

PRONTUARIO

TÍTULO:	Estadística gerencial
CODIFICACIÓN:	MCO 251
CRÉDITOS:	3 créditos 45 horas contacto 1 término

DESCRIPCIÓN

Análisis de la inferencia estadística y sus aplicaciones prácticas a escenarios de negocios. Los principales temas incluyen: pruebas de hipótesis y estimación de intervalos, análisis de varianza, análisis de regresión y análisis de series de tiempo, técnicas de asociación de variables, correlación y regresión lineal simple y múltiple aplicadas a problemas empresariales, entre otras técnicas paramétricas y no paramétricas. Se presentan métodos estadísticos más avanzados a las estadísticas básicas y procedimientos aprendidos en su curso introductorio de estadística. Se hace uso extensivo de programados estadísticos como MS Excel, SPSS, u otro aplicable. Este curso está dirigido a los estudiantes de Administración de Empresas y su objetivo principal es optimizar su pensamiento estadístico, y reconocer la estadística como parte de la resolución de problemas y de la toma de decisiones.

JUSTIFICACIÓN

La investigación es esencial en el desarrollo de las ciencias empresariales para poder manejar cuantitativa y cualitativamente las variables externas e internas que afectan la operación de las organizaciones. El poder auscultar información del mercado permite, al futuro gerente, evaluar tendencias que servirán de base en el desarrollo de proyecciones. Este curso permite al estudiante el manejo de herramientas estadísticas necesarias en la fase investigativa que requiere en las organizaciones.

COMPETENCIAS

El curso desarrolla en el o la estudiante las siguientes competencias:

- **Cuestionamiento crítico**
- **Comunicación**

OBJETIVOS

Al finalizar el curso, el o la estudiante será capaz de:

1. Demostrar una comprensión del pensamiento estadístico y las técnicas de análisis de datos para la toma de decisiones empresariales.
2. Desarrollar destrezas de programados estadísticos para el manejo e interpretación de los datos.
3. Utilizar, categorizar, comparar y experimentar los conceptos estadísticos en la investigación aplicada.
4. Manejar los métodos paramétricos y no paramétricos en las pruebas de hipótesis para la toma de decisiones empresariales.

CONTENIDO

- I. Estudio de la estadística empresarial
 - A. Herramienta de toma de decisiones empresariales
 - B. Estimación de parámetros y su precisión
 - C. Estadística descriptiva vs inferencial
 - D. Repaso de probabilidades, variables y distribuciones
 - E. Otros conceptos estadísticos
- II. Muestreo, muestra e intervalos de confianza
 - A. Método de muestreo
 - B. Cálculo del tamaño de muestra
 1. Población finita
 2. Población infinita
 - C. Estimación de intervalos de confianza
- III. Prueba de significancia
 - A. Hipótesis nula y alterna
 - B. Error Tipo I y Tipo II
 - C. Decisión de significancia utilizando el valor p
- IV. Aplicaciones
 - A. Métodos paramétricos
 1. Análisis de varianza
 2. Análisis de diferencia de proporciones
 3. Análisis de regresión y correlación
 - a. Diagramas de dispersión
 - b. Correlación

- c. Regresión lineal simple
- d. Regresión lineal múltiple
- 4. Otras pruebas paramétricas
- B. Métodos no paramétricos
 - 1. Binomial
 - 2. Chi cuadrada
 - 3. *Spearman*
 - 4. Prueba del Signo
 - 5. Prueba de Mann-Whitney
 - 6. Prueba de Wilcoxon
 - 7. Otras pruebas no paramétricas

METODOLOGÍA

Se recomiendan las siguientes estrategias de la metodología de aprendizaje activo:

- Aprendizaje basado en problemas
- Aprendizaje basado en investigación
- Simulaciones
- Programados estadísticos
- Aprendizaje colaborativo
- Ejercicios

EVALUACIÓN

Ejercicios parciales	25%
Composiciones	25%
Participación	25%
Evaluación final	<u>25%</u>
Total	100%

AVALÚO DE APRENDIZAJE

Se aplica la rúbrica de avalúo institucional a la actividad central del curso.

BIBLIOGRAFÍA

Aczel, A. D. (2012). *Complete business statistics*. (8va. Ed.). Wohl Publishing, Inc.

Alwan, L. C., Craig, B. A. & McCabe, G. P. (2020). *The practice of Statistics for business and economics*. (5ta. Ed.). W. H. Freeman.

Anderson, D. R., Sweeney, D. J., Williams, T. A., Camm, J. D. & Cochran, J. J. (2019).

Statistics for business and economics. (14ta. Ed.). Cengage Learning.

Levine, D. M., Stephan, D. F. & Szabat, K. A. (2017). *Statistics for managers using*

Microsoft Excel. (8va. Ed.). Pearson Education, Inc.

Puede encontrar más recursos de información relacionados a los temas del curso en la página de la biblioteca <http://biblioteca.sagrado.edu/>

ACOMODO RAZONABLE

Para obtener información detallada del proceso y la documentación requerida, debe visitar la oficina correspondiente. Para garantizar igualdad de condiciones, en cumplimiento de la Ley ADA (1990) y el Acta de Rehabilitación (1973), según enmendada, todo estudiante que necesite servicios de acomodo razonable o asistencia especial deberá completar el proceso establecido por la Vicepresidencia de Asuntos Académicos.

INTEGRIDAD ACADÉMICA

Esta política aplica a todo estudiante matriculado en la Universidad del Sagrado Corazón para tomar cursos con o sin crédito académico. Una falta de integridad académica es todo acto u omisión que no demuestre la honestidad, transparencia y responsabilidad que debe caracterizar toda actividad académica. Todo estudiante que falte a la política de honradez, fraude y plagio se expone a las siguientes sanciones: recibirá nota de cero en la evaluación y/o repetición del trabajo en el seminario, nota de F(*) en el seminario: suspensión o expulsión según se establece en el documento de Política de Integridad Académica con fecha de efectividad de noviembre 2022.

Derechos reservados | Sagrado | Noviembre, 2022