



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE

CENTRO UNIVERSITARIO REGIONAL ZONA ATLANTICA

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA: Estadística para Administradores

CARRERA: Licenciatura en Administración Pública

CURSO: Tercer año3

ORDENANZA: 0814/01

AÑO: 2021

CUATRIMESTRE: 1°

EQUIPO DE CATEDRA:

Tatiana Inés Gibelli - María Luján Colueque

1. FUNDAMENTACIÓN

El propósito de la estadística es encontrar la regularidad de los fenómenos de poblaciones con finalidades descriptivas o de predicción. Las técnicas estadísticas, por su carácter cuantificador y al mismo tiempo sintetizador, constituyen el instrumento idóneo para aproximarse al conocimiento de la realidad, requisito necesario para la toma de decisiones.

Así mismo, la información estadística, su recopilación y análisis, son imprescindibles para comparar adecuadamente los distintos ámbitos que integran nuestra realidad nacional. El reconocimiento de la variabilidad y la incertidumbre como elementos esenciales de la naturaleza y, en particular, de los entornos económicos y sociales ha ido creciendo con relación a métodos determinísticos. En estos ambientes de incertidumbre se asumen riesgos que el método estadístico permite investigar y cuantificar.

2. OBJETIVOS SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS

Brindar las herramientas estadísticas necesarias para la carrera.

2.1 OBJETIVOS DEL PROGRAMA

Que el alumno:

- a) Identifique los problemas abordables desde la disciplina.
- b) Conozca los modelos estadísticos más utilizados.
- c) Resuelva los problemas modelizados aplicando las metodologías desarrolladas en clase.
- d) Interprete los resultados obtenidos y sea capaz de aplicarlos a problemáticas gerenciales.

3. CONTENIDOS SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS

Estadística no paramétrica para escalas de mediciones no racionales. Principales test y medidas de correlación con aplicaciones a atributos cualitativos típicos de la administración: investigación de mercados, focalización, cálculo de máximo y mínimo, evaluación de rendimientos de personal, principios de matemática borrosa. Probabilidad y posibilidad. Aplicación a casos de decisión bajo incertidumbre.

4. CONTENIDOS ANALÍTICOS

Unidad I: Estadística descriptiva.

Elementos de un problema estadístico. Conceptos de Población y Muestra. Métodos para procesar conjuntos de datos. Frecuencias. Descripción gráfica de los datos. Medidas de tendencia central. Medidas de Dispersión.

Unidad II: Cálculo de Probabilidades.

Experimento aleatorio. Espacio muestral. Sucesos. Definición de probabilidad. Teoría clásica,

axiomática y frecuencial. Propiedades deducidas de la función de probabilidad. Probabilidad condicional. Regla multiplicativa. Independencia de sucesos.

Unidad III: Distribución de Probabilidad.

Variable aleatoria. Casos continuos y discretos. Funciones de densidad y de cuantía de probabilidades. Modelo de probabilidad, discretos y continuos binomial, normal estándar y normal generalizado. Otros modelos: chi-cuadrado, t de Student. Aproximación del modelo binomial y al modelo normal. Concepto de esperanza y varianza matemática.

Unidad IV: Estimación de parámetros.

Estimación de parámetros. Condiciones de un buen estimador. Estimaciones puntuales. Distribución de las estadísticas muestrales: media aritmética, varianzas. Distribución de la diferencia de medias y cociente de varianzas. Test de Hipótesis. Tipos de errores. Distintas aplicaciones del test de hipótesis.

Unidad V: Métodos no paramétricos.

Conceptos centrales y usos de la estadística no paramétrica. Prueba del signo para comparar dos poblaciones. Prueba U de Mann-Whitney para muestras aleatorias independientes. Prueba de Rangos con signo de Wilcoxon.

Unidad VI: Análisis de Regresión y Correlación.

Conceptos generales del análisis de regresión y correlación. Ajuste de curvas a una nube de puntos. Estimación mínimo cuadrática de coeficientes del modelo. Regresión lineal simple. Modelo polinómico. Modelo exponencial. Medidas de la bondad de ajuste. Correlación lineal. Coeficiente de correlación. Comprobación de los supuestos del modelo.

5. BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Spiegel, M. 1990. Estadística. McGraw-Hill.
- Mendenhall, W. 1990. Estadística para Administradores. Grupo Ed. Iberoamérica .
- Johnson, R. y Kuby, P. 1998. Estadística elemental, lo esencial. Editorial THOMSON.
- Berenson, M.; Levine, D.M. y Krehbiel, T.C. 2001. Estadística para Administración. Segunda Edición. Pearson. Prentice Hall. México.

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA

- Toranzo, F. 1982. Teoría Estadística y Aplicaciones. EUDEBA.
- Snedecor, G. 1978. Métodos Estadísticos. CECSA.
- Montgomery, D. 1985. Diseño y Análisis de Experimentos. Grupo Ed Iberoamérica
- Steel, R. y Torrie, J. 1973. Bioestadística. McGraw-Hill.
- Harnet, D y Murphy, J. 1978. Introducción al análisis estadístico. Addison-Wesley. Iberoamerica
- Blalock, H. 1997. Estadística Social. Quinta edición. Fondo de Cultura Económica. México.

6. PROPUESTA METODOLÓGICA

Las clases teóricas y los trabajos prácticos mantienen durante el cursado la más estrecha relación. Los

ejercicios y trabajos propuestos se vinculan con la temática administrativa y son de complejidad creciente. Se introduce el uso de software estadístico para la resolución de los prácticos. Se pondrá énfasis en la interpretación de resultados en tablas y gráficos minimizando el tiempo destinado al cálculo.

7. EVALUACIÓN Y CONDICIONES DE ACREDITACIÓN

Se considera la evaluación como un instrumento del docente y del alumno como herramienta para tomar decisiones en función de lograr mejores aprendizajes. Se evalúa la capacidad del alumno para identificar y plantear correctamente los distintos problemas que requieren del método estadístico. Además de los dos Trabajos Prácticos el alumno deberá rendir dos Exámenes Parciales. Todas estas instancias se calificarán en la escala del cero (0) al diez (10) siendo la nota de aprobación de los es 4 (cuatro) que corresponde al 60 % de mismo resuelto correctamente. Los resultados de estas instancias evaluativas determinan las siguientes categorías de acreditación de acuerdo a la normativa vigente:

1. Cursado y aprobación con examen final regular: Para cursar la asignatura el alumno deberá aprobar todas las instancias de evaluación (en primera instancia o en el recuperatorio correspondiente). El alumno que haya cursado la asignatura, para aprobarla, deberá rendir un examen final regular escrito, en las fechas previstas para el mismo.
2. Aprobación con examen final libre: Cuando el alumno haya perdido su condición de regular o desaprobado el examen recuperatorio, puede rendir la asignatura mediante examen final libre que consistirá en una evaluación escrita y otra oral. La prueba escrita será previa y eliminatoria respecto de la prueba oral. La calificación final será el promedio de las calificaciones de las dos pruebas, siempre que ambas hayan resultado aprobadas. En el caso de no aprobarse el examen escrito, el insuficiente obtenido será la calificación definitiva.

8. PARCIALES, RECUPERATORIOS Y COLOQUIOS

En la tabla se indican las diferentes instancias de evaluación:

Evaluación	Fecha	Unidad
Trabajo Evaluativo 1	Semana 3	Unidad N° 1
Primer Parcial	Semana 8	Unidades N° 2 y 3
Segundo Parcial	Semana 13	Unidades N° 4 y 5
Trabajo Evaluativo 2	Semana 16	Unidad N° 6
Recuperatorio	Semana 16	Temas desaprobados

9. DISTRIBUCIÓN HORARIA

En las 6 horas semanales asignadas a la materia se trabajarán simultáneamente los conceptos teóricos y su aplicación práctica, siendo los días lunes y miércoles de 15 a 18 hs. Además se pondrá una clase de consulta semanal en horario a acordar con los alumnos.

10. CRONOGRAMA TENTATIVO

Tiempo/ Unidades	Marzo	Abril	Mayo	Junio

Unidad 1	X			
Unidad 2		X		
Unidad 3		X		
Unidad 4			X	
Unidad 5			X	X
Unidad 6				X

11. PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES

Trabajos de aplicación

Firma del responsable
Aclaración: Tatiana Gibelli
Cargo: Profesora Adjunta

Viedma, 15/02/2021
Lugar y fecha de entrega