

UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES

Carrera: Licenciatura en Comercio Internacional (33) / Diploma en Economía y Administración (70) / Diploma en Ciencias Sociales (60)

Año: Primer Cuatrimestre 2010

Curso: Estadística Básica para Economía y Administración (70) (60) / Estadística y Econometría Básica (33)

Profesor: Lic. Marcela Grinszpun

Carga horaria semanal: 4 Horas áulicas + 1 hora extra áulica.

Lunes y Jueves de 10:30 a 12:30 hs

Créditos: 10

Núcleo al que pertenece: Curso básico Obligatorio (33) / (70) Curso electivo (60)

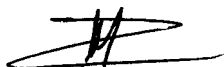
Tipo de Asignatura: Teórico-práctico

Presentación y Objetivos:

Presentación

La presente materia tiene como finalidad poder proveer al alumno de las herramientas necesarias para poder analizar e interpretar de manera pertinente datos cuantitativos, para lo cual el conocimiento de los conceptos introductorios de la Estadística resultan necesarios para la formación del futuro profesional, particularmente en la investigación científica aplicada en las ciencias sociales.

En este caso comenzaremos con una introducción vinculada al proceso de construcción de los datos, seguido por los conceptos básicos de estadística descriptiva, para luego abordar contenidos relacionados con la teoría de la probabilidad y la estadística inferencial. Finalmente, veremos instrumentos para el análisis bivariado.



La asignatura es de tipo teórico-práctico, en la que se considera fundamental la comprensión de los conceptos tanto como la elección de los instrumentos según cada situación así como, la interpretación de los resultados obtenidos.

En la actualidad, existen distintas aplicaciones de software para el análisis estadístico que utilizaremos para la ejercitación y la aplicación de los conceptos.

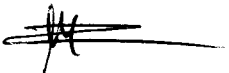
Objetivos

Los objetivos que tiene el presente curso es introducir a los alumnos en los conceptos y herramientas estadísticas básicas para ser aplicados en los respectivos campos profesionales, tanto en la producción de los datos dentro de estrategias de abordaje cuantitativas, como también en su interpretación y análisis de los mismos. Se espera que al final del curso el alumno:

- Incorpore los procedimientos de producción y evaluación de datos cuantitativos, dentro del marco del proceso de investigación científica aplicada.
- Sea capaz de aplicar los conocimientos estadísticos como una herramienta para la investigación en su disciplina.
- Conozca los instrumentos estadísticos básicos para analizar y aplicar en las diferentes áreas.
- Comprenda las diferencias y los usos de los distintos métodos y técnicas estadísticas.
- Alcance un conocimiento mínimo de algún software estadístico.

Contenidos mínimos:

Estadística descriptiva: medidas de tendencia central, dispersión y de posición; construcción de gráficos y agrupamiento de datos en tablas de frecuencia y contingencia. Probabilidad: simple, conjunta condicional regla de la adición, multiplicación y Teorema de Bayes. Distribución de probabilidad: normal y de muestreo. Nociones de muestreo probabilístico. Inferencia estadística: intervalo de confianza para la media y la proporción. Error y tamaño de la muestra. Pruebas de hipótesis. Correlación. Introducción al análisis de Regresión simple y múltiple.



Contenidos Temáticos:

Unidad I: La producción de datos en el proceso de investigación.

1. Etapas lógicas del proceso de producción de datos. Diseños de Investigación (experimental, cuasi experimental, no experimental). Tipos de objetivos. Tipos de fuentes: primarias y secundarias. Hipótesis. Tipos y Usos.

Unidad II: Estadística descriptiva.

1. Aspectos básicos de la Estadística. Concepto de Estadística: Estadística descriptiva e inferencial.

2. Unidad de análisis, Variables y Categorías. Matriz de Datos. Estructura Tripartita del Dato. Universo y Muestra. Encuestas y Censos. Elaboración de encuestas.

3. El trabajo con los datos: Clasificación. Edición y Codificación. Tabulación y presentación de datos. Categorías y valores. Intervalos –datos agrupados-. Distribución univariada: frecuencias absolutas y relativas, frecuencias acumuladas.

4. Representaciones gráficas. Histograma y polígono de frecuencias. Gráficos de barras simples, acumuladas, comparativas, sector circular, etc.

5. Distribuciones bivariadas. Tablas de contingencia. Distribuciones y frecuencias marginales y condicionales. El cuadro como contrastación de hipótesis. Lógica de la construcción y lectura de cuadros. Análisis de tablas: función y utilización de porcentajes y la diferencia porcentual "d%".



6. Medidas de tendencia central y de dispersión. Media, Mediana y Modo. Medidas de posición. Cuartiles, deciles y percentiles. Medidas de dispersión. Rango, desviación estándar, varianza, coeficiente de variación. Números índices, tasas, razones y proporciones.

Unidad III: Probabilidades y distribuciones teóricas

1. Teoría de las probabilidades. Espacio muestral. Sucesos. Concepto de probabilidad. Probabilidad simple y conjunta. Regla de la Adición y de la Multiplicación. Probabilidad condicional. Sucesos independientes. Teorema de Bayes.

2. Distribuciones de probabilidad

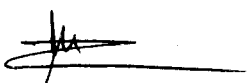
Funciones de probabilidad de variables discretas. La distribución Binomial. Esperanza y varianza de Distribuciones continuas de probabilidad. Distribución normal. Propiedades de la distribución normal. Forma y características generales. Distribución normal estándar, puntaje Z. Áreas bajo la curva normal. Tabla y aplicaciones.

Unidad temática IV: Muestreo e inferencia estadística.

1. Ventajas y desventajas del muestreo. Tipos de muestreo. Muestreo aleatorio simple. Muestreo estratificado. Muestreo por conglomerados. Muestreo sistemático. Distribución de las medias muestrales. Distribución de las proporciones muestrales. Teorema del Límite Central y la Ley de los Grandes Números.

2. Estadística Inferencial. Estimación puntual y estimación por intervalos. Estimación de la media poblacional a partir de una media muestral. Estimación de una proporción poblacional a partir de una proporción muestral. El tamaño de la muestra. Cálculo del error muestral. Error no muestral.

3. Prueba de hipótesis. El uso de las pruebas de significación estadística. Hipótesis estadísticas. Errores de Tipo I y de Tipo II. Significación estadística y significación teórica. Pruebas unilaterales y bilaterales. Pruebas de significación para dos muestras



independientes Prueba de la diferencia entre dos medias y entre dos proporciones. La distribución t de Student. La prueba chi-cuadrado y los coeficientes de asociación derivados.

Unidad V: Asociación entre variables.

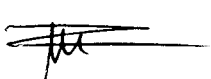
1. Regresión y Correlación Lineal. Representación gráfica de la nube de puntos. Relaciones lineales y curvilíneas. La ecuación de regresión de la muestra y su ajuste por el método de mínimos cuadrados. El coeficiente de correlación lineal r de Pearson. Interpretación del coeficiente. El coeficiente de determinación y su interpretación. Variación explicada y no explicada. Correlación y causalidad. Análisis multivariado: Correlación múltiple.

2. Concepto de asociación de variables. Independencia estadística y asociación perfecta en los cuadros. Características de una asociación de dos variables: existencia, fuerza, dirección y naturaleza. Coeficientes de asociación. Elección del coeficiente según la relación postulada por la hipótesis y el nivel de medición de las variables. Interpretación de los coeficientes. Análisis Multivariado: Relación entre tres o más variables nominales u ordinales: El modelo Lazarsfeld. El papel del orden temporal. Los principales tipos de elaboración.

Bibliografía Obligatoria:

Unidad I:

- Sampieri, R. Collado, C. Baptista Lucio, P. (1998). Metodología de la Investigación. Edición. México: Mc Graw Hill. Introducción y Capítulo 6 "Formulación de hipótesis" Páginas 120-154.
- Cea D'ancona, M. A (1996). Metodología Cuantitativa: Estrategias y Técnicas de Investigación Social. Madrid: Ed. Síntesis. "Tipologías de Diseños de Investigación" en Capítulo 3: "La organización de la investigación", Página 97-113.



- Rafael Böcker Zavaro, "Cómo hacer un proyecto de investigación?" Departamento de Gestión de Empresas. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad Rovira i Virgili.

Unidad II:

- Kish, L. (1995) Diseño estadístico para la investigación. Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS). Madrid. Capítulo 5: Muestras y Censos.
- Aguirre, Niño, Simonetti (2005). Estadística Aplicada en las Ciencias Sociales y Humanas. Universidad Nacional de Misiones. Editorial Universitaria. Posadas. Capítulo I: "La Investigación Estadística", Capítulo II: "Organización y Descripción Inicial de los Datos". Páginas 11-58.
- Archenti, Piovani, Marradi, (2007). Metodología de las Ciencias Sociales. Emecé. Buenos Aires. Capítulo 11: "El sondeo". Páginas 203-214.
- Berenson y D.M. Levine. (2001). Estadística para Administración y Economía. Editorial Pretice Hall. 2º edición. México.2001. Capítulo 2: "Recolección de datos", Capítulo 3: "Presentación de datos numéricos en tablas y diagramas" y Capítulo 4: "Resumen y descripción de datos numéricos"

Unidad III:

- Berenson y D.M. Levine. (2001). Estadística para Administración y Economía. Editorial Pretice Hall. 2º edición. México.2001. Capítulo 6: "Probabilidad básica", Capítulo 7: "Algunas distribuciones importante de probabilidad discreta" y Capítulo 8: La distribución normal.

Unidad IV:

- Berenson y D.M. Levine. (2001). Estadística para Administración y Economía. Editorial Pretice Hall. 2º edición. México.2001. Capítulo 9: "Distribuciones de muestreo", Capítulo 10: "Estimación", Capítulo 11: "Fundamentos de la prueba de hipótesis", Capítulo 12: "Pruebas de una muestra con datos numéricos"
- Blalock, H. (1973). Estadística Social. Fondo de Cultura Económica. México. Capítulo 21. "Muestreo". Páginas 532-551.



Unidad V:

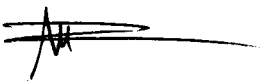
- Aguirre, Niño, Simonetti (2005). Estadística Aplicada en las Ciencias Sociales y Humanas. Universidad Nacional de Misiones. Editorial Universitaria. Posadas. Capítulo V: "Estudio de la Relación entre Variables". Páginas 105-131.
- Archenti, Piovani, Marradi, (2007). Metodología de las Ciencias Sociales. Emecé. Buenos Aires. Capítulo 15: "El análisis bivariado" y Capítulo 16: "El proceso de análisis de tres variables categóricas" Páginas 247-286.
- Berenson y D.M. Levine. (2001). Estadística para Administración y Economía. Editorial Prentice Hall. 2ª edición. México. 2001. Capítulo 17: "Regresión lineal simple y correlación" y Capítulo 18. Modelos de regresión múltiple".

Bibliografía de consulta:

- Sampieri, R. Collado, C. Baptista Lucio, P. (1998). Metodología de la Investigación. Edición. México: Mc Graw Hill.
- Archenti, Piovani, Marradi, (2007). Metodología de las Ciencias Sociales. Emecé. Buenos Aires.
- Aguirre, Niño, Simonetti (2005). Estadística Aplicada en las Ciencias Sociales y Humanas. Universidad Nacional de Misiones. Editorial Universitaria. Posadas. Capítulo III: "Los Valores que Caracterizan al Conjunto de Datos. p. 59-84 y Capítulo IV: "Análisis de la Variación y Asimetría", p 85-103.
- García Ferrando, M. (1989). Socioestadística. Introducción a la estadística en Sociología. Alianza Editorial. Madrid.
- Blalock, H. (1973). Estadística Social. Fondo de Cultura Económica. México.
- Anderson, D. J. Sweeney y T. A. Williams. (2003). Estadística para Administración y Economía. Editorial Thomson. México. 2003.

Modalidad de dictado:

El desarrollo del curso cuenta con dos modalidades diferentes: Clases teóricas y Clases prácticas. En las clases teóricas se desarrollarán los contenidos del Programa, mientras que en las clases prácticas se realizarán ejercitaciones ya sea a través del uso de aplicaciones de software o de guías de ejercicios.



Actividades extra-áulicas obligatorias:

Se realizarán una serie de trabajos prácticos a lo largo del cuatrimestre, consistentes en guías preguntas o ejercicios, en función del contenido de cada unidad. La realización de los mismos es domiciliaria y la entrega dentro de la fecha establecida para cada uno de ellos es obligatoria y condición para la aprobación de la materia.

Evaluación:

La evaluación de los conocimientos adquiridos consistirá en dos exámenes parciales durante el horario de clase, y la posibilidad de un examen integrador.

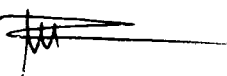
La aprobación de la asignatura se ajustará a los siguientes requisitos, según el Régimen de estudios vigente, aprobado por Res (CS) 004/08:

- Aprobación de los dos parciales con 6 (seis) puntos o más, y logrando un promedio simple, como mínimo, de 7 (siete) puntos para la promoción del curso;
- Aprobación de los parciales con menos de 6 (seis) puntos, y con un mínimo de 4 (cuatro) puntos en cada instancia, debiéndose entonces rendir y aprobar un examen integrador con la finalización del curso.
- Obtención de un mínimo de 4 (cuatro) puntos en cada evaluación parcial, y no aprobando el examen integrador, se cuenta con la posibilidad de rendir otro examen integrador, dentro del cuatrimestre inmediato posterior al de la cursada y antes de la fecha de cierre del mismo.

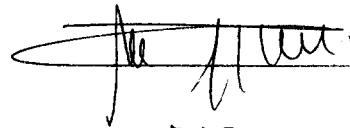
En caso de reprobado o estar ausente con causa justificada en uno de los parciales, el alumno podrá recuperarlo en una instancia previa al examen integrador. Se remarca la idea que es posible recuperar solamente uno de los exámenes parciales. Aquellos alumnos que reprobados ambos parciales, serán considerados aplazados.

La nota final será el promedio simple entre la nota de los dos parciales. En el caso que corresponda rendir integrador, la nota final será la obtenida en esa instancia.

Los alumnos que obtuvieron un mínimo de 4 puntos en cada una de las instancias parciales de evaluación y no hubieran aprobado el examen integrador o hubieran estado ausentes en el mismo, deberán rendir un nuevo examen integrador que se administrará en un lapso que no superará el cierre de actas del siguiente cuatrimestre. El Departamento respectivo designará a un profesor del área, quien



integrará con el profesor a cargo del curso, la mesa evaluadora de este nuevo examen integrador.



MARCELA GINSZTUN

DNI. 27636193