



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

Facultad de Ciencias Económicas

Departamento de Turismo

LICENCIATURA EN TURISMO

Programa:
ESTADÍSTICA

CÓDIGO: 303

Expediente: 900-920/23

Resolución: 637/23

PLAN DE ESTUDIOS

Aprobado por Ordenanza N° 134/01 t.o. 2006 por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Económicas.

Aprobado por el Consejo Superior en sesión del día 6 de agosto de 2001 por Expediente 900-20148/5/01.



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

ESTADÍSTICA

Licenciatura en Turismo

PROGRAMA 2023

Profesor Titular: Dra. Claudia Ferrari

1. DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA:

Carga horaria total: 96 horas

Carga horaria semanal: 8 horas

Distribución Teoría y Práctica: Teoría 48 horas; Práctica 48 horas.

Ciclo del Plan de Estudios: 3er. año - Plan II (Ord. 134/01 t.o. 2006).

Régimen de cursada: Semestral

Carácter: Obligatorio

Modalidad: Teórica-Práctica.

Asignaturas correlativas necesarias: La Resolución N° 161/23, modificatoria de la Ord. 145/06 (t.o. 2012) determina las correlatividades de ciclo estableciendo que para cursar la asignatura “Estadística”, se requiere tener aprobados los finales de las asignaturas del primer año del Plan de Estudios: Introducción al Turismo y a la Estructura del Mercado Turístico, Geografía Turística Argentina y latinoamericana, Matemática I (Álgebra), Economía del Turismo I (Enfoque Micro) e Inglés I. Mientras que para aprobar la asignatura, además, se requiere la correlatividad por avance de conocimiento establecida en el Plan de Estudios la que implica tener aprobada la asignatura Matemática II (Análisis).

2. OBJETIVOS

- **Objetivos Generales**
 - Proveer a los estudiantes de las nociones estadísticas básicas que les permitan,
 - aplicar los conceptos y estrategias estadísticas al planteo y resolución de problemas de la demanda y oferta del sector turístico en ausencia de condiciones de certeza y,
 - afrontar satisfactoriamente el estudio de asignaturas de nivel superior.

- **Objetivos Específicos**

Brindar a los estudiantes las herramientas estadísticas básicas que le permitan:

- Realizar un muestreo, diseñar un experimento sencillo y recolectar datos del sector turístico de manera apropiada.
- Codificar, capturar y analizar los datos obtenidos de muestreos o experimentos en un paquete estadístico.
- Analizar los datos obtenidos de manera descriptiva y formular una interpretación de los resultados.
- Aplicar las técnicas inferenciales más adecuadas a una problemática del sector turístico e interpretar resultados.
- Tomar decisiones vinculadas a la demanda y oferta del mercado turístico en ausencia de certeza.

3. CONTENIDOS

- **Contenidos Mínimos**

- Estadística descriptiva: distribuciones de frecuencias, medidas de tendencia central y medidas de variabilidad.
- Probabilidad: concepto, variables aleatorias, valor esperado y varianza.
- Funciones de distribución (normal, t-student, chi-cuadrado).
- Inferencia estadística: muestreo, distribución, varianza y covarianza.
- Estimación: puntual y por intervalo. Test de hipótesis.
- Análisis de regresión y correlación.

- **Programa Analítico**

Unidad 1: Introducción a la Estadística

Diferentes definiciones de Estadística. Elementos esenciales de un problema estadístico. Modos de obtención y fuentes de datos. La organización de la información turística a nivel nacional, provincial, municipal y local. Análisis exploratorio y análisis confirmatorio.

Unidad 2: Organización y presentación de datos

Población y muestra. Datos, variables y escalas de medición. Presentación tabular de datos estadísticos cualitativos: tabla de frecuencias simple y cruzada. Presentación gráfica de datos cualitativos: gráfico de barras, gráfico de barras apiladas, gráfico de sectores y pictograma. Presentación tabular de datos estadísticos cuantitativos: intervalos de clase; tabla de frecuencias absoluta, relativa y acumulada. Presentación gráfica de datos cuantitativos: diagrama de tallo y hojas; histograma; polígono de frecuencias; ojiva. Números índices: significado, usos y construcción. Índices utilizados en el sector turístico.

Unidad 3: Medidas resumen de datos.

Medidas de tendencia central: media aritmética; mediana y moda. Propiedades, cálculo e interpretación. Medidas de posición: cuartiles; deciles y percentiles. Características, cálculo e interpretación. Medidas de dispersión: rango; recorrido intercuartílico; varianza; desvío estándar y coeficiente de variación. Características, cálculo e interpretación. Uso de medidas de posición y dispersión en gráficos de caja. Simetría y curtosis: cálculo e interpretación de coeficientes.

Unidad 4: Nociones elementales de Probabilidad

La probabilidad como medida de la incertidumbre. Experimento aleatorio, espacio muestral y suceso. Interpretación frecuentista de la probabilidad. Espacio muestral con resultados equiprobables. Definición de probabilidad según la teoría clásica. Definición axiomática de la probabilidad. Probabilidad condicional. Independencia de sucesos. Teorema de la probabilidad total y Teorema de Bayes.

Unidad 5: Variables aleatorias

Variables aleatorias. Clasificación de variables aleatorias. Variables aleatorias discretas: función de probabilidad y función de distribución acumulada. Esperanza y varianza de una variable aleatoria discreta. Modelos de distribuciones de probabilidad para variables aleatorias discretas: distribución Binomial; distribución de Poisson y distribución hipergeométrica. Variables aleatorias continuas: función de densidad y de distribución acumulada. Esperanza y varianza de una variable aleatoria continua. Modelos de distribuciones de probabilidad para variables aleatorias continuas: distribución Uniforme; distribución Exponencial y distribución Normal.

Unidad 6: Muestreo y distribuciones en el muestreo

Nociones sobre muestreo. Muestreo aleatorio simple. Distribución de la media muestral. Teorema central del Límite. Distribución de la proporción muestral para muestras grandes.

Unidad 7: Estimación de parámetros para una muestra

Estimadores y parámetros. Estimación puntual. Propiedades deseables de los estimadores puntuales. Métodos de estimación puntual: método de los momentos y método de máxima verosimilitud. Estimación por intervalos de confianza. Nivel de confianza y precisión. Intervalos de confianza para la media y la varianza de una distribución Normal. Distribución t de Student. Distribución Chi-Cuadrado. Intervalos de confianza de nivel aproximado (muestras grandes) para una media y para una proporción.

Unidad 8: Test de hipótesis paramétricas para una muestra

Concepto de test de hipótesis. Errores tipo I y tipo II en un test de hipótesis. Nivel de significación y p-valor. Test de hipótesis para la media y varianza de una distribución Normal. Test de hipótesis de nivel aproximado (muestras grandes) para la media de una distribución desconocida y para una proporción.

Unidad 9: Intervalos de confianza y test de hipótesis para dos muestras

Intervalos de confianza y test de hipótesis para comparación de medias de dos poblaciones normales con varianzas conocidas y con varianzas desconocidas pero iguales. Intervalos de confianza y test de hipótesis para comparación de medias de muestras pareadas. Intervalos de confianza y test para el cociente de varianzas de dos poblaciones normales. Distribución de Fisher. Muestras grandes, intervalos de confianza y test para comparación de medias con distribución desconocida y comparación de proporciones.

Unidad 10: Modelos lineales y correlación

El modelo de regresión lineal simple. Estimadores de mínimos cuadrados de los parámetros de la regresión. Propiedades de los estimadores e inferencias sobre los parámetros. Intervalos de confianza para la respuesta media. Intervalos de predicción



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

para futuras observaciones. Correlación lineal. Coeficientes de correlación y determinación.

4. METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

El estudio de esta materia se estructura en clases prácticas y clases teóricas. Al inicio del curso se formulará un problema vinculado al sector turístico cuyo planteo involucrará la formulación de un conjunto de preguntas a responder a lo largo del semestre, en relación a las nociones propuestas en el Programa Analítico.

Las respuestas a esas cuestiones surgirán del entorno teórico que se irá desarrollando, ampliando y completando en las clases teóricas. En estas clases se incentivará la participación activa de los estudiantes en la construcción de las nociones teóricas.

En tanto que en las clases prácticas se llevarán a cabo tareas que permitan a los estudiantes desarrollar, cuestionar y estudiar las limitaciones de las técnicas estadísticas con las que podrán construir las respuestas a las preguntas formuladas; así, los estudiantes, ejercerán cierta destreza tanto en su aplicación como en la interpretación de los resultados obtenidos. Discusiones en pequeños grupos, consulta del material bibliográfico, uso de las TIC, redacción de informes, entre otras, serán tareas típicas de las clases prácticas a fin de responder a las diferentes propuestas de las Guías de Trabajos Prácticos y a las cuestiones del problema inicial.

Se otorgará relevancia a la participación de los estudiantes en los foros de discusión y en la resolución de tareas no presenciales que estarán disponibles en el Campus Virtual.

5. DESCRIPCIÓN ANALÍTICA DE ACTIVIDADES TEÓRICAS Y PRÁCTICAS

Las clases teóricas y las clases prácticas se desarrollarán de manera coordinada; esto facilitará a los estudiantes involucrarse en las mismas nociones estadísticas para un estudio con mayor profundidad.

A lo largo del proceso de estudio, se construirán las nociones del entorno teórico a través de la exposición del profesor y la lectura del material bibliográfico. Para el desarrollo de las técnicas se resolverán las Guías de Trabajos Prácticos en forma grupal y mediada por las TIC.

A continuación se propone una distribución temporal de las unidades temáticas del Programa Analítico; esta distribución podrá reformularse a partir de las condiciones en que el estudio se desarrolle.

		Semanas																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
U n i d a d e s	1	■																	
	2		■	■															
	3			■															
	4				■	■													
	5					■	■	■	■										
	6								■	■									
	7									■	■	■	■						
	8													■					
	9														■	■	■		
	10																	■	■

6. FORMAS DE EVALUACIÓN

El método de evaluación se regirá de acuerdo a lo establecido en la Ordenanza N° 107 “Régimen de Cursos Teórico Práctico (Texto ordenado en el mes de octubre de 2014)”, de la FCE-UNLP.

La evaluación del curso teórico - práctico permitirá la certificación de los saberes apropiados por los estudiantes, a partir de dos instancias de evaluación parcial, escrita, e individual. Ambas instancias tendrán sus respectivos recuperatorios y se aplicarán en la semana que fije el Calendario Académico de la Facultad. Aquellos estudiantes que aprueben las evaluaciones parciales o sus recuperatorios quedarán habilitados para rendir un examen final escrito, presencial e individual como alumnos regulares. Este examen versará sobre todas las nociones

teóricas y prácticas estudiadas en el curso. Asimismo, para la aprobación del curso se requiere un porcentaje mínimo de asistencia a las clases del 70%.

En el caso de que el alumno haya desaprobado el curso teórico - práctico, podrá rendir la asignatura bajo el régimen de alumno libre. El alumno libre rendirá primero una prueba escrita sobre la parte teórico - práctica y si aprobara ésta pasará a rendir el final teórico.

Con el objetivo de generar alternativas metodológicas para potenciar la trayectoria académica y educativa de los estudiantes podrán implementarse **cursos especiales** de acuerdo a la Ord. 168/14.

7. BIBLIOGRAFÍA

- **Básica**

Anderson, D., Sweeney, D. y Williams, T. (2008). *Estadística para administración y economía* (10^{ma} ed). México, D.F.: Cengage Learning.

Apezteguía, M. C. y Ferrario, J. (2015). *Libros de cátedra: Probabilidades y Estadística. Análisis de datos*. La Plata: Edulp.

Canavos, G. C. (2003). *Probabilidad y Estadística. Aplicaciones y métodos*. México: McGraw-Hill.

Levin, R. y Rubin, D. (2004). *Estadística para administración y economía*. México: Pearson Educación.

Montiel Torre, A.M., Ramos Domínguez, A., Felipe Martell, C., Bigné Alcañiz, E., Díaz Pérez, F., Álvarez, F. ... & Jiménez González, V. (2007). *Estadística para Turismo*. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España.

Raya Vílchez, J. M. (2004). *Estadística aplicada al turismo*. Madrid: Pearson Educación.

- **Complementaria**

Casas Sánchez, J. M., Martos Gálvez, E. I. y Tejera Martín, I. (2018). *Estadística Aplicada al turismo*. Madrid: Editorial Universitaria Ramón Areces.

Kazmier, L. (2006), *Estadística Aplicada a Administración y Economía* (4^{ta} ed). México: McGraw Hill.

Moore, D. (2005). *Estadística aplicada básica*: Barcelona: Antoni Bosch Editor.

Muñoz Cabanes, A., Herrero de Egaña y Espinosa de los Monteros, J. M. y Muñoz Martínez, A. (2016). *Introducción a la Estadística para Turismo* (2^o ed). Madrid: Ediciones Académicas S.A. (EDIASA).



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

Wackerly, D., Mendenhall, W y Scheaffer, R. (2009). *Estadística matemática con aplicaciones* (7^{ma} ed). México: Cenage Learning.