

Análisis Cuantitativo para la Toma de Decisiones

Economía, Administración & Contaduría | Administración | para estudiantes universitarios | 16 semanas

Descripción del Curso

Este curso está diseñado para proporcionar a los estudiantes universitarios de las áreas de Economía, Administración y Contaduría las herramientas cuantitativas necesarias para apoyar procesos efectivos de toma de decisiones en entornos organizacionales. Se abordarán conceptos fundamentales y técnicas estadísticas, matemáticas y de modelación que permiten analizar información numérica de manera rigurosa y aplicarla en la resolución de problemas administrativos.

El curso está dirigido a estudiantes interesados en desarrollar un enfoque analítico para la gestión empresarial y la administración pública, facilitando la interpretación de datos y la generación de conclusiones basadas en evidencia cuantitativa. A lo largo de 16 semanas, se combinarán exposiciones teóricas, ejercicios prácticos y estudios de caso para fortalecer la comprensión y aplicación de métodos cuantitativos.

Al finalizar, los estudiantes serán capaces de seleccionar, implementar y evaluar técnicas cuantitativas para la toma de decisiones, mejorando la eficiencia y eficacia en la gestión organizacional, a través del análisis crítico y el uso adecuado de herramientas estadísticas y matemáticas.

Objetivos Generales

- Analizar y sintetizar información cuantitativa para apoyar la toma de decisiones administrativas.
- Aplicar métodos estadísticos descriptivos e inferenciales para interpretar datos organizacionales.
- Construir y resolver modelos matemáticos que optimicen recursos y procesos administrativos.
- Emplear herramientas computacionales para realizar análisis cuantitativos complejos.
- Evaluar críticamente escenarios organizacionales mediante técnicas cuantitativas para proponer soluciones efectivas.

Competencias

- Aplicar técnicas estadísticas y matemáticas básicas para analizar datos relevantes en contextos administrativos.
- Interpretar resultados cuantitativos para fundamentar decisiones estratégicas y operativas en las organizaciones.
- Desarrollar modelos cuantitativos para resolver problemas de optimización y asignación de recursos.
- Utilizar software especializado para el análisis cuantitativo de información administrativa.
- Evaluar críticamente datos y resultados para identificar oportunidades y riesgos en la toma de decisiones.
- Comunicar de manera clara y efectiva los hallazgos cuantitativos a públicos técnicos y no técnicos.

Requerimientos

- Conocimientos básicos de matemáticas (álgebra y aritmética).
- Introducción a la estadística descriptiva.
- Acceso a una computadora con software estadístico o de análisis de datos (por ejemplo, Excel, SPSS, R o similares).
- Habilidad para el razonamiento lógico y analítico.

Unidades del Curso

Unidad 1: Introducción al análisis cuantitativo y su importancia en la administración

Unidad 2: Fundamentos de estadística descriptiva

Unidad 3: Probabilidad y variables aleatorias

Unidad 4: Inferencia estadística y estimación

Unidad 5: Pruebas de hipótesis y análisis de decisiones

Unidad 6: Regresión y correlación

Unidad 7: Programación lineal y optimización

Unidad 8: Modelos de decisión y teoría de juegos

Unidad 9: Análisis de series de tiempo

Unidad 10: Simulación y análisis de riesgos

Unidad 11: Introducción al análisis multivariado

Unidad 12: Uso de software para análisis cuantitativo

Unidad 13: Aplicaciones del análisis cuantitativo en casos reales

Unidad 14: Comunicación efectiva de resultados cuantitativos

Unidad 15: Ética y responsabilidad en el análisis cuantitativo

Unidad 16: Proyecto final integrador