



UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR

DIVISIÓN	Física y Matemáticas				
DEPARTAMENTO	Cómputo Científico y Estadística				
CÓDIGO	CO6534	ASIGNATURA	Teoría de Juegos		
REQUISITOS	Probabilidades y Estadística para Ingenieros				
HORAS/SEMANA	T.4	P.0	L.0	UNIDADES CRÉDITO:	4
VIGENCIA	Abril 2004				
AUTORES	Prof. Haydée Lugo				
PROFESORES	Haydée Lugo				

JUSTIFICACIÓN

Desde la década de los 70, la teoría de juegos ha revolucionado la teoría económica al focalizar su análisis en los juegos no-cooperativos. Esta ha provisto un lenguaje para formular, estructurar, analizar y entender escenarios estratégicos. Como consecuencia, ha sido una herramienta en la solución de problemas de conflicto de guerra, problemas políticos, así como ha tenido aplicaciones en sociología y psicología y ha establecido conexión con la biología y la evolución. Es importante para la formación del matemático aplicado interesado en la teoría económica, y en especial en la teoría de juegos, conocer los conceptos básicos y las técnicas usadas para hallar soluciones a juegos con interacción estratégica. así como la fundación teórica en la que se basan estas soluciones. En esta asignatura se ofrece una introducción a la teoría de juegos..

OBJETIVOS

Que el estudiante conozca y maneje las herramientas básicas desarrolladas por la teoría de juegos para la resolución de juegos de interacción estratégica.



UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR

CONTENIDO PROGRAMÁTICO

Juegos Estáticos con Información Completa: Juegos no-cooperativos en forma normal o estratégica, Equilibrio de Nash, Estrategias mixtas y existencia de equilibrio, Aplicaciones.

Juegos Dinámicos con Información Completa: Juegos dinámicos con información completa y perfecta, Juegos dinámicos con información completa pero imperfecta, Breve introducción a los juegos repetidos, Aplicaciones.

Juegos Estáticos con Información Incompleta: Juegos Bayesianos y Equilibrio de Nash, El principio de la Revelación, Diseño de mecanismos.

Juegos Dinámicos con Información Incompleta: Equilibrio Perfecto Bayesiano, Juego de señales, Señalización en el mercado de trabajo, Teoría de los incentivos.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

El curso consiste de 4 horas semanales de clases en aula, donde el profesor expone el contenido de la materia. Se incentiva la participación de los alumnos a través de preguntas. Se sugieren ejercicios para que el alumno los realice en su casa. Ejercicios sugeridos y material adicional se publican en la página web del profesor.

ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

La evaluación consiste en un examen final que abarca un 40% de la nota final. El resto del porcentaje se evalúa con un proyecto de 30% y tareas para la casa por 30%.

BIBLIOGRAFÍA

R. Gibbons, Game Theory for Applied Economists, Princeton University Press, 1992.

Fernando Vega, Economía y Juegos. Editorial Antoni Bosch, Barcelona 1999.

Prajit Dutta, Strategies and Games. Theory and Practice. The MIT Press, 1999.