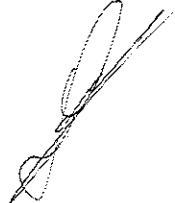

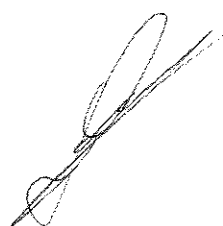
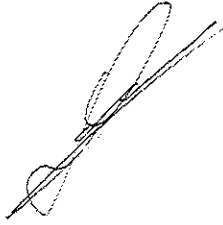
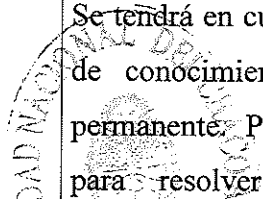
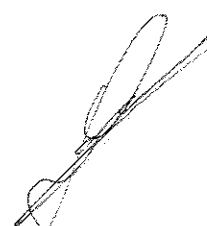
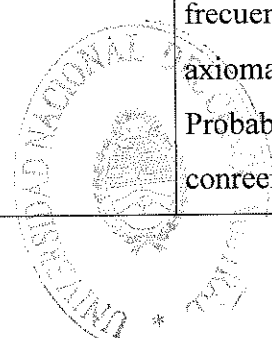
 <b>UNCAUS</b> UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CHACO AUSTRAL		<b>PROBABILIDAD Y ESTADISTICA</b>	
Carga Horaria: 90 horas teórico-prácticas.		Programa vigente desde: 2019	
Carrera		Año	Cuatrimestre
<b>CONTADOR PÚBLICO</b> Modalidad a Distancia		SEGUNDO	SEGUNDO
CORRELATIVA PRECEDENTE		CORRELATIVA SUBSIGUIENTE	
Asignaturas		Asignaturas	
Para cursar		Para rendir	
Regularizada	Aprobada	Aprobada	
Matemática II	Matemática I	Matemática II	Matemática Financiera. Investigación Operativa.
<b>DOCENTES:</b>		Prof. Adjunto: Esp. Prof. Viviana RUIZ.	
<b>FUNDAMENTACIÓN:</b>		<p>La asignatura Probabilidad y Estadística en la formación de los profesionales de la carrera de Contador Público se ha pautado como una herramienta para proporcionar las técnicas para el análisis de datos. El objetivo es que los futuros profesionales utilicen los métodos estadísticos en la administración contable, financiera o empresarial o cualquier otra área de aplicación. Globalmente el área matemática le brindará al alumno un cúmulo sistemático de conocimientos que le permitirá desarrollar una estructura mental con capacidades para la resolución de problemas reales y en lo específico de la asignatura Probabilidad y Estadística adquirir dominio sobre los principios básicos y las técnicas estadísticas de uso más frecuentes en los análisis de</p>	
<b>OBJETIVOS:</b>		  Generales	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer los conceptos básicos de estadística descriptiva inferencial y de probabilidad desde un punto de vista tanto teórico como experimental, resolviendo simulaciones que permitan solucionar problemas utilizando estos conceptos</li> </ul> <p><b>Específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer la importancia de los procedimientos de resumen de datos para el abordaje sistemático de problemas.</li> <li>• Distinguir los procedimientos de resumen de datos pertinentes a los tipos de variables y aplicarlos a la resolución de problemas concretos.</li> <li>• Identificar las medidas de posición y dispersión más frecuentes utilizadas como forma de síntesis de información y aplicarlas en tratamientos de datos concretos.</li> <li>• Predecir la probabilidad de un evento dado utilizando distintas definiciones.</li> <li>• Hallar la probabilidad para variables aleatorias discretas y continuas</li> <li>• Resolver situaciones problemáticas diferenciando la distribución a emplear en cada caso.</li> <li>• Hallar intervalos de confianza para diferentes parámetros utilizando los estadísticos apropiados.</li> <li>• Aplicar los métodos y técnicas estadísticas a los problemas relacionados con la Economía y los Negocios.</li> </ul>
<p><b>CONTENIDOS MÍNIMOS:</b></p>	<p>Estadística Descriptiva. Elementos de Probabilidad. Inferencia Estadística. Elementos de Muestreo. Regresión. Series de Tiempo. Números Índices.</p>
<p><b>MÉTODOS PEDAGÓGICOS:</b></p> 	<p>En la Teoría los temas de la asignatura se desarrollarán utilizando las formas metodológicas que se encuadran dentro de la explicación de los temas a través de videos y o presentaciones (Power Point).</p> <p>Se promueve la participación de los alumnos en el foro propiciando un espacio de consulta e intercambio.</p> <p>En los Trabajos Prácticos se contemplará que el alumno pueda adquirir el manejo de los contenidos en ejercicios</p>

	<p>conceptualización para contribuir a la adquisición de procesos operativos, formalismos y algorítmicos en las operaciones aprendidas. En esta instancia se realizan actividades orientadas a un aprendizaje significativo del contenido temático y con reportes de revisión de bibliografía a fin de que los estudiantes se familiaricen en el uso del lenguaje de la Estadística.</p> <p>Los ejercicios y problemas propuestos forman parte de la "Guía de Trabajos Prácticos"</p>
<p><b>MÉTODOS DE EVALUACIÓN:</b></p> 	<p>Para regularizar la materia, el alumno deberá rendir y aprobar tres exámenes parciales escritos, para ello deberán obtener una nota igual o superior a seis (6); en caso de no lograrlo en primera instancia rendirá un examen recuperatorio escrito para cada parcial, no acumulativo, debiendo obtener una nota igual o superior a seis (6). en todos los casos, el examen será teórico-práctico.</p> <p>Regularizada la materia, rendirá un examen final, en el cual deberá obtener una nota igual o superior a seis (6) para aprobar la materia.</p> <p>Concluyendo, para la evaluación de los alumnos se considerarán los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) La participación activa dentro del aula virtual, durante el cursado de la asignatura.</li> <li>b) El cumplimiento de las normas administrativas y disciplinarias vigente en la Universidad;</li> <li>c) La verificación y evaluación del aprendizaje mediante: Aprobación de los exámenes parciales; Superar el examen final conforme normativa vigente.</li> </ul> <p><b>Criterios:</b></p> <p>Se tendrá en cuenta: Espíritu crítico en el análisis y construcción de conocimientos. Espíritu de investigación y capacitación permanente. Producciones individuales y grupales. Capacidad para resolver problemas de aplicación de los conceptos.</p> 

	<p>Fluidez en el manejo de los conceptos de la asignatura. Se aplica la normativa vigente. Res. 080/12.-C.S.- y 075/14 C.S.-</p>
<p><b>PROGRAMA ANALÍTICO DE CONOENTIDS:</b></p> 	<p><b>UNIDAD 1: VARIABLES, GRÁFICOS Y DISTRIBUCION DE FRECUENCIA</b> Población. Muestra. Unidad de observación. Datos. Variable Definición y Clasificación. Distribución de Frecuencias: Frecuencias absolutas y relativas. Distribución de Frecuencias por intervalos. Representaciones Gráficas: Gráfico Circular, Gráfico de Barras, Gráfico de Barras Agrupada Gráfico de Barras Proporcionales, Histogramas y Polígonos de Frecuencias. <b>UNIDAD N°2: MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL</b> Medidas Estadísticas: Definición, Clasificación y Propiedades. Medidas de Tendencia Central: Definición. Media aritmética. Media Aritmética Ponderada. Mediana. Modas. Propiedades de las medidas de Tendencia Central. Medidas de Localización. Cuartiles. Deciles. Quintiles. Percentiles. Cuantiles. Resumen de Cinco puntos.</p> <p><b>UNIDAD N°3: MEDIDAS DE DISPERSIÓN</b> Rango. Desviación. Desviación media. Varianza. Desviación estándar. Coeficiente de variabilidad. Rango intercuartil. Variable estandarizada. Formas de una distribución. Medidas de Simetría. Coeficiente de asimetría de Pearson. Medidas de apuntamiento, Curtosis.</p> <p><b>UNIDAD N°4: PROBABILIDAD BÁSICA</b> Espacios muestrales y Eventos. Experimentos aleatorios Deterministas. Teorías Probabilísticas. Definición Clásica frecuencial y axiomática de Probabilidad. Consecuencias de los axiomas. Probabilidad Marginal. Probabilidad Condicionada. Probabilidad Conjunta. Eventos independientes. Muestreo conreemplazo y sin reemplazo. Sistema completo de eventos</p>



Teorema de la probabilidad total. Teorema de Bayes.

#### UNIDAD N°5: DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD

Variable aleatoria. Variable aleatoria discreta. Función de probabilidad. Función de distribución. Valor esperado, Varianza y Desvío Estándar para una variable discreta. 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: Función de densidad, Función de distribución. Distribución Normal Estándar  $N(0,1)$ . Distribución Chi-cuadrado.

#### UNIDAD N°6: ELEMENTOS DE ESTADÍSTICA INFERENCIAL

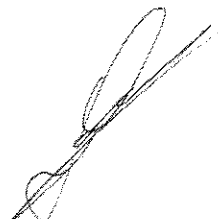
Parámetros poblacionales. Estimadores. Muestreo probabilístico. Distribución de estadísticos muestrales. Teorema del Límite Central. Estimación. Procedimientos de Estimación. Estimación por intervalos. Estimación del parámetro media poblacional. Distribución t de Student. Estimación del parámetro poblacional. Determinación del tamaño de la muestra para la estimación por intervalo.

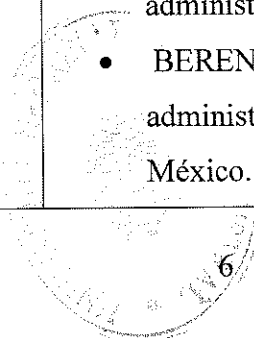
#### UNIDAD N°7: PRUEBA DE HIPÓTESIS

Errores de tipo I y de tipo II. Procedimiento general de una prueba de hipótesis. Pruebas de Hipótesis Unilaterales y Bilaterales. Casos particulares de Pruebas de hipótesis. . Planteamiento del modelo. Contrastes de igualdad de medias. Descomposición de variabilidad. Contraste de la distribución F. Diseños experimentales.

#### UNIDAD N° 8: REGRESIÓN Y CORRELACIÓN

Diagrama de dispersión. Modelo de regresión lineal simple. Estimación puntual de los parámetros. Método de mínimos

	<p>cuadrados. Distribución de los parámetros estimados. Intervalo de confianza para los parámetros. Predicción de un valor esperado. Descomposición de la variación muestral. Error estándar de la estimación. Coeficiente de determinación. Correlación. Prueba de hipótesis acerca de los parámetros. Teoría acerca de la pendiente. Prueba F.</p> <p>UNIDAD N° 9: SERIES DE TIEMPO</p> <p>Variaciones en las series de tiempo. Análisis de Tendencia. Variación cíclica. Variación estacional. Variación Irregular.</p> <p>UNIDAD N° 10: NÚMEROS ÍNDICE</p> <p>Definición de número índice. Índice de agregados no ponderados. Índice de agregados ponderados. Métodos de promedio relativo. Índices de cantidad y de valor.</p>
<p><b>PROGRAMA ANALÍTICO DE TRABAJOS PRÁCTICOS:</b></p>	<p>Trabajo Practico N°1: Variables. Gráficos y Distribución de Frecuencias.</p> <p>Trabajo Practico N°2: Medidas de Tendencia Central.</p> <p>Trabajo Practico N°3: Medidas de Tendencia Central.</p> <p>Trabajo Practico N°4: Probabilidad Básica.</p> <p>Trabajo Practico N°5: Distribuciones de Probabilidad Discretas</p> <p>Trabajo Practico N°6: Distribuciones de Probabilidad Continuas</p> <p>Trabajo Practico N°7: Elementos de Estadística Inferencial.</p> <p>Trabajo Practico N°8: Prueba de Hipótesis.</p> <p>Trabajo Practico N°9: Regresión Lineal Simple.</p> <p>Trabajo Practico N°10: Números Índices.</p>
<p><b>BIBLIOGRAFÍA:</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ANDERSON, David R. 2004. Estadística para administración y economía. Australia. Thomson. 884 p.</li> <li>• BERENSON, Mark L. 1991. Estadística para administración y economía conceptos y aplicaciones. México. McGraw-Hill.</li> </ul>



- CAMACHO ROSALES, Juan. Estadística con SPSS (versión 12) para windows. México: Alfaomega.
- JOHNSON, Robert. Estadística elemental: lo esencial. México: Thomson.
- KAZMIER, Leonard. 1993 Estadística aplicada a la administración y a la economía. México. McGraw-Hill.
- KUEHL, Robert O. Diseño de experimentos: principios estadísticos de diseño y análisis de investigación. Australia: Thomson- Learning.
- LEVINE, David M. [s.f.]. Estadística para administración. PearsonPrentice Hall.
- LIPSCHUTZ, Seymour. Probabilidad. México: McGraw-Hill.
- SÁNCHEZ, Miguel. Estadística y matemáticas aplicadas. Barcelona: Síntesis.
- SPIEGEL, Murray R. Estadística. Madrid: McGraw-Hill.



Mg. Ing. Luis Sebastián PUGACZ  
Especialista en Medio Ambiente  
Decano Departamento de Ciencias  
Sociales y Humanidades

