

Programa de Asignatura
Teoría de Juegos

Misión FEN: “Contribuir al desarrollo económico y social a través de la generación y difusión de conocimiento avanzado y la formación de profesionales de excelencia en el campo de la administración y la economía, que se distingan por su capacidad emprendedora, mentalidad global, actitud innovadora y que sean capaces de transformarse en protagonistas en la generación de valor e impacto en las organizaciones.”

A. Antecedentes Generales

1. Unidad Académica	Facultad de Economía y Negocios						
2. Carrera	Ingeniería Comercial						
3. Código	ELE452						
4. Ubicación en la malla	Semestre II, Año IV						
5. Créditos	10						
6. Tipo de asignatura	Obligatorio		Electivo	x	Optativo		
7. Duración	Bimestral		Semestral	x	Anual		Otro
8. Módulos semanales	Clases Teóricas	2	Clases Prácticas		Ayudantía		
9. Horas académicas	Clases	68	Ayudantía	34	Otras horas por periodo completo		
10. Pre-requisito							

B. Aporte al Perfil de Egreso

El egresado de Ingeniería Comercial de la UDD debe ser un profesional formado en el campo de la administración, con la comprensión de la economía.

En este sentido, la asignatura introduce al alumno en el estudio de la teoría de juegos, herramienta fundamental para la comprensión de la toma de decisiones en entornos estratégicos de la economía y otras áreas.

La asignatura pertenece al ciclo de Habilitación Profesional y al área de “Economía”, se relaciona directamente con las asignaturas de Microeconomía y de Organización Industrial.

Se ubica en el quinto año de la carrera, y desarrolla en el alumno las competencias de Pensamiento Estratégico, Pensamiento Global, Aplicación e Integración de Conocimientos y Comunicación Efectiva.

C. Competencias y Resultados de Aprendizaje Generales que desarrolla la asignatura

Competencias Genéricas	Resultados de Aprendizaje Generales
	Desarrollar una visión general de los contextos de decisiones en que la teoría de juegos es pertinente, siendo capaz de plantear y analizar, con las herramientas de la teoría de juegos, contextos de tomas de decisiones estratégicas.
Competencias Específicas	
Pensamiento Global	
Comunicación Efectiva	
Pensamiento Estratégico	
Integración y Aplicación de Conocimientos	

D. Unidades de Contenidos y Resultados de Aprendizaje

Unidades de Contenidos	Competencia (Nombre)	Resultados de Aprendizaje (por unidades y competencias específicas / genéricas)
Unidad I: <i>Conceptos de la Teoría de Decisiones bajo Incertidumbre.</i>	Pensamiento Global Comunicación Efectiva	Comprende y aplica el concepto de aversión al riesgo en la toma de decisiones de las empresas
Unidad II: <i>Ámbito, supuestos y conceptos básicos de la teoría de Juegos</i> <ul style="list-style-type: none"> - Juegos en forma normal - Racionalidad - Conocimiento común - Estrategias puras y mixtas - Dominancia estricta y débil 	Pensamiento Estratégico Pensamiento Global Aplicación e Integración de Conocimientos Comunicación Efectiva	Explica cuáles son los ámbitos en los que la teoría de juegos es relevante. Comprende el concepto de estrategia en el sentido que tiene en la Teoría de Juegos. Comprende sus supuestos básicos y cómo los mismos se relacionan con los conceptos de equilibrio.
Unidad III: <i>Juegos estáticos de información completa</i> <ul style="list-style-type: none"> - Equilibrio en estrategias dominantes - Equilibrio por eliminación iterada - Equilibrio de Nash - Aplicaciones 	Pensamiento Estratégico Pensamiento Global Aplicación e Integración de Conocimientos Comunicación Efectiva	Comprende la lógica general de los diferentes conceptos de equilibrio y su relación con los supuestos. Aplica los conceptos de solución a problemas específicos del mercado.
Unidad IV: <i>Juegos dinámicos de información completa</i> <ul style="list-style-type: none"> - Equilibrio de Nash por inducción hacia atrás: concepto y aplicaciones 	Pensamiento Estratégico Pensamiento Global	Comprende y aplica la lógica general de la inducción hacia atrás y del concepto de equilibrio de subjuego.

<ul style="list-style-type: none"> - Equilibrio perfecto de subjuego: concepto y aplicaciones - Juegos repetidos - Aplicaciones 	<p>Aplicación e Integración de Conocimientos Comunicación Efectiva</p>	
<p>Unidad V: Información asimétrica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riesgo Moral: concepto y aplicaciones - Selección Adversa: concepto y aplicaciones 	<p>Pensamiento Estratégico Pensamiento Global Aplicación e Integración de Conocimientos Comunicación Efectiva</p>	<p>Comprende la lógica general de los problemas de información asimétricas. Aplica esta lógica a problemas específicos como mercados de seguros, de autos usados, discriminación de precios, contratos por incentivos, etc.</p>

E. Estrategias de Enseñanza

- Clases expositivas promoviendo la participación, debate y reflexión de los alumnos.
- Resolución de tareas y autocorrección de las mismas.
- Controles de lectura.

F. Estrategias de Evaluación

Tareas	:	15% (se elimina la peor nota)
Certamen 1	:	20%
Certamen 2	:	20%
Participación activa en clases:		10%
Examen	:	30%

Requisito para aprobar: El estudiante deberá cumplir con la asistencia mínima de 75%, tener una nota mayor o igual a 3.0 en el examen final.

G. Recursos de Aprendizaje

<https://www.gametheory.online/>
<https://www.gametheory.net/>
<https://gametheorysociety.org/>
<https://economics-games.com/>

Bibliografía

Tadelis, Steven. Game Theory: An Introduction, Princeton University Press, 2013.
Vega Redondo, Fernando. Economía y Juegos. Antoni Bosch, 2000.
Lecturas adicionales complementarias serán definidas durante el semestre.