

**LICENCIATURA EN LOGÍSTICA  
TECNICATURA EN LOGÍSTICA  
(Plan 2019)**



**UNIVERSIDAD  
PROVINCIAL  
DE EZEIZA**

**PROYECTO DE CÁTEDRA**

**ASIGNATURA: Estadística Aplicada**

Equipo Docente:

Lic. Cecilia Luque

Lic. Maria Galindez

Carga Horaria:

64 horas

Cuatrimestre y año:

Segundo Cuatrimestre

Año 2021

**UPE**

Días y horarios de cursada:

Viernes 8 a 12 hs

Viernes 18 a 22 hs

## 1.- Fundamentación:

La inclusión de estadística en la currícula de la Licenciatura de Logística se basa en la necesidad de colaborar en la formación de los alumnos para que estén en condiciones de:

- ✓ Analizar procesos complejos a través de la probabilidad de ocurrencia de sucesos.
- ✓ Interpretar la información que deberán analizar en su actividad profesional y que está presentada en forma de gráficos, estadísticas, indicadores.
- ✓ Aplicar el pensamiento estadístico de interpretar la variabilidad de los resultados de sus procesos.

## 2.- Propósitos Generales:

La cátedra se propone:

- ✓ Comprender y estudiar fenómenos complejos en sus procesos
- ✓ Aplicar el razonamiento crítico, basado en la valoración de evidencia objetiva, los datos cuantitativos.
- ✓ Colaborar en el estudio de otras asignaturas de la carrera
- ✓ Aplicar técnicas estadísticas.

## 3.- Objetivos

Que el alumno logre:

- ✓ Mejorar sus habilidades en el análisis de la información a través de las variables de un proceso
- ✓ Desarrollar el pensamiento estadístico, basado en el estudio de la variación.
- ✓ Mejorar sus habilidades para mejorar procesos

## 4.- Contenidos:

Los contenidos de la materia se dividen en las siguientes unidades temáticas:

### UNIDAD 1

- Noción de estadística.

- Presentación de la información: cuadro y gráficos. Definiciones y conceptos fundamentales.
- Distribución o series de frecuencias, histograma, simetría, curtosis.
- Estadística descriptiva. Análisis descriptivo de datos individuales: variables discretas y continuas, medidas de posición, medidas de variabilidad y concentración.
- Regresión y correlación.

## UNIDAD 2

- Teoría de la probabilidad.
- Ley empírica del azar, sucesos independientes, probabilidad condicional.
- Teorema de Bayes.

## UNIDAD 3

- Variables aleatorias discretas: funciones de distribución y probabilidad, esperanza, varianza, proceso de Bernoulli.
- Distribuciones: binomial, de Pascal, hipergeométrica y de Poisson.
  - Variables aleatorias continuas: función de densidad de probabilidad, distribución normal. Suma de variables aleatorias.
  - Teorema central del límite.
  - Inferencia estadística. Estadística no paramétrica.

### 5.- a) Bibliografía básica y obligatoria organizada por unidad:

#### Unidad 1:

- **Estadística para Negocios y Economía. Anderson, Williams. 11<sup>a</sup>. Ed. Cengage**
- **Estadística para administración. Levine, Berenson. 4<sup>a</sup> ed. Pearson.**

#### Sugerido

- Estadística Matemática - A Sacerdotti - Nueva librería 1994 - 1<sup>a</sup> ed.
- Probabilidad e Inferencia Estadística - L Santalo - UBA Buenos Aires - 1975 - 2<sup>a</sup> Edición
- Estadística Aplicada - J De La Horra - Diaz de Santos 2003 - 3<sup>a</sup> Edición

**Unidad 2:**

- **Estadística para Negocios y Economía. Anderson, Williams. 11<sup>a</sup>. Ed. Cengage**
- **Estadística para administración. Levine, Berenson. 4<sup>a</sup> ed. Pearson.**

Sugerido

- Estadística Matemática - A Sacerdotti - Nueva librería 1994 - 1<sup>a</sup> ed.
- Probabilidad e Inferencia Estadística - L Santalo - UBA Buenos Aires - 1975 - 2<sup>a</sup> Edicion
- Estadística Aplicada - J De La Horra - Diaz de Santos 2003 - 3<sup>a</sup> Edicion

**Unidad 3:**

- **Estadística para Negocios y Economía. Anderson, Williams. 11<sup>a</sup>. Ed. Cengage**
- **Estadística para administración. Levine, Berenson. 4<sup>a</sup> ed. Pearson.**

Sugerido

- Estadística Matemática - A Sacerdotti - Nueva librería 1994 - 1<sup>a</sup> ed.
- Probabilidad e Inferencia Estadística - L Santalo - UBA Buenos Aires - 1975 - 2<sup>a</sup> Edicion
- Estadística Aplicada - J De La Horra - Diaz de Santos 2003 - 3<sup>a</sup> Edicion



UPE

## 6.- Marco metodológico:

Las clases se organizarán en modalidades teórico-prácticas con soporte de presentaciones digitales.

En las clases se presentarán los contenidos teóricos y se irán resolviendo en forma conjunta ejemplos que ayuden a comprender y a aplicar los conocimientos.

Como parte de la actividad práctica se resolverán ejercicios relacionados con los temas teóricos en curso. Los alumnos deben realizar entregas durante el desarrollo de la cursada los cuales serán revisados por el equipo docente y devueltos a los alumnos con posibilidad de realizar correcciones, cuando sea necesario.

El material correspondiente a las clases teóricas, así como los documentos de la práctica se encontrarán disponibles en formato digital, en la plataforma de UPE, siendo provisto por el equipo docente. Los alumnos podrán realizar consultas al correo electrónico del equipo docente, cuya dirección será oportunamente provista.

Las clases son obligatorias ya que implican participación y debate que forman parte de la evaluación. En formato virtual, la asistencia a clases obligatoria es reemplazada por la resolución del 80% de los trabajos prácticos publicados en el campus de la universidad.

La cátedra se pondrá a disposición de los alumnos para atender consultas extraordinarias a los horarios de cursada, a fin de fortalecer las bases conceptuales y la evolución del aprendizaje.

## 7.- Propuesta de evaluación y acreditación:

### 7.a) Condiciones para la aprobar la regularidad de la materia

En síntesis, las condiciones que deberá cumplir el estudiante para aprobar la regularidad de la materia son:

- 80% de asistencia a clases presenciales. **En modalidad virtual, esta instancia se cubre con la aprobación del 80% de los trabajos prácticos propuestos.**
- Aprobación con una nota de 4 (cuatro) o más de cada uno de las evaluaciones parciales o del recuperatorio integrador, así como del resto de los instrumentos de evaluación previstos en el proyecto de cátedra (Aprobación de los Trabajos Prácticos).

### 7.b) Condiciones para aprobar la materia

### **Por final obligatorio**

Quienes obtuvieren un promedio de entre 4 y 7 puntos (ambos inclusive) en las instancias evaluatorias del ciclo académico, rendirán el examen final de manera escrita y oral, sobre los temas que se determinen al momento del examen final. Tales temas se han de referir a los contenidos en el programa, se hayan o no desarrollado en el transcurso de las clases.

### **Por promoción directa**

Aprobación con una nota de 7 (siete) o más cada uno de los exámenes parciales, así como del resto de los instrumentos de evaluación previstos en el proyecto de cátedra.

Los alumnos deben tener aprobadas las asignaturas correlativas correspondientes, según indica el Reglamento Académico vigente de UPE (artículo 14, inciso h y artículo 19, inciso h).

### **En condición de libre**

La materia no considera la posibilidad de presentación a finales en condición de alumno libre mientras dure la modalidad virtual.

### **7.c) Criterios de evaluación:**

Las evaluaciones parciales y finales se realizan a través de cuestionarios publicados en la plataforma digital y son corregidas por los docentes en el mismo día del examen.

Los alumnos cuentan con las respuestas correctas y luego tienen una instancia de revisarlas junto con el docente.

Las evaluaciones orales se realizan a través de la plataforma Meet.

## 8.- Cronograma

Fecha	Clase	Unidad/Tema	Bibliografía de lectura obligatoria	Actividades o entrega de trabajos
20 agosto	1	Presentación de la materia y del plan de clases. Noción de estadística. Unidad I Presentación de la información: cuadro y gráficos. Definiciones y conceptos fundamentales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estadística para administración</li> </ul>	TP1 Unidad I
27 agosto	2	Unidad I Distribución o series de frecuencias, histograma, simetría, curtosis.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estadística para administración</li> </ul>	TP1 Unidad I
3 septiembre	3	Unidad I Estadística descriptiva. Análisis descriptivo de datos individuales: variables discretas y continuas, medidas de posición, medidas de variabilidad y concentración.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estadística para administración</li> </ul>	TP Unidad I
10 septiembre	4	Unidad I Regresión y correlación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estadística para administración</li> </ul>	TP Unidad I
17 septiembre	5	Unidad II Teoría de la probabilidad. Ley empírica del azar, sucesos independientes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estadística para administración.</li> </ul>	TP Unidad II
24 septiembre	6	Unidad II Probabilidad condicional. Unidad II Teorema de Bayes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estadística para administración</li> </ul>	TP Unidad II
1 octubre	7	Repaso para primer parcial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estadística para administración</li> </ul>	TP Unidad II
15 octubre	8	PRIMER PARCIAL – Unidades 1 y 2		

Fecha	Clase	Unidad/Tema	Bibliografía de lectura obligatoria	Actividades o entrega de trabajos
22 octubre	10	Unidad III Variables aleatorias discretas: funciones de distribución y probabilidad, esperanza, varianza, proceso de Bernoulli. Distribuciones: binomial, de Pascal. Hipergeométrica y de Poisson.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estadística para administración.</li> <li>•</li> </ul>	TP Unidad III
29 octubre	11	Unidad III Variables aleatorias continuas: función de densidad de probabilidad, distribución normal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estadística para administración.</li> </ul>	TP Unidad III
5 noviembre	12	Unidad III Suma de variables aleatorias Teorema central del límite. Practica pre parcial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estadística para administración.</li> </ul>	TP Unidad III
12 noviembre	13	SEGUNDO PARCIAL -		
19 noviembre	14	Corrección – Cierre de notas. Recuperatorio		
26 noviembre	15	Cierre recuperatorios Conclusiones generales. Cierre de la materia		



UPE