Integración Práctica.
- *Sincrónico*: Clases dictadas en momento que los alumnos se encuentra conectado
- *Asincrónico*: Clases diferidas en el tiempo con los alumnos
- *Modalidad Presencial*: Se propone 2 (Dos) salidas al campo bajo la normativa vigente en el contexto de la pandemia, y según lo apruebe la administración de la facultad. Las mismas se proponen durante las semanas 11 y 13, aclaradas en el cronograma.



**Modalidad Virtual: en el marco de la emergencia sanitaria por Covid 19 - Resolución  
FCA N° 112/2020**

- Clases teóricas y práctica: se darán desde el marco de la virtualidad utilizando los recursos de:
  - Aula Virtual UNJu: donde estarán todos los contenidos de la asignatura por tema sumado a documentos validados por la cátedra como soporte bibliográfico digital.
  - Google Meet: para la realización de las clases virtuales a través de videoconferencias.
  - Whatsapp: para mantener comunicación fluida y constante con los alumnos y pasar información relacionada a la organización de las clases.
  - Las clases se realizarán de manera sincrónica y asincrónica, garantizando que los alumnos puedan acceder a todas las clases y materiales de lectura entre otros.
- Evaluaciones:
  - 1er Parcial: Se realizará 1 (uno) parcial individual domiciliario con aspectos conceptuales y resolución de problemas reales en el marco de los sistemas productivos regionales (teoría y práctica). El parcial tiene su respectivo recuperatorio.
  - 2do Parcial: Se realizará 1 (uno) parcial individual domiciliario con aspectos conceptuales y resolución de problemas reales en el marco de los sistemas productivos regionales (teoría y práctica). El parcial tiene su respectivo recuperatorio.
  - 1 (uno) seminario final grupal, con presentación de informe escrito y exposición final.
  - Coloquio integral: solo para alumnos que estén en condiciones de promocionar la materia. Forma oral a través de videoconferencia.



### **Bibliografía**

- Manual de Buenas prácticas en postcosecha de granos Bernadette, Abadía y Ricardo Bartosik INTA 2013
- Tecnología de Aplicación de agroquímicos Comité Editorial: Magdalena J.Carlos y otros INTA 2010
- Resúmenes Curso Internac. de Agricultura de Precisión INTA Manfredi INTA 2007
- Pulverizaciones Agrícolas Terrestres Honorato, A. y Tesouro, O. INTA2006
- Aplicar eficientemente los agroquímicos Bogliani, M. y Hilbert, J. INTA2005
- CD Rom Mecanización del Cultivo de Tabaco en el Noroeste Arg. Martínez, Jorge D. EDUNJU 2003
- Aplicación de Plaguicidas Ortiz Berrocal, F. y otros Conserjería de Agricultura y Pesca - Andalucía 2003
- Tabaco Virginia (Serie Didáctica) Martínez, Jorge D. Cátedra Mecanización Agrícola FCA- UNJu 2002
- Guía de TTPP Oneto, C. Cát. De Maquinaria Agrícola - UNSE 2002
- Serie: Maquinaria Agrícola, Tomos: 1,3,4,5,6,7,11 y 12 Botta, Guido y D'agostino, Carlos Forrajes y Granos 2001
- Sembradora y fertilizadora para Siembra Directa Bauner, Carlos R. INTA – AAPRESID 1999
- Maquinas Pulverizadoras de Chorro Proyectado Herrero, M; Pereyra, C. y Pozzolo, O. Universidad Nacional de Entre Ríos, FCA 1999
- Sembradoras y Fertilizadoras para Siembra Directa Baumer, C. R. AAPRESID 1999
- Costos y administración de la Maquinaria Agrícola. Frank, R. G. hemisferio sur 1977
- Tecnología Apropiada a Herramientas, Implementos y Maq. Agrícolas para pequeños propietarios Oliveira, J. N.; Sociedad Brasileira de Ing. Agrícola 1997
- Máquinas para Tratamientos Fitosanitarios Carrero, José M. Mundi Prensa. 1996
- Apuntes de Maquinaria Agrícola. FCA - UNC Álvarez, V. y otros Cát. De



*Facultad de Ciencias Agrarias  
Universidad Nacional de Jujuy*



Maquinaria Agrícola - FCA - UNC 1996

- La selección, prueba y evaluación de máquinas y equipos agrícolas Inns, F. M. FAO 1995
- Técnica de Mecanización Agrícola Ortiz Cañavate, J. Mundi Prensa 1989

Mg. SUSANA E. ALVAREZ  
SECRETARIA ACADEMICA  
Facultad de Ciencias Agrarias  
Universidad Nacional de Jujuy

Ing. Agr. DANTE F. HORMIGO  
DECANO  
Facultad de Ciencias Agrarias  
Universidad Nacional de Jujuy