
ESTADÍSTICA APLICADA A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Profesores:

Dr. Ing. Mario José MANTULAK

Dra. Ing. Sonia Ester YASINSKI

Área institucional de investigación: Laboratorio de Investigación de Gestión Tecnológica y Estadística Aplicada (GTEA), FI-UNaM.

SISTEMA DE OBJETIVOS

Objetivo general

- Proveer las competencias básicas necesarias para seleccionar, aplicar y combinar técnicas estadísticas apropiadas en investigaciones cuantitativas, cualitativas y mixtas, integrando métodos para el análisis riguroso de datos.

SISTEMA DE OBJETIVOS – cont.

Objetivos específicos

- Adquirir conocimientos sobre el uso de pruebas estadísticas en trabajos de investigación.
- Comprender las bases metodológicas y estadísticas de los enfoques cuantitativos, cualitativos y mixtos.
- Contribuir a la competencia de seleccionar las técnicas estadísticas básicas según el tipo de datos y el enfoque de investigación.
- Integrar de forma pertinente el análisis estadístico en trabajos de investigación científica.

ESTRUCTURA DEL CURSO

- **Unidad 1: Investigación científica y estadística**
- **Unidad 2: Estadística descriptiva aplicada**
- **Unidad 3: Pruebas estadísticas**
- **Unidad 4: Relación entre variables**
- **Unidad 5: Introducción al diseño de experimentos**

REQUISITOS DE APROBACIÓN

- Asistencia al curso del 80%.
- Aprobación de actividades áulicas.
- Presentación y exposición del Trabajo Integrador.

BIBLIOGRAFÍA

DEVORE, J. L. Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencias. Thomson International, 2016.

JONSON, R. y KUBY, P. Estadística Elemental. Thomson International, 2013.

GUTIÉRREZ PULIDO, H. y DE LA VARA SALAZAR, R. Análisis y diseño de experimentos. McGraw Hill, 2012.

MILTON, S. y ARNOLD JESÉ, C. Probabilidad y Estadística. McGraw Hill, 2004.

ROSS SHELDON, M. Introducción a la Estadística. Editorial Reverté, 2007.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, R.; FERNÁNDEZ COLLADO, C.; BAPTISTA LUCIO, M. P. Metodología de la investigación. McGraw-Hill, 2014.

WALPOLE, R. E; MYERS, R. H; MYERS, S. L. y YE, K. Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencias. Pearson Educación, 2012.

TRIOLA, M. F. Estadística. Pearson Educación, 2013.