



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

Alberdi 47 – 4600 – S. S. de Jujuy  
TEL. (0388) 4221556 – FAX (0388) 4221547  
WEB; <http://www.fca.unju.edu.ar>

RESOLUCIÓN CAFCA. Nº **925/2019**.

SAN SALVADOR DE JUJUY, **17 de diciembre de 2019**.

VISTO, el Expediente F.200-4114/2019, mediante el cual el Dr. Héctor Arnaldo SATO, Coordinador de la Comisión de Seguimiento de la Carrera **INGENIERÍA AGRONÓMICA**, eleva planificación docente de la asignatura **HORTICULTURA Y FLORICULTURA**, que se dicta en el Quinto Año de la citada carrera; y

CONSIDERANDO:

Que el docente Ing. Agr. Mg. Mario César BONILLO ha presentado la planificación de cátedra de la asignatura Horticultura y Floricultura, la cual fue analizada y aceptada por la Comisión de Seguimiento de la Carrera.

Que el Programa Analítico adjuntado se ajusta a los contenidos mínimos requeridos por la Resolución Ministerial 334/03, el cual estará vigente hasta que el docente proponga algún cambio.

Que el tema ha sido tratado y aprobado en Sesión Ordinaria Nº 19/2019, de fecha 17 de diciembre de 2019, con el voto favorable de los QUINCE (15) Consejeros presentes.

Por ello,

EL H. CONSEJO ACADÉMICO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

RESUELVE

ARTÍCULO 1º: Aprobar el Programa Analítico correspondiente a la asignatura **HORTICULTURA Y FLORICULTURA** que se dicta en el Quinto Año de la Carrera **INGENIERÍA AGRONÓMICA**, según el Anexo Único que forma parte integrante de la presente resolución.

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



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

Alberdi 47 – 4600 – S. S. de Jujuy  
TEL. (0388) 4221556 – FAX (0388) 4221547  
WEB; <http://www.fca.unju.edu.ar>

ANEXO ÚNICO RESOLUCIÓN CAFCA. N° 925/2019.

## HORTICULTURA Y FLORICULTURA

CARRERA: Ingeniería Agronómica – Plan de Estudios 2004

CORRESPONDE AL AÑO ACADÉMICO: 5° año

CARGA HORARIA: 110 hs

DOCENTE A CARGO: Ing. Agr. Mg. Mario César BONILLO

### PROGRAMA ANALÍTICO Y DE EXAMEN

#### ▣ Programa Analítico

##### Unidad N° 1.

Contenidos:

Tema 1: Ubicación de la especialidad en el campo de las ciencias. Horticultura: definición. Conceptos generales. División de la Horticultura: horticultura de las regiones tropicales. Horticultura de regiones templadas. Importancia de la horticultura y la floricultura en la Argentina. Principales zonas hortícolas y de producción de flores. Características de clima y suelo. Cultivos predominantes en cada zona. Problemas de la producción.

##### Unidad N° 2.

Contenidos:

Tema 2: Clasificación de las plantas Hortícola según: familia botánica, duración de la planta, época de cultivo, resistencia al frío, órganos comestibles, función que desempeña en la dieta alimentaria y composición química. Tipos de alimentos: proteínas, lípidos, hidratos de carbono, agua y sales, vitaminas.

##### Unidad N° 3.

Contenidos:

Tema 3: Semilla hortícola: Concepto. Condiciones de una buena semilla. Técnicas empleadas en la producción de semilla. Cosecha, extracción, secado, limpieza, clasificación y conservación. Análisis de semillas: pureza. Poder germinativo. Valor cultural. Recubrimiento de semillas: Objetivos. Tipos de recubrimientos. Materiales utilizados. Especies que se cubren. Zonas productoras de semillas en el país. Legislación sobre semillas.

##### Unidad N° 4.

Contenidos:

Tema 4: Organización de las explotaciones hortícola. Clasificación según volumen de producción, época de cosecha, finalidad del cultivo. Planificación de la huerta comercial. Huertas familiares.

##### Unidad N° 5.



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

Alberdi 47 – 4600 – S. S. de Jujuy  
TEL. (0388) 4221556 – FAX (0388) 4221547  
WEB; <http://www.fca.unju.edu.ar>

Contenidos:

Tema 5: Propagación de las hortalizas: concepto. Propagación sexual y asexual, su importancia en los cultivos hortícola. Obtención de los órganos de propagación. Sistemas de siembra: siembra en almácigos: principales tipos y sus características. Localización de los almácigos. Protección de los almácigos. Preparación de los plantines para el trasplante. Siembra directa: Tipos. Acondicionamiento del suelo para siembra directa.

#### Unidad Nº 6.

Contenidos:

Tema 6: Cultivos forzados: concepto. Estado actual de la producción bajo cubierta en el NOA. Fundamentos técnicos de la producción agrícola en ambientes controlados. Importancia de la temperatura, humedad, iluminación y contenido de CO<sub>2</sub> en los invernaderos. Manejo del suelo. Túneles. Micro túneles. Otras estructuras menores para cultivos forzados.

#### Unidad Nº 7.

Contenidos:

Tema 7: Manejo de poscosecha: conceptos generales a tener en cuenta para el almacenamiento de hortalizas. Condiciones de almacenamiento y periodos de conservación en cámaras frigo y a campo. Empaque: principales modalidades de acondicionamiento de hortalizas para su comercialización. Destino de la producción hortícola: principales mercados. Sistemas de operación de los mismos. Exportaciones. Importaciones.

#### Unidad Nº 8

Tema 8: Agricultura orgánica conceptos generales. Actualidad mundial, nacional y provincial. Manejo de suelos orgánicos. El concepto de biodiversidad en la producción de hortalizas orgánica. Corredores de flores. Fertilización. Abonos orgánicos. Compostaje. Biofertilizantes. Medidas de emergencia para problemas fitosanitarios. Manejo de malezas Huerta orgánica comercial y familiar

#### Unidad Nº temas especiales

Contenidos: teóricas parte especial

: Para cada cultivo se entregara material complementario de lectura y en clase se tocaran los siguientes temas: Origen. Historia. Importancia económica. Valor alimentario. Descripción botánica. Fisiología del crecimiento y de la reproducción. Requerimiento de clima y suelo. Siembra. Fertilización. Labores culturales. Cosecha y comercialización. Rendimientos. Objetivos del mejoramiento Problemas fitosanitarios.

- Clase 1: Flia Solanáceas. Papa. Tomate
- Clase 2: Flia Solanáceas. Pimiento. Berenjena.
- Clase 3: Flia Umbelíferas. Zanahoria. Apio. Perejil. Hiniño. Flia convolvuláceas. Batata
- Clase 4: Flia Rosáceas. Frutilla. Flia Cucurbitáceas. Melon. Sandía. Zapallo. Pepino.
- Clase 5: Flia Compuestas. Lechuga. Achicoria. Escarola. Alcaucil
- Clase 6: Flia Liliáceas. Cebolla. Ajo. Puerro.
- Clase 7: Flia Gramíneas. Maíz para choclo
- Clase 8: Flia Quenopodiáceas. Acelga. Espinaca. remolacha



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

Alberdi 47 – 4600 – S. S. de Jujuy  
TEL. (0388) 4221556 – FAX (0388) 4221547  
WEB; <http://www.fca.unju.edu.ar>

- Clase 9: Flia Leguminosas. Poroto seco. Poroto Chaucha. Arveja. Haba
- Clase 10 : Flia Crucíferas. Repollo. Coliflor. Brócoli. Otras Hortalizas. Mandioca
- Clase 11: Cultivo de flores. Flores finas para corte. Crisantemo, Lisianthus, Gerbera y Clavel. Otros.

□ **Programa de Examen**

**Tema Nº 1**

Poroto seco: zonas productoras, siembra, labores culturales. Variedades. Cosecha. Plagas y enfermedades. Tomate Clima suelo, siembra, transplante, sistema de conducción a campo y bajo cubierta. Arveja trabajos culturales. Inoculación, riego fertilizantes, herbicidas, rotaciones, cosecha, formas rendimientos. Plagas y enfermedades. Zapallo de guía: siembre modalidades, cosecha, rendimientos, cultivares, plagas y enfermedades  
Semilla Hortícola

**Tema Nº 2.**

Papa: labores culturales, riego, fertilización, herbicidas, rotaciones, cosecha, rendimientos, Variedades, plagas y enfermedades. Pimiento siembre, transplante, labores culturales, cosecha, plaga y enfermedades. Espinaca: clima, suelo, siembre, labores culturales, cosecha, variedades. Tomate: descripción botánica, zonas productoras, clima, suelo, siembra, épocas de siembra. Cultivos forzados: invernaderos, estructuras menores

**Tema Nº 3**

Frutilla clima suelo, plantación, labores culturales, cosecha, rendimientos, variedades, plagas y enfermedades. Cebolla clima, floración prematura, suelo plantación siembra, tipos (descripción). Zapallito de tronco: cultivo normal y forzado, labores culturales, cosecha rendimiento, plagas y enfermedades. Berenjena: descripción botánica, clima, suelo, cosecha, variedades. Regiones hortícolas de Argentina y Jujuy

**Tema Nº 4**

Papa plantación labores culturales, cosecha, rendimientos, variedades. Berenjena clima, suelo, almacigo, transplante, labores culturales, cosecha. Zapallo de guía. Descripción botánica, clima, suelo. Riego, cultivares, rendimientos, conservación, valor nutritivo. Zanahoria: clima, floración prematura, suelo, siembra, labores culturales, cosecha, variedades. Importancia de las hortalizas en la alimentación.

**Tema Nº 5**

Papa: descripción botánica, climas, suelo, zonas productoras, cosecha, rendimiento, variedades, plagas y enfermedades. Cebolla bulbificación, floración prematura, labores culturales, cosecha, rendimientos, sistemática varietal. Melón trabajos culturales: raleo, podas, riego, cosecha, rendimientos, cultivares. Tomate: variedades y cultivares. Requerimientos climáticos y edáficos, diferencias de manejo entre campo – invernadero  
Manejo pos cosecha.



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

Alberdi 47 – 4600 – S. S. de Jujuy  
TEL. (0388) 4221556 – FAX (0388) 4221547  
WEB; <http://www.fca.unju.edu.ar>

**Tema Nº 6**

Batata: valor nutritivo. Descripción botánica. Fisiología. Clima. Suelo. Propagación. Tipos. Cultivo. Control de vicio y gigantismo. Tomate: labores culturales, cosecha, tipificación, comercialización, plagas y enfermedades. Frutilla: formación de un vivero comercial  
Poroto chaucha descripción botánica, siembra, labores culturales, variedades, cosecha  
Clasificación de las hortalizas. Cultivo de flores. Flores finas para corte. Crisantemo, Lisianthus, Gerbera y Clavel. Otros.

**Tema Nº 7**

Ajo requerimientos climáticos. Multiplicación, labores culturales, cosecha, rendimiento.  
Batata: sistemática varietal. Propagación tipos, trabajos culturales, cosecha, rendimientos.  
Arveja: zonas productoras. Valor nutritivo. Clima. Suelo, siembra. Sistemas de cultivo, arveja tierna y arveja para industria. Pimiento: valor nutritivo, organografía, clima, suelo, labores culturales, siembra, época. Época de siembra. Transplante a campo e invernadero.  
Comercialización de la producción hortícola

**Tema Nº 8**

Poroto chaucha: requerimientos climáticos. Siembra. Cultivos. Riego. Variedades. Cosecha. Rendimientos. Tomate: cultivo. Practicas culturales. Cosecha. Plagas y enfermedades.  
Lechuga: siembra distintas épocas. Raleos. Cultivo. Cosecha. Pimiento: labores culturales. Cosecha, según destino. Sistemática varietal. Plagas y enfermedades. Objetivos del mejoramiento. Exportación e importación de hortalizas.

**Tema Nº 9**

Maíz para choclo requerimiento de clima y suelo. Producción comercial, preparación del terreno. Siembra. Labores culturales. Fertilización. Cosecha. Rendimientos. Almacenaje.  
Acelga fisiología del crecimiento y la reproducción. Requerimientos de clima y suelo. Siembra. Rendimientos. Cosecha. Zapallitos de tronco manejo del cultivo preparación del suelo. Densidad de siembra. Labores culturales. Propagación de hortalizas métodos sexuales y asexuales.  
Agricultura orgánica conceptos generales. Manejo del suelo orgánico fertilizantes orgánicos.

**Tema Nº 10**

Cebolla preparación del suelo. Modalidades de producción. Siembra. Transplante. Manejo cultural. Riego. Herbicida. Maíz para choclo: tipos variedades. Manejo de plagas y enfermedades. Producción comercial, acondicionamiento y modalidades de comercialización  
Poroto chaucha zonas productoras. Tipos de siembra y densidad variedades. Cosecha. Rendimiento. Ajo fisiología del crecimiento y bulbificación. Requerimiento de clima y suelo.  
Problemas fitosanitarios. Cultivos forzados concepto importancia del manejo de temperatura. Humedad, iluminación y contenido de dióxido de carbono.