



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN INFORMÁTICA
 Sistema Escolarizado: Modalidad Presencial
 Programa de estudios de la asignatura



Casos de estadística inferencial con software

| | | | | |
|---|--|--------------------------|--|---------------------|
| Clave 0173 | Semestre 7°u 8° | Créditos 8 | Campo de conocimiento: Matemáticas | |
| | | | Eje de formación: Profesionalización | |
| Modalidad | Curso (X) Taller () Lab () Seminario () Otros () | Tipo | T (X) P () T/P () | |
| Carácter | Obligatorio () Optativo (X) Obligatorio E () Optativo E () | Horas | | |
| Duración (Número de semanas) | 16 | Semana | Semestre | |
| | | Teóricas: | 4 | Teóricas: 64 |
| | | Prácticas: | 0 | Prácticas: 0 |
| | | Total | 4 | Total 64 |
| Seriación | | | | |
| Ninguna () | | | | |
| Obligatoria () | | | | |
| Asignatura antecedente | | | | |
| Asignatura subsecuente | | | | |
| Indicativa (X) | | | | |
| Asignatura antecedente | Estadística descriptiva e inferencial | | | |
| Asignatura subsecuente | Ninguna | | | |
| Objetivo general: | | | | |
| Al finalizar el curso, el alumnado resolverá problemas de estadística inferencial vinculados a la práctica profesional mediante la utilización de software. | | | | |

Objetivos particulares

Al finalizar el curso, el alumnado:

1. Resolverá casos de muestreo utilizando software.
2. Solucionará casos de distribuciones muestrales utilizando software.
3. Resolverá casos de estimación de parámetros e intervalos de confianza con software.
4. Solucionará casos de pruebas de hipótesis utilizando software.
5. Resolverá casos de estadística no paramétrica utilizando software.
6. Solucionará casos de análisis de regresión lineal y correlación con software.
7. Resolverá casos de series de tiempo utilizando software.

Índice temático

| Unidad | Tema | Horas Semestre | |
|--------------|---|----------------|-----------|
| | | Teóricas | Prácticas |
| 1 | Muestreo con software | 8 | 0 |
| 2 | Distribuciones muestrales y el teorema central de límite con software | 10 | 0 |
| 3 | Estimación de parámetros e intervalos de confianza con software | 10 | 0 |
| 4 | Pruebas de hipótesis con software | 14 | 0 |
| 5 | Estadística no paramétrica con software | 10 | 0 |
| 6 | Análisis de regresión y correlación lineal con software | 8 | 0 |
| 7 | Series de tiempo con software | 4 | 0 |
| Total | | 64 | |

Estrategias didácticas

- Exposición
- Trabajo en equipo
- Lecturas
- Prácticas (taller o laboratorio)
- Aprendizaje basado en problemas
- Casos de enseñanza
- Uso de bases de datos (INEGI, Banco Mundial, Comtrade, Capital IQ, etc.)
- Uso de software estadístico

| Evaluación del aprendizaje | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ◦ Exámenes parciales ◦ Trabajos y tareas ◦ Participación en clase ◦ Portafolios ◦ Proyecto final | |
| Perfil profesiográfico del docente | |
| Título o grado | Licenciatura en alguna de las siguientes carreras: Ingeniería, Actuaría, Matemáticas o áreas afines, preferentemente con estudios de posgrado en Administración o áreas afines. |
| Experiencia docente | Mínima de 2 años impartiendo clases en nivel medio superior y/o superior. |
| Otras características | <p>Experiencia profesional mínima de 3 años en el área de conocimiento.</p> <p>Para profesoras/es de nuevo ingreso: Haber aprobado el “Curso Fundamental para profesores de Nuevo Ingreso (Didáctica Básica)” que imparte la Facultad de Contaduría y Administración, así como cubrir satisfactoriamente los requisitos impuestos por el departamento de selección y reclutamiento de la Facultad de Contaduría y Administración.</p> <p>Para profesoras/es que ya imparten clases en la Facultad: Haber participado recientemente en cursos de actualización docente y de actualización disciplinar con un mínimo de 20 horas.</p> <p>Compartir, respetar y fomentar los valores fundamentales que orientan a la Universidad Nacional Autónoma de México.</p> |

| Bibliografía básica |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ◦ Anderson, D. R. (2019). <i>Estadística para negocios y economía</i>. (13ª ed.) México: Cengage Learning. ◦ Brase, C. H. (2019). <i>Estadística básica</i>. México: Cengage Learning. ◦ Charte, O. F. (2013). <i>Manual avanzado de Excel 2013</i>. Madrid: Anaya Multimedia. ◦ Grisales, A. M. (2019). <i>Estadística descriptiva y probabilidad con aplicaciones en Excel y SPSS</i>. Bogotá: ECOE Ediciones. ◦ Irizarry, R. (2020). <i>Introduction to data science: data analysis and prediction algorithms with R</i>. Boca Ratón: CRC Press. ◦ Levine, D. M. (2014). <i>Estadística para administración</i>. (6ª ed.). México: Pearson. ◦ Lind, A. D. (2019). <i>Estadística aplicada a los negocios y a la economía</i>. (17ª ed.) México: McGraw Hill. ◦ Martínez, S. R. (2020). <i>Excel para contadores y administradores</i>. Colombia: ECOE Ediciones. ◦ Matloff, N. (2020). <i>Probability and statistics for data science: math + R + data</i>. Boca Ratón: CRC Press. ◦ Mendenhall, W. (2018). <i>Probabilidad y estadística</i>. México: Cengage Learning. ◦ Sarabia, J. M. (2018). <i>Prácticas de estadística con R</i>. Madrid: Ediciones Pirámide. ◦ Winston, W. (2013). <i>Microsoft Excel 2013: análisis de datos y modelos de negocios</i>. Remond Wash: Microsoft. |

Bibliografía complementaria

- Almaraz, I. (2016). *Estadística aplicada en investigaciones de las ciencias económico-administrativas*. México: Editorial Fontamara.
- Alvarado, V.V. (2014). *Probabilidad y estadística*. México: Grupo Editorial Patria.
- Devore, J. (2018). *Fundamentos de probabilidad y estadística*. México: Cengage Learning.
- Díaz, A. (2014). *Estadística aplicada a la administración y la economía*. México: McGraw Hill.
- Domínguez, D.J. (2015). *Estadística para administración y economía*. México: Alfaomega.
- Frontana, D. B. (2014). *Probabilidad y estadística*. México: UNAM Facultad de Ingeniería.
- Fuenlabrada, S. (2014). *Probabilidad y estadística*. (4ª ed.) México: McGraw Hill.
- Garza, O. B. (2014). *Estadística y probabilidad*. México: Pearson Educación.
- Mendenhall, W. (2015). *Introducción a la probabilidad y estadística*. (14ª ed.) México: Cengage Learning.
- Newbold, P. (2013). *Estadística para administración y economía*. (8ª ed.) Madrid: Pearson.
- Oteyza, E. (2015). *Probabilidad y estadística*. México: Pearson Educación.
- Rodríguez, F. J. (2016). *Estadística para administración*. (2ª ed.) México: Grupo Editorial Patria.
- Spiegel, M. R. (2020). *Estadística. Serie Schaum*. (6ª ed.) México: McGraw Hill.
- Triola, M. F. (2018). *Estadística*. (12ª ed.) México: Pearson.