Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ciencias Económicas, Jurídicas y Sociales
Departamento: Ciencias Económicas
Area: Metodos Cuantitativos

(Programa del año 2021)
(Programa en trámite de aprobación)
(Presentado el 18/11/2021 14:13:38)

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
Estadística y Muestreo	Tec.Univ. en Gestión Financ.	15/12	2021	1° cuatrimestre

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
BARROSO, RUTH MARY	Prof. Responsable	P.Adj Exc	40 Hs
BECERRA, MARIA SILVIA	Auxiliar de Práctico	A.1ra Exc	40 Hs
GONZALEZ BOCHETTO, JIMENA	Auxiliar de Práctico	Des.Doc.Tr	10 Hs

III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	**Teóricas**	**Prácticas de Aula**	**Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.**	**Total**
Hs	3 Hs	3 Hs	Hs	6 Hs

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

Duración			
Desde	**Hasta**	**Cantidad de Semanas**	**Cantidad de Horas**
05/04/2021	08/07/2021	15	6

IV - Fundamentación

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 para la toma de decisiones. Los conocimientos que ella brinda se utilizan en las más diversas áreas del saber. En las Ciencias Económicas 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 / Resultados de Aprendizaje

El objetivo principal de la asignatura Estadística y Muestreo en la carrera de Técnicos en gestión financiera 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:

• Internalice los conocimientos estadísticos que luego constituirán insumos en asignaturas posteriores, tales como Metodología de la Investigación, Matemática Financiera, Investigación Operativa, Auditoría y Gestión Financiera, entre otras.

• Incorpore técnicas y métodos estadísticos sencillos para su aplicación autónoma en el desempeño de su actividad profesional.

• Conozca que la estadística le brinda un sinnúmero de otras alternativas más complejas, que requieren mayor nivel de formación para su adecuada utilización, pero 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 número, sino que detrás de ellos se hallan personas, sus familias, sus ciudades y que estas cifras están reflejando en muchos casos, sus ansiedades, sus sufrimientos o sus anhelos.

VI - Contenidos

PROGRAMA ANALITICO

I - LA ESTADISTICA Y LAS CIENCIAS ECONOMICAS

1 - Estadística. Significado, objeto, definiciones.

2 - Uso de la Estadística en las Ciencias Económicas

3 - La estadística y la investigación.

4 - Variables. Concepto. Clasificaciones.

4 - Recopilación y organización de datos

5 - Presentación de la información mediante tablas.

6 - Presentación de la información a través de gráficos.

II – DESCRIPCION DE LOS DATOS

1 - Introducción a las medidas descriptivas de datos.

2- Medidas de centralización y dispersión. Utilidad.

3 - Media aritmética. Concepto. Características. Propiedades matemáticas. Calculo. Medición de su representatividad a través de las diferentes medidas de dispersión.

2 - Mediana. Concepto. Características. Calculo. Medición de su representatividad a través del recorrido intercuartílico.

3- Modo. Concepto. Características. Cálculo.

4- Medidas de localización. Utilidad. Tipos. Concepto. Calculo.

5 -Asimetría y kurtosis. Concepto. Índices

III – PROBABILIDAD Y DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD

1- Probabilidad. Concepto. Definiciones. Propiedades elementales de la probabilidad. Suma. Producto.

3 -El espacio Muestral. Los eventos. Su probabilidad.

4 -Variable aleatoria. Funciones y distribuciones de probabilidad. Esperanza matemática

5- -Distribución Binomial. Funciones. Parámetros.

2 -Distribución normal. Caracterización Funciones. Parámetros. Normal standarizada.

4 - Otras distribuciones: Poisson, hipergeométrica.

V - TEORIA DEL MUESTREO

1 - Teoría del Muestreo. Concepto. Aplicaciones.

2- Conceptos de inferencia estadística. Población y muestra. Errores de muestreo. Ventajas y desventajas del muestreo. Métodos probabilísticos de selección de muestras.

3 – Tamaño muestral en estudios descriptivos.

3 - Distribución en el muestreo de la media.

4 - Teorema Central del límite. Ley de los grandes números.

V – ESTIMACION POR INTERVALOS

1 - Introducción a la estimación e inferencia estadística.

2 - Tipos de estimación. Conceptos.

3 - Importancia de la estimación por intervalos. Parámetros a estimar

4 – Procedimientos de estimación de parámetros en distintas situaciones. Interpretación de los intervalos de confianza.

VI - PRUEBA DE HIPOTESIS

1 - La decisión estadística.

2 - Prueba de hipótesis.

3 - Tipos de test: bilateral, lateral derecha, lateral izquierda.

4 - Etapas de la prueba
5 - Nociones de Control Estadístico de Calidad

VII - ASOCIACION CORRELACION Y REGRESION

1 - Asociación. Supuestos. Coeficientes. Fórmulas de cómputo. Interpretación
2 - Correlación, concepto. Coeficientes. Fórmulas de cómputo. Interpretación
3 - Regresión. La predicción. Método de mínimos cuadrados.

VIII - ANALISIS DE SERIE DE TIEMPO

1 - Números Índice. Tipos de índices. Significado. Procedimiento de cálculo e interpretación.
2 - Series de tiempo: Concepto. Aplicaciones. Caracterización de las componentes de una serie de tiempo.
3- Tendencia. Métodos para encontrar tendencia lineal. Mínimos cuadrados. Promedios móviles. Semipromedios.
4- Variación estacional. Usos del índice estacional. Métodos para calcular índices estacionales. Promedios simples de los datos originales y el método de razones con respecto a promedios móviles.

PROGRAMA DE EXAMEN

UNIDAD I

I.1 - Estadística. Significado, objeto, definiciones
V.5 - Teorema Central del límite. Ley de los grandes números
III.2 - El espacio Muestral. Los eventos. Su probabilidad
III. 3 - Variable aleatoria. Funciones y distribuciones de probabilidad. Esperanza matemática.

UNIDAD II

I.3 - La estadística y la investigación.
I.4 - Variables. Concepto y clasificaciones.
III.1- Probabilidad. Concepto. Definiciones. Propiedades elementales de la probabilidad. Suma. Producto.
II.7 - Asimetría y kurtosis. Concepto. Índices

UNIDAD III

I.5 - Recopilación y organización de datos
I.6 - Presentación de datos mediante tabla de distribución de frecuencias.
VII.3 - Regresión. La predicción. Método de mínimos cuadrados.
III.4 - Distribución Binomial. Funciones. Parámetros

UNIDAD IV

I.7 - Presentación de datos a través de gráficos.
III.5 - Distribución normal. Caracterización Funciones. Parámetros. Normal standarizada.
III.6 - Otras distribuciones de Probabilidad. Poisson. Hipergeométrica.
V.3 - Tamaño muestral en estudios descriptivos

UNIDAD V

II.3 - Media aritmética. Concepto. Características. Propiedades matemáticas. Calculo. Medición de su Representatividad a través de las diferentes medidas de dispersión.
VIII.2 - Series de tiempo: Concepto. Aplicaciones. Caracterización de las componentes de una serie de tiempo.
VI.3 - Tipos de test: bilateral, lateral derecha, lateral izquierda.
VI.2 - Tipos de estimación. Conceptos.

UNIDAD VI

VII.1-Asociación. Supuestos. Coeficientes. Fórmulas de cómputo. Interpretación.
VII.2- Correlación. Supuestos. Coeficientes. Fórmulas de cómputo. Interpretación
VI.1 -La decisión estadística. Prueba de hipótesis.
II.4 - Mediana. Concepto. Características. Calculo. Medición de su representatividad a través del Recorrido

Intercuartílico.
VIII. 1 - Números Índice. Tipos de índices. Significado. Procedimiento de cálculo e interpretación.

UNIDAD VII
VI.4 - Nociones de Control Estadístico de Calidad
V.4 - Distribución en el muestreo de la media.
V.2 - Conceptos de inferencia estadística. Población y muestra. Errores de muestreo. Ventajas y desventajas del muestreo. Métodos probabilísticos de selección de muestras
I.2 - Uso de la Estadística en las Ciencias Económicas.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

Los prácticos propuestos desde la asignatura promueven la aplicación de técnicas estadísticas a la resolución de situaciones susceptibles de presentarse en el desarrollo de la actividad profesional del Técnico Universitario en Gestión Financiera , tanto en el ámbito público como privado, haciendo énfasis en la interpretación de los datos analizados. La metodología apropiada para ello es la problematización.
Cada unidad temática consta de su respectiva ejercitación práctica, realizada por los alumnos con la coordinación de los miembros del equipo. El 50% de la carga horaria de la materia, está destinada a los prácticos, los que serán desarrollados con la guía del docente desde la virtualidad y valiéndose de Excel en su resolución, para dar a continuación lugar a la instancia de discusión e interpretación de los resultados generados.

VIII - Regimen de Aprobación

REGIMEN DE ALUMNOS REGULARES
El alumno accederá a la regularidad de la asignatura con la:
Aprobación de los dos exámenes parciales de modalidad teórico-práctico o sus recuperatorios, los que se regirán por la ordenanza 32/2014 del Consejo Superior. Los mismos se desarrollaran en forma escrita y para su aprobación el alumno deberá obtener como mínimo una calificación de 6 en la teoría y 6 en la práctica, ambas notas se promedian determinando la nota final.
Los alumnos que regularicen la materia, aprobaran la misma con un examen final en el que se evaluaran los contenidos teóricos de la asignatura, previo sorteo al azar de dos unidades, sobre las que versara la exposición.

EXAMEN DE ALUMNOS LIBRES
El alumno que rinda en condición de libre, deberá superar un examen de ejercitación práctica eliminatorio, que desarrollara en forma escrita y consistirá en actividades que contemplan la totalidad de los temas dados en la asignatura. Una vez superada exitosamente ésta instancia, deberá rendir una evaluación oral sobre los temas que resultaran sorteados.

IX - Bibliografía Básica

[1] [1] -ANDERSON, SWEENEY Y WILLIAMS; Estadística para Administración y Economía. Editorial Cengage Learning.
[2] México, 2009.
[3] [2] - BERENSON Y LEVINE; Estadística básica en Administración. Concepto y aplicaciones. Editorial Interamericana.
[4] Editorial Prentice Hall Hispanoamericana. Sexta edición. México.
[5] [3] - BERENSON Y LEVINE: Estadística básica en administración y economía. Concepto y aplicaciones . Editorial
[6] Interamericana. 4ta. Edición. México, 1992.
[7] [4] - LEVINE, D., KREHBIEL T. Y BERENSON M; Estadística para Administración. 4ta. Edición. Editorial Prentice Hall.
[8] México 2006.
[9] [5] - LIND, D, MARCHAL, W, WATHEN, SAMUEL: Estadística aplicada a los Negocios y la Economía. Editorial Mc. Graw Hill. 12º Edición. México, 2005.
[10] [6] - PEREZ, CESAR; Estadística aplicada a través de Excel. Editorial Pearson Prentice Hall. España, 2002.
[11] [7] - SHAO, STEPHEN: Estadística para economistas y administradores de empresa. México. Ed. Herrero Hnos.
[12] [8] - WALPOLE MYERS MYERS YE; Probabilidad y Estadística para Ingeniería y Ciencias. Editorial Pearson Educación de México S.A de CV. 8va. Edición. México, 2007.
[13] [9] 9 - WEIERS, RONALD M: Estadística para Negocios. Quinta Edición. Editorial Cengage Learning. México, 2008.

X - Bibliografia Complementaria

[1] [1] - CARRIZO, José: Probabilidad . Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Córdoba.
[2] [2] - CARRIZO, José: Distribuciones de Probabilidad . Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de
[3] Córdoba.
[4] [3] - JOEL Y JESSEN: Estadísticas para negocios y economía. Compañía Editorial Continental A.A, México 1982.
[5] [4] - FOX Y MERRIL: Introducción a la estadística económica. Bs.As. Amorrortu Editores
[6] [5] - FREUND Y WILLIAMS: Elementos modernos de la estadística empresarial. España. Ed.Prince Hall Internacional. España, 1972.
[7] [6] - KAZMIER, LEONARD: Estadística aplicada a la administración y la economía. México. Ed. Mac.Graw Hill.

XI - Resumen de Objetivos

El objetivo principal de la asignatura Estadística y Muestreo en la carrera de Técnico en Gestión Financiera, es introducir al alumno en un conjunto de métodos y técnicas de la disciplina y que a la vez internalice aquellos conocimientos estadísticos a incorporar en las otras asignaturas del plan de estudio.

XII - Resumen del Programa

I - LA ESTADISTICA Y LAS CIENCIAS ECONOMICAS
II - MEDIDAS DE POSICION, DISPERSION Y ASIMETRIA
III -PROBABILIDAD
IV -DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD
V -TEORIA DEL MUESTREO
VI -PRUEBA DE HIPOTESIS
VII -ASOCIACION CORRELACION Y REGRESION
VIII-ANALISIS DE SERIE DE TIEMPO

XIII - Imprevistos

Las clases se desarrollarán en modalidad virtual, en tanto que los parciales y/o recuperatorios, se tomarán en la modalidad presencial, al igual que la consulta general de práctica previa al parcial. Todas las actividades presenciales tendrán lugar bajo el cumplimiento de los protocolos previstos ante la pandemia.
La plataforma que se utiliza para la materia para subir los prácticos, power point de las clases teóricas, link de acceso a las clases y comunicaciones de la cátedra es claroline. http://claroline.fcejs.unsl.edu.ar/claroline1812/ y la clave para inscribirse a la materia: EYMCPN
Las clases virtuales son dictadas utilizando google meet.
Mails de los integrantes de cátedra:
Prof. Responsable: Mg. Ruth Barroso; ruthbarroso7@hotmail.com
Aux.docencia: CPN Ma. Silvia Becerra; msbecerra@hotmail.com

XIV - Otros

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