



ESPERANZA, 15 de Agosto de 2023

**VISTAS** estas actuaciones por las que el Dr. Eleodoro Del Valle, solicita la creación de la materia optativa “Nematología Agrícola”, correspondiente a la carrera de Ingeniería Agronómica de esta Facultad, y eleva la Planificación 2023 de la misma,

**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 14 de Agosto del corriente,

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

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1°:** Crear la asignatura optativa de la carrera de Ingeniería Agronómica, de esta facultad denominada “Nematología Agrícola”, con una carga de 50 (cincuenta) horas, cuya planificación que se anexa, forma parte integrante de la presente; designando como docente responsable de la misma al Dr. Eleodoro Del Valle.

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

**RESOLUCIÓN “C.D.” n° 283/23**



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD\_FCA-1164848-23\_283** 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.



**ANEXO Res 283/23**

**PLANIFICACION DE ASIGNATURA**

**AÑO ACADÉMICO: 2023**

**Asignatura: NEMATOLOGÍA AGRÍCOLA**

**Régimen: cuatrimestral**

**Nº de semanas: 14** (se propone cursado intensivo en dos semanas)

**Carga Horaria: 50 hs.**

**a) Objetivos del aprendizaje:**

El alumno deberá:

- Reconocer los principales géneros de nematodos perjudiciales a la agricultura.
- Entender las características biológicas de los principales géneros de nematodos y su impacto en los sistemas agrícolas.
- Adquirir nociones sobre el manejo integrado de nematodos fitoparásitos.
- Entender el control biológico de plagas agrícolas utilizando nematodos entomopatógenos.

**b) Contenidos:**

**b.1 Contenidos mínimos**

<b>Área de Formación: Aplicada / Profesional</b>				
Contenidos y habilidades	Aprende	Observa	Resuelve	Ejecuta
Plagas animales de importancia en la producción agropecuaria. Especies benéficas y perjudiciales. Interacción fitófago-planta.	SI	SI	SI	SI



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD\_FCA-1164848-23\_283** 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.



Manejo sustentable de sistemas agropecuarios.	SI	SI	SI	NO
---	----	----	----	----

### b.1 Programa analítico

- Unidad 1: Caracteres generales de los nematodos.
- Unidad 2: Taxonomía y sistemática. Nociones en la Identificación de los principales géneros de nematodos parásitos de plantas.
- Unidad 3: Aspectos biológicos y morfológicos de nematodos parásitos de plantas.
- Unidad 4: Métodos de muestreo. Principales métodos de extracción de nematodos parásitos de plantas a partir del suelo, raíces y otros órganos vegetales.
- Unidad 5: Nematodos parásitos de plantas que afectan a cultivos intensivos y extensivos.
- Unidad 6: Métodos de control de nematodos parásitos de plantas: Control químico, cultural, biológico e integrado.
- Unidad 7: Nematodos entomopatógenos: aspectos biológicos y ecológicos.

### b.2 Programa de trabajos prácticos

Trabajo Práctico 1: Observación morfológica de nematodos.

Trabajo Práctico 2: Observación de daños en plantas parasitadas por nematodos. Diferenciación de géneros de nematodos entomopatógenos.

### c) Bibliografía básica y complementaria recomendada.



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD\_FCA-1164848-23\_283** 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.



Título	Autores	Editorial	Ejemplares disponibles	Año de edición	Si se encuentra disponible en línea indique la modalidad de acceso y el link.
Manejo Sustentável de Fitonematoides.	FERRAZ, S., GRASSI DE FREITAS, L., LOPES, E.A., DIAS-ARIEIRA, C.R.	Editora UFV Brasil	1	2010	
Plant Parasitic Nematodes in subtropical and Tropical Agriculture	LUC, M.; SIKORA, R.A., BRIDGE,	CAB. International	1	2005	
Root-knot Nematodes	PERRY, R.N., MOENS M., STARR J.L	CABI	1	2009	
Pratylenchus (Nematoda: Pratylenchidae): Diagnosis, Biology, Pathogenicity and Management.	CASTILLO, P., VOVLAS,	Brill Leiden-Boston	1	2007	
Cyst Nematodes	R. N. PERRY, M. MOENS, J. T. JONES	CABI	1	2018	
Nematodes as biocontrol agents.	GREWAL P.S., EHLERS R-U., SHAPIRO-ILAN D.I	CABI	1	2005	



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD\_FCA-1164848-23\_283** 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.



PRACTICAL PLANT NEMATOLOGY	MANZANILLA LOPEZ, ROSA H.	BBA (BIBLIOTECA BASICA DE AGRICULTURA)	1	2014	
----------------------------	---------------------------	--	---	------	--

**d) Recursos humanos y materiales existentes.**

Apellido y Nombre	Cargo		Dedicación		Responsable		Situación	
DEL VALLE, ELEODORO	Prof.		Exclusivo	X	Si	X		
	Aso.	X					Interino	X

Apellido y Nombre	Cargo		Dedicación		Responsable		Situación	
TUNINETTI, FEDERICO			Semi	X	No	X		
							Contratado	X
	J.T.P.	X						

Apellido y Nombre	Cargo		Dedicación		Responsable		Situación	
CURIS, MARÍA CECILIA	Prof.	Tit.	Exclusivo	X			Por concurso	X
		X			No	X		



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD\_FCA-1164848-23\_283** 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.



--	--	--

Apellido y Nombre	Cargo	Dedicación	Responsable	Situación
TROD, MARÍA AMALIA		Semi	X No	
				Contratado
	J.T.P.	X		

**e) Cronograma por semana y responsable de cada actividad.**

Semana	Actividad *	Temario (Tema / Unidad)	Responsable
1	Teoría	Unidad 1, Unidad 2 y Unidad 3	Del Valle, Tuninetti, Curis, Trod.
	Teoría	Unidad 4 y Unidad 5	Del Valle, Tuninetti.
	Trabajo práctico 1	Actividades prácticas de laboratorio	Del Valle, Tuninetti, Trod.
2	Teoría	Unidad 6 y Unidad 7	Del Valle, Tuninetti.
	Trabajo práctico 2	Actividades prácticas de laboratorio	Del Valle, Tuninetti, Curis, Trod.
		Evaluación	Del Valle, Tuninetti, Curis, Trod.

\* 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



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD\_FCA-1164848-23\_283** 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.



Área temática / otra formación	Carga horaria	
	Presencial	No Presencial
Formación Aplicada	10	10
Formación Profesional	20	10
Carga horaria total	30	20

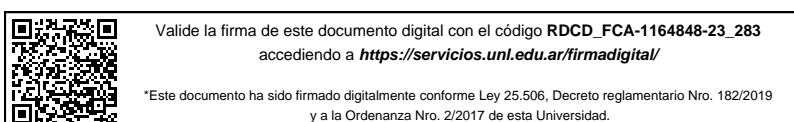
#### e.1.2. Carga horaria total de las actividades de formación práctica

Área temática / otra formación	Carga horaria	
	Presencial	No Presencial
Formación Aplicada	2,5	2,5
Formación Profesional	2,5	2,5
Carga horaria total	5	5

#### e.1.3. ámbitos donde se desarrollan las actividades de formación práctica

Las actividades prácticas se llevarán a cabo en el Laboratorio de actividades prácticas De Otto de la FCA-UNL, en el Laboratorio de Zoología Agrícola del Departamento de Producción Vegetal FCA-UNL y en el campo experimental Juan Donnet de las FCA-UNL. Además, se realizará una actividad no presencial en colaboración con el Laboratorio de Nematología Agrícola de la Universidade Federal de Espírito Santo (UFES-Brasil).

#### e.1.4. carga horaria semanal total y de actividades de formación práctica





	Presencia	No
	I	presencial
Carga horaria semanal total	2	1.5
Carga horaria semanal destinada a la formación práctica	0.5	0.25

#### f) Estrategias de enseñanza-aprendizaje a emplear.

En las clases teóricas se empleará material visual elaborados en Power Point y videos explicativos. Los trabajos prácticos se desarrollarán en laboratorio y se hará uso de lupa binocular y microscopio. En el aula virtual de la cátedra se encontrará todo el material didáctico (power point, apuntes, videos, etc), que los alumnos requieren para el cursado de la asignatura.

Las clases que se realizarán de manera sincrónica contemplan la presentación del mapa conceptual y aplicación de los métodos de aprendizaje basado en problemas (ABP) y estudios de caso para la resolución de los trabajos prácticos. La metodología de trabajo utilizada atenderá fundamentalmente al análisis y debate de textos y material audiovisual que permitan generar una actitud reflexiva y crítica por parte de los alumnos. Se contempla la presentación de videos y bibliografía de trabajos técnicos/científicos en distintos idiomas (español/portugués/inglés).

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

**Se realizarán 2 evaluaciones:**

- a) Presentación de seminarios con estudios de caso (40%).
- b) Evaluación escrita (60%).

#### h) Requisitos para el cursado

h.1 Tener aprobadas las siguientes asignaturas:

Zoología Agrícola.

Cultivos intensivos I.



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD\_FCA-1164848-23\_283** 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.



**40D** 1983/2023  
40 años de Democracia



h.2 Tener regularizadas las siguientes asignaturas:  
Sanidad Vegetal.

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

i.1 Requisitos para regularizar:

80% de asistencia en las actividades teóricas y prácticas.

i.2 Requisitos para promocionar:

Aprobar el seminario.

Aprobar la evaluación escrita (60% de respuestas correctas).

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

Los exámenes finales para alumnos regulares y libres serán de modalidad oral.



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD\_FCA-1164848-23\_283** 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.