



ESPERANZA, 6 de diciembre de 2023

VISTAS estas actuaciones por las que el Dr. Norberto Gariglio eleva la Planificación 2024 de la asignatura obligatoria “Cultivos Intensivos II”, correspondiente a la carrera de Ingeniería Agronómica de esta Facultad,

CONSIDERANDO que cuenta con el aval del Departamento de Producción Vegetal, y el informe técnico realizado por la Dirección de la Carrera de Ingeniería Agronómica,

Que la presente se ajusta a lo dispuesto en los artículos 11° a 13° del Reglamento de la carrera de Grado de la Facultad cuyo texto ordenado fue aprobado por Resolución de Decano n° 449/13,

POR ELLO y teniendo en cuenta lo sugerido por la Comisión de Enseñanza, como así también lo acordado en sesión ordinaria del día 27 de noviembre del corriente,

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
RESUELVE:**

ARTÍCULO 1°: Aprobar la Planificación 2024 de la asignatura obligatoria “ Cultivos Intensivos II”, de la carrera de Ingeniería Agronómica de esta Facultad, que como anexo forma parte integrante de la presente.

ARTÍCULO 2°: Inscribase, comuníquese. Notifíquese al responsable de la asignatura, a la Directora de Carrera de Ingeniería Agronómica y al Director del departamento de Producción Vegetal, Dr. Roberto Scotta. Cumplido archívese.

RESOLUCIÓN “C.D.” n° 506/23



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD_FCA-1177615-23_506** accediendo a <https://servicios.unl.edu.ar/firmadigital/>

*Este documento ha sido firmado digitalmente conforme Ley 25.506, Decreto reglamentario Nro. 182/2019 y a la Ordenanza Nro. 2/2017 de esta Universidad.

Universidad Nacional del Litoral
Facultad de Ciencias Agrarias



ANEXO RES CD 506/23
PLANIFICACION DE ASIGNATURA

AÑO ACADÉMICO: 2024

Asignatura: Cultivos Intensivos II

Régimen: Cuatrimestral

N° de semanas: 14

Carga Horaria: 70 Hs

Carga horaria semanal: 5 Hs

a) Objetivos del aprendizaje:

a) Objetivos del aprendizaje

- Conocer la importancia de los cultivos de flores, frutales y hortalizas en sus aspectos productivos, económicos y sociales.
- Comprender el manejo agronómico de los principales cultivos intensivos en el país, y especialmente en el área de influencia de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNL.
- Identificar las zonas de producción de cada cultivo en el país y la provincia.
- Evaluar los problemas que plantean en cada cultivo, utilizando los conocimientos adquiridos en espacios curriculares del ciclo inicial y de formación superior relacionados con la materia, y principalmente los temas abordados mediante el dictado de la asignatura 'Cultivos Intensivos I'.
- Buscar y proponer soluciones a las problemáticas detectadas en base a los conocimientos adquiridos.
- Comprender los requerimientos ecofisiológicos de los cultivos estudiados.
- Interpretar la tecnología y el manejo aplicado a los cultivos.
- Analizar e interpretar las tendencias futuras de los cultivos en base a variables tecnológicas, económicas, ambientales, y sociales.

b) Contenidos:

b.1 Contenidos mínimos

Formación Aplicada				
	Aprend	Observ	Resuelv	Ejecut
Contenidos y habilidades	e	a	e	a



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD_FCA-1177615-23_506** accediendo a <https://servicios.unl.edu.ar/firmadigital/>

*Este documento ha sido firmado digitalmente conforme Ley 25.506, Decreto reglamentario Nro. 182/2019 y a la Ordenanza Nro. 2/2017 de esta Universidad.

Universidad Nacional del Litoral
Facultad de Ciencias Agrarias



2. Enfermedades de cultivos de importancia zootécnica. Epidemiología. Mecanismos de defensa.		X		
3. Plagas animales de importancia en la producción agropecuaria. Especies benéficas y perjudiciales. Interacción fitófago-planta.		X		
4. Malezas. Dinámica poblacional de malezas. Competencia cultivo-malezas.		X		
5. Principios culturales, genéticos, químicos, físicos y biológicos para el control de plagas animales, enfermedades y malezas. Productos fitosanitarios y domisanitarios. Toxicología y residuos.		X	X	X
9. Física, química y morfología de suelos. Usos de suelos y procesos de degradación. Diagnóstico y tecnologías de fertilización. Hidrología de interés agronómico. Riego y drenaje.	X	X		
11. Agroclimatología.	X	X	X	X
12. Maquinarias y tecnologías de uso agropecuario.	X	X		X

Formación Profesional				
Contenidos y habilidades	Aprende	Observa	Resuelve	Ejecuta
1. Manejo sustentable de sistemas agropecuarios.	X	X	X	X
2. Gestión y administración de sistemas agropecuarios.	X	X	X	
3. Manejo de recursos bióticos y abióticos (biota, suelos y aguas).	X	X	X	X
4. Manejo sustentable, prevención y control de plagas animales, enfermedades y malezas.	X	X	X	X
6. Introducción y multiplicación de especies vegetales y animales.	X	X	X	X
8. Aplicación de marcos legales a los sistemas agropecuarios.	X	X		



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD_FCA-1177615-23_506** accediendo a <https://servicios.unl.edu.ar/firmadigital/>

*Este documento ha sido firmado digitalmente conforme Ley 25.506, Decreto reglamentario Nro. 182/2019 y a la Ordenanza Nro. 2/2017 de esta Universidad.

Universidad Nacional del Litoral
Facultad de Ciencias Agrarias



9. Acondicionamiento, almacenamiento y transporte de insumos y productos agropecuarios.	X	X	X	X
10. Normativas de certificación del funcionamiento y/o condición de uso, estado o calidad de recursos bióticos y abióticos, insumos, productos y procesos.	X	X	X	X
11. Seguridad e higiene en el ámbito agropecuario.	X	X	X	X
12. Establecimiento de la condición de uso, estado y calidad de insumos, productos y procesos que utilicen recursos bióticos y abióticos.	X	X		
13. Estudios de impacto ambiental de los sistemas agropecuarios.		X		

b.2 Programa analítico

FLORICULTURA

Tema 1: Arbustos leñosos para flores de corte: Rosa (Rosa x hybrida): Taxonomía y Morfología. Importancia económica y distribución geográfica. Manejo ecofisiológico: Efecto de la dominancia apical. Intercambio neto de carbono. El proceso de iniciación floral. Efecto de la irradiancia. Efecto de la Temperatura. Enriquecimiento en CO₂. Aborto de flores. Componentes del rendimiento de un cultivo comercial. Manejo Tecnológico: Material vegetal. Propagación. Planificación de la producción. Control ambiental. Preparación del suelo. Manejo Cultural: Plantación. Fertirrigación. Formación de la planta y poda. Plagas. Enfermedades. Fisiopatías. Recolección. Pos-cosecha.

Tema 2: Herbáceas de bulbos y cormos: Lilium (Lilium sp.) y Fresa (Freesia x hybrida): Origen. Taxonomía y morfología. Importancia económica. Manejo ecofisiológico: Regulación de la floración. Cultivo tardío: congelado y descongelado de bulbos. Manejo tecnológico: Material vegetal. Producción de bulbos: zonas óptimas para la producción. Multiplicación por escamas. Requerimientos edafo-climáticos. Manejo cultural: Plantación. Tutorado. Necesidades hídricas. Plagas. Enfermedades. Fisiopatías. Recolección. Post-cosecha.



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD_FCA-1177615-23_506** accediendo a <https://servicios.unl.edu.ar/firmadigital/>

*Este documento ha sido firmado digitalmente conforme Ley 25.506, Decreto reglamentario Nro. 182/2019 y a la Ordenanza Nro. 2/2017 de esta Universidad.

Universidad Nacional del Litoral
Facultad de Ciencias Agrarias



Tema 3: Herbáceas anuales y bianuales: Lisianthus (*Eustoma grandiflora*) y Gerbera (*Gerbera x hybrida*): Origen. Taxonomía y morfología. Tipos. Importancia económica. Multiplicación. Ciclo de cultivo: Crecimiento vegetativo: Efecto de la irradiancia. Efecto de la temperatura. Efecto del CO₂. Crecimiento reproductivo: Morfogénesis de la diferenciación floral. Condiciones que inhiben la iniciación floral. Condiciones que promueven la iniciación floral. Manejo tecnológico: Preparación del suelo. Riego. Fertilización. Plagas. Enfermedades. Fisiopatías. Recolección. Post-cosecha.

FRUTICULTURA

Tema 4: Cultivo de los cítricos: Cultivo de los cítricos: Origen. Taxonomía y morfología. Principales zonas de producción. Propagación. Material vegetal: Variedades y pie de injerto. Obtención y certificación de plantas libre de virus. Manejo del cultivo: diseño de la plantación, fertilización, riego, poda, técnicas para aumentar el tamaño del fruto, uso de reguladores de crecimiento, control de la floración. Manejo del suelo y control de malezas. Plagas y enfermedades. Fisiopatías. Maduración y cosecha. Post-cosecha. Protocolos para la exportación.

Tema 5: Frutales de pepita: El manzano. Origen. Taxonomía y morfología. Importancia económica y distribución geográfica. Requerimientos edafoclimáticos. Propagación. Variedades. Manzanos de bajos requerimientos de frío. Pié de injertos. Manejo del cultivo: plantación, riego, fertilización, poda, aclareo de frutos. Manejo del suelo. Control de malezas. Plagas. Enfermedades. Maduración, índices de maduración. Cosecha y post-cosecha, manipulación, conservación y almacenamiento. Protocolos para la exportación. Alteraciones fisiológicas de post-cosecha. Características de las diferentes especies del grupo.

Tema 6: Frutales de carozo: El duraznero. Origen. Taxonomía y morfología. Importancia económica y distribución geográfica. Requerimientos edafoclimáticos. Propagación. Material vegetal: variedades, pie de injertos. Manejo del cultivo: plantación, riego, fertilización, podas, aclareo de frutos. Manejo del suelo. Control de malezas. Plagas y enfermedades. Maduración, índices de maduración. Cosecha. Post-cosecha. Normas de calidad: clasificación, calibrado, envasado. Características de las diferentes especies del grupo.

Tema 7: Vid. Origen. Taxonomía y morfología. Importancia económica y distribución geográfica. Requerimientos edafo-climáticos. Propagación. Material vegetal: variedades, pie de injertos. Manejo del cultivo: plantación, riego, fertilización, podas,



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD_FCA-1177615-23_506** accediendo a <https://servicios.unl.edu.ar/firmadigital/>

*Este documento ha sido firmado digitalmente conforme Ley 25.506, Decreto reglamentario Nro. 182/2019 y a la Ordenanza Nro. 2/2017 de esta Universidad.

Universidad Nacional del Litoral
Facultad de Ciencias Agrarias



aclareo de frutos. Manejo del suelo. Control de malezas. Plagas y enfermedades. Maduración, índices de maduración. Cosecha. Post-cosecha.

HORTICULTURA

Tema 8: Hortalizas de fruto: Tomate, Frutilla y Zapallito de tronco: Origen. Taxonomía y morfología. Tipos. Importancia económica y principales regiones de producción. Requerimientos climáticos. Sistemas de producción. Manejo del cultivo: implantación, densidad, poda, tutorado, deshojado, raleo de flores, reguladores de crecimiento. Fertilización. Riego. Plagas. Enfermedades. Fisiopatías. Cosecha. Post-cosecha.

Tema 9: Hortalizas de Hoja: Lechuga. Origen. Taxonomía, morfología y principales tipos. Importancia económica. Efecto de la temperatura sobre el cultivo: germinación, floración, fisiopatías. Sistemas de producción: cultivo en invernadero, cultivo al aire libre. Preparación del suelo. Implantación. Producción de plantines y trasplante. Siembra de asiento. Riego. Fertilización. Plagas. Enfermedades. Control de malezas. Cosecha. Empaque y post-cosecha.

Tema 10: Hortalizas de Tubérculos: Papa: Origen. Taxonomía, morfología y principales variedades cultivadas en nuestro país. Zonas de producción. Requerimientos de suelo. Temperatura. Manejo del cultivo. Implantación. Fertilización. Riego. Control de malezas, plagas y enfermedades. Cosecha. Post-cosecha. Fisiopatías.

Tema 11: Hortalizas de flor: Coliflor y Brócoli: Origen. Taxonomía, morfología y principales tipos. Fisiología del cultivo. Juvenilidad, inducción, crecimiento de la pella. Manejo del cultivo: implantación, riego, aporque, desmalezado. Manejo de plagas y enfermedades. Fisiopatías. Cosecha. Post-cosecha.

Tema 12: Hortalizas de bulbo: Cebolla: Origen. Taxonomía y morfología. Zonas de producción. Requerimientos de fotoperíodo. Principales tipos. Etapas fenológicas del cultivo. Manejo del cultivo: preparación del terreno, implantación, escarda, fertilización, riego. Plagas y enfermedades. Cosecha. Post-cosecha. Curado. Producción de cebolla para verdeo.

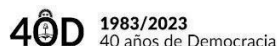
Producción de cebolla para encurtidos. Producción de semilla.

Para cada uno de los cultivos se proponen alternativas de ‘manejo sustentable’ y se discute el impacto ambiental dentro de los sistemas de producción de los cultivos intensivos.



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD_FCA-1177615-23_506** accediendo a <https://servicios.unl.edu.ar/firmadigital/>

*Este documento ha sido firmado digitalmente conforme Ley 25.506, Decreto reglamentario Nro. 182/2019 y a la Ordenanza Nro. 2/2017 de esta Universidad.



b.3 Programa de trabajos prácticos

Práctico 1: Visita a productores de tomate, lechuga, coliflor. Tecnología de cultivo y prácticas culturales de cada grupo.

Práctico 2: Visita a productores de especies florales y de follaje para corte (desde el estado de plantín hasta el momento de cosecha). Tecnología de cultivo y prácticas culturales.

Práctico 3: Reconocimiento de las especies frutales por sus yemas (especies de hoja caduca) y por sus hojas (especies de hoja perenne). Principales prácticas culturales de los diferentes cultivos.

Práctico 4: Cuantificación de los parámetros que determinan la maduración de frutos de cítricos.

Práctico 5: Poda en Seco de frutales caducifolios y rosales. Normas de seguridad e higiene.

Práctico 6: Injerto de púa aplicado a frutales y ornamentales.

Práctico 7: Visita a la zona de producción de La Costa: frutilla, zanahoria, maíz para choclo, pecán, y producción de plantines hortícolas bajo invernadero. Se presentará como una actividad optativa para el año 2024.

Práctico 8: Trabajo Práctico Integrador (presencial CECIF).

c) Bibliografía básica y complementaria recomendada

Título	Autores	Editorial	Ejemplares disponibles	Año de edición	Si se encuentra disponible en línea indique la modalidad de acceso y el link.



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD_FCA-1177615-23_506** accediendo a <https://servicios.unl.edu.ar/firmadigital/>

*Este documento ha sido firmado digitalmente conforme Ley 25.506, Decreto reglamentario Nro. 182/2019 y a la Ordenanza Nro. 2/2017 de esta Universidad.

Universidad Nacional del Litoral
Facultad de Ciencias Agrarias



Área Horticultura					
Cebolla. Manual de producción de semillas hortícolas.	Acosta, A.; Gaviola, J..	INTA, Argentina.	1	1989	
Tomate: Manual de la producción de semillas hortícolas.	Argerich, C.; Gaviola, J. C.	INTA, Argentina.	1	1995	
The tomato crop.	Atherton, J.; Rudich, J. USA.	Chapman and Hall Ltd.	1	1986	
La lechuga.	Mallar, A. Ed,	Hemisferio Sur.	5	1978	
Cultivo Moderno del tomate.	Rodríguez, R.; Tabarez Rodríguez, J.; Medina San Juan, J.	Ed. Mundi-Pre nsa.	5	1984	
Cultivos bajo invernaderos: tomate, pimiento, frutilla, apio.	Editor Pilatti, R. A.	Editorial Universidad Nacional del Litoral, UNL, Santa Fe	5	1995	
El cultivo de frutilla. En: Cultivos bajo Invernaderos	Gariglio, N.F. En: Pilatti, R.A. (ed)..	Universidad Nacional del Litoral. Editorial Hemisferio Sur S.A.	5	1997	
Área Floricultura					



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD_FCA-1177615-23_506** accediendo a <https://servicios.unl.edu.ar/firmadigital/>

*Este documento ha sido firmado digitalmente conforme Ley 25.506, Decreto reglamentario Nro. 182/2019 y a la Ordenanza Nro. 2/2017 de esta Universidad.

Universidad Nacional del Litoral
Facultad de Ciencias Agrarias



Cultivo de Liliun. Clasificación y Producción de Liliun.	CETEFFHO – JICA.	JICA	1	1998	
Cultivos frutales y ornamentales para zonas templado-cálidas. Experiencias en la zona central de Santa Fe.	Gariglio, N.F.; Bouzo, C.A.; Travadelo, M.R.	Ediciones UNL.	3	2014	
Plagas y enfermedades de los cultivos de flores, estrategias biológicas	Gill, Stanton; Clement, Dav id L.; Dutky, Ethel.	Ediciones Hortitecna Ltda. Bogotá, Colombia	1	2001	
Cultivo Moderno de la Rosa Bajo invernadero	Investigación Vegetal Aplicada.	Ediciones Hortitecna Ltda. Bogotá, Colombia	1	2003	
La poscosecha de las flores cortadas: bases fisiológicas. 2a Ed.	Paulin, André	Ediciones Hortitecna Ltda. Bogotá, Colombia	1	1997	
Poscosecha de las flores cortadas. Manejo y recomendaciones.	Reid, M.S.	Ediciones de Hortitecna Ltda. Bogotá, Colombia	1	2009	
Producción comercial de flores	Salinger, John P.	Ed. Acribia.	1	1991	



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD_FCA-1177615-23_506**
accediendo a <https://servicios.unl.edu.ar/firmadigital/>

*Este documento ha sido firmado digitalmente conforme Ley 25.506, Decreto reglamentario Nro. 182/2019
y a la Ordenanza Nro. 2/2017 de esta Universidad.

Universidad Nacional del Litoral
Facultad de Ciencias Agrarias



		Zaragoza, España			
Área Fruticultura					
Citricultura.	Agustí, M.	Mundi Prensa. Madrid. España.	2	2003.	
Fruticultura.	Agustí, M.	Mundri Prensa. Madrid. España.	4	2004.	
Cultivos frutales y ornamentales para zonas templado-cálidas. Experiencias en la zona central de Santa Fe.	Gariglio, N.F.; Bouzo, C.A.; Travadelo, M.R.	diciones UNL	3	2014	
Citricultura.	Palacios, J.	Bs. As. Alfa Beta S.A.	3	2005.	

d) Recursos humanos y materiales existentes.

Apellido y Nombre	Cargo			Dedicación		Responsable		Situación	
	Prof.	Tit.	X	Exclusivo	X	Si	X	Por concurso	X
Gariglio, Norberto Francisco	Aso.			Semi		No		Interino	
	Adj.			Simple				Contratado	
	J.T.P.								
	Ayudante catedra								
	Ayudante alumno								



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD_FCA-1177615-23_506** accediendo a <https://servicios.unl.edu.ar/firmadigital/>

*Este documento ha sido firmado digitalmente conforme Ley 25.506, Decreto reglamentario Nro. 182/2019 y a la Ordenanza Nro. 2/2017 de esta Universidad.

Universidad Nacional del Litoral
Facultad de Ciencias Agrarias



Apellido y Nombre	Cargo			Dedicación		Responsable		Situación	
	Prof.	Tit.		Exclusivo	X	Si		Por concurso	X
Buyatti, Marcela Alejandra		Aso.		Semi		No	X	Interino	
		Adj.	X	Simple				Contratado	
		J.T.P.							
		Ayudante catedra							
		Ayudante alumno							

Apellido y Nombre	Cargo			Dedicación		Responsable		Situación	
	Prof.	Tit.		Exclusivo	X	Si		Por concurso	X
Micheloud, Norma Guadalupe		Aso.		Semi		No	X	Interino	
		Adj.		Simple				Contratado	
		J.T.P.	X						
		Ayudante catedra							
		Ayudante alumno							

Apellido y Nombre	Cargo			Dedicación		Responsable		Situación	
	Prof.	Tit.		Exclusivo	X	Si		Por concurso	X
Castro, Damián César		Aso.		Semi		No	X	Interino	
		Adj.		Simple				Contratado	
		J.T.P.	X						
		Ayudante catedra							
		Ayudante alumno							



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD_FCA-1177615-23_506** accediendo a <https://servicios.unl.edu.ar/firmadigital/>

*Este documento ha sido firmado digitalmente conforme Ley 25.506, Decreto reglamentario Nro. 182/2019 y a la Ordenanza Nro. 2/2017 de esta Universidad.

Universidad Nacional del Litoral
Facultad de Ciencias Agrarias



Apellido y Nombre	Cargo			Dedicación	Responsable	Situación	
	Prof.	Tit.				Por concurso	
Álvarez, Norma Hortensia				Exclusivo	Si		
		Aso.		Semi	No	X	Interino
		Adj.		Simple	X		Contratado
		J.T.P.					X
		Ayudante catedra					
		Ayudante alumno					
Apellido y Nombre	Cargo			Dedicación	Responsable	Situación	
Prof.	Tit.		Por concurso				
Gabriel, Paola Marisel				Exclusivo	Si		X
		Aso.		Semi	X	X	Interino
		Adj.		Simple			Contratado
		J.T.P.					
		Ayudante catedra					X
		Ayudante alumno					

e) Cronograma por semana y responsable de cada actividad.

Semana	Actividad *	Temario (Tema / Unidad)	Responsable
1	Teoría	Parte General - Tema 1 - Área Horticultura	Buyatti, M.; Micheloud, N.; Gabriel, P.
	Teoría	Parte General - Tema 1, 2 - Área Fruticultura	Gariglio, N.



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD_FCA-1177615-23_506** accediendo a <https://servicios.unl.edu.ar/firmadigital/>

*Este documento ha sido firmado digitalmente conforme Ley 25.506, Decreto reglamentario Nro. 182/2019 y a la Ordenanza Nro. 2/2017 de esta Universidad.

Universidad Nacional del Litoral
Facultad de Ciencias Agrarias



2	Teoría	Parte General – Tema 2 Horticultura	Buyatti, M.; Micheloud, N.; Gabriel, P.
	Teoría	Parte General - Tema 3 - Área Fruticultura Parte específica - Tema 6 Fruticultura	Gariglio, N.F.
3	Teoría	Parte General - Tema 3 Horticultura	Buyatti, M.; Micheloud, N.; Gabriel, P.
	Teoría	Parte General - Tema 1, 2, 3 - Área Floricultura	Buyatti, M.
4	Teoría	Parte específica – Tema 4 Horticultura	Buyatti, M.; Micheloud, N.; Gabriel, P.
	Práctico	TP 1: Reconocimiento de cultivos hortícolas, frutales y florales. Visitas a productores de la zona TP 2: Control de factores ambientales: rompe-vientos, barandillas, acolchado, túneles, Invernaderos Salida a Campo – Ángel Gallardo	Micheloud N.; Buyatti, M.; Gabriel, P.
5	Teoría	Parte específica – Tema 4 Horticultura	Buyatti, M.; Micheloud, N.; Gabriel, P.
	Teoría	Parte específica - Tema 8 Floricultura	Buyatti, M.
6	Teoría	Parte específica – Tema 6 Fruticultura	Gariglio, N.
		1° PARCIAL	Gariglio, N.; Buyatti, M.
7	Teoría	Parte específica – Tema 5 Horticultura	Buyatti, M.; Micheloud, N.; Gabriel, P.



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD_FCA-1177615-23_506** accediendo a <https://servicios.unl.edu.ar/firmadigital/>

*Este documento ha sido firmado digitalmente conforme Ley 25.506, Decreto reglamentario Nro. 182/2019 y a la Ordenanza Nro. 2/2017 de esta Universidad.

Universidad Nacional del Litoral
Facultad de Ciencias Agrarias



	Teórico	TP 6: Raleo de frutos	Micheloud, N.; Castro, D.; Álvarez N.; Gabriel, P.
8	Teoría	Parte específica – Tema 9 Floricultura	Buyatti, M. – Gabriel, P.
	Práctico	TP 4 y TP 5: Reproducción sexual y asexual + Injerto de yema	Castro, D.; Álvarez, N.; Micheloud, N.
9	Teórico	Parte específica - Tema: 7 Fruticultura	Gariglio, N.
	Teórico	Parte específica - Tema 9 Floricultura	Buyatti, M.
10	Teórico	Parte específica - Tema 7 Fruticultura	Gariglio, N.
	Práctico	TP 7: Visita a productores frutícolas (posible viaje a San Pedro)	Gariglio, N.; Castro, D.; Micheloud, N.
11	Teórico	Parte específica – Tema 9 Floricultura	Buyatti, M.
	Práctico a realizarse en el CECIF o en Vivero Provincial COF	TP 10: Producción en Vivero de plantas certificadas. Normativas y aspectos técnicos.	Buyatti, M; Castro, D.
12		Recuperatorio 1° Parcial	Buyatti, M.; Gariglio, N.
	Práctico	TP 8: Reconocimiento del momento de cosecha y manejo post-cosecha en especies hortícolas, frutales y florales.	Gariglio, N.; Micheloud, N.; Castro D.; Álvarez, N.



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD_FCA-1177615-23_506** accediendo a <https://servicios.unl.edu.ar/firmadigital/>

*Este documento ha sido firmado digitalmente conforme Ley 25.506, Decreto reglamentario Nro. 182/2019 y a la Ordenanza Nro. 2/2017 de esta Universidad.



13	Teórico	Resumen de la asignatura	Gariglio, N. Buyatti, M. Favaro, J.C.
	Teórico	TP 9: Poda en verde	Gariglio, N.; Micheloud, N.; Castro D.; Álvarez,
14		Parcial de Promoción	Gariglio, N.; Buyatti, M.
		Parcial de Promoción	Gariglio, N.; Buyatti, M.

* Teoría, Trabajo práctico, Taller

e.1. Carga horaria de la actividad curricular.

e.1.1. Carga horaria total de la actividad curricular según sus contenidos

Área temática / otra formación	Carga horaria	
	Presencial	No Presencial
Formación Aplicada	10	
Formación Profesional	60	
Carga horaria total	70	

e.1.2. Carga horaria total de las actividades de formación práctica



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD_FCA-1177615-23_506** accediendo a <https://servicios.unl.edu.ar/firmadigital/>

*Este documento ha sido firmado digitalmente conforme Ley 25.506, Decreto reglamentario Nro. 182/2019 y a la Ordenanza Nro. 2/2017 de esta Universidad.

Universidad Nacional del Litoral
Facultad de Ciencias Agrarias



Área temática / otra formación	Carga horaria	
	Presencial	No Presencial
Formación Aplicada		
Formación Profesional	28	
Carga horaria total	28	

e.1.3. Ámbitos donde se desarrollan las actividades de formación práctica

Las actividades prácticas, se realizan en instalaciones de la Facultad, en su mayoría en el Campo Experimental de Cultivos Intensivos y Forestales (CECIF), y en caso de ser necesario se cuenta con laboratorios. Todos se encuentran con equipamiento específico y suficientes materiales e insumos para garantizar las actividades. Además, se planifican visitas a Finca de productores.

e.1.4. Carga horaria semanal total y de actividades de formación práctica

	Presencia	No presencial
Carga horaria semanal total	5	
Carga horaria semanal destinada a la formación práctica	2	

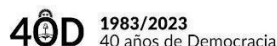
f) Estrategias de enseñanza-aprendizaje a emplear.

Durante las clases teóricas y prácticas los docentes del grupo de trabajo en Cultivos Intensivos fomentan a sus alumnos capacidades como la de mejorar su capacidad de comunicarse; incrementar la sensibilidad social y de gestión de los propios sentimientos; la de trabajar en grupo con criterios éticos, en un entorno multicultural y



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD_FCA-1177615-23_506** accediendo a <https://servicios.unl.edu.ar/firmadigital/>

*Este documento ha sido firmado digitalmente conforme Ley 25.506, Decreto reglamentario Nro. 182/2019 y a la Ordenanza Nro. 2/2017 de esta Universidad.



con capacidad de asumir responsabilidades; estimular la creatividad y la flexibilidad ante situaciones problemáticas y de cambio, de modo de poder detectar las propias necesidades de formación y de actualización asumiendo la rápida obsolescencia de los conocimientos; la de estar dispuestos al intercambio estudiantil a otras universidades del país y del exterior, ser capaces de analizar un entorno rápidamente cambiante y adaptarse profesionalmente a él; priorizar el conocimiento de idiomas, la utilización de nuevas tecnologías; y adoptar a la incertidumbre, a la internacionalización del trabajo y a la reinserción laboral como una situación natural de la vida profesional actual.

Para lograr estos objetivos continuamente debemos tratar de responder a numerosos interrogantes como ser: ¿qué tipo de problemas afrontarán los futuros profesionales con más frecuencia?, ¿cuáles son más relevantes?, ¿qué han de ser capaces de hacer?, ¿qué deben de aprender?, ¿cuánto deben de aprender de esto?, ¿cómo puedo facilitar su aprendizaje y aplicación?, ¿cómo puedo evaluar la adquisición de competencias relevantes?, ¿cuáles son éstas?, ¿cómo puedo ayudarles a que desarrollen habilidades para detectar sus futuras necesidades de formación?, ¿qué tipo de actitudes son deseables en los profesionales?, ¿cómo puedo fomentarlas?

¿Cómo puedo medir su aprendizaje?, ¿qué habilidades o competencias han echado de menos los profesionales en ejercicio?, ¿cómo puedo prever las competencias profesionales necesarias en el próximo futuro?, ¿cómo puedo detectar los aspectos mejorables en mi actividad docente? En la medida que podemos mejorar la respuesta a estas consideraciones, seremos capaces de producir una evolución favorable a nuestros programas de asignaturas, a las actividades de aprendizaje, a las situaciones y a las herramientas de evaluación.

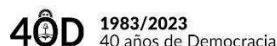
Además, debemos ser capaces de revalorizar una metodología que utilice de forma flexible diferentes técnicas y estrategias docentes, dominando situaciones de aprendizaje variadas y adecuadas al tipo de aprendizaje que se pretende. Por otro lado, es necesario llegar a concebir al aprendizaje como algo emocional y no solo



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD_FCA-1177615-23_506** accediendo a <https://servicios.unl.edu.ar/firmadigital/>

*Este documento ha sido firmado digitalmente conforme Ley 25.506, Decreto reglamentario Nro. 182/2019 y a la Ordenanza Nro. 2/2017 de esta Universidad.

Universidad Nacional del Litoral
Facultad de Ciencias Agrarias



cognitivo; hay que lograr motivar a los alumnos de modo que sean los propios creadores de “su conocimiento” y de “su propio nicho laboral”.

Por otro lado, el grupo docente debe gestionar de manera creativa la incertidumbre respecto de su práctica docente, es decir de investigar sobre su propia docencia al igual que lo hacemos en nuestra disciplina científica. Este cambio supone un reto personal y ha de ser amparado por la institución. Debe de plantearse como un cambio gradual que pasa por la reflexión crítica para modificar nuestra propia concepción de la enseñanza y el aprendizaje.

La evaluación de los alumnos se instrumenta en etapas: diagnóstico, selección de contenidos, y acreditación. La finalidad de diagnóstico y de selección de contenidos es indagar los conocimientos previos del alumnado, con el objeto de reforzar los conceptos necesarios para el mejor aprovechamiento de la asignatura, y para orientar la toma de decisiones, esto es la puesta en práctica de la programación.

La finalidad de la acreditación, o promoción de la asignatura, es la que más se vincula con la adquisición de competencias requeridas para la continuidad de sus estudios, la investigación, y la inserción en el contexto laboral. Actualmente, la asignatura tiene la opción de promocionarse sin examen final, y las características para la regularización y promoción se detallan en el apartado correspondiente.

g) Tipo y número de evaluaciones parciales exigidas durante el cursado

(Agregar porcentajes de aprobación de cada instancia de evaluación)

Controles de las actividades prácticas

Condición de alumno Regular: Los trabajos prácticos, deberán contar con una asistencia del 80 %.

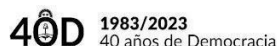
Condición de Promoción: Para alcanzar la promoción, además de la asistencia a los TP, los alumnos deberán aprobar, a través de un coloquio, los Trabajos Prácticos, el promedio del puntaje representará un 20 % del puntaje final.



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD_FCA-1177615-23_506** accediendo a <https://servicios.unl.edu.ar/firmadigital/>

*Este documento ha sido firmado digitalmente conforme Ley 25.506, Decreto reglamentario Nro. 182/2019 y a la Ordenanza Nro. 2/2017 de esta Universidad.

Universidad Nacional del Litoral
Facultad de Ciencias Agrarias



h) Exigencias para obtener la regularidad, promoción parcial o total, incluyendo criterios de calificación y porcentaje de aprobación.

h.1 Requisitos para regularizar: Asistir al 80% de las actividades prácticas realizadas en la asignatura. Aprobar con un mínimo de 60 (sesenta) puntos el primer examen parcial. De no obtener el puntaje requerido en el parcial podrán rendir un recuperatorio.

Los alumnos que no alcancen la regularidad, serán considerados libres.

h.2 Requisitos para promocionar: Asistir al 80% de las actividades prácticas realizadas en la asignatura y aprobar los coloquios correspondientes.

- Aprobar con un mínimo de 60 (sesenta) puntos el primer examen parcial. De no obtener el puntaje requerido en el parcial podrán rendir un recuperatorio.

- Aprobar un segundo parcial de promoción el que no tendrá instancia recuperatoria.

La nota final de promoción se determinará a través de la siguiente fórmula:

Nota Final Promoción = (Nota 1° parcial x 0,40) + (Nota 2° parcial x 0,40) + (Promedio nota coloquios x 0,20)

Tomando como umbral mínimo para promoción un total de 60 puntos.

i) Modalidad de los exámenes finales para alumnos regulares, libres y oyentes, incluyendo programa de examen si correspondiera

(Agregar porcentajes de aprobación para cada modalidad)

Alumnos regulares: Los alumnos regulares serán evaluados a partir de los temas del programa analítico. En el caso de exámenes orales, cada alumno tiene derecho a elegir al azar dos unidades del programa de examen y desarrollar el temario de una de



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD_FCA-1177615-23_506** accediendo a <https://servicios.unl.edu.ar/firmadigital/>

*Este documento ha sido firmado digitalmente conforme Ley 25.506, Decreto reglamentario Nro. 182/2019 y a la Ordenanza Nro. 2/2017 de esta Universidad.

Universidad Nacional del Litoral
Facultad de Ciencias Agrarias



ellas, previo a su exposición oral frente a la mesa examinadora, durante un período máximo de 30 minutos.

Alumnos que han promocionado: No necesitan realizar el examen final.

Alumnos libres y oyentes: Los alumnos libres deberán responder a través del Entorno Virtual, un temario preparado por el jurado con preguntas relativas a la realización de un trabajo práctico seleccionado al azar. Una vez aprobada esta instancia, el alumno será evaluado según lo descrito para alumnos regulares. En el caso de examen oral no tendrá la opción de elegir una unidad de las dos elegidas al azar.



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD_FCA-1177615-23_506** accediendo a <https://servicios.unl.edu.ar/firmadigital/>

*Este documento ha sido firmado digitalmente conforme Ley 25.506, Decreto reglamentario Nro. 182/2019 y a la Ordenanza Nro. 2/2017 de esta Universidad.

Universidad Nacional del Litoral
Facultad de Ciencias Agrarias