

**1. Horario atención a estudiantes, e-mails y nombres de los profesores complementarios**

**Clase magistral**

Profesor: Oskar Nupia

Horario: Lunes y Miércoles, 11:30-12:50

Salón: ML 510

Atención a estudiantes: Martes de 2:00 a 4:00 PM; viernes de 2:00 a 3:00. Por fuera de estos horarios sólo se atenderá con cita previa acordada vía email.

**Monitores: TBA**

**2. Objetivos de la materia**

La teoría de juegos estudia las decisiones estratégicas de los agentes bajo diferentes contextos. Existen dos tipos de contextos generales: No-cooperativos y cooperativos. Este curso se concentra en juegos no-cooperativos. 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 nivel del curso es introductorio. Algunos conceptos y casi todas las demostraciones las dejaremos de lado. Sin embargo, usaremos extensivamente la formalización matemática para desarrollar los objetivos planteados en el párrafo anterior.

**3. Contenido**

- I. Introducción (W: 1; D: 1)
- II. Representación de juegos (W: 2, 3, 4, 5, 14; D: 2, 3.1, 3.2, 11.1)
- III. Juegos estáticos con información completa  
Conceptos de equilibrio (W: 6, 7, 8, 9; D: 3.3, 3.4, 4, 5)  
Aplicaciones económicas (W: 10, D: 6, 7)  
Estrategias Mixtas (W: 11, D: 8, 9)
- IV. Juegos dinámicos con información completa  
Conceptos de equilibrio (W: 15, D: 11, 13)  
Aplicaciones económicas (W: 16, 17, 18, 19; D: 12)  
Juegos Repetidos (W: 22, 23; D: 14-18)
- V. Riesgo Moral (W: 25; D: 19)
- VI. Juegos estáticos con información incompleta

- Conceptos de equilibrio (W: 24, 26; D: 20)  
Aplicaciones económicas (W: 27; D: 21, 22, 23)
- VII. Juegos dinámicos con información incompleta (Señalización)  
Conceptos de equilibrio (W: 28; D: 24)  
Aplicaciones económicas (W: 29)

#### 4. Metodología

El curso se desarrolla con el sistema de clases magistrales con dos sesiones de una hora y veinte minutos a la semana. En estas clases se introducirán los conceptos, instrumentos y modelos básicos. Adicionalmente, contamos con la ayuda de monitor@s quienes tendrán una hora de atención a estudiantes a la semana para resolver dudas de los talleres y ejercicios planteados (Horarios por ser anunciados).

Con cierta regularidad (cada semana o cada dos semanas) se dejarán talleres con aplicaciones de la teoría, los cuales deberán ser resueltos por los estudiantes. Las dudas sobre los talleres (ex ante y ex post de su entrega) deberán resolverlas con los monitores. En la página web del curso se publicaran (**solo**) las respuestas de los talleres **SIN** detalles técnicos. Es responsabilidad del estudiante tener claridad sobre la solución de los ejercicios planteados en los talleres.

El material de clase (apuntes, talleres, notas, exámenes de semestres anteriores, etc.) se irá publicando en: [http://economia/profesores/planta/Nupia Oskar](http://economia/profesores/planta/Nupia_Oskar)

#### 5. Competencias

1. Desarrollar capacidad de análisis y síntesis.
2. Desarrollar capacidad crítica.
3. Dominar el canon de conocimiento de la ciencia económica.
4. Entender límites del conocimiento económico.
5. Entender la relación entre el análisis de racionalidad, el marco institucional y de incentivos.
6. Comprender el papel simplificador de la formalización.

#### 6. Criterios de evaluación:

Parcial 30%

Fecha: 19 de septiembre.

Quices 30%

Se harán 5 quices sobre los talleres o material relacionado con estos. Los quices serán anunciados con anterioridad.

Final 30%

Fecha: Programado por la Oficina de Registro, del 19 de noviembre al 1 de diciembre.

Talleres 10%

Los talleres se pueden hacer en grupos, máximo de 3 personas. Se calificarán 5 talleres de forma aleatoria.

### **IMPORTANTE:**

- 1) Solamente se aceptarán reclamos de quices y talleres por escrito dentro de los siguientes 8 días hábiles al día en que las pruebas corregidas sean puestas a disposición de los estudiantes. Tenga en cuenta que la nota puede subir o bajar después del reclamo.
- 2) Los reclamos del examen parcial y el final se harán personalmente en un único horario fijado de común acuerdo. En ese horario se entregarán los respectivos exámenes.
- 3) Solo bajo las circunstancias en que el reglamento de la universidad obligue, se harán exámenes por fuera de las fechas acordadas. **LAS ÚNICAS EXCUSAS VALIDAS SON LAS CONTEMPLADAS EN EL REGLAMENTO DE LA UNIVERSIDAD.**
- 4) No habrá quices ni talleres supletorios. Si se falta a algún quiz (o no se entrega un taller) y se cuenta con una excusa aceptada por el reglamento de la universidad, el promedio final de quices (talleres) corresponderá al de los quices (talleres) presentados.
- 5) Las notas de exámenes supletorios serán ajustadas a la distribución de las notas del examen inicialmente programado. En particular, ninguna nota de supletorio podrá superar la máxima nota del examen inicialmente programado.
- 6) Por favor, conserve todas sus evaluaciones (talleres, quices y exámenes) hasta el final del semestre.

### **7. Sistema de aproximación de la nota definitiva**

Se sube con 0.25 y 0.75 en adelante. (Importante:  $0.X499 < 0.X5$  para  $X=\{2,7\}$ )

### **8. Bibliografía**

Notas del Curso (Corresponden a las transparencias presentadas en clase).

Los libros que usaremos en esta clase son de nivel introductorio e intermedio. Las principales fuentes son citadas a continuación.

#### Referencias principales

Dutta, Prajit (1999). Strategies and Games. MIT Press, 3a edición. (D)  
Watson, Joel (2008). Strategy: An introduction to game theory. W.W. Norton, 2a edición. (W)

#### Otras Referencias

Dixit, A., Skeath, S., Reiley, D. (2009). Games of Strategy. Tercera edición. W.W. Norton & Company. (DSR)

- Gibbons, Robert (1992). Un primer curso en teoría de juegos. Antoni Bosch Editor.  
(G)
- Myerson, R. (1997). Game Theory. Analysis of Conflict. Harvard University Press.  
(M)
- Osborne, Martin (2003). An introduction to game theory. Oxford University Press.  
(O).

**Fecha de entrega del 30% de las notas: Sep. 28**

**Último día para solicitar retiros parciales de materias y retiros totales de la  
Universidad (no genera devolución): Oct. 05**