

**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

R- DNAT- 2016-1335

SALTA, 10 de agosto de 2016

EXPEDIENTE N° 10.563/2016

**VISTAS:**

Las presentes actuaciones mediante las que el docente responsable de la asignatura **FRUTICULTURA**, Ing. **Silvia Patricia Ortin Vujovich**, eleva programa de la cátedra para la aprobación, correspondiente al **Plan de Estudio 2.003** de la Carrera **Ingeniería Agronómica** y;

**CONSIDERANDO:**

Que la Comisión de Seguimiento de Plan de Estudios a fs. 17, eleva Planilla de Control aconsejando aprobar la presentación;

Que la Escuela de Agronomía a fs. 17vta. aconseja aprobar la presentación;

Que tanto la comisión de Docencia y Disciplina e Interpretación y Reglamento a fs. 18, aconsejan aprobar la Matriz Curricular, Programa Analítico y sus objetivos particulares, Programa de Trabajos Prácticos, Bibliografía y Reglamento de Cátedra;

Que en virtud de lo expresado, corresponde emitir la presente de acuerdo a los términos estipulados en su parte dispositiva;

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

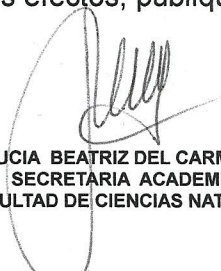
**LA DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES**

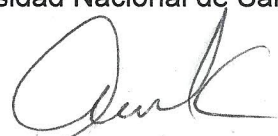
**R E S U E L V E :**

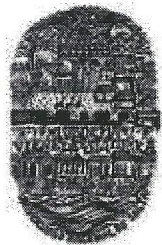
**ARTICULO 1º: APROBAR** y poner en vigencia a partir del periodo lectivo 2016 lo siguiente: Matriz Curricular, Programa Analítico, Programa de Trabajos Prácticos, Bibliografía y Reglamento de Cátedra; correspondiente a la asignatura **FRUTICULTURA (SPAI)**, para la carrera de **Ingeniería Agronómica -Plan 2003**, elevados por la Ing. Silvia Patricia Ortin Vujovich, docente de dicha asignatura, que como Anexo, forma parte de la presente Resolución.

**ARTICULO 2º: DEJAR INDICADO** que **SI** se adjunta el archivo digital de los contenidos programáticos de la asignatura, dispuestos por Resolución CDNAT-2013-0611.

**ARTICULO 3º: HAGASE** saber a quien corresponda, por Dirección de Alumnos fotocópiase seis (6) ejemplares de lo aprobado, uno para el CUECNa, Escuela de Agronomía, Biblioteca de Naturales, Dirección de Docencia, Cátedra, y para la Dirección de Alumnos para su toma de razón y demás efectos, publíquese en el Boletín Oficial de la Universidad Nacional de Salta.  
mc

  
MG. LUCIA BEATRIZ DEL CARMEN NIEVA  
SECRETARIA ACADEMICA  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

  
DRA. ALICIA M. KIRSCHBAUM  
DECANA  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES



**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**  
 Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
 República Argentina

**R- DNAT- 2016-1335**  
**SALTA, 10 de agosto de 2016**  
**EXPEDIENTE N° 10.563/2016**

**MATRIZ CURRICULAR**

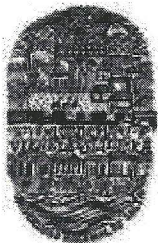
<b>DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO CURRICULAR</b>		
<b>Nombre: FRUTICULTURA (Sistemas Productivos Agrícolas Intensivos)</b>		
<b>Carrera: Ingeniería Agronómica</b>	<b>Plan de estudios: 2003</b>	
<b>Tipo: Obligatoria</b>	<b>Número estimado de alumnos: 50</b>	
<b>Régimen: Anual .....</b>	<b>1° Cuatrimestre .....</b>	<b>Cuatrimestre X</b>
<b>CARGA HORARIA: Total: 65 horas</b>		<b>Semanal: 5 horas</b>
<b>Aprobación por:</b>	<b>Examen Final X</b>	<b>Promoción</b>

<b>DATOS DEL EQUIPO DOCENTE</b>			
<b>Responsable a cargo de la actividad curricular: Ing. Agr. MSc. Silvia Patricia Ortín</b>			
<b>Docentes</b>			
<b>Apellido y Nombres</b>	<b>Grado académico máximo</b>	<b>Cargo (Categoría)</b>	<b>Dedicación en horas semanales</b>
Ortín Silvia Patricia	Master in Science	Profesor Adjunto	40
Tejerina Mariana Marysol	Ing. Agr.	Auxiliar Docente de 1°	20
<b>Auxiliares no graduados</b>			
N° de cargos rentados: .....		N° de cargos ad honorem: 1	

<b>DATOS ESPECÍFICOS/DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR</b>
<b>OBJETIVOS</b>
<p>Conocer la interrelación entre la morfología, la fisiología y la ecología de la planta frutal y aplicar estos conocimientos en los procesos de la producción frutal desde el almácigo hasta el destino final de la producción.</p> <p>Reconocer los componentes de los sistemas de producción frutícola para planificar la producción con técnicas adecuadas, de tal forma de lograr una producción sustentable.</p> <p>Analizar los problemas de la producción frutícola utilizando los conocimientos adquiridos en las materias básicas.</p> <p>Desarrollar herramientas conceptuales y destrezas que le permitan interpretar y analizar las posibilidades productivas y la aplicación de tecnología en el cultivo de las diferentes</p>

*a*  
*J*





**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
 República Argentina

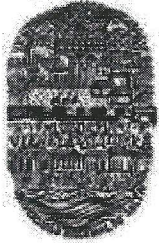
R- DNAT- 2016-1335

SALTA, 10 de agosto de 2016

EXPEDIENTE Nº 10.563/2016

especies frutales en el escenario productivo local y regional			
<b>PROGRAMA</b>			
<b>Contenidos mínimos según Plan de Estudios</b>			
Especies frutícolas: Importancia mundial, nacional y regional. Propagación, implantación, manejo, tecnología, mejoramiento, cosecha, acondicionamiento, comercialización.			
<b>Introducción y justificación Anexo I</b>			
<b>Programa Analítico con objetivos específicos por unidad Anexo I</b>			
<b>Programa de Trabajos Prácticos/Laboratorios/Seminarios/Talleres con objetivos específicos Anexo I</b>			
<b>ESTRATEGIAS, MODALIDADES Y ACTIVIDADES QUE SE UTILIZAN EN EL DESARROLLO DE LAS CLASES (Marcar con X las utilizadas)</b>			
Clases expositivas	X	Trabajo individual	
Prácticas de Laboratorio	X	Trabajo grupal	
Práctica de Campo	X	Exposición oral de alumnos	X
Prácticos en aula (resolución de ejercicios, problemas, análisis de textos, etc.)	X	Diseño y ejecución de proyectos	
Prácticas en aula de informática		Seminarios	
Aula Taller		Docencia virtual	
Visitas guiadas	X	Monografías	
Prácticas en instituciones		Debates	
OTRAS (Especificar):			
<b>PROCESOS DE EVALUACIÓN</b>			
<b>De la enseñanza</b>			
Nivel de cumplimiento de lo programado. Dialogó con los estudiantes			
<b>Del aprendizaje</b>			
Se evaluara a través de la presentación de informes o resultados de los teóricos prácticos. Se evaluará las presentaciones orales y/o escritas de los seminarios. Se evaluará las prácticas de campo con resultados de la misma.			
<b>BIBLIOGRAFÍA Anexo II</b>			
<b>REGLAMENTO DE CÁTEDRA Anexo III</b>			

2  
J



**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

**R- DNAT- 2016-1335**

**SALTA, 10 de agosto de 2016**

**EXPEDIENTE Nº 10.563/2016**

**ANEXO I**

**INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN**

Hace veinte años, los compradores se sentían satisfechos con consumir solo manzanas, peras, naranjas y bananas. Pero el fenómeno de la globalización del comercio de frutas y verduras, ofrece a los consumidores frutas exóticas durante todo el año en los supermercados y puestos de mercado, además de la superación de la estacionalidad de algunos productos y el precio al alcance del consumidor medio.

Hay muchos factores que están detrás de este crecimiento, en especial los rápidos avances en el manejo de la fruta y la tecnología del transporte.

Pese a que el sector frutícola es estratégico en la alimentación de la población y para la dinámica de los mercados internos y externos, adolece de serias deficiencias tecnológicas, de calidad, escasa oferta que lo hacen poco competitivo frente a otros países con una estructura productiva y tamaño de la economía similar a nuestra región.

La producción de frutas es una industria en la que las decisiones tomadas en el momento de la plantación, tienen influencia durante el largo periodo productivo. Esto hace que cualquier error en dicha decisión pueda ser determinante para la viabilidad económica de la plantación.

Los conocimientos impartidos durante el cursado de Fruticultura, ofrece respuestas para que el alumno adquiera conocimientos que le permitan una visión crítica de la producción de frutas y se encuentre preparado para implementar mejoras substanciales para aumentar la competitividad del sector.

**PROGRAMA ANALÍTICO**  
**CON OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Fruticultura General

**Tema 1**

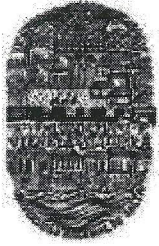
Objetivos:

Reconocer y valorar la importancia de la fruticultura en la producción agrícola nacional, identificando los factores que determinan la eficiencia del uso de la tierra, a fin de conocer las posibles limitantes existentes en cualquier proceso productivo a nivel nacional y local.

Distinguir las diferentes concepciones de variedad y portainjertos y su importancia en el desarrollo comercial de la Fruticultura

2  
J





**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**  
Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

**R- DNAT- 2016-1335**

**SALTA, 10 de agosto de 2016**

**EXPEDIENTE N° 10.563/2016**

Fruticultura: definición. Importancia mundial, nacional y regional. Regiones productoras de Argentina y de Salta. Concepto de variedad y portainjertos en Fruticultura. Su conservación en el tiempo y su multiplicación en el espacio. Origen y mejoramiento de las variedades cultivadas. Concepto de evolución de variedades.

### **Tema 2**

#### **Objetivos**

Reconocer las distintas formas de reproducción de las especies frutales e identificar características, técnicas de ejecución y uso de las mismas con diferentes especies frutales.

1. La reproducción de las especies frutales por vía sexual y asexual. Conceptos, usos. Diferencias entre plantas reproducidas sexual y asexualmente.
2. El almácigo en fruticultura. Manejo de las semillas según las especies y variedades. Estratificación. Manejos específicos del almácigo. Clasificación de los plantines. Transplante.
3. Reproducción de plantas por vía asexual. La propagación por estacas y acodos: características, usos, procedimientos, factores relacionados. Otros métodos de reproducción asexual: hijuelos, rizomas, yemas, óvulos, retoños radiculares, embriones apomícticos, micropropagación: concepto y definición, especies frutales en las que se usan. Conducción de las plantas: labores a realizar.

### **Tema 3**

#### **Objetivos**

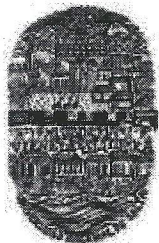
Identificar los manejos más relevantes de un vivero frutal para planificar la distribución de los espacios y la organización de la producción.

El vivero: tareas culturales a realizar en viveros frutícolas. Portainjertos. Funciones. Cualidades y características e influencias de los portainjertos. El injerto: definición. Fundamentos para su uso. Clases de injerto y sus aplicaciones. El proceso de cicatrización del injerto. Injerto e incompatibilidad. Crianza de las plantas injertadas. Preparación y extracción de las plantas del vivero.

### **Tema 4**

#### **Objetivos**

Identificar las diferencias de los tipos de letargo entre frutales de hojas caducas y persistentes como partes esenciales del manejo y de la utilización de los frutales



**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**  
Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

**R- DNAT- 2016-1335**

**SALTA, 10 de agosto de 2016**

**EXPEDIENTE N° 10.563/2016**

Árboles de hojas caducas y perennes. Período de reposo. Tipos de letargo. Deficiencias de frío. Concepto de horas de frío y unidades de frío. Ventajas y desventajas de cada uno de ellos. Requerimientos de horas de frío para cada especie.

**Tema 5**

**Objetivos**

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

1. Elección del sistema de conducción del monte frutal: su relación con la energía radiante, orientación de la plantación, altura del árbol y distancia de plantación. Formas libres y apoyadas: aplicaciones.
2. Clases de yemas en los frutales. Ramas fructíferas: descripción, formación, localización según las especies.
3. 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: principios y fundamentos. Raleos. La poda con fines sanitarios.

**Tema 6**

**Objetivos**

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

1. Consideraciones previas a la implantación del monte frutal. Los factores ecológicos. Los aspectos socio – económicos. Consideraciones técnicas: elección de variedades: valor cultural y valor comercial.
2. Preparación del terreno (nivelación, curvas de nivel, etc.). La implantación de cortinas rompevientos. Criterios de plantación: cuadrado, rectángulo, tresbolillo, quince, plantaciones de alta densidad, en curvas de nivel. Marcación del terreno. Forma de efectuar la plantación.
3. El manejo del monte frutal. Mantenimiento del suelo. Diagnóstico nutricional: análisis de suelo y foliar. Momentos oportunos de fertilización dentro del ciclo productivo. Desórdenes nutricionales más importantes. Riego: necesidad de riego en las plantas frutales. Sistemas de riego

