

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA
FOLIO
10

	UNC UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA	Programa de : TEORÍA DE LOS JUEGOS Año: 2016	 FCE FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
Plan 2009	Ord. HCD 452/07 Aprob. Res. HCS Nº 367/2008 (PARA LIC. EN ECONOMÍA)		
Carrera	Licenciatura en Economía		
Carga Horaria Total	84 horas		
Carga horaria Teórica	54 horas		
Carga horaria Práctica	30 horas		
Horas semanales	6 horas		
Obligatoria/Electiva	Electiva		
Requisitos de Correlatividad	Macroeconomía I y Matemática II		
Semestre de la carrera	9º Semestre		
Ciclo lectivo	2016		
Coordinador	Mg. Carlos Valquez		
Objetivos generales	<p>La asignatura estará dirigida a los alumnos de la Licenciatura de Economía que aspiren a profundizar el aprendizaje sobre el uso de métodos cuantitativos. En este curso se profundizará en una de las herramientas del análisis económico más utilizadas en la actualidad: la Teoría de Juegos.</p> <p>En general se tratará de que los alumnos puedan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entender la importancia de factores competitivos y cooperativos en una variedad de problemas de decisión, micro y macroeconómicos. • Aprender cómo se estructuran esos problemas desde una perspectiva cuantitativa. <p>En lo específico se buscará que los alumnos puedan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incorporar conceptos de Teoría de Juegos • Abordar problemas de teoría económica utilizando el enfoque de Teoría de Juegos. • Formalizar bajo este enfoque problemas económicos. • Resolver problemas económicos que impliquen intereses competitivos y conflictivos 		
Programa Analítico			
Unidad Nº 1: Introducción a la Teoría de los Juegos.			
Objetivos Específicos: Analizar la utilidad y limitaciones de la teoría de los juegos en Economía y otras áreas del conocimiento. Clasificar y esquematizar los tipos de juegos.			
Contenidos: Conceptos básicos y análisis histórico. Clases de juegos: cooperativos y no			

Handwritten signatures and initials

cooperativos. Aplicaciones a la Economía.

Bibliografía:

Pérez, J.; Jimeno, J.L. y Cerdá, E. Capítulo 1. (519.3 P 48464)
Gibbons, R. Capítulo 1. (519.3 G 42890)

Unidad N° 2: Representación de los Juegos

Objetivos Específicos: Emplear el modo de representación más adecuado para cada tipo de juego. Tomar contacto con las ideas centrales de juegos cooperativos

Contenidos: Elementos básicos de todos los juegos. Juegos no cooperativos en forma extensiva. Juegos no cooperativos en forma normal o estratégica. Juegos cooperativos: función característica.

Bibliografía:

Pérez, J.; Jimeno, J.L. y Cerdá, E. Capítulo 1. (519.3 P 48464)
Gibbons, R. Capítulo 1. (519.3 G 42890)

Unidad N° 3: Juegos en forma normal y Equilibrio de Nash en Estrategias Puras

Objetivos Específicos: Resolver juegos estáticos de información completa y perfecta mediante argumentos de dominación. Comprender el significado y alcance del Equilibrio de Nash. Determinar el equilibrio de Nash en estrategias puras.

Contenidos: Eliminación iterativa de estrategias estrictamente dominadas. Fundamentación y definición del equilibrio de Nash en estrategias puras. Cálculo del equilibrio de Nash: ejemplos.

Bibliografía:

Pérez, J.; Jimeno, J.L. y Cerdá, E. Capítulo 2. (519.3 P 48464)
Gibbons, R. Capítulo 1. (519.3 G 42890)

Unidad N° 4: Aplicaciones económicas del Equilibrio de Nash

Objetivos Específicos: Aplicar los conceptos de solución y equilibrio aprendidos a las principales aplicaciones económicas.

Contenidos: Modelo de duopolio de Cournot. Modelo de duopolio de Bertrand. Modelos de negociación. Subastas.

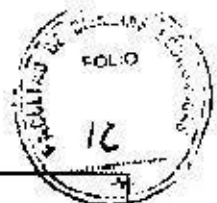
Bibliografía:

Pérez, J.; Jimeno, J.L. y Cerdá, E. Capítulo 2. (519.3 P 48464)
Gibbons, R. Capítulo 1. (519.3 G 42890)

Unidad N° 5: Estrategias mixtas y Existencia de Equilibrio de Nash

Objetivos Específicos: Resolver juegos estáticos empleando estrategias mixtas. Resolver juegos de suma cero aplicando el Teorema de Minimax. Ampliar la definición de Equilibrio de Nash empleando refinamientos del mismo. Demostrar el Teorema de Nash.

Contenidos: Estrategias mixtas. Equilibrio de Nash en estrategias mixtas. Juegos de suma cero. Teorema del Minimax. El Teorema de Nash. Refinamientos del equilibrio de Nash.



Bibliografía:

Pérez, J.; Jimeno, J.L. y Cerdá, E. Capítulo 3. (519.3 P 48464)
Gibbons, R. Capítulo 1. (519.3 G 42890)

Unidad Nº 6: Juegos dinámicos con información completa. El Equilibrio Perfecto en Subjuegos

Objetivos Específicos: Definir subjuego y refinar el concepto de Equilibrio de Nash en juegos dinámicos (perfección en subjuegos). Resolver juegos dinámicos con información completa y perfecta o imperfecta mediante inducción generalizada hacia atrás.

Contenidos: Juegos dinámicos con información completa y perfecta. Inducción hacia atrás. Aplicaciones. Juegos dinámicos con información completa e imperfecta. Perfección en subjuegos. Aplicaciones. Equilibrio perfecto en subjuegos.

Bibliografía:

Pérez, J.; Jimeno, J.L. y Cerdá, E. Capítulo 4. (519.3 P 48464)
Gibbons, R. Capítulo 2. (519.3 G 42890)

Unidad Nº 7: Juegos repetidos

Objetivos Específicos: Resolver juegos repetidos una cantidad finita o infinita de veces. Definir y aplicar el concepto de estrategia de gatillo.

Contenidos: Juegos repetidos finitamente. Juegos repetidos infinitamente. Aplicaciones.

Bibliografía:

Pérez, J.; Jimeno, J.L. y Cerdá, E. Capítulo 7. (519.3 P 48464)
Gibbons, R. Capítulo 2. (519.3 G 42890)

Unidad Nº 8: Juegos bayesianos y Equilibrio Bayesiano

Objetivos Específicos: Comprender la motivación para la existencia del Equilibrio Bayesianos en juegos con información incompleta. Representar juegos de información incompleta estáticos y dinámicos. Determinar el Equilibrio Bayesiano en juegos de señalización.

Contenidos: Representación en forma normal de juegos bayesianos estáticos. El equilibrio bayesiano. Introducción al equilibrio bayesiano perfecto. Equilibrio bayesiano perfecto en juegos de señalización. Aplicaciones.

Bibliografía:

Pérez, J.; Jimeno, J.L. y Cerdá, E. Capítulos 5 y 6. (519.3 P 48464)
Gibbons, R. Capítulos 3 y 4. (519.3 G 42890)

Unidad Nº 9: Juegos cooperativos con utilidad transferible

Objetivos Específicos: Conocer los conceptos básicos involucrados en los juegos cooperativos. Definir los principales conceptos de solución y aplicarlos al contexto de las ciencias económicas.

Contenidos: Introducción. Definiciones básicas: el núcleo; juegos equilibrados, mercados con pagos laterales. El valor de Shapley: caracterización axiomática; aplicaciones a las Ciencias Económicas;

JL
Pa

<p>asignación de costes.</p> <p>Bibliografía:</p> <p>Pérez, J.; Jimeno, J.L. y Cerdá, E. Capítulo 8. (519.3 P 48464)</p>	
<p>Metodología de enseñanza y aprendizaje</p>	<p>Las clases serán de carácter teórico-práctico con asistencia obligatoria y serán de seis horas semanales repartidas en tres días. En ellas el profesor, tanto como los alumnos, tendrán una participación activa. Se prevé que el docente exponga diferentes contenidos, permitiendo el diálogo y comentarios alrededor de los mismos.</p> <p>Para apoyo de los alumnos se prevén clases de consultas y ejercitación, no obligatorias, de dos horas semanales.</p>
<p>Tipo de Formación Práctica</p>	<p>Las clases prácticas tienen el objetivo de desarrollar ejercicios correspondientes a cada una de las unidades del programa. El docente desarrollará una serie de ejercicios representativos y guiará a los alumnos en la solución del resto de las aplicaciones pertinentes. Las consultas se atienden en una oficina a determinar del Departamento de Economía y Finanzas en horario a convenir o por correo electrónico.</p>
<p>Sistema de evaluación</p>	<p>Durante el dictado de la materia habrá dos evaluaciones parciales (con un recuperatorio) sobre los contenidos vistos, los cuales serán individuales.</p> <p>Como aplicación de los diferentes temas, los alumnos, en forma grupal, periódicamente presentarán trabajos, los que serán evaluados.</p> <p>De este modo se intenta una evaluación continua e integral del desempeño del alumno.</p> <p>El examen final para los alumnos regulares y libres es escrito de una duración aproximada de dos horas. En el caso de los alumnos libres se incluyen demostraciones de los principales teoremas.</p> <p>En el caso de los alumnos promocionales, deberán realizar un trabajo escrito asignado por el profesor y un coloquio ambos de carácter individual.</p>
<p>Criterios de evaluación</p>	<p>En los exámenes parciales y finales y en los trabajos grupales se intenta determinar el grado de conocimiento adquirido por el alumno a lo largo del curso lectivo. El estudiante debe mostrar que posee un manejo razonable de los instrumentos de análisis utilizados en la microeconomía.</p> <p>En el trabajo escrito de promoción y en el coloquio se intenta determinar el grado de conocimiento del tema asignado y de la totalidad de la materia.</p>

[Handwritten signatures]



Condiciones de regularidad y/o Promoción	<p>Los alumnos que aprueben los parciales, sin recuperar ninguno de ellos, con nota de 6 o superior (alcanzando un promedio superior o igual a 7), que hayan asistido al menos al 80% de las clases y aprobado los trabajos prácticos podrán acceder al régimen de promoción indirecta. La promoción indirecta consistirá en la elaboración de un trabajo escrito elegido por el profesor el cual deberá ser defendido en un coloquio.</p> <p>Los alumnos que no cumplan con todos los requisitos establecidos dentro del año en vigencia, podrán adquirir la condición de regular siempre que hayan aprobado dos parciales (tomando en cuenta la recuperación), alcanzado el mínimo de asistencia y aprobado los trabajos prácticos.</p> <p>Si no cumplen estas exigencias se los considerará en calidad de alumnos libres.</p>
Modalidad de examen final	<p>Alumnos Regulares y Libres: El examen es escrito. La duración del examen de los alumnos regulares y libres es de aproximadamente dos horas. El examen final se ajustará, en lo que respecta a fechas, número de llamados y vigencia del programa, entre otros aspectos, a lo que estrictamente establezca la Facultad de Ciencias Económicas.</p> <p>Alumnos Promocionales: El tema del trabajo final será asignado por el Profesor y el alumno contará con un plazo previamente establecido para su elaboración. En oportunidad del coloquio, el profesor planteará interrogantes sobre el trabajo y otros contenidos de la materia, a fin evaluar el reconocimiento, la comprensión y aplicación de diversos conceptos por parte del alumno.</p>
Cronograma de actividades de la asignatura	<p>Semana 1: Unidad N° 1 Semana 2: Unidad N° 2 Semana 3: Unidad N° 3 Semana 4: Unidad N° 3 Semana 5: Unidad N° 4 Semana 6: Unidad N° 5 Semana 7: Unidad N° 5 Semana 8: Unidad N° 6 Semana 9: Unidad N° 6 Semana 10: Unidad N° 7 Semana 11: Unidad N° 7 Semana 12: Unidad N° 8 Semana 13: Unidad N° 8 y N° 9 Semana 14: Unidad N° 9</p>
Plan de integración con otras asignaturas	<p>Los tópicos desarrollados en la materia se relacionan con materias del área de microeconomía y macroeconomía y con otras materias de las áreas de profundización de "Empresas y Finanzas" y de "Métodos Cuantitativos" del Plan 2009.</p>

[Handwritten signatures]

15

Bibliografía General Obligatoria	<p>Pérez, Joaquín; Jimeno, José Luis y Cerdá, Emilio. Teoría de Juegos. Pearson Educación, Madrid, 2004. (519.3 P 48464)</p> <p>Gibbons, Robert. Un Primer Curso de Teoría de Juegos. Antoni Bosch, editor, Barcelona, 1993. (519.3 G 42890)</p>
Bibliografía General Complementaria	<p>Binmore, K. Playing for Real: a text on Game Theory. Oxford University Press, New York, 2007 (519.3 B 51012)</p> <p>Friedman, J.W. Teoría de juegos con aplicaciones a la economía. Editorial Alianza Universidad, Madrid, 1991. (519.3 F 41401)</p> <p>Fudenberg, D. y Tirole, J. Game Theory. MIT Press, Cambridge Massachussetts, 1993. (658.40353 F 41684)</p> <p>Gardner, R. Juegos para empresarios y economistas. Antoni Bosh editores, 1ª edición, Barcelona, 1999. (658.40353 G 51925)</p> <p>Kreps, D.M. Curso de Teoría Microeconómica. McGraw Hill, Madrid, 1995. (338.5 K 42283)</p>
Distribución de docentes por división	<p>Profesor Adjunto: Mg. Carlos Valquez</p>

Handwritten mark

Handwritten signature