

PRESIDENCIA ROQUE SÁENZ PEÑA, 12 de diciembre de 2017

RESOLUCIÓN N° 050/17 – C.D.C.S. y H.

VISTO:

El Expediente N° 01-2017-03097, iniciado por la Prof. Rosa Viviana RUIZ, medio por el cual eleva el Programa de la Asignatura **Probabilidad y Estadística** correspondiente a la carrera de Licenciatura en Administración Modalidad Virtual de la Universidad Nacional del Chaco Austral, para su aprobación; y

CONSIDERANDO:

Que el mencionado Programa se ajusta a los contenidos mínimos y carga horaria de la citada carrera;

Que se consideran adecuados los objetivos, métodos pedagógicos, métodos de evaluación, programa analítico y bibliografía que forman parte de la propuesta;

Que analizadas las actuaciones, el Consejo Departamental opina que lo solicitado se encuadra con lo establecido por el Reglamento Académico de Alumnos;

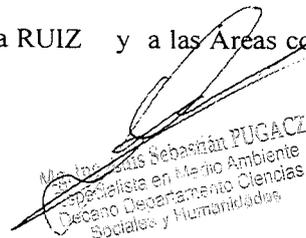
Lo aprobado en sesión de la fecha;

POR ELLO:

**EL CONSEJO DEPARTAMENTAL
DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANÍSTICAS
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CHACO AUSTRAL
RESUELVE:**

ARTICULO 1°. Aprobar el Programa de la Asignatura **Probabilidad y Estadística** correspondiente a la carrera de Licenciatura en Administración Modalidad Virtual de la Universidad Nacional del Chaco Austral, y que como Anexo Único forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2°. Regístrese, comuníquese a la Prof. Rosa Viviana RUIZ y a las Áreas correspondientes. Cumplido, archívese.


Mg. Sebastián PUGACI
Especialista en Medio Ambiente
Decano Departamento Ciencias
Sociales y Humanidades



UNCAUS
UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL
CHACO AUSTRAL

Probabilidad y Estadística

Carga Horaria: 90 horas		Programa vigente desde: 2016	
Carrera		Año	Cuatrimestre
Licenciatura en Administración		Segundo	Segundo
CORRELATIVA PRECEDENTE		CORRELATIVA SUBSIGUIENTE	
Asignaturas		Asignaturas	
Para cursar		Para rendir	
Regularizada	Aprobada	Aprobada	
Matemática I	Matemática II	Matemática II	
DOCENTES		Profesor Titular: Esp. Prof.: Rosa Viviana RUIZ JTP: Prof. Julio RIOS	
OBJETIVOS		<p>Objetivo General</p> <ul style="list-style-type: none"> Solucionar problemas en las simulaciones dadas aplicando los conceptos básicos de la estadística descriptiva, inferencial y de probabilidad. Aplicar los métodos y técnicas estadísticas a los problemas relacionados con la Economía y los Negocios. <p>Objetivos 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. <ul style="list-style-type: none"> Hallar intervalos de confianza para diferentes parámetros utilizando los estadísticos apropiados. Analizar los conceptos fundamentales de Regresión Lineal Simple, para su desarrollo y aplicación dentro del ámbito empresarial. Realizar pronósticos en el tiempo a partir del análisis de situaciones. 	
CONTENIDOS MINIMOS		Análisis de observaciones cuantitativas. Distribución de frecuencia. Medidas de posición. Dispersión. Teoría de probabilidades. Funciones de distribución discretas y continuas. Muestreo. Estimación puntual por intervalos de confianza. Análisis de regresión y correlación. Series de tiempo.	

MA. ING. LUIS
ESPECIALISTA EN
DESARROLLO DE SISTEMAS
ECONÓMICOS Y ADMINISTRATIVOS
2022

<p style="text-align: center;">METODOS PEDAGOGICOS</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) donde se evidencia exposición problema, se promoverá la participación del estudiante desde la presentación escrita de las actividades y de los procesos, la presentación de justificaciones a las decisiones asumidas (o por asumir) así como de las dudas e incertidumbre en espacios de intercambio.</p> <p>En los Trabajos Prácticos se contemplará que el alumno pueda adquirir el manejo de los contenidos en ejercicios de 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. Los ejercicios y problemas propuestos forman parte de la "Guía de Trabajos Prácticos"</p>
<p style="text-align: center;">METODOS DE EVALUACION</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> <ol style="list-style-type: none"> a) La participación activa dentro del aula virtual, durante el cursado de la asignatura. b) El cumplimiento de las normas administrativas y disciplinarias vigente en la Universidad; c) La verificación y evaluación del aprendizaje mediante: Aprobación de los exámenes parciales; Superar el examen final conforme normativa vigente.
<p style="text-align: center;">PROGRAMA ANALÍTICO:</p>	<p>UNIDAD N°1: VARIABLES, GRÁFICOS Y DISTRIBUCIONES DE FRECUENCIAS</p> <p>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.</p> <p>UNIDAD N°2: MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL</p> <p>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 Localización.</p> <p>Cuartiles. Deciles. Quintiles. Percentiles. Cuantiles. Resumen de Cinco puntos.</p> <p>UNIDAD N°3: MEDIDAS DE DISPERSIÓN</p>

Mtro. Ing. Luis Sebastián CORTIÇA
 Especialista en Medio Ambiente
 Decano Departamento Ciencias
 Sociales y Humanidades

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 con reemplazo 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 Chicuadrado.

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 de Student. Estimación del parámetro poblacional σ^2 . Estimación del parámetro proporción 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.

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.

Dr. Lino Sebastián PUGAZ
Especialista en Medio Ambiente
Instituto de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Cienfuegos

	<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>BIBLIOGRAFIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAMACHO ROSALES, Juan. Estadística con SPSS (versión 12) para windows. México: Alfaomega. ▪ JOHNSON, Robert. Estadística elemental: lo esencial. México: Thomson. ▪ KUEHL, Robert O. Diseño de experimentos: principios estadísticos de diseño y análisis de investigación. Australia: Thomson- Learning. ▪ LIPSCHUTZ, Seymour. Probabilidad. México: McGraw-Hill. ▪ PAGANO, Robert R. Estadística para las ciencias del comportamiento. México: International Thomson Editores. ▪ SÁNCHEZ, Miguel. Estadística y matemáticas aplicadas. Barcelona: Síntesis. ▪ SPIEGEL, Murray R. Estadística. Madrid: McGraw-Hill. ▪ 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. ▪ KAZMIER, Leonard. 1993 Estadística aplicada a la administración y a la economía. México. McGraw-Hill. ▪ LEVINE, David M. [s.f.]. Estadística para administración. PearsonPrentice Hall.

M. en C. Lic. en Psicología
 Especialidad en Psicología
 Decano del Departamento de Ciencias
 Sociales y Humanidades