

Guía docente de Asignatura– Grado en Estadística Aplicada

Datos generales de la asignatura

Asignatura:	COMPETENCIA EMPRESARIAL Y TEORÍA DE JUEGOS - 606547
Curso académico:	2021-22
Carácter	Optativa
Curso:	1
Semestre:	1
Créditos ECTS	
Presenciales:	1,8
No presenciales:	4,2
Total	6,0
Actividades docentes	
Clases teóricas:	30%
Clases prácticas:	70%
Total	100%
Departamentos responsables:	Estadística y Ciencia de los Datos
Profesor coordinador:	GONZÁLEZ ARANGUENA, ENRIQUE
Profesores:	GONZÁLEZ ARANGUENA, ENRIQUE

Datos específicos de la asignatura

Breve descriptor:	<p>Se analizarán los conceptos de competencia empresarial y equilibrio estratégico en los siguientes escenarios:</p> <ul style="list-style-type: none">• Modelo de duopolio de Cournot• Modelo de duopolio de Bertrand.• Arbitraje de oferta final.• El problema de los ejidos.• El modelo de duopolio de Stackelberg.• Salarios y nivel de empleo en una empresa con fuerte implantación sindical.• Negociación secuencial.• Pánico bancario.• Aranceles y competencia internacional imperfecta.• Torneos.• Colusión entre duopolistas de Cournot.• Salarios de eficiencia.• Política monetaria estable en el tiempo.• Competencia a la Cournot bajo información asimétrica. Subastas. Subastas dobles.• El principio de revelación.• Juegos de señalización. Señalización en el mercado de trabajo.• Inversión empresarial y estructura de capital.• Negociación sucesiva bajo información asimétrica. <p>Se introducirá también algunas aplicaciones de la teoría de juegos cooperativos al análisis de redes sociales.</p>
--------------------------	---

Requisitos: Conocimientos elementales de Cálculo infinitesimal y de Álgebra.

Competencias

Generales:

Obtener una visión de los problemas que aparecen en la competencia empresarial, así como en el análisis de redes sociales, con la perspectiva que aporta la Teoría de Juegos, a partir del estudio de diversas aplicaciones en distintos campos.

Contenidos

1. Juegos estáticos con información completa.
 - Teoría básica: Juegos en forma normal y equilibrio de Nash
 - Aplicaciones: Modelo de duopolio de Cournot. Modelo de duopolio de Bertrand. Arbitraje de oferta final. El problema de los ejidos.
2. Juegos dinámicos con información completa.
 - Juegos dinámicos con información completa y perfecta. El modelo de duopolio de Stackelberg. Salarios y nivel de empleo en una empresa con fuerte implantación sindical. Negociación secuencial.
 - Juegos en dos etapas con información completa pero imperfecta. Pánico bancario. Aranceles y competencia internacional imperfecta. Torneos.
 - Juegos repetidos. Colusión entre duopolistas de Cournot. Salarios de eficiencia. Política monetaria estable en el tiempo.
3. Juegos estáticos con información incompleta.
 - Competencia a la Cournot bajo información asimétrica. Subastas. Subastas dobles.
 - El principio de revelación.
4. Juegos dinámicos con información incompleta.
 - Juegos de señalización. Señalización en el mercado de trabajo.
 - Inversión empresarial y estructura de capital.
 - Negociación sucesiva bajo información asimétrica.
5. Juegos cooperativos en forma de función característica. Algunas aplicaciones al análisis de redes sociales y/o económicas.

Evaluación

Examen final consistente en una prueba escrita (60%)
Evaluación continua: Valoración de los ejercicios prácticos propuestos por el profesor periódicamente (40%).

Bibliografía

Un par de manuales básicos:

Gibbons, R. (1992). Un primer curso de Teoría de Juegos. Antoni Bosch, editor, Barcelona, 1997.

Gardner, R. (1995). Juegos para Empresarios y Economistas. Antoni Bosch, editor, Barcelona, 1996.

Y dos textos un poco más exigentes.

Pérez, J., J.L. Jimeno y E. Cerdá (2004). Teoría de Juegos. Pearson-Prentice Hall, Madrid.

Vega Redondo, F. (2000). Economía y Juegos. Antoni Bosch, editor, Barcelona, 2000.

También recomendables:

Axelrod, R. (1984). La evolución de la cooperación. Alianza Ed., Madrid, 1986.
Poundstone, W. (1992). El Dilema del Prisionero. Alianza Ed., Madrid, 1996.

Otra información de interés

