

2021 ~ Año de homenaje  
al Premio Nobel de Medicina  
Dr. César Milstein



Esperanza, 6 de mayo de 2021.

**VISTAS** estas actuaciones en las que la Mgter. Daniela María MÜLLER eleva la Planificación 2021 de la asignatura “Estadística I” 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 aprobado por Res 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 del 3 de mayo del presente año,

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

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1°:** Aprobar la Planificación 2021 de la asignatura “**Estadística I**” de la carrera de Ingeniería Agronómica de esta Facultad, que como anexo forma parte integrante de la presente.

**ARTÍCULO 2°:** Inscribese, comuníquese. Notifíquese a la responsable de la asignatura, al Director de Carrera de Ingeniería Agronómica y a la Directora del Departamento de Ciencias Básicas. Cumplido archívese.

**RESOLUCIÓN “C.D.” n° 119**



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD\_FCA-1052466-21\_119** 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.

2021 ~ Año de homenaje  
al Premio Nobel de Medicina  
Dr. César Milstein



## **ANEXO RES. CD N° 119 PLANIFICACIÓN DE ASIGNATURA**

AÑO ACADÉMICO 2021

Asignatura: Estadística I

Horas: 56

### a) Objetivos del aprendizaje.

- Al finalizar el curso de Estadística I, los alumnos de la carrera de Ingeniería Agronómica deberán ser capaces de:
- Entender los conceptos básicos y fundamentos del pensamiento estadístico (población, muestra, inferencia, incertidumbre).
- Reconocer los componentes sistemáticos y aleatorios de los fenómenos biológicos y la necesidad de los métodos estadísticos para la toma de decisiones en un contexto de incertidumbre.
- Utilizar métodos de estadística descriptiva para organizar, resumir, visualizar y explorar datos muestrales.
- Calcular probabilidades de fenómenos aleatorios discretos y continuos a partir de distribuciones de probabilidades.
- Utilizar métodos de inferencia estadística para obtener conclusiones basadas en datos mediante estimación de parámetros y pruebas de hipótesis.
- Distinguir entre significancia estadística y práctica.
- Determinar la correlación entre dos variables aleatorias y modelar dicha relación lineal.
- Valorar los supuestos y limitantes de los métodos estadísticos.
- Procesar datos, ejecutar e interpretar análisis estadísticos comunes utilizando el software estadístico R y RStudio.
- Comunicar apropiadamente los resultados de los métodos estadísticos aplicados mediante texto, tablas y figuras.
- Desarrollar una actitud crítica hacia la información publicada haciendo énfasis en la metodología utilizada y la validez y generalización de las conclusiones.

### b) Contenidos: PROGRAMA ANALÍTICO

Unidad 1: Estadística Descriptiva y análisis exploratorio de datos

Introducción: ¿qué es la Estadística? ¿Para que se usa? Población y muestra. Parámetros y estadísticos. Notación. Ideas básicas de muestreo: muestreo simple al azar. Análisis exploratorio de datos: importancia. Tipos de datos y escalas de medición. Métodos de ordenamiento y resumen numérico de datos. Distribuciones de frecuencias. Medidas de tendencia central: media, mediana y modo para datos agrupados y sin agrupar. Medidas de dispersión: rango, varianza y desvío estándar para datos agrupados y sin agrupar, y rango intercuartílico. Coeficiente de variación. Medidas de posición relativa: percentiles. Medidas de asimetría y curtosis. Métodos



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD\_FCA-1052466-21\_119** 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.

2021 ~ Año de homenaje  
al Premio Nobel de Medicina  
Dr. César Milstein



de representación gráfica de datos: histogramas, gráficos de barras, bastones, puntos, dispersión, líneas, tallo y hoja. Gráfico de caja: identificación de datos atípicos (outliers).

#### Unidad 2: Probabilidad

Introducción. Definiciones y conceptos básicos de probabilidad. Regla de la adición y de la multiplicación. Probabilidad condicional. Probabilidad conjunta y marginal. Independencia estadística.

#### Unidad 3: Variables aleatorias Discretas

Variables aleatorias discretas. Esperanza matemática y varianza de variables aleatorias. Funciones de probabilidad y de distribución de probabilidades. Distribuciones discretas: binomial, hipergeométrica, poisson. Distribuciones continuas: distribución normal y normal estándar. Propiedades. Aproximación normal a distribuciones discretas. Simulación de procesos continuos y discretos.

#### Unidad 4: Variables aleatorias Continuas

Variables aleatorias continuas. Esperanza matemática y varianza de variables aleatorias. Funciones de probabilidad y de distribución de probabilidades. Distribuciones discretas: binomial, hipergeométrica, poisson. Distribuciones continuas: distribución normal y normal estándar. Propiedades. Aproximación normal a distribuciones discretas. Simulación de procesos continuos y discretos.

#### Unidad 5: Inferencias basadas en una muestra

Inferencia estadística: estimación de parámetros y pruebas de hipótesis. Propiedades de los estimadores. Distribuciones del muestreo: teorema del límite central. Simulación. Intervalos de confianza. Pruebas de hipótesis: generalidades. Errores de Tipo I y II y potencia. Significancia estadística y práctica. Distribución de la media muestral (con o sin varianza conocida): normal y t de Student. Prueba de hipótesis e intervalo de confianza para una media poblacional. Distribución de la varianza muestral: distribución chi-cuadrado. Prueba de hipótesis e intervalo de confianza para la varianza poblacional. Distribución de la proporción muestral: aproximación normal. Prueba de hipótesis e intervalo de confianza para la proporción poblacional.

#### Unidad 6: Inferencias basadas en dos muestras

Distribución de las diferencias de dos medias muestrales (con o sin varianza conocida). Supuesto de homogeneidad de varianzas. Muestras independientes o apareadas. Varianza Prueba de hipótesis e intervalo de confianza para la diferencia de medias poblacionales independientes o apareadas. Distribución del cociente de varianzas: distribución F de Snedecor. Prueba de hipótesis e intervalo de confianza para el cociente de varianzas poblacionales. Distribución de la diferencia de



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD\_FCA-1052466-21\_119** 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.

2021 ~ Año de homenaje  
al Premio Nobel de Medicina  
Dr. César Milstein



proporciones muestrales. Prueba de hipótesis e intervalo de confianza para la diferencia de proporciones poblacionales.

#### Unidad 7: Análisis de datos categóricos

Introducción. La prueba del chi-cuadrado y análisis de datos de conteo. Tablas de contingencia. Pruebas de bondad de ajuste. Pruebas de homogeneidad e independencia. Corrección por continuidad.

#### Unidad 8: Análisis de regresión y correlación lineal simple

Introducción: relación entre variables. Correlación lineal simple. Estimación e inferencia sobre el coeficiente de correlación poblacional. Regresión lineal simple. Modelo lineal. Supuestos. Estimación de los parámetros: método de los mínimos cuadrados. Pruebas de hipótesis e intervalos de confianza para los parámetros del modelo. Análisis de residuales. Bondad de ajuste: coeficiente de determinación. Interpretación.

### PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS

#### Trabajo Práctico N° 1:

Introducción a R y RStudio. Creación de proyectos y scripts. Tipos y estructuras de datos. Creación y manipulación de objetos y funciones. Análisis exploratorio de datos. Medidas de resumen numéricas. Construcciones tablas de distribuciones de frecuencias. Visualización de datos simples y agrupados (variables continuas y discretas). Gráfico de caja. Identificación de datos atípicos.

#### Trabajo Práctico N° 2:

Probabilidades de sucesos simples y compuestos. Aplicación de la regla de la suma y de la multiplicación. Probabilidad condicional.

#### Trabajo Práctico N° 3:

Cálculo de probabilidades utilizando distribuciones de tipo discreta: Binomial, Poisson e Hipergeométrica. Simulación de procesos discretos.

#### Trabajo Práctico N° 4:

Cálculo de probabilidades utilizando distribuciones de tipo continua: la distribución Normal. Simulación de procesos continuos.

#### Trabajo Práctico N° 5:

Inferencia estadística a partir de una muestra. Estimación puntual y por intervalos de confianza de una media, de una varianza y de una proporción poblacional. Prueba de hipótesis respecto de una media, de una varianza y de una proporción poblacional.

#### Trabajo Práctico N° 6:



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD\_FCA-1052466-21\_119** 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.

2021 ~ Año de homenaje  
al Premio Nobel de Medicina  
Dr. César Milstein



Inferencia estadística a partir de dos muestras. Estimación puntual y por intervalos de confianza para diferencia de medias (poblaciones independientes y dependientes), de cociente de varianzas, y diferencia de dos proporciones. Prueba de hipótesis respecto de diferencia de medias (poblaciones independientes y dependientes), de cociente de varianzas, y diferencia de dos proporciones.

Trabajo Práctico N° 7:

Análisis de datos categóricos: prueba de chi-cuadrado. Tablas de contingencia: pruebas de homogeneidad e independencia. Bondad de ajuste. Corrección por continuidad.

Trabajo Práctico N° 8:

Análisis de correlación. Pruebas de hipótesis. Análisis de regresión lineal simple. Estimación de parámetros del modelo y pruebas de hipótesis. Supuestos. Bondad de ajuste.

c) Bibliografía.

#### BÁSICA

Notas de clase realizados por los docentes de la asignatura.

Triola, Mario F. 2012. Estadística. [S.I.]: Prentice Hall.

#### COMPLEMENTARIA

Steel, R.G.D. y J.H. Torrie. 1986. Bioestadística: Principios y Procedimientos. 2da Edición. McGraw-Hill Book Company, México, 621 pp.

Hines W y Montgomery D. Probabilidad y estadística para ingeniería y administración. 1996. 3era ed. México. Compañía Editorial Continental.

Devore J. Probabilidad y Estadística para Ingeniería y Ciencias. 2008. 7ma ed. Cengage Learning Editores.

Walpole F., Myers R., Myers S. y Ye K. Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencias. 2012. 9na ed. México. Editorial Pearson.

El material se puede encontrar disponible en la Biblioteca FAVE, en la cátedra, en el Entorno Virtual y en fotocopidora CECA.

d) Recursos humanos y materiales existentes.

CARLOS AGUSTÍN ALESSO (Profesor Adjunto, dedicación exclusiva, ordinario):  
Ingeniero Agrónomo (Universidad Nacional del Litoral). Doctor en Ciencias Agropecuarias (Universidad Nacional de Córdoba).



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD\_FCA-1052466-21\_119** 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.

2021 ~ Año de homenaje  
al Premio Nobel de Medicina  
Dr. César Milstein



PATRICIA ACETTA (Ayudante de cátedra, dedicación exclusiva, ordinario): Ingeniera Agrónoma (Universidad Nacional del Litoral).  
ALUMNOS ADSCRIPTOS

e) Cronograma por semana y responsable de cada actividad.

Semana	Fecha inicio de semana	Unidad	TP	Contenidos	Vence entrega Tarea:
1	22-mar	0 y 1	0 y 1	R y Rstudio. Intro a U1	
2	29-mar	1	1	Estadística Descriptiva	
3	5-abr	2	2	Probabilidad	U1
4	12-abr	3	3	Variables Aleatorias Discretas	
5 (*)	19-abr	4	4	Variables Aleatorias Continuas	U3y4
6	26-abr	5	5	Inferencia en una muestra	
7	3-may	repaso		U1 a U5	U5y6
8	10-may	Parcial (**)		U1 a U5	
9 (*)	17-may	Recuperatorio (**)		U1 a U5	
		6	6	Inferencia en dos muestras	
10	24-may	6	6	Inferencia en dos muestras	
11	31-may	7	7	Análisis de datos categóricos	U6
12	7-jun	8	8	Análisis de regresión y correlación lineal simple	U7
13 (*)	14-jun	repaso		Todas las Unidades	U8
14	21-jun	Promocion (**)		Todas las Unidades	

(\*) también es semana de exámenes finales

(\*\*) día de la semana y horario a confirmar

Actividad	Día y horario	Lugar	Carga Horaria	Responsable
Clases teóricas (***)	Asincrónicas	Entorno	1 hs	Alesso



Valide la firma de este documento digital con el código RDCD\_FCA-1052466-21\_119 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.

2021 ~ Año de homenaje  
al Premio Nobel de Medicina  
Dr. César Milstein



Trabajos Prácticos (***)	Asincrónicas	Entorno	1 hs	Acetta
Consultas en Vivo	A confirmar	Zoom y Entorno	2 hs	Alesso Acetta
Consultas por Foros	Permanente	Entorno	-	Alesso Acetta

(\*\*\*) Clases grabadas disponibles en el entorno virtual.

Las fechas, distribución de temas y horarios son tentativos y sujetas al cronograma establecido para tal fin por Secretaría Académica y la disponibilidad de aulas/gabinetes.

f) Estrategias de enseñanza-aprendizaje a emplear.

Los contenidos de la asignatura se abordarán mediante un enfoque tipo clase invertida virtual. Este enfoque es utilizado por muchas universidades y centros de educación superior para eliminar la necesidad de una clase presencial. De acuerdo al modelo propuesto, los alumnos tendrán disponible un material audiovisual (video) de 1 h de duración aproximadamente, que servirán de introducción a los distintos temas y explicación de conceptos claves para ser articulados en las sesiones prácticas que se desarrollarán en gabinete informático por comisión. Esto se suma al material teórico escrito (libro, tutoriales y presentaciones) actualmente disponible.

En las clases teóricas se introducirán los conceptos básicos del pensamiento estadístico y los fundamentos de los métodos de aplicados al análisis de datos muestrales. Mediante el desarrollo de casos reales, se presentarán de manera general los procedimientos de cálculo involucrados y la interpretación de resultados obtenidos utilizando el paquete estadístico R. Al inicio de cada sesión, se brindará un breve resumen del tema haciendo hincapié en su vinculación con lo visto anteriormente. De esta manera los alumnos podrán visualizar la inserción de los distintos temas en el programa de la asignatura y la conexión entre los mismos.

En las sesiones prácticas los alumnos aprenderán a utilizar el paquete estadístico R (gratuito y de código abierto) a través del IDE RStudio como soporte para la realización de cálculos, gráficos y análisis de datos. La dinámica de la clase incluirá una breve recapitulación del tema haciendo hincapié en su vinculación con lo visto anteriormente.

En caso de trabajar en presencialidad, los alumnos trabajarán en pequeños grupos en la resolución los problemas propuesto. Para fomentar el seguimiento los alumnos deberán subir respuestas de ejercicios designados mediante tareas de autocorrección.



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD\_FCA-1052466-21\_119** 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.

2021 ~ Año de homenaje  
al Premio Nobel de Medicina  
Dr. César Milstein



Además los alumnos tendrán sesiones de reforzamiento o consulta semanales opcionales en Vivo a través de la plataforma Zoom, y permanentemente disponibles los Foros de Consulta por Unidad a través del Entorno Virtual, basadas en las necesidades individuales.

Asímismo, dispondrán de material escrito que incluye: libro, tutoriales de R y RStudio, notas de clase (presentaciones), guías de clase de TP con su Script para seguir la clase del video en RStudio, y guía de ejercicios de TP y sus resoluciones. Todo el material, incluyendo los videos, se distribuirán a través del Entorno Virtual.

Con los recursos listados anteriormente, el alumno podrá entrenarse en el uso de herramientas que le serán de utilidad para el análisis de datos en su desempeño profesional. Para ello deberá ser capaz de gestionar su aprendizaje siguiendo el siguiente esquema sugerido: 1) mirar los videos de clases teóricas, 2) mirar videos actividades prácticas, 3) realizar actividades prácticas resolviendo los ejercicios propuestos en la "Guía de ejercicios de TP", 4) entregar resultados de ejercicios de tareas.

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

6 tareas

1 evaluación parcial (con recuperatorio)

1 evaluación integradora (sin recuperatorio)

Tareas: semanalmente los alumnos subirán respuestas de ejercicios seleccionados a través del EV.

Evaluación parcial: será a través del EV y en vivo por Zoom\* y de tipo teórico-prácticas de auto corrección. Los alumnos tendrán la oportunidad de acreditar habilidades para analizar datos e interpretar resultados a la luz de los conocimientos mínimos necesarios para regularizar la asignatura. Esta actividad es obligatoria ya que para alcanzar la regularidad los alumnos deben obtener al menos 60% de los puntos en el primer intento o su recuperatorio.

Evaluación integradora: está destinada a aquellos alumnos que hayan logrado 60% o más en el parcial de regularidad o su recuperatorio, además hayan obtenido no menos de 80% promedio del puntaje de las tareas y quieran obtener la promoción directa de la asignatura. Esta actividad está orientada a evaluar la integración de conceptos teóricos y la resolución de problemas donde el alumno deberá interpretar resultados de análisis ya realizados y realizar críticas de los mismos.

Se realizará en dos partes:



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD\_FCA-1052466-21\_119** 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.



2021 ~ Año de homenaje  
al Premio Nobel de Medicina  
Dr. César Milstein



un cuestionario escrito a través del entorno virtual y en vivo por Zoom\* (cuestionario múltiple opción y práctico de las unidades no evaluadas en el parcial de regularidad, se aprueba con 60%, si los obtiene puede realizar el oral)

un cuestionario oral o escrito a través de Zoom\* (integración de todas las unidades, se aprueba con 60%)

Debe aprobar ambas partes para obtener la condición de Promocionado, de lo contrario será Regular. Nota final de promoción: nota obtenida en el oral, se comunicarán 48 hs luego del último oral.

\* Configuraciones obligatorias de Zoom (excluyentes)

Nombre y apellido tal cual figura en el DNI que deberá ser mostrado en cámara cuando se lo requiera.

Habilitar cámara, micrófono y compartir pantalla permanentemente. Si no tiene cámara o micrófono, unirse a la sesión en paralelo desde el celular. No se permite el uso de auriculares.

La cátedra no se hace responsable por problemas de conectividad o de inconvenientes en los dispositivos del alumno (si se corta el escrito/oral se corrige hasta lo que hizo).

Si se corta la conexión Zoom (en cualquiera de las instancias de evaluación), se detiene la corrección en Entorno también, según el horario de corte de Zoom.

Medio alternativo de comunicación si hay problemas de conexión: Foro de Informes de problemas de conectividad.

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

Obligatorio para cursar: Inscribirse al cursado de la asignatura por SIU y matricularse al Entorno Virtual.

Requisitos para regularizar:

- Obtener no menos de 60% de los puntos en el parcial de regularidad o su recuperatorio.

Requisitos para promocionar:

- Obtener no menos de 60% de los puntos en el parcial de regularidad o su recuperatorio.
- Obtener no menos de 80% promedio del puntaje entre las tareas
- Aprobar ambas partes del parcial integrador.

Aquellos alumnos que no obtienen 60% en el parcial o su recuperatorio obtendrán la condición de "libre".



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD\_FCA-1052466-21\_119** 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.

2021 ~ Año de homenaje  
al Premio Nobel de Medicina  
Dr. César Milstein



Aquellos alumnos que no realicen el parcial de regularidad o su recuperatorio obtendrán la condición de “abandonó”.

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

Respetando el “Protocolo para la toma de exámenes finales virtuales FCA UNL” Res. CD N°148/20

Libres: dos partes (Libre y Regular)

Regular: una parte (Regular)

Ambas partes son en simultáneo en Entorno Virtual y Zoom.

El link de Zoom estará publicado en la pestaña “Exámenes finales” del Entorno Virtual.

En Zoom debe compartir pantalla y tener cámara y micrófonos encendidos.

La cátedra no se hace responsable por problemas de conectividad o de inconvenientes en los dispositivos del alumno (si se corta se corrige hasta lo que hizo). Si se corta Zoom, se detiene la corrección en Entorno también, según el horario de corte de Zoom.

Medio alternativo de comunicación si hay problemas de conexión: Foro de Exámenes Finales en el Entorno Virtual.

Libre: Debe aprobar ambas partes. Nota final:

- Si aprueba ambas partes: promedio de notas obtenidas
- Si no aprueba la primera parte: nota obtenida
- Si aprueba la primera parte y no la segunda parte: nota de la segunda parte

Configuraciones obligatorias de Zoom (excluyentes)

- Nombre y apellido tal cual figura en el DNI que deberá ser mostrado en cámara cuando se lo requiera.
- Habilitar cámara, micrófono y compartir pantalla permanentemente. Si no tiene cámara o micrófono, unirse a la sesión en paralelo desde el celular. No se permite el uso de auriculares.

Exámen 1 | Libres:

La contraseña del cuestionario se informará al entrar a la sala de ZOOM. Conectarse 15 minutos antes del horario de inicio indicado por Entorno por Zoom en sala de espera. Consiste en un Cuestionario múltiple opción y práctico de todas las unidades. Se aprueba con 60 pts. Si los obtiene puede realizar la 2da parte. Luego de enviar el intento verá la nota obtenida. Podrá revisar su intento luego del horario de finalización



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD\_FCA-1052466-21\_119** 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.

2021 ~ Año de homenaje  
al Premio Nobel de Medicina  
Dr. César Milstein



estipulado y comunicar sus dudas puntuales a [estadistica@fca.unl.edu.ar](mailto:estadistica@fca.unl.edu.ar) o solicitar solicitar revisión mientras está conectado en Zoom.

Exámen 2 | Regular (y Libres que aprueban la primer parte):

La contraseña del cuestionario se informará al entrar a la sala de ZOOM. Conectarse 15 minutos antes del horario de inicio indicado por Entorno por Zoom en sala de espera. Consiste en un Cuestionario escrito, integración de todas las unidades. Se aprueba con 60 pts. Las notas se publican 48 hs luego de finalizado el último examen en SIU Guaraní (ver Actuación Provisoria).



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD\_FCA-1052466-21\_119** 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.