



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

Estadística descriptiva e inferencial

| | | | | |
|--|--|--------------------------|--|-----------------------|
| Clave 2426 | Semestre 4° | Créditos 8 | Campo de conocimiento: Matemáticas | |
| | | | Eje de formación: Integración | |
| Modalidad | Curso (X) Taller () Lab () Seminario () Otros () | | Tipo | T (X) P () T/P () |
| Carácter | Obligatorio (X) Optativo () 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 | Matemáticas discretas | | | |
| Asignatura subsecuente | Cálculo diferencial e integral | | | |

Objetivo general:

Al finalizar el curso, el alumnado aplicará el proceso estadístico de datos, distribuciones de probabilidad y técnicas de inferencia estadística para transformar datos en información útil que sustente la toma de decisiones.

Objetivos particulares

Al finalizar la unidad, el alumnado:

1. Aplicará el proceso estadístico para transformar datos en información.
2. Identificará los diferentes enfoques de probabilidad.
3. Conocerá las diferentes distribuciones de probabilidad y su interpretación en la solución de problemas.
4. Identificará los diferentes tipos de distribuciones muestrales
5. Interpretará los resultados obtenidos por medio del método de regresión lineal simple.
6. Aplicará los métodos para el análisis de series de tiempo.

Índice temático

| Unidad | Tema | Horas Semestre | |
|--------------|--------------------------------------|----------------|-----------|
| | | Teóricas | Prácticas |
| 1 | Estadística descriptiva. | 8 | 0 |
| 2 | Teoría de la probabilidad. | 10 | 0 |
| 3 | Distribuciones de probabilidad. | 12 | 0 |
| 4 | Inferencia estadística | 16 | 0 |
| 5 | Análisis de regresión lineal simple. | 8 | 0 |
| 6 | Análisis de series de tiempo. | 10 | 0 |
| Total | | 64 | |

Estrategias didácticas

- Exposición
- Trabajo en equipo
- Lecturas
- Aprendizaje basado en problemas
- Casos de enseñanza

Evaluación del aprendizaje

- 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. ◦ Díaz, A. (2014). <i>Estadística aplicada a la administración y la economía</i>. México: McGraw Hill. ◦ Domínguez, D.J. (2015). <i>Estadística para administración y economía</i>. México: Alfaomega. ◦ Grisales, A. M. (2019). <i>Estadística descriptiva y probabilidad con aplicaciones en Excel y SPSS</i>. Bogotá: ECOE Ediciones. ◦ Levine, D. M. (2014). <i>Estadística para administración</i>. (6 ed.) México: Pearson. ◦ Lind, A. D. (2019). <i>Estadística aplicada a los negocios y a la economía</i>. (17ª ed.) México: McGraw Hill. ◦ Mendenhall, W. (2018). <i>Probabilidad y estadística</i>. México: Cengage Learning. ◦ Rodríguez, F. J. (2016). <i>Estadística para administración</i>. (2ª ed.) México: Grupo Editorial Patria. ◦ Spiegel, M. R. (2020). <i>Estadística. Serie Schaum</i>. (6ª ed.) México: McGraw Hill. ◦ Triola, M. F. (2018). <i>Estadística</i>. (12ª ed.) México: Pearson. |

| Bibliografía complementaria |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ◦ Almaraz, I. (2016). <i>Estadística aplicada en investigaciones de las ciencias económico-administrativas</i>. México: Editorial Fontamara. ◦ Alvarado, V.V. (2014). <i>Probabilidad y estadística</i>. México: Grupo Editorial Patria. ◦ Devore, J. (2018). <i>Fundamentos de probabilidad y estadística</i>. México: Cengage Learning. ◦ Frontana, D. B. (2014). <i>Probabilidad y estadística</i>. México: UNAM Facultad de Ingeniería. ◦ Fuenlabrada, S. (2014). <i>Probabilidad y estadística</i>. (4ª ed.) México: McGraw Hill. ◦ Garza, O. B. (2014). <i>Estadística y probabilidad</i>. México: Pearson Educación. ◦ Irizarry, R. (2020). <i>Introduction to data science: data analysis and prediction algorithms with R</i>. Boca Raton: CRC Press. |

- Matloff, N. (2020). *Probability and statistics for data science: math + R + data*. Boca Ratón: CRC Press.
- 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. (2014). *Estadística aplicada II: estadística en administración para la toma de decisiones*. México: Grupo Editorial Patria.
- Sarabia, J. M. (2018). *Prácticas de estadística con R*. Madrid: Ediciones Pirámide.