

Clases: Lunes y Miércoles, 2:00 pm - 3:20 pm (SD-807).
Atención estudiantes: Martes, 4:00-6:00 pm.
Oficina: W-806.

Profesor Complementario:
Edwin Javier Ramírez (ej.ramirez62@uniandes.edu.co)
Atención a estudiantes: Miércoles 12:30 – 1:00 pm.

Monitores:
Christian Camilo Arciniegas (cc.arciniegas114@uniandes.edu.co)
Camilo Andrés Acosta (ca.acosta966@uniandes.edu.co)
Atención a estudiantes: Por confirmar.

1. Objetivos de la materia

La teoría de juegos es el estudio de problemas que involucran interacciones estratégicas entre los participantes, es decir, interacciones en las que cada individuo toma en cuenta los efectos de sus acciones sobre las decisiones de los demás, y cómo esas decisiones de terceros a su vez afectan las restricciones que él enfrenta. En particular, el objetivo es aprender a representar situaciones estratégicas, estudiar conceptos que formalizan las decisiones de equilibrio de los jugadores y desarrollar algoritmos para aplicar dichos conceptos de equilibrio. En la medida en que se van desarrollando estos componentes, se estudiarán algunas de las principales aplicaciones económicas.

El objetivo central de este curso es que los estudiantes se familiaricen con los elementos básicos de la teoría de juegos y desarrollen la habilidad de entender sus aplicaciones en la solución de problemas de análisis económico.

2. Contenido

Agosto 1 – 3: Introducción. Juegos en forma normal en forma extensiva. (W 1, 2 y 3; y D 1 y 2).

Agosto 8 – 10: Estrategias dominantes y solución de juegos por eliminación de estrategias dominadas. (W 7 y D 3.3. y 4)

Agosto 17 – 22: Equilibrio de Nash, aplicaciones. (W 6, 9 y 10; y D 5-7)

Agosto 24 – 29: Estrategias mixtas. Existencia de equilibrios de Nash. (W 11; y D 8-10)

Agosto 31: Primer examen parcial.

Septiembre 5 – 12: Juegos secuenciales y la representación extensiva. Equilibrio perfecto en subjuegos e inducción hacia atrás. Negociación y otras aplicaciones. (W 15 y D 11 y 13)
Septiembre 14 – 21: Juegos Repetidos. El teorema “popular” (“Folk theorem”) (W 22 y D 14, 15 – 17)

Septiembre 26 – 28: Semana de trabajo individual.

Octubre 3 – 5: Juegos Repetidos. El teorema “popular” (“Folk theorem”) (W 22 y D 14, 15 – 17)

Octubre 10: Segundo examen parcial.

Octubre 12 – 26: Juegos estáticos con información incompleta: Equilibrio de Bayes-Nash, Aplicaciones. (W 24, 25 y 26; y D 20 y 21)

Octubre 31 – Noviembre 16: Juegos dinámicos con información incompleta: Equilibrio Bayesiano Perfecto. Aplicaciones (W 27, 28 y 29; y D 24)

3. Metodología

El curso se desarrollará a través de dos sesiones magistrales a la semana (lunes y miércoles) de 1 hora y 20 minutos. La clase magistral se enfocará en el desarrollo formal de la teoría. Cada semana se entregará un taller a los estudiantes con ejercicios sobre el material desarrollado en clase que se espera los estudiantes tengan preparados para el siguiente jueves. Se calificará una sola pregunta del taller al azar.

4. Competencias

En el curso se desarrollaran un gran número de competencias entre las que se encuentran:

1. Papel simplificador de la formalización.
2. Capacidad de análisis y síntesis.
3. Entender los límites de la ciencia económica desde un punto de vista teórico.
4. Relación entre el análisis de racionalidad, el marco institucional y los incentivos.
5. Entender el papel de las interacciones estratégicas entre los agentes de una economía.

5. Criterios de evaluación (Porcentajes de cada evaluación)

Nota clase complementaria (15%)

Primer examen parcial (25%)

Segundo examen parcial (25%)

Examen Final (35%)

6. Sistema de aproximación de notas definitiva

El sistema de notas definitivas es el siguiente: las notas totales con decimales en 0 o en .5 no se modificarán. Las notas totales con decimales entre .01 y .24 y entre .51 y .74 se aproximarán a la nota definitiva anterior. Para que la nota definitiva se aproxime del rango

2.75-2.99 a 3.00, el estudiante deberá pasar al menos unos de los exámenes parciales o el final. De lo contrario, la nota definitiva será 2.5.

Para pedir una corrección a uno de los parciales y/o el examen final se deberá entregar un documento escrito justificando el cambio de nota a más tardar 3 días después de la entrega del parcial o final. Después de este periodo no se aceptan reclamos.

7. Bibliografía

Textos de clase:

[D] Dutta, P. (2001) Strategies and Games. MIT Press. Tercera edición.

[W] Watson, J. (2008) Strategy. An introduction to game theory. Norton & Company. Second edition.

Otros textos:

Osborne, M. (2003) An Introduction to Game Theory, Oxford University Press.

Gibbons, R. (1992) Un primer curso de teoría de juegos. Antoni Bosch Editor.
(también se puede usar la edición en inglés, Game Theory for Applied Economists, Princeton University Press).

Fecha de entrega del 30% de las notas: 30 de septiembre de 2011

Fecha límite para retiros: 7 de Octubre de 2011