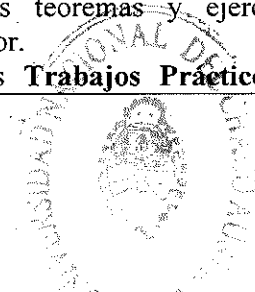
 UNCAUS UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CHACO AUSTRAL		ESTADÍSTICA Y DISEÑO EXPERIMENTAL	
Departamento		Ciencias Básicas y Aplicadas	
Carga Horaria: 105 hs Carga horaria semanal: 7 hs		Programa vigente desde: 2019	
Carrera		Año	Cuatrimestre
INGENIERÍA AGRONÓMICA		Segundo	Segundo
CORRELATIVA PRECEDENTE		CORRELATIVA SUBSIGUIENTE	
Asignaturas		Asignaturas	
Para cursar		Para rendir	
Regularizada	Aprobada	Aprobada	
Matemática II	Matemática I	Matemática II	
DOCENTES:		<ul style="list-style-type: none"> • Prof. Titular: MSc. CHABBAL, Marco. • Prof. Adj. Ing. SEBESTYEN, Ricardo. 	
OBJETIVOS:		<p>Generales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretar los conceptos desarrollados desde un punto de vista teórico y práctico, que permitan resolver problemas utilizando estos conceptos. <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprender los conceptos estadísticos y probabilísticos de la materia y su inmenso campo de aplicabilidad a la tecnología y la ciencia moderna. • Calcular y aplicar las herramientas matemáticas a la solución de problemas planteados en los trabajos prácticos. 	
CONTENIDOS MÍNIMOS:		Estadística descriptiva. Probabilidad (distribuciones discretas y continuas). Muestreo. Inferencia estadística (pruebas de hipótesis y estimación de parámetros). Análisis de regresión. Correlación. Análisis de varianza. Diseño experimental (completamente aleatorizado, en bloques al azar, cuadrados latinos, análisis factorial).	
MÉTODOS PEDAGÓGICOS:		En la Teoría los temas de la asignatura se desarrollarán utilizando las formas metodológicas que se encuadran dentro de la exposición problémica, conversación heurística y demostración, permitiendo la participación de los estudiantes en la exposición de algunos teoremas y ejercicios con la guía del profesor. En los Trabajos Prácticos se contempla que el	



Ing. Mito...
 Director de Departamento

	<p>alumno pueda adquirir el manejo de los contenidos en ejercicios de conceptualización para contribuir a la adquisición de procesos operativos, formalismos y automatismos en las operaciones aprendidas.</p> <p>En esta instancia se realizan actividades orientadas a un aprendizaje significativo del contenido temático tanto de manera individual como en grupos. Se dejan tareas a resolver de manera individual o en equipo y reportes de revisión de bibliografía a fin de que los estudiantes se familiaricen en el uso del lenguaje de la Estadística.</p> <p>En las clases de Laboratorio se programan actividades para que los alumnos puedan resolver situaciones problemáticas sencillas utilizando herramientas informáticas.</p>
<p>MÉTODOS DE EVALUACIÓN:</p>	<p>Se aplica un RÉGIMEN ESPECIAL DE APROBACIÓN de la Asignatura, por el cual los alumnos podrán acceder a la promoción de la asignatura en forma total si cumplen con los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprobar como mínimo tres (3) exámenes parciales (la cantidad de parciales se especificará en la Planificación de la asignatura) con una calificación mínima promedio de ocho (8) puntos no debiendo registrar en ningún parcial una nota inferior a seis (6). • 80% de asistencia como mínimo a Trabajos Prácticos y Clases de Teoría. • Aprobar el 100% de los Trabajos Prácticos. <p>Además, el alumno, deberá ajustarse al Régimen de Correlatividades del Plan de Estudio vigente en la parte que corresponda: "Para rendir", condición que deberá cumplirse al menos cuarenta y ocho (48) horas antes del cierre de las actividades académicas correspondientes a la cátedra.</p> <p>Los alumnos que no promocionen la materia y cumplan con los requisitos establecidos por la Resolución N° 080/12 – C.S. regularizarán la asignatura y podrán rendir el examen final correspondiente.</p>
<p>PROGRAMA ANALÍTICO:</p>	<p>UNIDAD N°1: ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA Conceptos previos. Variables. Distribuciones. Representaciones Gráficas.</p>



Medidas de Tendencia Central: Media aritmética; Mediana; Moda. Medidas de Localización: Cuartiles. Deciles; Quintiles; Percentiles; Cuantiles. Medidas de Variabilidad: Rango; Desviación media; Varianza; Desviación estándar; Coeficiente de variabilidad. Formas de una distribución.

UNIDAD N°2: PROBABILIDAD

Espacios muestrales y Eventos. Axiomas y propiedades de Probabilidad. Probabilidad Condicional. Independencia.

Variables aleatorias. Variables aleatorias discretas. Distribuciones de probabilidad para variables aleatorias discretas. Valores esperados de variables aleatorias discretas. Distribución Binomial. Distribución de Poisson. Distribuciones de Variables aleatorias continuas. Función de distribución para Variables aleatorias continuas. Función de densidad para Variables aleatorias continuas. Distribución Normal y Distribución Normal Estándar. Distribución Chi-cuadrado.

UNIDAD N°3: ESTADÍSTICA INFERENCIAL

Parámetros poblacionales. Estimadores. Muestreo probabilístico. Distribución de estadísticos muestrales. Teorema del Límite Central. Estimación. Procedimientos de Estimación. Estimación por intervalos.

Prueba de Hipótesis. Procedimiento general de una prueba de hipótesis. Pruebas de Hipótesis Unilaterales y Bilaterales.

UNIDAD N° 4: ANÁLISIS DE VARIANZA y DISEÑO DE EXPERIMENTOS

Análisis de Varianza. Planteamiento del modelo. ANOVA de un solo factor. Comparaciones múltiples en ANOVA. Análisis de Varianza con factores múltiples. Diseño de Experimentos: Experimento. Unidad experimental. Factores y tratamientos. Modelo para las observaciones. Fuentes de Error: Aleatorización; Repetición. Precisión. Estructura de parcelas. Algunos diseños clásicos: Completamente aleatorizado; Bloques completos aleatorizados; Cuadrado latino. Estructura de tratamientos: Experimentos Factoriales. Parcelas Divididas.

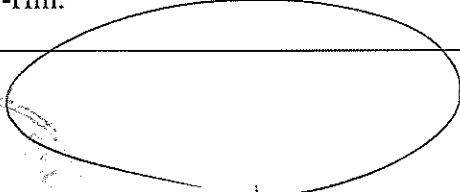
UNIDAD N° 5: REGRESIÓN Y CORRELACIÓN

Diagrama de dispersión. Modelo de regresión lineal

	<p>simple. Estimación de parámetros del modelo. Prueba de hipótesis acerca de los parámetros. Test acerca de la pendiente. Prueba F. Correlación.</p>
<p>PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS</p>	<p>T.P. N° 1: Variables Gráficas y Distribución de Frecuencias. Resolución de problemas. T.P. N° 2: Medidas de Tendencia Central. Resolución de problemas. T.P. N° 3: Medidas de Dispersión. Resolución de problemas. T.P. N° 4: Probabilidad Básica. Resolución de problemas. T.P. N° 5: Distribuciones de Probabilidad (parte 1). Resolución de problemas. T.P. N° 6: Distribuciones de Probabilidad (parte 2). Resolución de problemas. T.P. N° 7: Elementos de Estadística Inferencial. Resolución de problemas. T.P. N° 8: Prueba de Hipótesis. Resolución de problemas. T.P. N° 9: Análisis de Varianza. Resolución de problemas. T.P. N° 10: Control de Calidad. Resolución de problemas.</p>
<p>BIBLIOGRAFÍA:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ANDERSON, D. [y otros]. (2004). Estadística para Administración y Economía. 8ª.ed. Australia. Thompson. • CAMACHO ROSALES, J. (2006). Estadística con SPSS (versión 12) para windows. México: Alfaomega. • KELMANSKY, D. M. (2009). Estadística para todos. Estrategias de pensamiento y herramientas para la solución de problemas. Ministerio de Educación de la Nación. Instituto Nacional de Educación Tecnológica. Buenos Aires. 272pp. • KENETT, R.; ZACKS, S. (2000). Estadística Industrial Moderno Diseño y Control de la Calidad y la Confiabilidad. 1ª.ed. México. Thompson International Editores. • LEVINE, D. (2006). Estadística para Administración. 4ª.ed. México. Pearson-Prentice Hall. • NAVIDI, W. (2006). Estadística para ingenieros. México: McGraw-Hill.

///...RESOLUCIÓN N° 74/19 - C.D.C. B. y A. ANEXO

	<ul style="list-style-type: none">• PAGANO, Robert R. (1998). Estadística para las ciencias del comportamiento. México: International Thomson Editores.• SPIEGEL, Murray R (1991). Estadística. Madrid: McGraw-Hill.
--	---


vig. Ing. ~~Enzo~~ ~~Cabrera~~
Director de Departament
Ciencias Básicas

