



Ministerio de Cultura y Educación
 Universidad Nacional de San Luis
 Facultad de Ingeniería y Ciencias Economicas y Sociales
 Departamento: Cs Economica Sociales
 Area: Metodos y Tecnicas

(Programa del año 2007)
 (Programa en trámite de aprobación)
 (Presentado el 08/05/2007 19:43:45)

I - Oferta Académica

| Materia | Carrera | Plan | Año | Período |
|---------------------------------|--------------------|------|-----|---------|
| Estadística para Administración | Lic.Administración | 7/99 | 3 | 1c |

II - Equipo Docente

| Docente | Función | Cargo | Dedicación |
|---------------------------|-------------------------|-----------|------------|
| PAVAN, MARTA GLADYS | Prof. Responsable | P.ADJ SEM | 20 Hs |
| BECERRA, MARIA EVELYN | Prof. Colaborador | P.TIT EXC | 40 Hs |
| ESCUDERO, ANGELICA SANDRA | Responsable de Práctico | JTP EXC | 40 Hs |

III - Características del Curso

| Credito Horario Semanal | | | | |
|-------------------------|----------|-------------------|---------------------------------------|-------|
| Teórico/Práctico | Teóricas | Prácticas de Aula | Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc. | Total |
| 4 Hs | Hs | Hs | Hs | 4 Hs |

| Tipificación | Periodo |
|----------------------------------|----------------|
| C - Teoria con prácticas de aula | 1 Cuatrimestre |

| Duración | | | |
|------------|------------|---------------------|-------------------|
| Desde | Hasta | Cantidad de Semanas | Cantidad de Horas |
| 12/03/2007 | 15/06/2007 | 16 | 64 |

IV - Fundamentación

El curso de Estadística para Administradores de la carrera de Licenciatura en Administración, se centra en el desarrollo de conocimientos y habilidades para la fundamentación estadística de la teoría de la inferencia estadística, considerada ésta desde su más amplia connotación. Se trata de un curso para la adquisición de fundamentos teóricos disciplinares y para la adquisición de destrezas para la elección metodológica del análisis estadístico, utilizando métodos avanzados. Los alumnos participantes han llegado a esta instancia con un curso general de estadística, muestreo y teoría de probabilidades, el que les ha permitido como mínimo conocer técnicas y métodos básicos para la organización, resumen, presentación y exploración de datos, a la vez que se han iniciado en la práctica de la inferencia estadística. Complementariamente se ofrece la posibilidad, a modo de contenidos transversales, de adquirir habilidad en la administración y circulación de datos estadísticos en entornos informáticos específicos (Excel, SPSS), de los cuales se cuenta con licencia propietario.

V - Objetivos

Que el alumno sea capaz de:

1. Fundamentar, y eventualmente demostrar, la distribución de los estimadores y sus propiedades.
2. Explicar los fundamentos teóricos de la teoría de métodos estadísticos desarrollados.
3. Aplicar métodos estadísticos para el análisis de la varianza, métodos de análisis multivariado (incluyendo Regresión Múltiple) y Series de Tiempo.
4. Manipular con destreza herramientas informáticas para el tratamiento estadístico de datos.

5. Utilizar los métodos inferenciales estadísticos avanzados para la resolución de problemas cuantitativos y cualitativos en el ámbito empresarial y económico.

VI - Contenidos

Unidad Temática I

PRUEBAS PARA UNA MUESTRA CON DATOS NUMERICOS

Síntesis de Prueba de hipótesis Paramétrica para una muestra con datos numéricos

Prueba de hipótesis referida a la media poblacional, con distribución t, desconociendo la desviación poblacional (s). Prueba de hipótesis referida a la varianza poblacional, con distribución Chi cuadrado.

Pruebas de libre distribución de Wilcoxon de Rangos con signos para la mediana.

Prueba No paramétrica para Medidas de Aleatoriedad

Prueba de corridas de Wald – Wolfowitz.

PRUEBAS PARA UNA MUESTRA CON DATOS CATEGÓRICOS

Síntesis de Prueba de hipótesis referida a la proporción Poblacional (P) con distribución Normal.

Unidad Temática II

Fundamentos de la inferencia estadística:

PRUEBAS PARA DOS MUESTRAS CON DATOS NUMERICOS

Síntesis de Prueba de hipótesis Paramétrica para dos muestras independientes

Prueba para la diferencia entre dos medias con distribución Normal (conociendo s). Distribución t de varianzas conjuntas y t' de varianzas separadas (desconociendo s).

Prueba F para diferencia entre dos varianzas.

Prueba de libre distribución de suma de rangos de Wilcoxon para la diferencia entre dos medianas.

Síntesis de Prueba de hipótesis Paramétrica para dos muestras dependientes

Prueba t para la diferencia de media de dos muestras dependientes o relacionadas.

Prueba de hipótesis de Libre distribución de Rangos con signo de Wilcoxon para la diferencia de medianas.

PRUEBAS PARA DOS MUESTRAS CON DATOS CATEGORICOS

Síntesis de Prueba de hipótesis con datos categóricos referida a la diferencia de Proporciones Poblacionales de muestras independientes con distribución Normal.

Prueba Z y Chi cuadrado para la homogeneidad o igualdad de dos proporciones y la Prueba Chi cuadrado para Independencia o diferencia.

Prueba No Paramétrica de McNemar para diferencias entre dos proporciones relacionadas.

Unidad Temática III

Fundamentos de la inferencia estadística:

PRUEBAS PARA C MUESTRAS (MAS DE DOS MUESTRAS) CON DATOS NUMERICOS

Prueba F de datos numéricos, Análisis de la Varianza (ANOVA) de un sentido o en una dirección o a un criterio de clasificación para diferencias en c medias. Diseño completamente aleatorizado.

Prueba de rangos de Kruskal – Wallis para diferencia de c medianas.

Prueba de rango de Friedman para diferencias de c medianas

PRUEBAS PARA C MUESTRAS (MAS DE DOS MUESTRAS) CON DATOS CATEGORICOS

Prueba Chi cuadrado para datos categóricos en la diferencia entre c proporciones (muestras independientes).

Prueba Chi cuadrado de independencia para datos categóricos.

Unidad Temática IV

Regresión Simple. Modelo de Regresión lineal. Estimación de la línea de Regresión.

Métodos de mínimos cuadrados. Eficiencia de la Regresión: Coeficiente de correlación.

Otros modelos de Regresión.

Regresión Múltiple. Análisis de Regresión Múltiple. Estimación de los coeficientes del modelo. Análisis Residual. Modelos de regresión no lineales.

Análisis de Correlación.

Unidad Temática V

Números índices. Índices Ponderados y No ponderados.

Análisis de Series de tiempo. Componentes de una serie de tiempo: Tendencia. Variación estacional. Movimientos cíclicos e irregulares.

Unidad Temática VI

Control estadístico de la calidad y productividad. Historia . Reseña .

Diagramas de control. Gráficas de control para mediciones. Gráficas de control para atributos. Muestreo de aceptación.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

Práctico I

PRUEBAS PARA UNA MUESTRA CON DATOS NUMERICOS

PRUEBAS PARA UNA MUESTRA CON DATOS CATEGÓRICOS

Práctico II

PRUEBAS PARA DOS MUESTRAS CON DATOS NUMERICOS

PRUEBAS PARA DOS MUESTRAS CON DATOS CATEGORICOS

Práctico III

PRUEBAS PARA C MUESTRAS (MAS DE DOS MUESTRAS) CON DATOS NUMERICOS

PRUEBAS PARA C MUESTRAS (MAS DE DOS MUESTRAS) CON DATOS CATEGORICOS

Práctico IV

Regresión Simple. Otros modelos de Regresión.

Regresión Múltiple.

Análisis de Correlación.

Práctico V

Números índices.

Análisis de Series de tiempo. Componentes de una serie de tiempo: Tendencia. Variación estacional. Movimientos cíclicos e irregulares.

Práctico VI

Control estadístico de la calidad y productividad.

VIII - Regimen de Aprobación

Los alumnos tendrán la posibilidad de rendir dos exámenes parciales escrito, teórico - práctico de los contenidos de las Unidades del Programa Analítico, cada uno de ellos con sus respectivos recuperatorios. En caso de no aprobar cualquiera de ellos, tendrán instancia de aprobarlo en un examen global, al final del cuatrimestre.

Los alumnos que los aprueben para promocionar (con notas superiores o iguales a siete), deberán rendir y aprobar un examen Integrador final único también con carácter teórico – práctico sobre todos los contenidos del programa vigente, al final de cuatrimestre

IX - Bibliografía Básica

[1] - BERENSON Y LEVINE; Estadística básica en administración. concepto y aplicaciones. Editorial Interamericana. Editorial Prentice Hall Hispanoamericana. Sexta edición. año 1996

[2] -SHAO STEPHEN; Estadística para economistas y administradores de empresa. México. Ed. Herrero Hnos 1980 Primera edición

[3] -KAZMIER, LEONARD: Estadística aplicada a la administración y la economía. México. Ed. Mac.Graw Hill.

X - Bibliografía Complementaria

[1] -Sabulsky Jacobo Metodología aplicada a la investigación de las Ciencias Sociales.

[2] -ALCAIDE INCHAUSTI, Estadística aplicada a las Ciencias Sociales. MADRID. ED. PIRAMIDE. 1979. C311-A-346021.

[3] -FOX Y MERRIL: Introducción a la estadística económica. Bs.As. Amorortu Editores

[4] -FREUND Y WILLIAMS: Elementos modernos de la estadística empresarial. España. Ed. Prince. Hall Internacional

XI - Resumen de Objetivos

Que el alumno sea capaz de:

1. Fundamentar, y eventualmente demostrar, la distribución de los estimadores y sus propiedades.
2. Explicar los fundamentos teóricos de la teoría de métodos estadísticos desarrollados.
3. Aplicar métodos estadísticos para el análisis de la varianza, métodos de análisis multivariado (incluyendo Regresión Múltiple) y Series de Tiempo.
4. Manipular con destreza herramientas informáticas para el tratamiento estadístico de datos.
5. Utilizar los métodos inferenciales estadísticos avanzados para la resolución de problemas cuantitativos y cualitativos en el ámbito empresarial y económico

XII - Resumen del Programa

Unidad Temática I

Pruebas para una muestra con datos numéricos.

Pruebas para una muestra con datos categóricos.

Unidad Temática II

Pruebas para dos muestras con datos numéricos.

Pruebas para dos muestras con datos categóricos.

Unidad Temática III

Pruebas para C muestras (más de dos muestras) con datos numéricos.

Pruebas para C muestras (más de dos muestras) con datos categóricos.

Unidad Temática IV

Regresión Simple. Otros modelos de Regresión.

Regresión Múltiple.

Análisis de Correlación.

Unidad Temática V

Números índices.

Análisis de Series de tiempo. Componentes de una serie de tiempo: Tendencia. Variación estacional. Movimientos cíclicos e irregulares.

Unidad Temática VI

Control estadístico de la calidad y productividad.

XIII - Imprevistos

ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA

Profesor Responsable

Firma:

Aclaración:

Fecha: