

**1. Horario atención a estudiantes, correos electrónicos y nombres de los profesores complementarios**

**Clase magistral**

Profesor: Jorge Alberto Castro Puello

Correo electrónico: [ja.castro@uniandes.edu.co](mailto:ja.castro@uniandes.edu.co)

Horario de atención a estudiantes: Sujeto a disponibilidad, con cita previa

Lugar de atención a estudiantes: W721

Profesor Complementario: Andrés Felipe Rodríguez Martínez

Correo electrónico: [af.rodriguez560@uniandes.edu.co](mailto:af.rodriguez560@uniandes.edu.co)

Horario de atención a estudiantes: Sujeto a disponibilidad, con cita previa

Lugar de atención a estudiantes: W717

Si usted lo considera necesario o importante, siéntase en libertad de informar a su profesor/a lo antes posible si usted tiene alguna condición o discapacidad visible o invisible y requiere de algún tipo de apoyo o ajuste para estar en igualdad de condiciones con los y las demás estudiantes, de manera que se puedan tomar las medidas necesarias. En caso en que decida informar a su profesor/a, por favor, justifique su solicitud con un certificado médico o constancia de su situación.

Lo invitamos a buscar asesoría y apoyo en la Dirección de su programa, en la Decanatura de Estudiantes (<http://centrodeconsejeria.uniandes.edu.co> Bloque Ñf, ext.2330, horario de atención L-V 8:00 a. m. a 5:00 p. m.) o en el Programa de Acción por la Igualdad y la Inclusión Social (PAIIS) de la Facultad de Derecho ([paiis@uniandes.edu.co](mailto:paiis@uniandes.edu.co)).

Se entiende por ajustes razonables todas "las modificaciones y adaptaciones necesarias y adecuadas que no impongan una carga desproporcionada o indebida, cuando se requieran en un caso particular, para garantizar a las personas con discapacidad el goce o ejercicio, en igualdad de condiciones con las demás, de todos los derechos humanos y libertades fundamentales" Convención sobre los Derechos de las personas con discapacidad, art.2.

## 2. Introducción y descripción general del curso

El curso abordará el desarrollo teórico de la teoría de juegos en economía, abordando desde los juegos de sumacero y la importancia de *Theory of Games and Economic Behavior*, hasta abordar los aportes más importantes de los galardonados con el premio nobel por sus aportes en este ámbito. Durante el curso se explorarán las diversas soluciones planteadas a lo largo de la historia, los conceptos de dominancia, seguridad y estabilidad. Se presentarán los escenarios más comunes de los problemas económicos, tales como juegos de información completa e incompleta, información perfecta e imperfecta y sus variantes en juegos estáticos o dinámicos.

## 3. Objetivos de la materia

El objetivo principal de la materia es introducir la manera de organizar cualquier problema de índole económico en el que los agentes tomen decisiones de forma estratégica a un esquema de juegos. Que logren identificar los supuestos principales que indican el tipo de problema que enfrentan los agentes y de esta forma puedan aplicar los conceptos de solución más adecuados según sea el problema. El curso también tiene como objetivo desarrollar las herramientas cuantitativas y de lógica necesarias para abordar, describir y solucionar un juego.

## 4. Organización del curso

| Fecha      | Tipo de Clase  | Salón | Temas                                                                      | Referencias                                                                         |
|------------|----------------|-------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 de junio | Magistral      | R_111 | Introducción a la teoría de juegos; Dominancia                             | <b>MWG</b> 7.C,D,E, 8.B; <b>W</b> 1, 3, 6.1, 6.2, 6.3, 6.6; <b>O</b> 1, 2.1, 2.9,12 |
| 6 de junio | Magistral      | R_111 | Juegos estáticos, estrategias racionalizables y Equilibrio de Nash         | <b>MWG</b> 8.B,C,D; <b>W</b> 6.4, 6.5, 7, 9, 11; <b>O</b> 2, 3, 4                   |
| 7 de junio | Magistral      | R_111 | Juegos Dinámicos, Inducción hacia atrás y Equilibrio Perfecto en Subjuegos | <b>MWG</b> 9.B; <b>W</b> 14,15; <b>O</b> 5,6,7                                      |
| 8 de junio | Complementaria | Y_101 | Aplicaciones: Cournot                                                      |                                                                                     |

|             |                |        |                                                                            |                                              |
|-------------|----------------|--------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 12 de junio | Magistral      | R_111  | Juegos de suma Cero y Juegos Determinados                                  | <b>W</b> 12; <b>O</b> 11                     |
| 13 de junio | Magistral      | R_111  | Juegos Repetidos y preguntas antes del parcial                             | <b>W</b> 12; <b>O</b> 14, 15                 |
| 14 de junio | Magistral      | R_111  | Primer Parcial                                                             |                                              |
| 15 de junio | Complementaria | Y_101  | Solución Parcial                                                           |                                              |
| 18 de junio | Magistral      | R_111  | Juegos estáticos de información incompleta                                 | <b>MWG</b> 8.E,F; <b>W</b> 24,26; <b>O</b> 9 |
| 20 de junio | Complementaria | C_209  | Aplicaciones: Rey Salomón; Stakelberg; Juegos ABU                          |                                              |
| 21 de junio | Magistral      | SD_715 | Juegos estáticos de información incompleta                                 | <b>MWG</b> 8.E,F; <b>W</b> 24,26; <b>O</b> 9 |
| 22 de junio | Magistral      | SD_715 | Juegos dinámicos de información incompleta                                 | <b>MWG</b> 9.C; <b>W</b> 28; <b>O</b> 10     |
| 25 de junio | Magistral      | SD_715 | Juegos dinámicos de información imperfecta EPBD y Equilibrios secuenciales | <b>MWG</b> 9.B; <b>W</b> 15                  |
| 26 de junio | Magistral      | SD_715 | Juegos dinámicos de información imperfecta EPBD y Equilibrios secuenciales | <b>MWG</b> 9.B; <b>W</b> 15                  |
| 27 de junio | Magistral      | SD_715 | Juegos dinámicos de información imperfecta EPBD y Equilibrios secuenciales | <b>MWG</b> 9.B; <b>W</b> 15                  |
| 29 de junio | Complementaria | O_202  | Aplicación: Cournot con costos altos y bajos 2 firmas                      |                                              |

|            |                |       |                                                     |                                                      |
|------------|----------------|-------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|            |                |       | ambos; Weak & Strong Beer or Quish                  |                                                      |
| 3 de julio | Magistral      | C_105 | Juegos Cooperativos: Negociación                    | <b>MWG 9</b><br>Appendix A; <b>W</b> 18; <b>O</b> 16 |
| 4 de julio | Magistral      | C_105 | Emparejamiento y preguntas antes de segundo parcial | <a href="#">Shapley &amp; Gale</a>                   |
| 5 de julio | Magistral      | C_105 | Segundo Parcial                                     |                                                      |
| 6 de julio | Complementaria | O_202 | Solución de Parcial                                 |                                                      |

## 5. Metodología

Cada semana se realizarán 3 clases magistrales donde se presentará la historia del tema a tratar, las características de los juegos a tratar (inteligencia de los agentes, conocimiento, jugadores, estrategias, etc), se realizarán ejercicios de ejemplo y algunas actividades durante la clase que según el nivel de dificultad pueden premiarse con bonos sobre alguna de las notas. Durante la clase complementaria se abordarán algunos ejemplos aplicados de los temas vistos durante la semana en problemáticas económicas específicas.

## 6. Competencias (Escriba 2 o 3 competencias que Ud. podría comprometerse a desarrollar en este curso)

Las siguientes competencias serán desarrolladas durante la clase:

- Capacidad de pensamiento crítico
- Comunicación oral y escrita
- Trabajo en grupo

## **7. Criterios de evaluación (Porcentajes de cada evaluación)**

Los porcentajes de cada evaluación son los siguientes:

|                     |     |
|---------------------|-----|
| Primer parcial      | 25% |
| Examen Final        | 25% |
| Trabajo Final       | 25% |
| Nota complementaria | 30% |

## **8. Sistema de aproximación de notas definitiva**

Las calificaciones definitivas de las materias serán numéricas de uno punto cinco (1.5) a cinco punto cero (5.0), en unidades, décimas y centésimas. La nota final se aproximará a la centésima más cercana de acuerdo a la siguiente regla: 3.985 a 3.994=3.99; 3.995 a 4.004=4.0, etc. Sobre la nota final se realizará curva sumando a todos los estudiantes la diferencia entre 5 y la nota más alta.

Los reclamos solo se aceptarán para parciales escritos totalmente en esfera de acuerdo a los siguientes artículos del reglamento.

### **“Artículo 62**

Todo estudiante que desee formular un reclamo sobre las calificaciones de cualquier evaluación o sobre la nota definitiva del curso, deberá dirigirlo por escrito y debidamente sustentado al profesor responsable de la materia,

dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes a aquel en que se dan a conocer las calificaciones en cuestión. El profesor dispone de diez (10) días hábiles para resolver el reclamo formulado; vencido el término informará al estudiante la decisión correspondiente.

#### **Artículo 63.**

Si el estudiante considera que la decisión no corresponde a los criterios de evaluación, podrá solicitar la designación de un segundo calificador mediante un escrito debidamente sustentado, dirigido al Consejo de Facultad o de Departamento, según el caso, dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes al conocimiento de la decisión. Si el Consejo encuentra fundada la solicitud, procederá a designar, solamente para tal efecto, un segundo calificador cuya decisión debidamente sustentada será definitiva e inmodificable. En ningún caso, el segundo calificador podrá desmejorar la nota inicialmente asignada por el profesor.”

El fraude no se tolerará por ningún motivo en el curso, siempre se reportará y se llegará hasta las últimas consecuencias que se prevean en el reglamento. Durante los parciales esto incluye usar textos o notas que no estén permitidos, y mirar o permitir mirar a sus compañeros su parcial. También se espera que el trabajo sea inédito y que se usen referencias a otros trabajos cuando estos sean utilizados.

#### **9. Bibliografía**

**Intermedio:** *Watson, Joel. 2008. Strategy: An Introduction to Game Theory. Norton (W); Osborne, Martin J. 2003. An introduction to game theory . Oxford University Press (O)*

**Avanzado:** *Mas-Colell, A., Whinston, M. D., & Green, J. R. 1995. Microeconomic Theory (1a. ed.). Oxford University (MWG)*

Adicionalmente se publicarán las presentaciones hechas en clase

**Fecha de entrega del 30% de las notas: 13 de junio**

**Último día para solicitar retiros: 6 de julio**