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

(Programa del año 2008)
(Programa en trámite de aprobación)
(Presentado el 06/06/2008 13:30:24)

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
Estadística y Muestreo	Lic.Administración	7/99	2	2c

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
BECERRA, MARIA EVELYN	Prof. Responsable	P.TIT EXC	40 Hs
PAVAN, MARTA GLADYS	Prof. Colaborador	P.ADJ SEM	20 Hs
BARROSO, RUTH MARY	Responsable de Práctico	P.ADJ 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
6 Hs	Hs	Hs	Hs	6 Hs

Tipificación	Periodo
C - Teoria con prácticas de aula	2 Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
11/08/2008	21/11/2008	16	96

IV - Fundamentación

El diseño de este curso, fue elaborado con el propósito de proporcionar al futuro graduado, herramientas que le permitan tomar decisiones y adquirir capacidades en el manejo de información.
La Estadística es una disciplina científica, compuesta por un cuerpo de teoría y metodología que, a través de datos y métodos estadísticos, permite acceder a información clave.
Los conocimientos que ella brinda se utilizan en las más diversas áreas del saber. En las Ciencias Económicas y de la Administración acompaña a sus disciplinas sustantivas, constituyéndose en una poderosa herramienta para disminuir la incertidumbre en la toma de decisiones.
La estadística moderna, ha cobrado un fuerte impulso con el desarrollo de la informática, al tornar su aplicación más viable y oportuna y en el énfasis asignado al mejoramiento de la calidad en los sectores productivos y de servicios por imperio de la globalización

V - Objetivos

El objetivo principal de la asignatura Estadística y Muestreo en la carrera de Licenciatura en Administración es introducir al alumno en un conjunto de métodos y técnicas de esta disciplina que le resultan de gran utilidad en la prosecución de su carrera, en el corto plazo, y luego en su desempeño profesional.
Para ello se aspira a que el alumno:
Aprenda a aplicar modelos teóricos en problemas concretos del área administrativa, de modo de describir mejor las condiciones de incertidumbre real.

Incorpore técnicas y métodos estadísticos sencillos para su aplicación autónoma en el desempeño de su actividad profesional.
Internalice los conocimientos estadísticos que luego constituirán insumos en asignaturas posteriores, tales como Estadística para Administración, Metodología de la Investigación, Matemática Financiera, Investigación Operativa, Comercialización y Gestión Financiera, entre otras.
Conozca que la estadística le brinda un sinnúmero de otras alternativas más complejas, que requieren mayor nivel de información para su adecuada utilización, dentro del contexto de la investigación y el trabajo profesional a las que pueden recurrir, a través de trabajos multidisciplinarios o de una mayor profundización individual posterior - para una adecuada toma de decisiones.
Tome conciencia de que los datos y las cifras estadísticas, no son meramente números sino que detrás de ellos se hallan personas, sus entornos demográficos y económicos y que estas cifras están reflejando en muchos casos , sus ansiedades, sus sufrimientos y sus anhelos.

VI - Contenidos

En este programa se consideran los métodos modernos de descripción, cálculos probabilísticos e inferencia estadística, introduciendo a los aspectos esenciales de la estadística descriptiva; es decir, la elaboración e interpretación de tablas, y gráficas, y el aprendizaje de las medidas de análisis estadístico simple.
Se prosigue articulando lo anterior, con los aspectos conceptuales básicos de probabilidad para la introducción al análisis de muestras y a la estadística inferencial. Finalmente se completan los contenidos con la incorporación de un conjunto de técnicas y métodos pertenecientes a esta última rama, tales como estimación de parámetros y test de hipótesis.
Con todo ello se busca dar las bases conceptuales a un pensamiento lógico-inductivo, que le permita al alumno resolver con juicio crítico, problemas relacionados con su formación profesional, armonizando los procesos de la producción con los objetivos del sistema productivo.

PROGRAMA ANALITICO

I - LA ESTADISTICA Y LAS CIENCIAS ECONOMICAS
1.¿Qué es la Estadística?, Significado, objeto, definiciones. El proceso estadístico.
2.Uso de la Estadística en la Administración. Estadística descriptiva versus estadística Inferencial
3.Términos básicos: población, muestra, variable datos cualitativos y cuantitativos, parámetros, estadísticos o estimadores .
4.Operacionalización de Variables o Factores.
5.Escalas de medición: Nominal, Ordinal. De Razón e Intervalar

II – RECOPILACION, SISTEMATIZACION Y PRESENTACION DE LA INFORMA CION
Análisis exploratorio y presentación de datos de una sola variable
1.Recopilación y organización de datos
2.Presentación de la información mediante tablas: distribuciones de frecuencia
3.Presentación de la información a través de gráficos.

III - MEDIDAS DE POSICION, DISPERSION Y ASIMETRIA
Análisis descriptivo de datos de una sola variable (univariado)
1.Medidas de tendencia central: media, mediana, modo
2.Medidas de posición propiamente dichas. Fractiles
3.Medidas de Dispersión; Concepto. Principales medidas de dispersión
4.Asimetría. Concepto. Indices

IV - PROBABILIDAD
1.Probabilidad. Concepto. Definiciones.
2.El espacio Muestral. Los eventos. Su probabilidad.
3.Propiedades elementales de la probabilidad. Suma. Producto.
4.Variable aleatoria. Funciones y distribuciones de probabilidad.
5.Esperanza matemática

V - DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD

1.Distribución Binomial. Funciones. Parámetros.
2.Distribución Normal. Caracterización Funciones. Parámetros.
3.Distribución Normal standarizada. Comprobación del supuesto de normalidad.
4.Otras distribuciones: Poisson, Distribución “t” y “chi cuadrado"

VI. TEORIA DEL MUESTREO

Teoría del Muestreo. Concepto. Aplicaciones.
1.Métodos de selección de muestras.
2.Diseño de Muestras: independientes, dependientes, para una, dos y c muestras
3.Teorema Central del límite. Ley de los grandes números.
4.Distribución en el muestreo de los estimadores: Media aritmética, Varianza y Proporción.

VII - INFERENCIA ESTADÍSTICA: ESTIMACIÓN DE PARÁMETROS

1.Estimación puntual. Propiedades de los buenos estimadores.
2.Estimación por intervalo. Procedimiento general para encontrar un intervalo de confianza para un parámetro. Interpretación del intervalo de confianza
3.Estimación por intervalo de la Esperanza o promedio, Proporción que implican una y dos poblaciones.
4.Estimación por intervalos referida a la Varianza poblacional.

VIII - INFERENCIA ESTADÍSTICA PARAMETRICA: PRUEBA DE HIPÓTESIS PARA DATOS NUMERICOS Y CATEGORICOS

1.Concepto de Prueba de Hipótesis. Etapas : Hipótesis Nula y Alternativa. Elección del Procedimiento de la Prueba de Hipótesis más adecuado: Paramétrico y No paramétrico.
2.Errores: Tipo I y Tipo II en las pruebas de hipótesis.
3.Inferencia referida a la Media Aritmética y Varianza Poblacional para datos numéricos en una, dos y c muestras.
4.Inferencia referida a la Proporción Poblacional para datos categóricos en una, dos y c muestras.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

T. P.1 – VARIABLES: CLASIFICACION
T. P.2 – RECOPILACION, SISTEMATIZACION Y PRESENTACION DE LA INFORMA CION
T. P.3 - MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL Y DISPERSION
T. P.4 - MEDIDAS DE DISPERSION
T. P.5 – PROBABILIDAD: CONCEPTOS BASICOS, TEOREMAS Y APLICACIONES
T. P.6 – DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD
T. P. 7 - DISTRIBUCION DE LOS ESTIMADORES EN EL MUESTREO
T. P. 8 – ESTIMACION POR INTERVALOS
T. P. 9 – PRUEBAS DE HIPOTESIS DE DATOS NUMERICOS
T. P. 10 – PRUEBAS DE HIPOTESIS DE DATOS CATEGORICOS

VIII - Regimen de Aprobación

REGIMEN DE ALUMNOS REGULARES
Son alumnos Regulares del curso:
-aquellos que estén en condiciones de incorporarse al mismo de acuerdo al régimen de correlatividades establecido en el plan de estudios de la carrera y que hayan registrado su inscripción en el período establecido.
- que aprueben con al menos el 50% de cada del parcial.
-que asista al 80% de los prácticos y apruebe los dos exámenes parciales, los que constarán de sus respectivos recuperatorios; existe además un recuperatorio global para aquellos que hayan reprobado sólo uno de los parciales anteriores
Para los alumnos que trabajen y las otras categorías de regímenes especiales, se normará por las Ordenanzas C.S. N° 26/97 y 15/00.

Los alumnos que hayan cumplido con los requisitos de regularización establecidos en un curso, mantendrán su condición de regular por el término de 2 (dos) años a partir de la finalización de su cursado. Vencido el plazo establecido podrá optar por: rendir en carácter de libre, (siempre que esta condición esté contemplada en el régimen de aprobación del programa correspondiente) o cursar nuevamente.

PROMOCION DE LA ASIGNATURA
Esta modalidad permite la evaluación continua del alumno basada en el análisis e interpretación de las producciones y el desempeño, como así también, en el proceso de aprendizaje seguido por el mismo.
Durante el desarrollo del curso los docentes realizarán en forma continua la evaluación de los aprendizajes, como así también la orientación de los mismos. Incluye una instancia de evaluación final integradora en la que se evalúa la capacidad del alumno de construir una visión integral de los contenidos estudiados.
Para la aprobación de los cursos por promoción se deberá cumplir:
a) con las condiciones de regularidad establecidas anteriormente.
b) con el 80% de asistencia a las clases, teórico-prácticas, de discusión y de taller referidas al desarrollo del curso.
c) con una calificación al menos el 70% en todas las evaluaciones establecidas, incluida la evaluación de integración.

ALUMNOS LIBRES
Son alumnos libres del curso aquellos que, estando en condiciones de cursar la asignatura
-no se inscribieron
-se inscribieron y no cursaron,
-cursaron en condición de regulares pero no cumplieron con los requisitos establecidos en el programa para obtener la regularidad
-habiendo adquirido la condición de regular, se les venció el período de regularidad que indica el Artículo 24°.
El alumno que rinda en condición de libre, deberá superar un examen de ejercitación práctica eliminatorio, luego del cual deberá rendir una evaluación oral en base a los temas correspondientes a las unidades.

IX - Bibliografía Básica

[1] BERENSON, M. L. & LEVINE, D. M.; "ESTADISTICA PARA ADMINISTRACION Y ECONOMIA. CONCEPTOS Y APLICACIONES"; ED. MC. GRAW HILL; 1991.
[2] LEVIN, RICHARD I.; "ESTADISTICA PARA ADMINISTRADORES"; ED. PRENTICE HALL; 1996.
[3] Weiers, Ronald M. Estadística para negocios. Editorial: THOMSON. ISBN:970-686-437-7
[4] Kasmier, Leonard J. (2000). Estadística aplicada a la administración y a la economía. 3era edición. México, Mcgraw-Hill
[5] MENDENHALL & REINMUTH; "ESTADISTICA PARA ADMINISTRACION Y ECONOMIA"; ED. IBEROAMERICANA; 1988

X - Bibliografia Complementaria

[1] ALFARO, E. Z.; "ELEMENTOS DE ESTADISTICA. PROBABILIDADES"; ED. EL COLOQUIO; 1986
[2] ALFARO, E. Z.; "PRESENTACION Y ANALISIS DE DATOS"; ED. EL COLOQUIO; 1987
[3] AZORIN POCH; "CURSO DE MUESTREO Y APLICACIONES"; ED. AGUILAR; 1969.
[4] CRAMER; "METODOS MATEMATICOS DE LA ESTADISTICA"; ED. AGUILAR; 1968.
[5] FREEMAN; "INTRODUCCION A LA INFERENCIA ESTADISTICA"; ED. TRILLAS; 1983
[6] GARCIA BARBANCHO; "ESTADISTICA ELEMENTAL MODERNA"; ED. ARIEL; 1986
[7] HANKE, JOHN & REITSCH, ARTHUR G.; "ESTADISTICA PARA NEGOCIOS", ED. IRWIN, 1995.
[8] KAZMIER, L & DIAZ MATA, A.; "ESTADISITCA APLICADA A LA ADMINISTRACION Y A LA ECONOMIA"; ED. MC. GRAW HILL; 1993.
[9] MASON & LIND; "ESTADISTICA PARA ADMINISTRACION Y ECONOMIA"; ED. ALFAOMEGA; 1998.
[10] MENDENHALL & SCHEAFFER & WACKERLY; "ESTADISTICA PARA ADMINISTRACION Y ECONOMIA"; ED. IBEROAMERICANA; 1986
[11] NOVALES, ALFONSO; "ESTADISTICA Y ECONOMETRIA"; ED. MC. GRAW HILL; 1997.YA LUN CHOW; "ESTADISTICA"; ED. IBEROAMERICANA; 1985

XI - Resumen de Objetivos

El objetivo principal de la asignatura Estadística y Muestreo en la carrera de Licenciatura en Administración es introducir al alumno en un conjunto de métodos y técnicas de esta disciplina que le resultan de gran utilidad en la prosecución de su carrera, en el corto plazo, y luego en su desempeño profesional

XII - Resumen del Programa

I - LA ESTADISTICA Y LAS CIENCIAS ECONOMICAS
II – RECOPILACION, SISTEMATIZACION Y PRESENTACION DE LA INFORMA CION
III - MEDIDAS DE POSICION, DISPERSION Y ASIMETRIA
IV - PROBABILIDAD
V - DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD
VI - TEORIA DEL MUESTREO
VII - INFERENCIA ESTADÍSTICA: ESTIMACIÓN DE PARÁMETROS
VIII - INFERENCIA ESTADÍSTICA: CONTRASTE DE HIPÓTESIS DE DATOS NUMERICOS Y PARA DATOS CATEGORICOS

XIII - Imprevistos

ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA	
	Profesor Responsable
Firma:	
Aclaración:	
Fecha:	