

Establecimiento: Instituto de Educación Superior N° 7 “Estanislao López”

Carrera: Profesorado de Educación Secundaria en Administración

Unidad curricular: Estadística Aplicada

Curso: Segundo año

Formato curricular: Materia

Régimen del cursado: Anual

Carga horaria semanal: 4 hs cátedra

Profesora: Marianela Giraudo

Ciclo lectivo: 2026

FUNDAMENTACIÓN

La Estadística es una disciplina dinámica, abierta, que llega a todos los campos de la actividad humana. Es una herramienta presente en el continuo avance del mundo actual exigente de sujetos preparados para interpretar y modificar la realidad y que sepan desenvolverse en una sociedad cada día más tecnificada.

En esta unidad curricular se propone introducir al/ a la estudiante en los conceptos básicos de Estadística descriptiva, Probabilidad y Estadística inferencial, mediante el abordaje de situaciones que posibiliten el ejercicio de diferentes tipos de razonamiento y permitan evaluar la incertidumbre para la toma de decisiones.

Desarrollar en el/la estudiante las capacidades para pensar y actuar es tan importante como brindarle conocimientos, habituarlo/la al razonamiento lógico e iniciarlo/la en los métodos de trabajo. Se trata de establecer relaciones y representaciones mentales necesarias para la estructuración del pensamiento lógico-matemático. Es decir, tratar problemas del mundo real, haciendo uso de conceptos administrativos y una vez extraídas las soluciones, evaluarlas y confrontarlas con la realidad.

OBJETIVOS

- Desarrollar en los/las estudiantes la capacidad de modelizar situaciones reales mediante herramientas estadísticas, interpretando datos en diversos contextos vinculados a la Administración.
- Promover la construcción de un pensamiento crítico, que permita analizar, interpretar y evaluar información estadística, superando la mera aplicación mecánica de técnicas de cálculo.
- Favorecer la comprensión de los conceptos estadísticos fundamentales, sus relaciones y significados, priorizando la interpretación de resultados en contextos significativos.
- Fomentar la capacidad de argumentar, comunicar y debatir ideas basadas en datos, utilizando un lenguaje estadístico adecuado.
- Integrar el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), especialmente planillas de cálculo, para el análisis, representación y procesamiento de datos.
- Incentivar la resolución de problemas contextualizados, como estrategia central para el aprendizaje significativo de la estadística.
- Promover el trabajo colaborativo mediante actividades de modelización en grupo, fortaleciendo la responsabilidad compartida, la comunicación y la toma de decisiones en equipo.
- Desarrollar habilidades para la organización, análisis y representación gráfica de datos, utilizando herramientas digitales que optimicen tiempos y potencien la comprensión conceptual.

CONTENIDOS

Unidad 1: *Introducción al análisis de datos en el campo económico*

Análisis de datos y sus aportes al conocimiento en el campo económico. El problema de la toma de decisiones. Organismos estadísticos: INDEC y direcciones provinciales.

Conceptos básicos: unidades estadísticas, variables, población y muestra, parámetros y modelos.

Organización de datos: cuadros y gráficos. Análisis e interpretación de resultados.

Unidad 2: *Estadística descriptiva y distribuciones de frecuencias*

Distribuciones de frecuencias. Tablas de frecuencias. Gráficos estadísticos.

Medidas de posición: media aritmética, mediana y moda. Cuartiles, deciles y percentiles. Ventajas de las medidas de posición.

Medidas de dispersión: variancia y desvío estándar.

Medidas de forma: asimetría, curtosis

Variable estandarizada.

Unidad 3: *Probabilidad y cuantificación de la incertidumbre*

Modelos determinísticos y aleatorios. Probabilidad como herramienta de medición y predicción. Lenguaje de la probabilidad. Experimento aleatorio. Espacio muestral. Sucesos: mutuamente excluyentes e independientes.

Reglas de probabilidad: Probabilidad total, Probabilidad condicional, Probabilidad marginal y compuesta. Teorema de Bayes.

Unidad 4: *Variables aleatorias y distribuciones de probabilidad*

Vinculación entre estadística y probabilidad. Variable aleatoria: Discreta o Continua. Distribuciones de probabilidad. Función de distribución acumulada.

Distribuciones teóricas: Distribución normal (Norma de Gauss), Distribución Chi-cuadrado.

Unidad 5: *Números Índices y aplicaciones económicas*

Números índices. Tipos: Índices ponderados, Índices de precios, Índices de valor, Índice de precios al consumidor.

Corrimiento de la base.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Las clases se desarrollan:

- Explicación con documentos drive tanto de docentes como de alumnos y otros recursos tecnológicos.
- Resolución de actividades que se realizan en forma individual o en grupos de alumnos (si es necesario por medio de documentos colaborativos).
- Exposición y debate de los resultados de las actividades grupales.
- Muestra de videos relacionados al tema, propios o de libre circulación.
- Actividades con software específicos Geogebra y Excel y aplicaciones en línea.
- Comunicación a través de mensajería interna de la plataforma o WhatsApp para consultas.

TIEMPO

Primer Cuatrimestre: Unidades 1 y 2.

Segundo Cuatrimestre: Unidades 3, 4 y 5.

EVALUACIÓN

Según el RAM los estudiantes podrán elegir condición, modalidad para cursar la materia optando por la condición y modalidad que se detallan a continuación:

- a) **Regular con cursado presencial:** como mínimo debe cumplir con el 75% de asistencia en cada cuatrimestre y hasta el 50% cuando las ausencias obedezcan a razones de salud, trabajo y/o se encuentren en otras situaciones excepcionales debidamente comprobadas, en su defecto tendrá través de una instancia de evaluación por cuatrimestre para alcanzar la regularidad.
- b) **Regular con cursado semi – presencial:** como mínimo, cumpla con el 40 % de asistencia en cada cuatrimestre.

Para acceder a la **Promoción Directa** lo cual implica no rendir un examen final, los estudiantes deberán cumplir con el porcentaje de asistencia establecido para el régimen presencial, con el 100% de trabajos prácticos entregados en tiempo y forma y la aprobación de examen parcial con un promedio final calificación 8 (ocho) o más puntos. La aprobación se logrará con una instancia final integradora de 8 (ocho) o más puntos.

- c) **Libre**

Los estudiantes inscriptos como regulares con cursado presenciales o regulares con cursado semi-presenciales, que, una vez comenzado el periodo de clases, no pudieren reunir las condiciones exigidas por la modalidad de su elección por razones personales y/o laborales u otras debidamente fundamentadas, podrán cambiarse a las de regular con cursado semipresencial o libre, según sea el caso.

Trabajos Prácticos y Parcial

Será obligatorio el cumplimiento la aprobación del 75% de los Trabajos Prácticos por cuatrimestre y del Parcial o su recuperatorio para los alumnos que estén en la condición regular y el 100% de los Trabajos prácticos por cuatrimestre y del Parcial o su recuperatorio para aquellos que opten por la modalidad regular o con cursado semipresencial.

La escala de calificación es de 1 a 10 para trabajos o parciales siendo la calificación mínima de aprobación 6, correspondiente al 60% de la evaluación realizada correctamente.

En el examen final se considerará la promoción de los contenidos APROBADOS en el parcial o recuperatorio y se evaluarán fundamentalmente los contenidos de las unidades restantes, aunque se tendrá en cuenta la integración de los primeros.

Criterios de Evaluación

- Presentación adecuada de los Trabajo Prácticos.
- Establecimiento de relaciones entre la teoría y la práctica.
- Creatividad en la presentación de actividades en las exposiciones.
- Pertinencia de los medios multimediales.
- Vocabulario específico y correcta utilización de los tres lenguajes coloquial, simbólico y gráfico.

Instancia Integradora final

Para alumnos promocionados:

Consistirá en la resolución de un Trabajo Final de aplicación en Economía y Administración para integrar los contenidos.

Este tendrá un tiempo para su realización y un momento para su defensa oral ante el docente y los demás integrantes del curso.

Podrá utilizar recursos técnicos y tecnológicos para la exposición.

Evaluación de alumnos libres

El examen consistirá en una parte teórica y otra práctica, siendo condición aprobar ambas con el 60%.

La parte práctica incluirá resolución de ejercicios con la inclusión de interpretación de las pantallas gráficas de los recursos tecnológico Geogebra y/o Scilab y utilización de ellos si es posible según las condiciones del examen.

La parte teórica incluirá fundamentalmente conceptos utilizados en la práctica e interpretación de estos en función de los conceptos económicos.

BIBLIOGRAFÍA

Mendenhall, W.; Beaver, R. y Otros. Décima tercera Edición. (2010). *Introducción a la probabilidad y estadística*. México: Cengage Learning.

Ambrosi, H. (2008). *La verdad de las estadísticas: aprender con los datos*. Buenos Aires: Lumiere.

Douglas, L. (2015). *Estadística aplicada a los negocios y la economía*. Madrid: Mc Graw Hill.

Haeussler, E.; Paul, R. y Wood, R. (2008). *Matemáticas para Administración y Economía*. México: Pearson Prentice Hall.

Kazmier, L. (2006). *Estadística aplicada a la Administración*. México: Mc Graw Hill.