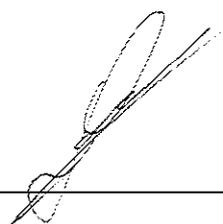
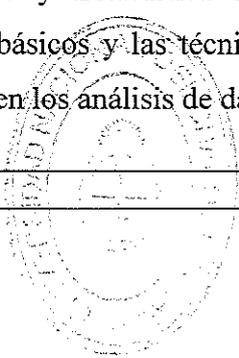
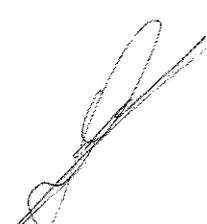
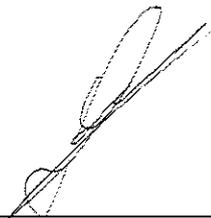
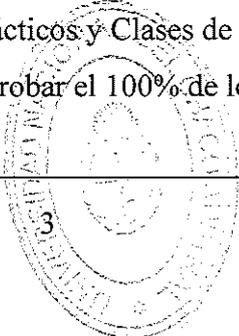
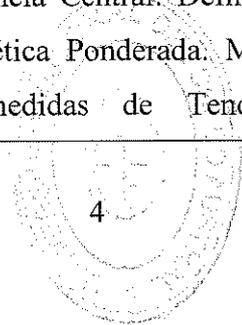


| | | | |
|---|--------------|---|--------------|
|  UNCAUS UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CHACO AUSTRAL | | PROBABILIDAD Y ESTADISTICA | |
| Carga Horaria: 90 horas teórico-prácticas. | | Programa vigente desde: 2019 | |
| Carrera | | Año | Cuatrimestre |
| CONTADOR PÚBLICO Modalidad Presencial | | SEGUNDO | SEGUNDO |
| CORRELATIVA PRECEDENTE | | CORRELATIVA SUBSIGUIENTE | |
| Asignaturas | | Asignaturas | |
| Para cursar | | Para rendir | |
| Regularizada | Aprobada | Aprobada | |
| Matemática II | Matemática I | Matemática II | |
| | | Matemática Financiera. Investigación Operativa. | |
| DOCENTES: | | Prof. Adjunto: Esp. Prof. Viviana RUIZ. | |
| FUNDAMENTACIÓN: | | <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 el futuro profesional aplique 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 datos.</p> | |
|  | |  | |
| | | Generales | |

| | |
|--|--|
| <p>OBJETIVOS:</p>  | <ul style="list-style-type: none"> • Reconocer los conceptos básicos de estadística descriptiva e inferencial y de probabilidad desde un punto de vista tanto teórico como experimental. • Aplicar los métodos y técnicas estadísticas a los problemas relacionados con la Economía y los Negocios. <p>Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconocer la importancia de los procedimientos de resumen de datos para el abordaje sistemático de problemas. • Distinguir los procedimientos de resumen de datos pertinentes a los tipos de variables y aplicarlos a la resolución de problemas concretos. • Identificar las medidas de posición y dispersión más frecuentes utilizadas como forma de síntesis de la información y aplicarlas en tratamientos de datos concretos. • Predecir la probabilidad de un evento dado utilizando las distintas definiciones. • Hallar la probabilidad para variables aleatorias discretas y continuas • Resolver situaciones problemáticas diferenciando la distribución a emplear en cada caso. • Hallar intervalos de confianza para diferentes parámetros utilizando los estadísticos apropiados. |
| <p>CONTENIDOS MÍNIMOS:</p> | <p>Estadística Descriptiva. Elementos de Probabilidad. Inferencia Estadística. Elementos de Muestreo. Regresión. Series de Tiempo. Números Índices.</p> |
| <p>MÉTODOS PEDAGÓGICOS:</p> | <p>En la Teoría los temas de la asignatura se desarrollarán utilizando las formas metodológicas que se encuadran</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>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 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. 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. 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. 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>Criterios:</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. Fluidez en el manejo de los conceptos de la asignatura.</p> |
| <p>PROGRAMA ANALÍTICO DE CONTENIDOS:</p> | <p>UNIDAD 1: VARIABLES, GRÁFICOS Y DISTRIBUCIONES DE FRECUENCIA Población. Muestra. Unidad de observación. Datos. Variables: 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 Agrupadas, Gráfico de Barras Proporcionales, Histogramas y Polígonos de Frecuencias. UNIDAD N°2: MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL Medidas Estadísticas: Definición, Clasificación y Propiedades. Medidas de Tendencia Central: Definición. Media aritmética. Media Aritmética Ponderada. Mediana. Moda. Propiedades de las medidas de Tendencia Central. Medidas de</p> |



Localización. Cuartiles. Deciles. Quintiles. Percentiles.
Cuantiles. Resumen de Cinco puntos.

UNIDAD N°3: MEDIDAS DE DISPERSIÓN

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.

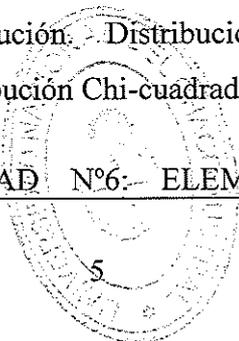
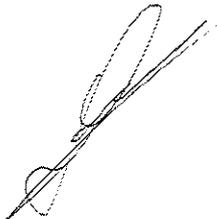
UNIDAD N°4: PROBABILIDAD BÁSICA

Espacios muestrales y Eventos. Experimentos aleatorios
y Deterministas. Teorías Probabilísticas. Definición
Clásica, frecuencial y axiomática de Probabilidad.
Consecuencias de los axiomas. Probabilidad Marginal.
Probabilidad Condicional. Probabilidad Conjunta.
Eventos independientes. Muestreo conreemplazo y sin
reemplazo. Sistema completo de eventos. 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

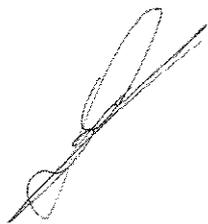
Errores de tipo I y de tipo II. Procedimiento general de una prueba de hipótesis. Pruebas de Hipótesis Unilaterales y Bilaterales. Casos particulares de Pruebas de hipótesis. . Planteamiento del modelo. Contrastes de igualdad de medias. Descomposición de variabilidad. Contraste de la distribución F.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

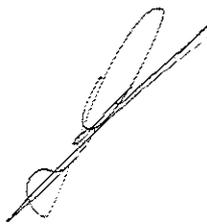
UNIDAD N° 8: REGRESIÓN Y CORRELACIÓN

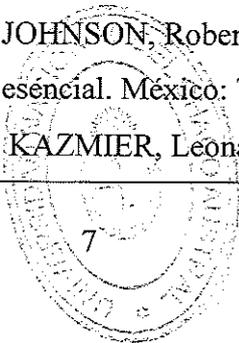
Diagrama de dispersión. Modelo de regresión lineal simple. Estimación puntual de los parámetros. Método de mínimos cuadrados. Distribución de los parámetros estimados. Intervalos de confianza para los parámetros. Predicción de un valor esperado. Descomposición de la variación muestral. Error estándar de la estimación. Coeficiente de determinación. Correlación. Prueba de hipótesis acerca de los parámetros. Test acerca de la pendiente. Prueba F.

UNIDAD N° 9: SERIES DE TIEMPO

Variaciones en las series de tiempo. Análisis de Tendencia. Variación cíclica. Variación estacional. Variación Irregular:

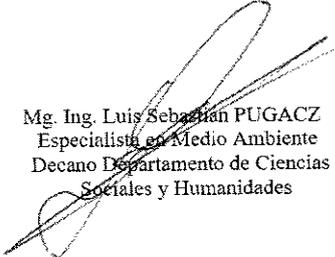


| | |
|---|---|
| | <p>UNIDAD N° 10: NÚMEROS ÍNDICE</p> <p>Definición de número índice. Índice de agregados no ponderados. Índice de agregados ponderados. Métodos de promedio relativos. Índices de cantidad y de valor.</p> |
| <p>PROGRAMA ANALÍTICO DE TRABAJOS PRÁCTICOS:</p> | <p>Trabajo Practico N°1: 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>BIBLIOGRAFÍA:</p>  | <ul style="list-style-type: none"> • ANDERSON, David R. 2004. Estadística para administración y economía. Australia. Thomson. 884 p. • BERENSON, Mark L. 1991. Estadística para administración y economía conceptos y aplicaciones. México. McGraw-Hill. • 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 |



| | |
|--|---|
| | <p>la administración y a la economía. México. McGraw-Hill.</p> <ul style="list-style-type: none">• 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