

ESPERANZA, 26 de Diciembre de 2023

VISTAS estas actuaciones por las que la Profesora Patricia SCHAPCHUCK, eleva la Planificación 2025 de la asignatura obligatoria “Física”, correspondiente a la carrera de Ingeniería Agronómica de esta Facultad,

CONSIDERANDO

Que cuenta con el aval del Departamento de Ciencias Básicas 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 20 de diciembre del corriente año,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°: Aprobar la Planificación 2025 de la asignatura obligatoria “Física” elevada por la Profesora Patricia SCHAPCHUCK, correspondiente al Plan de Estudios aprobado por Res. CS 692/23, que como anexo forma parte integrante de la presente.

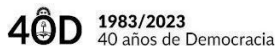
ARTÍCULO 2°: Inscribase, comuníquese. Notifíquese a la responsable de la asignatura, a la Directora de Carrera de Ingeniería Agronómica y al Co-Director del Departamento de Ciencias Básicas, Dr. Gustavo RIBERO. Cumplido, archívese.

RESOLUCIÓN “C.D.” n° 603/23



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD_FCA-1185781-23_603** 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. CD n° 603/23

PLANIFICACION DE ASIGNATURA

AÑO ACADÉMICO: 2025

Asignatura: FISICA

Régimen: 1° cuatrimestre de 2° año

N° de semanas: 15

Carga Horaria: 75 horas

Carga horaria semanal: 5 horas

a) Objetivos del aprendizaje:

- Brindar a los estudiantes una visión unificada de la Física, analizando sus principios básicos, implicancias y limitaciones.
- Promover en los alumnos, el desarrollo del pensamiento crítico en el marco de los cambios científico-tecnológicos.
- Desarrollar contenidos básicos de Física, necesarios para las materias que se cursarán a posteriori del cursado de Física, haciendo énfasis en aplicaciones relacionadas a temas importantes tales como: ecuaciones de continuidad y Bernoulli (sistemas de riego), temperatura y calor (efecto invernadero, heladas, etc) y fenómenos de transportes, entre otros.
- Promover en los alumnos la modelización de situaciones para la resolución de problemas. La resolución de problemas es una actividad de aprendizaje o instrumento de evaluación, que implica una transferencia de conocimientos. Estos problemas pueden ser problemas de lápiz y papel o problemas experimentales que se abordan en las clases de laboratorios.

b) Contenidos:

b.1 Contenidos mínimos

Área de Formación: Básica



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD_FCA-1185781-23_603** 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.

Contenidos y habilidades	Aprende	Observa	Resuelve	Ejecuta
Calor. Transmisión del calor	X	X	X	X
Electricidad y magnetismo.	X	X	X	X
Estática y dinámica de los fluidos.	X	X	X	X
Fenómenos de superficie y de transporte	X	X	X	X
Mecánica aplicada.	X	X	X	X

b.2 Programa analítico

Unidad 1:

Magnitudes escalares y vectoriales. Errores de medición. El Proceso de medición. Cifras significativas. Expresión del resultado. Sistema de unidades. Análisis dimensional. Conversión de unidades.

Unidad 2:

Cinemática: Vector posición. Sistemas de referencia y sistemas de coordenadas. Vectores velocidad media e instantánea. Vectores aceleración media e instantánea. Estudio de movimientos rectilíneos (MRU, MRUA y otros movimientos rectilíneos). Movimiento en el plano. Movimiento circular. Velocidad angular y aceleración angular.

Unidad 3:

Dinámica. Fuerza e interacciones. Leyes de Newton. Fuerzas de fricción. Diagrama de cuerpo aislado.

Trabajo y energía. Teorema de la variación de la energía cinética. Energía potencial. Energía mecánica. Fuerzas conservativas y no conservativas.

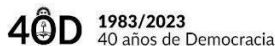
Dinámica de las rotaciones. Momento de inercia. Energía cinética de cuerpos en rotación. Generalización de las leyes de conservación y variación. Momento de fuerzas. Caso particular de equilibrio de cuerpos rígidos. Condiciones de equilibrio.

Unidad 4:



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD_FCA-1185781-23_603** 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.



Fluidostática. Concepto de presión. Principio de Pascal. Empuje hidrostático y empuje dinámico. Flotación de cuerpos.

Unidad 5:

Fluidodinámica. Flujo laminar y turbulento. Ecuación de Bernoulli. Generalización de la ecuación de Bernoulli.

Unidad 6:

Calor. Temperatura. Capacidad calorífica y calor específico. Transmisión del calor por conducción, convección y radiación. Dilatación. Leyes de la radiación. Cambios de fase. Presión de vapor. Principios de la termodinámica. Leyes de la termodinámica

Unidad 7:

Introducción al movimiento ondulatorio. Ondas longitudinales y transversales. Ondas electromagnéticas. Principios básicos de la óptica. Propagación de la luz. Reflexión y refracción. Fotometría. Instrumentos de medición y aplicaciones

Unidad 8:

Electrostática. Propiedades eléctricas de la materia. Ley de Coulomb. Campo eléctrico. Potencial eléctrico. Corriente eléctrica. Resistencia eléctrica. Ley de Ohm. Circuitos en corriente continua.

Magnetismo. Ley de Biot y Savart y de Ampere. Ley de Faraday. Aplicaciones prácticas.

b.3 Programa de trabajos prácticos

TP Nº 1: Procesos de medición de magnitudes directas e indirectas.

TP Nº2: Cinemática: Estudio de un movimiento Rectilíneo Uniforme y Uniformemente acelerado

TP Nº3: Dinámica: Medición de fuerzas con instrumentos. Determinación experimental del coeficiente de Rozamiento dinámico.

TP Nº 4: Energía potencial Elástica. Determinación experimental de la constante elástica de un resorte

TP Nº 5: Fluidostática: Empuje hidrostático

TP Nº 6: Calorimetría

TP Nº 7: Fotometría. Medición experimental de Índices de refracción.

TP Nº 8: Circuitos eléctricos – Instrumentos de medición



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD_FCA-1185781-23_603** 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.

TP Nº 9: Demostración de la Ley de Ohm

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.
FÍSICA – 5ta Edición	WILSON, JERRY D. ; BUFFA, ANTHONY J	Pearson Educación	5	2003	
Física universitaria - V I – 9na Edición	SEARS, FRANCIS W. ; ZEMANSKY MARK W. ; YOUNG, HUGH D. ; FREEDMAN, ROGER A.	Pearson Educación	3	1999	
Física: para la ciencia y la tecnología. V I. 5° Edición	TIPLER, PAUL A.; MOSCA, GENE	Barcelona : Reverté	2	2003	
Física: para la ciencia y la tecnología. V II. 5° Edición	TIPLER, PAUL A.; MOSCA, GENE	Barcelona : Reverté	2	2003	
Física: para estudiantes de ciencias e ingeniería, VI - VII. 2da edición y 3ra edición	BUECHE, FREDERICK J.		1	2003	



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD_FCA-1185781-23_603** 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.



Física para las ciencias de la vida y de la salud	MACDONALD, SIMON G. G. ; BURNS, DESMOND M	México: Sistemas Técnicos de edición	1	2000	

Bibliografía complementaria

Material relacionado a aplicaciones de los temas desarrollados:

Apuntes de la asignatura “Mecanización agrícola”

Modelo y simulación de la transferencia de calor bajo el suelo con acolchado plástico.

Sistemas Auxiliares para Acondicionamiento de Invernaderos y Secaderos Solares utilizando Biomasa como Combustible.

Heladas: orígenes y tipos de heladas – Las heladas en Mendoza.

Adyuvantes, sus propiedades y efectos en las aplicaciones de agroquímicos.

MEMBRANAS CELULARES: PERMEABILIDAD Y TRANSPORTE PASIVO.

d) Recursos humanos y materiales existentes.

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

Peralta Guillermo	Prof.	Tit.		Exclusivo		Si		Por concurso	
		Aso.		Semi		No		Interino	
		Adj.	X	Simple	X			Contratado	X
	J.T.P.								
	Ayudante catedra								



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD_FCA-1185781-23_603** 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.



	Ayudante alumno	
--	--------------------	--

En la cátedra hay dos Graduadas Adscriptas ayudando 'ad-honorem' en las tareas docentes: Ingenieras Agronomas Carla Borghese y Gabriela Sandoval.

e) Cronograma por semana y responsable de cada actividad

Semana	Actividad *	Temario (Tema / Unidad)	Responsable
1	Teoría	Errores en la Medición	Patricia Schapschuck Guillermo Peralta
	Problemas y Trabajo Práctico	Problemas: Errores de medición TP1: Errores de medición.	Patricia Schapschuck Guillermo Peralta
2	Teoría	Cinemática: Vector posición. Velocidad y aceleración media e instantánea. Movimientos rectilíneos. Caída Libre, tiro vertical.	Patricia Schapschuck Guillermo Peralta
	Problemas y Trabajo Práctico	Problemas: MRU y MRUA – Movimientos rectilíneos. TP2: Cinemática	Patricia Schapschuck Guillermo Peralta
3	Teoría	Movimiento en el plano: lanzamiento oblicuo y movimiento circular.	Patricia Schapschuck Guillermo Peralta
	Problemas	Problemas movimiento en el plano: lanzamiento oblicuo y movimiento circular.	Patricia Schapschuck Guillermo Peralta
4	Teoría	Dinámica: Fuerza e interacciones. Leyes de Newton. Fuerzas de fricción. Diagrama de cuerpo aislado. Momento de fuerzas.	Patricia Schapschuck Guillermo Peralta
	Problemas y Trabajos Prácticos	Problemas Dinámica – Problemas de equilibrio estático.	Patricia Schapschuck Guillermo Peralta



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD_FCA-1185781-23_603** 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.



		TP3: Dinámica	
5	Teoría	Trabajo. Energía cinética, potencial. Energía mecánica. Leyes de conservación. Fuerzas conservativas y no conservativas	Patricia Schapschuck Guillermo Peralta
	Problemas y Trabajos Prácticos	Problemas de trabajo y energía TP4: Energía potencial elástica	Patricia Schapschuck Guillermo Peralta
6		1º PARCIAL DE REGULARIDAD virtual	Patricia Schapschuck Guillermo Peralta
		1º PARCIAL DE PROMOCIÓN PRESENCIAL	Patricia Schapschuck Guillermo Peralta
7	Teoría	Dinámica de las rotaciones. Momento de inercia. Energía de cuerpos en rotación. Generalización de las leyes de conservación y variación de la energía mecánica.	Patricia Schapschuck Guillermo Peralta
	Problemas	Problemas dinámica de las rotaciones	Patricia Schapschuck Guillermo Peralta
8	Teoría	Fluidostática. Presión. Principio de Pascal. Empuje hidrostático y empuje dinámico.	Patricia Schapschuck Guillermo Peralta
	Problemas Trabajos Prácticos	Problemas fluidostática TP5: Fluidostática	Patricia Schapschuck Guillermo Peralta
9	Teoría	Fluidodinámica. Flujo laminar y turbulento. Ecuación de Bernoulli.	Patricia Schapschuck Guillermo Peralta
	Problemas	Problemas fluidodinámica	Patricia Schapschuck Guillermo Peralta
10	Teoría	Calor. Temperatura. Transmisión del calor por conducción, convección y radiación.	Patricia Schapschuck



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD_FCA-1185781-23_603** 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.



		Dilatación. Capacidad calorífica y calor específico	Guillermo Peralta
	Problemas	Problemas calorimetría y mecanismos de transmisión.	Patricia Schapschuck Guillermo Peralta
11	Trabajos Prácticos	Leyes de la radiación. Cambios de fase. Presión de vapor. Principios de la termodinámica. Leyes de la termodinámica TP6: Calorimetría	Patricia Schapschuck Guillermo Peralta
	Problemas	Problemas Termodinámica	Patricia Schapschuck Guillermo Peralta
12	Teoría	Introducción al movimiento ondulatorio. Ondas longitudinales y transversales. Ondas electromagnéticas. Principios básicos de la óptica. Propagación de la luz. Reflexión y refracción. Fotometría. Instrumentos de medición y aplicaciones	Patricia Schapschuck Guillermo Peralta
	Trabajos Prácticos	TP7: Determinación experimental del índice de refracción.	Patricia Schapschuck Guillermo Peralta
13	Teoría	Electrostática. Propiedades eléctricas de la materia. Ley de Coulomb. Campo eléctrico. Potencial eléctrico. Corriente eléctrica. Resistencia eléctrica. Ley de Ohm. Circuitos en corriente continua. Problemas electricidad-Circuitos	Patricia Schapschuck Guillermo Peralta
	Trabajos Prácticos	TP8: Circuitos eléctricos TP9: Ley de OHM	Patricia Schapschuck Guillermo Peralta



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD_FCA-1185781-23_603** 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.

14		Problemas electricidad-Circuitos Magnetismo. Ley de Biot y Savart y de Ampere. Ley de Faraday. Aplicaciones practicas	Patricia Schapschuck Guillermo Peralta
15		2° Parcial de Regularización virtual	Patricia Schapschuck Guillermo Peralta
		2° Parcial Promoción PRESENCIAL Recuperación de parciales de regularidad VIRTUAL	Patricia Schapschuck Guillermo Peralta

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 Básica	75	
Formación Aplicada		
Formación Profesional		
Formación Complementaria		
Otros contenidos		
Carga horaria total	75	

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



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD_FCA-1185781-23_603** 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 Básica	45	
Formación Aplicada		
Formación Profesional		
Formación Complementaria		
Otros contenidos		
Carga horaria total	45	

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

Las actividades de formación práctica se desarrollan en: laboratorios y aulas. Los Trabajos Prácticos se realizan en los laboratorios de química. Las clases de práctica, llamadas de resolución de problemas, se realizan en aulas de clases o bien en las mismas mesadas de los laboratorios de química.

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

	Presencia	No
	l	presencial
Carga horaria semanal total	5	
Carga horaria semanal destinada a la formación práctica	3	

f) Estrategias de enseñanza-aprendizaje a emplear.

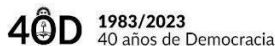
SEDE ESPERANZA

Primer cuatrimestre:



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD_FCA-1185781-23_603** 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.



Clases teóricas: se dictará una clase de teoría semanal de 1,5 hs de duración no obligatoria. Durante las clases teóricas se desarrollarán los contenidos previstos, se presentarán ejemplos y se discutirán aplicaciones del tema.

Clases de resolución problemas y trabajos prácticos:

Se dictará una clase de trabajos prácticos semanal de 2 hs de duración. La clase de trabajos prácticos será de asistencia obligatoria. En estas clases los alumnos trabajarán en forma grupal y realizarán experiencias reales y experiencias asistidas con computadoras incorporando software específico.

Luego de la realización del Trabajo Practico semanal, sigue la clase de resolución de problemas, la cual será de 1,5 hs de duración, de asistencia obligatoria.

Durante estas clases, los docentes elegirán problemas representativos del tema y desarrollarán los mismos en el pizarrón para luego proponer el abordaje de otros problemas por parte de los alumnos.

Durante el cursado se implementarán horarios de consulta de teoría y problemas.

Segundo cuatrimestre

Si bien los segundos cuatrimestres son pasivos para la asignatura Física, en el 2º cuatrimestre de 2025 se ofrecerá una opción de cursado para alumnos de cuatrimestres anteriores que se encuentren en condición de alumnos Libres y **hayan completado y aprobado los Trabajos Prácticos correspondientes a la asignatura.**

Para el cursado se utilizará el Ambiente Virtual de UNL a través del cual los alumnos realizarán actividades con material proporcionado por la cátedra y se complementará con clases semanales presenciales obligatorias de 4 hs, de resolución de problemas y consultas relacionadas a las actividades propuestas.

La metodología de evaluación para regularidad o promoción no se diferencia de la del primer cuatrimestre.

SEDE RECONQUISTA

El primer cuatrimestre de 2025 se comenzará con el dictado de la asignatura en la sede del CURA en la ciudad de Reconquista.

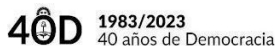
Para el desarrollo de las actividades con los estudiantes de Reconquista se utilizarán las herramientas que ofrece el Ambiente Virtual de la UNL.

Los estudiantes contarán en el Ambiente Virtual con material de estudio proporcionado por la cátedra: bibliografía, apuntes de cátedra, diapositivas, problemas resueltos, etc.



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD_FCA-1185781-23_603** 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.



Este grupo de estudiantes deberá realizar actividades de entrega obligatoria que consistirán en la resolución de problemas teórico/prácticos propuestos por la cátedra.

En cuanto a la realización de los Trabajos Prácticos está previsto la incorporación de dos instancias presenciales en la sede del CURA para lo cual viajarán dos docentes de la asignatura. Con respecto al material de laboratorio necesario para el desarrollo de los TPs se trasladará desde la sede Esperanza todo material y equipos necesarios para realizar la actividad correspondiente.

En una primera instancia, semana N° 9 del cronograma se realizarán los siguientes trabajos prácticos:

TP N° 1: Procesos de medición de magnitudes directas e indirectas.

TP N°2: Cinemática: Estudio de un movimiento Rectilíneo Uniforme y Uniformemente acelerado

TP N°3: Dinámica: Medición de fuerzas con instrumentos. Determinación experimental del coeficiente de Rozamiento dinámico.

TP N° 4: Energía potencial Elástica. Determinación experimental de la constante elástica de un resorte

En una segunda instancia en la semana N° 12 del cronograma se realizarán los siguientes trabajos prácticos:

TP N° 5: Fluidostática: Empuje hidrostático

TP N° 6: Calorimetría

TP N° 7: Fotometría. Medición experimental de Índices de refracción.

TP N° 8: Circuitos eléctricos – Instrumentos de medición

TP N° 9: Demostración de la Ley de Ohm

Se realizarán consultas durante el cuatrimestre a través del Ambiente virtual (foro, correo interno).

La metodología de evaluación para regularidad o promoción es la misma que se utiliza con los alumnos de la sede Esperanza.

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

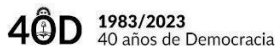
Parciales de regularización:

Se implementarán 2 parciales de regularización a través del recurso “Cuestionarios” del Ambiente virtual, uno a mitad del cursado y otro al finalizar el mismo. Los alumnos deberán obtener como mínimo un puntaje del 50 % en cada parcial para aprobar los mismos. Al finalizar el cuatrimestre los alumnos podrán recuperar solamente uno de los dos parciales de regularización.



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD_FCA-1185781-23_603** 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.



Duración: 1.5 hs

Parciales de promoción:

Los alumnos podrán realizar dos evaluaciones parciales para promocionar la asignatura que consistirán en preguntas teórico-prácticas relacionadas a contenidos de la asignatura.

Los parciales promocionales se tomarán uno a mitad de cuatrimestre y otro al finalizar el mismo, de forma presencial. Se promociona con la obtención del 60 % como promedio entre los dos parciales, pero cada uno no debe ser menor a 50 %.

Duración: 3 hs

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

Requisitos para el cursado:

Tener aprobadas las siguientes asignaturas: Matemática I

Tener regularizadas las siguientes asignaturas: Matemática II

h.1 Requisitos para regularizar:

Para obtener la regularización los alumnos deberán:

- Contar con el 80 % de asistencia a las clases de Resolución de problemas y de Trabajos Prácticos.
- Aprobar los dos parciales de regularización con un mínimo de 50 % en cada uno. Pueden recuperar uno de los dos parciales si obtuvieron un % menor del 50 %.

h.2 Requisitos para promocionar:

Para promocionar la asignatura los alumnos pueden optar por realizar las dos evaluaciones parciales citadas en el ítem (g) y deberán obtener un promedio de 60 puntos entre las dos con un mínimo de 50 puntos en cada una de ellas.

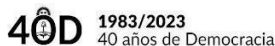
Solamente los alumnos REGULARES podrán promocionar la asignatura.

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



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD_FCA-1185781-23_603** 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.



Los exámenes finales para alumnos regulares, libres y oyentes se tomarán de forma presencial.

Alumnos regulares: deberán rendir un examen teórico práctico relacionado a los contenidos desarrollados en las clases de teoría y problemas y obtener como mínimo un 60 % del total.

Duración: 3 hs.

Alumnos libres: deberán rendir un examen teórico práctico relacionado a los contenidos desarrollados en las clases de teoría y problemas y obtener como mínimo un 60 % del total. En el caso de aprobar este examen, el alumno deberá realizar un Trabajo Práctico correspondiente a la asignatura o contestar un cuestionario relacionado a los Trabajos Prácticos de la asignatura.

Duración: 3 hs más el tiempo necesario para la realización del TP o del cuestionario correspondiente.

Alumnos oyentes: si se hubiesen aceptado para el cursado, alumnos oyentes, según lo previsto en el Reglamento de Enseñanza de la facultad, estos alumnos deberán cumplir con los requisitos reglamentarios para el cursado de la asignatura y así lograr su regularidad. En este caso rendirán el mismo examen y con igual metodología que los alumnos regulares.



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD_FCA-1185781-23_603** 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.