

Teoría de Juegos		
Campo: Investigación de Operaciones	Duración del curso	Créditos: 6
		Semanas: 16
	Horas a la semana:	Horas: 48
		3

Objetivo

Que el alumno maneje los diferentes modelos de juegos: suma cero, suma diferente de cero, varios jugadores; los sepa resolver, plantee y resuelva problemas relacionados con su especialidad como un juego.

Temario

1. INTRODUCCIÓN
2. JUEGO DE DOS JUGADORES Y SUMA CERO
3. JUEGO DE DOS PERSONAS CON SUMA NO CONSTANTE
4. JUEGOS COOPERATIVOS
5. JUEGOS DE N-PERSONAS
6. METAJUEGOS

Contenido Temático

1. INTRODUCCIÓN
 - 1.1 Ejemplos de juego
 - 1.2 Terminología
2. JUEGO DE DOS JUGADORES Y SUMA CERO
 - 2.1 Forma normal y extensiva
 - 2.2 Criterio Maximin
 - 2.3 Estrategias puras y mixtas
 - 2.4 Dominación
 - 2.5 Equilibrio
 - 2.6 Juegos con información perfecta
 - 2.7 Solución con programación lineal
 - 2.8 Juegos con suma distinta de cero pero constante
 - 2.9 Ejemplos y ejercicios
3. JUEGO DE DOS PERSONAS CON SUMA NO CONSTANTE
 - 3.1 Ejemplos
 - 3.2 Pares en equilibrio

3.3	Teorema de Nash
3.4	Método de Swástica
3.5	Concepto de solución
3.6	Ejemplos y ejercicios
4.	JUEGO COOPERATIVOS
4.1	Conjunto de negociación factible
4.2	Axiomas de Nash
4.3	Solución por mejor convenio
4.4	Solución por mejor amenaza
4.5	Ejemplos y ejercicios
5.	JUEGO DE N-PERSONAS
5.1	Juegos no cooperativos
5.2	Función característica
5.3	Imputaciones
5.4	El núcleo
5.5	El nucleolo
5.6	Valor de Shapley
5.7	Ejemplos y ejercicios
6.	METAJUEGOS
6.1	Metajuegos y meta equilibrio.
6.2	Teorema de meta racionalidad
6.3	Análisis de opciones
6.4	Juegos de mercado y oligopolio
6.5	Equilibrio de Cournot
6.6	Ejemplos y ejercicios

Bibliografía

- BINMORE KEN, "Teoría de Juegos", Mc Graw-Hill.
- RASMUSEN ERIC, "Juegos e información. Una introducción a la teoría de Juegos". Fondo de cultura Económica.
- SHUBIK MARTIN, "Teoría de Juegos en las Ciencias Sociales. Conceptos y Soluciones", Fondo de Cultura Económica.
- THOMAS L. C., "Games, Theory and Applications", John Wiley & Sons.