

Actividad 2.1: Curvas de Utilidad y su Aplicación en Economía y Finanzas

Asignatura: Análisis de Riesgos
Grado en Estadística - Universidad de Granada

Curso 2024-2025

1 Introducción

El objetivo de esta tarea es realizar un análisis detallado de las curvas de utilidad, sus características y aplicaciones en economía y finanzas. Se deberán abordar los siguientes aspectos:

- Definición y formulación matemática de la función de utilidad.
- Características generales y supuestos de uso.
- Tipos de curvas de utilidad y su interpretación económica.
- Representación gráfica de funciones de utilidad típicas.
- Ejemplo práctico de aplicación en toma de decisiones bajo incertidumbre.

2 Entrega de la Tarea

La entrega de la tarea se realizará a través de la plataforma PRADO e incluirá:

- Un archivo .tex en formato \LaTeX de beamer.
- Un archivo .pdf con la presentación del trabajo.

3 Tipos de Curvas de Utilidad

3.1 Utilidad Lineal

- Definición y fórmula matemática.
- Aplicación en modelos de aversión neutral al riesgo.
- Representación gráfica.
- Ejemplo en economía.

3.2 Utilidad Cóncava (Aversión al Riesgo)

- Definición y características.
- Interpretación en economía y finanzas.
- Representación matemática y gráfica.
- Aplicación en seguros y decisiones de inversión.

3.3 Utilidad Convexa (Gusto por el Riesgo)

- Definición y características.
- Casos donde los agentes prefieren el riesgo.
- Gráfica de la función de utilidad.
- Aplicación en apuestas y juegos de azar.

3.4 Funciones de Utilidad de Tipo Exponencial y Logarítmica

- Definición y expresiones matemáticas.
- Interpretación económica.
- Gráfica y propiedades.
- Aplicación en análisis de decisiones bajo incertidumbre.

4 Aplicaciones en Economía y Finanzas

- Modelos de decisión bajo riesgo.
- Evaluación de inversiones y carteras de activos.
- Relación entre utilidad esperada y valor esperado.
- Uso en la teoría de juegos y estrategias de decisión.

5 Conclusión

Se espera que el estudiante analice los diferentes tipos de funciones de utilidad, su importancia en la toma de decisiones económicas y financieras, y su aplicabilidad en contextos de incertidumbre. Se recomienda el uso de ejemplos y representaciones gráficas para una mejor comprensión.