

Economía matemática

Descripción Genérica

Unidad de aprendizaje: Economía matemática

Etapa: Disciplinaria

Área de conocimiento: *Aplicaciones de las matemáticas*

Competencia:

Aplicar las herramientas y conceptos matemáticos adquiridos para modelar y resolver problemas del ámbito de la economía que son de interés social y empresarial, con actitud crítica, propositiva y disposición para realizar trabajo interdisciplinario y en equipo.

Evidencia de desempeño:

Resolver problemas básicos relacionados con economía en los cuales el alumno muestre que puede:

- Manejar los conceptos básicos de la economía.
- Identificar las variables involucradas en los problemas económicos,
- Optimizar los recursos de una empresa (microeconomía) y los recursos de un país (macroeconomía).

Plantear de manera individual o en equipo el desarrollo de un problema económico actual.

Exponer en clase el modelo planteado utilizando el análisis y la crítica en las argumentaciones.

Distribución	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	Requisito
	3	0	2	0	0	3	8	Cálculo vectorial

Contenidos Temáticos

1. Introducción: ¿Por qué los economistas usan matemáticas? (**duración aproximada 9 horas**)
 - 1.1 ¿Qué es la economía?
 - 1.2 Los diez principios de la economía
 - 1.3 El economista como científico
 - 1.4 Las dos grandes divisiones de la economía: Microeconomía y Macroeconomía
2. Microeconomía (**duración aproximada 19 horas**)
 - 2.1 Las fuerzas de mercado de la oferta y la demanda
 - 2.2 La elasticidad y su aplicación
 - 2.3 Los consumidores, los productores y la eficiencia de los mercados
 - 2.4 Mercados competitivos
 - 2.5 Monopolio
3. Macroeconomía (**duración aproximada 18 horas**)
 - 3.1 Medición de la renta de un país
 - 3.2 Medición del coste de la vida
 - 3.3 La producción y el crecimiento
 - 3.4 El ahorro, la inversión y el sistema financiero
 - 3.5 El desempleo y su tasa natural
 - 3.6 El crecimiento del dinero y la inflación
4. La economía en el corto plazo (**duración aproximada 18 horas**)
 - 4.1 La demanda y la oferta agregadas
 - 4.2 Política monetaria en la demanda agregada
 - 4.3 Política fiscal en la demanda agregada
 - 4.4 Inflación y desempleo a corto plazo

Referencias bibliográficas actualizadas

Básica

1. *Matemáticas para el análisis económico*, Knut Sydsaeter y Peter J. Hammond, Ed. Prentice Hall, 1996.
2. *Principios de economía*, N. Gregory Mankiw, Ed. Mc-Graw Hill, 2002.

Complementaria

1. *Microeconomía intermedia*, Varian, Ed. Antoni Bosch, 1998.
2. *Macroeconomía*, Oliver Blanchard y Daniel Perez Enri, Ed. Prentice Hall, 2000.