2022 – "Año del Cincuentenario de la Creación de la Universidad Nacional de Luján"

Universidad Nacional de Luján
Departamento de
Ciencias Básicas

LUJÁN, 1° DE JULIO DE 2022

VISTO: El programa de la asignatura Estadística (10091) para la carrera Contador Público, presentado por la División Estadística; y

CONSIDERANDO:
Que la Comisión Plan de Estudio ha tomado intervención en el trámite.
Que ha sido tratado y aprobado por el Consejo Directivo Departamental de Ciencias Básicas en su Sesión Ordinaria del día 30 de junio de 2022.

Por ello,

EL CONSEJO DIRECTIVO DEPARTAMENTAL
DE CIENCIAS BÁSICAS
D I S P O N E :

ARTÍCULO 1°.- Aprobar el programa de la asignatura Estadística (10091) para la carrera Contador Público, que como anexo I forma parte de la presente Disposición.

ARTICULO 2°.- Establecer que el mismo tendrá vigencia para los años 2022/2023.-

ARTICULO 3°.- Regístrese, comuníquese, cumplido, archívese.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000268-22

Lic. Juan Manuel Fernández
Secretario Académico
Departamento de Ciencias Básicas
Universidad Nacional de Luján

Lic. Emma L. FERRERO
DIRECTORA DECANA
Departamento de Ciencias Básicas
Universidad Nacional de Luján

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LUJAN
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS

PROGRAMA OFICIAL

DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD: 10091 –ESTADÍSTICA
TIPO DE ACTIVIDAD ACADÉMICA: Asignatura

CARRERA: CONTADOR PÚBLICO
PLAN DE ESTUDIOS: 54.02 Y 54.01

DOCENTE RESPONSABLE:
SAMPAOLESI EDGARDO – PROFESOR ADJUNTO

EQUIPO DOCENTE:

REAL, Ariel Hernán	Prof. Adjunto
RODRIGUEZ, Pedro	Prof. Adjunto
SAMPAOLESI, EDGARDO	Prof. Adjunto
ZABALA, Stella	Prof. Adjunto
ALCARAZ, Guadalupe	Jefe de trabajos prácticos
HIDALGO, Gretel	Jefe de trabajos prácticos
IBERO, Adriana	Jefe de trabajos prácticos
JARA, Carlos Sergio	Jefe de trabajos prácticos
MUÑOZ, Horacio Matías	Jefe de trabajos prácticos
PALACIOS, Luciano Federico Emilio	Jefe de trabajos prácticos

ACTIVIDADES CORRELATIVAS PRECEDENTES:

PARA CURSAR: 10026 - MATEMÁTICA II
PARA APROBAR: 10026 - MATEMÁTICA II

CARGA HORARIA TOTAL: HORAS SEMANALES: 6 - HORAS TOTALES 96
DISTRIBUCIÓN INTERNA DE LA CARGA HORARIA
TIPO DE ACTIVIDAD: TEÓRICA 50%, 48 HORAS
TIPO DE ACTIVIDAD: PRÁCTICA 50%, 48 HORAS

PERÍODO DE VIGENCIA DEL PRESENTE PROGRAMA: 2022-2023

Lic. Juan Manuel Fernández
Secretario Académico
Departamento de Ciencias Básicas
Universidad Nacional de Luján

Lic. Emma L. FERRERO
DIRECTORA DECANA
Departamento de Ciencias Básicas
Universidad Nacional de Luján

CONTENIDOS MÍNIMOS O DESCRIPTORES

Estadística descriptiva. Relevamiento y presentación de la información estadística. Análisis de observación cuantitativa. Probabilidades. Elementos de probabilidad. Variables aleatorias. Distribución elemental de probabilidades. Ajustes. Muestreo. Elementos de muestreo. Estimación e inferencia estadística. Regresión. Análisis de regresión y correlación. Series de tiempos. Índices. Aplicación a las Ciencias Económicas.

FUNDAMENTACIÓN, OBJETIVOS, COMPETENCIAS

FUNDAMENTACIÓN:

El diseño de esta asignatura fue elaborado con el propósito de proporcionar al futuro graduado, herramientas que le permitan tomar decisiones y adquirir capacidades en el manejo de información socio- económica.
Se desarrollarán, tanto los métodos modernos de inferencia estadística, como asuntos relacionados a la parte integral del proceso de toma de decisiones, tales como recopilación, organización y evaluación de la calidad de los datos estadísticos.
Sin dejar de lado la formación académica profesional y considerando la complejidad de los fenómenos socio-económicos actuales, se busca dar las bases conceptuales del pensamiento lógico- inductivo, que le permitan resolver con juicio crítico problemas relacionados con su formación profesional, armonizando los procesos productivos con los objetivos económicos del sistema productivo.

OBJETIVOS GENERALES:

Que al completar el curso el alumno pueda: identificar variables relevantes y sus escalas de medición. Ordenar, clasificar y presentar información. Realizar e interpretar análisis exploratorio de datos. Calcular, interpretar y relacionar medidas de posición y de dispersión. Entender el concepto de probabilidad y su uso en el análisis estadístico inferencial.

CONTENIDOS

UNIDAD 1
Introducción de conceptos fundamentales. Población y muestra. Variables. Clasificación y escalas de medición. Presentación de información: tablas y gráficos, construcción e interpretación. Diagramas de Dispersión. Medidas de resumen. Medidas de tendencia central, de posición y de variabilidad. Relación entre las mismas.

UNIDAD 2
Datos bivariados. Análisis descriptivo. Correlación y regresión lineal (aspecto descriptivo).

UNIDAD 3
Números Índices. Indicadores relativos. Índice Laspeyres - Paasche. Utilización del índice para trabajar con valores a precios constantes y corrientes.

UNIDAD 4
Probabilidades. Probabilidad simple, conjunta, marginal, condicional. Regla de la suma. Regla del producto. Teorema de Bayes. Tratamiento de tablas de contingencia y su relación con el concepto de sucesos dependientes o sucesos independientes.

UNIDAD 5
Variable aleatoria. Concepto. Distribuciones de probabilidad para variable aleatoria discreta: Binomial, Hipergeométrica, Poisson. Uso de tablas. Aproximaciones.

Lic. Emma L. FERRERO
DIRECTORA DECANA
Departamento de Ciencias Básicas
Universidad Nacional de Luján

UNIDAD 6
Variable aleatoria continua. Distribución Normal: Características, uso de tablas, aproximaciones. Distribución Ji cuadrado, t de Student y F de Snedecor. Uso de tablas. Aproximaciones.

UNIDAD 7
Distribución en el muestreo. Distribución de la media aritmética y de la proporción, de la diferencia de medias, diferencia de proporciones y de la varianza. Distribuciones para muestras independientes y no independientes.

UNIDAD 8
Introducción a las inferencias estadísticas. Naturaleza de la estimación. Estimación puntual y por intervalo de confianza para la μ (con σ conocida y desconocida) y la proporción.

UNIDAD 9
Naturaleza de la prueba de hipótesis. Prueba de hipótesis para la media μ (σ conocido y desconocido) y la proporción. Distintos casos. Error tipo I y error tipo II. Influencia del tamaño de muestra. Interpretaciones.

UNIDAD 10
Análisis de frecuencias: Tablas uni y bivariadas. Medidas de asociación. Tablas de contingencia. Pruebas de Bondad de Ajuste. Pruebas de Homogeneidad. Prueba de Independencia.

UNIDAD 11
Regresión y correlación. Modelos de regresión simple. Test de hipótesis y estimación por intervalo de confianza de los parámetros de la regresión. Cálculo de residuales. Análisis de correlación simple. Cálculo de medidas de asociación: Coeficiente de Correlación de Pearson.

UNIDAD 12
Análisis de Series de tiempo, sus componentes. Cálculo de la serie a precios constantes y corrientes. Análisis de una serie a precios constantes. Suavizado de la serie para la realización de pronósticos: Método de promedios móviles. Pronósticos: Modelo Aditivo y Multiplicativo.

METODOLOGÍA

La modalidad de trabajo adoptada es la de clase invertida, manteniendo el carácter teórico-práctico de las clases y utilizando como espacio de trabajo y comunicación con los estudiantes el Aula Virtual de la asignatura, disponible en la plataforma tecnológica provista por la Universidad.

Para ello:

a) Se pondrán los materiales de estudio a disposición del estudiante en el Aula Virtual, organizados por Unidad. Cada unidad contendrá: una guía de lectura; una guía de actividades prácticas que deberá resolver; y una serie de videos explicativos de los temas. Será imprescindible que el estudiante siga el cronograma de clases estipulado en el aula virtual para poder avanzar y aprovechar las clases de consultas semanales.
b) Se realizarán clases semanales de consulta y resolución de casos prácticos, en las cuales se trabajará en base al conocimiento obtenido por el estudiante según item a). En las clases se fomentará la participación del estudiante a través de la discusión y la resolución de trabajos prácticos seleccionados especialmente para discutir los temas claves de la unidad.
c) Las consultas de los estudiantes serán también atendidas a través de foros de discusión por unidad, disponibles en el Aula Virtual de la asignatura.
d) Durante el cuatrimestre el estudiante deberá realizar las actividades prácticas obligatorias, a las que llamaremos autoevaluaciones, propuestas por la asignatura.

Lic. Juan Manuel Fernández
Secretario Académico
Departamento de Ciencias Básicas
Universidad Nacional de Luján

Lic. Norma V. FERRERO
DIRECTORA DECANA
Departamento de Ciencias Básicas
Universidad Nacional de Luján

TRABAJOS PRÁCTICOS OBLIGATORIOS - AUTOEVALUACIONES

Para evaluar el avance del estudiante en los contenidos de la asignatura, además de las evaluaciones parciales, se implementará la realización de Trabajos Prácticos (Autoevaluaciones) de carácter obligatorios, según el siguiente esquema propuesto:

- Manejo de datos y estadística descriptiva. Datos uni o bivariados. Números índices.
- Probabilidades. Distribuciones de probabilidad para variables discretas. Distribuciones de probabilidad para variables continuas.
- Distribuciones en el muestreo. Inferencia estadística: Estimación de parámetros. Intervalos de confianza. Prueba de hipótesis para una población. Prueba de hipótesis con datos de frecuencias.
- Análisis de regresión lineal simple. Asociación de variables continuas. Series de tiempo.

REQUISITOS DE APROBACION Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

DE ACUERDO AL ART.23 DEL REGIMEN GENERAL DE ESTUDIOS RESHCS-LUJ:0000261-21

CONDICIONES PARA PROMOVER (SIN EL REQUISITO DE EXAMEN FINAL)

a) Tener aprobadas las actividades correlativas al finalizar el turno de examen extraordinario de ese cuatrimestre.
b) Cumplir con un mínimo del 75 % de asistencia a clase.
c) Aprobar todos los trabajos prácticos obligatorios (autoevaluaciones) previstos en este programa, pudiendo recuperarse hasta un 25% del total por ausencias o aplazos.
d) Aprobar el 100% de las evaluaciones previstas con un promedio no inferior a seis (6) puntos sin recuperar ninguna.
e) Aprobar una evaluación integradora de la asignatura con calificación no inferior a siete (7) puntos. Esta evaluación puede ser el último parcial en caso en que la asignatura tenga como modalidad acumular los contenidos del programa en los exámenes parciales y el último integre a todos.

CONDICIONES PARA APROBAR COMO REGULAR (CON REQUISITO DE EXAMEN FINAL)

a) Estar en condición de regular en las actividades correlativas al momento de su inscripción al cursado de la asignatura.
b) Cumplir con un mínimo del 75 % de asistencia a clase.
c) Aprobar todos los trabajos prácticos obligatorios (autoevaluaciones) previstos en este programa, pudiendo recuperarse hasta un 40% del total por ausencias o aplazos.
d) Aprobar el 100% de las evaluaciones previstas con un promedio no inferior a cuatro (4) puntos, pudiendo recuperar el 50% de las mismas. Cada evaluación solo podrá recuperarse en una oportunidad.

EXAMENES PARA ESTUDIANTES EN CONDICIÓN DE LIBRES

Para aquellos estudiantes que, habiéndose inscriptos oportunamente en la presente actividad hayan quedado en condición de libres por aplicación de los artículos 29 o 32 del Régimen General de Estudios, Sí podrán rendir en tal condición la presente actividad.

Lic. Emma L. FERRERO
DIRECTORA DECANA
Departamento de Ciencias Básicas
Universidad Nacional de Luján

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA:

ANDERSON, David R – SWEENEY Denis J. – WILLIAMS Thomas A. -. Estadística para Administración y Economía. Cengage Learning Editors. I.S.B.N. 13-978-970-686-825-1 y I.S.B.N. 10-970-686-825-9 10º edición. Año 2011.

BERENSON, M. LEVINE, D.M. Estadística para Administración y Economía. Concepto y Aplicaciones. Me Graw Hill. I. S. B.N. 968-422-713-2. Año 1996.

JOHNSON Robert. – KUBY Patricia. Estadística Elemental. Lo Esencial. Cengage Learning Editors. I.S.B.N. 13-978-607-481-855-0 11º edición. Año 2012. Capítulo 3.

AGUIRRE César, MIÑO M. Fernanda y SIMONETTI Eduardo. Estadística aplicada en las Ciencias Sociales y Humanas. Editorial Universitaria de Misiones. ISBN 987-9121-98-8. Año 2005. Capítulo 6.

LEVINE, D.M. - BERENSON, M. - KREHBIEL, T. Estadística para Administración. Editorial Pearson Addison Wesley. I.S.B.N. 978970268028. 4º edición. Año 2006.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

CAPPELLETTI, Carlos. Elementos de Estadística. Cesarini Hnos. Editores. I.S.B.N. 950-526-087-3 2da. Edición. Año 1983. Capítulo 6.

HILDEBRAND David K. – OTT Lyman. Estadística Aplicada a la Administración y a la economía. Editorial Addison Wesley Iberoamericana. I.S.B.N. 968 444 317 X. Primera reimpresión. Año 1998.

RUBIN, David S. Estadística para Administración y Economía. Editorial Prentice Hall. I.S.B.N. 9786074429053. 7º edición. Año 2011.

WALPOLE Ronald – MYERS Raimond – MYERS Sharon – KEYING Ye –. Probabilidad y Estadística para ingeniería y ciencia. Pearson Education, Inc. I.S.B.N. 978-607-32-1417-9. 9º. Edición. Año 2012.

NÓMINA COMPLEMENTARIA DEL EQUIPO DOCENTE:

BAQUEL, Rubén	Ayudante de primera
BERTOGLIO, Ángel Sebastián	Ayudante de primera
DI GIOVANI, Marina	Ayudante de primera
ISLA, José Luis	Ayudante de primera
PARMIGGIANI, Facundo Ernesto	Ayudante de primera
SANTILLAN, Andrea Marisol	Ayudante de primera
VARGAS, Silvia Lorena	Ayudante de primera

DISPOSICIÓN CD

Lic. Juan Manuel Fernández
Secretario Académico
Departamento de Ciencias Básicas
Universidad Nacional de Luján

Lic. Erna L. FERRERO
DIRECTORA DECANA
Departamento de Ciencias Básicas
Universidad Nacional de Luján