



**Universidad del Magdalena**  
**Vicerrectoría Académica**  
**Formato Microdiseño**

<b>1 IDENTIFICACION</b>			
<b>1.1 Código</b>	<b>1.2 Nombre</b>	<b>1.3 Pre-Requisito</b>	<b>1.4 Co-Requisito</b>
03012003	Teoría De Juegos	Microeconomía II	N.A.
<b>No. Créditos</b>	<b>HADD</b>	<b>HTI</b>	<b>Proporción HADD:HTI</b>
4	64	128	50% - 1:2
<b>Obligatorio</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>Optativo</b> <input type="checkbox"/>	<b>Libre</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Teórico</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>Practico</b> <input type="checkbox"/>	<b>Teórico/Practico</b> <input type="checkbox"/>	
<b>1.5 Unidad Académica Responsable del Curso</b>			
Programa de economía			
<b>1.6 Área de Formación</b>			
Básica disciplinar			
<b>1.7 Componente</b>			<b>No aplica</b> <input type="checkbox"/>
Microeconomía			
<b>1.8 Objetivo General</b>			
El curso busca suministrar al estudiante las herramientas fundamentales para entender los orígenes y las principales discusiones existentes en teoría de juegos que se relacionan directamente con el campo microeconómico y relacionar dichas discusiones teóricas con algunas referencias empíricas relacionadas con la política de competencia en Colombia.			
<b>1.9 Objetivos Específico</b>			
Promover en el estudiante la capacidad construir, analizar y llegar a conclusiones correctas y consistentes a partir de argumentos contruidos sobre un lenguaje y un proceso de razonamiento formal, haciendo especial énfasis en la calidad y capacidad de elaborar respuestas que tengan implicaciones directas y sensibles en la caracterización de fenómenos económicos asociados al funcionamiento de la firma, de los mercados y del sistema económico en su conjunto.			

## 2 Justificación

La formación del economista requiere tanto de aquellas herramientas que permiten modelar la elección racional de los agentes en entornos descentralizados, como aquellos enfoques capaces de dar cuenta de las interacciones como argumento central en la modelación de la toma de decisiones. De esta manera, una vez comprendido los fundamentos de la teoría microeconómica es pertinente que el estudiante conozca otras formas metodológicas de analizar los comportamientos de los agentes, consistente en el abandono de la concepción basada en el individualismo metodológico y se concentre en el estudio de las interacciones estratégicas, como instrumento central en la formulación de propuestas de modelación económica. A la par del núcleo temático del programa, el curso pretende brindar al estudiante aproximaciones a debates de política pública en los que pueda aportar a su solución desde los elementos teóricos analizados en el curso y de esta manera la asignatura sirva de insumo para el futuro ejercicio profesional de los asistentes al seminario.

## 3 Competencias a Desarrollar

### 3.1 Competencias Genéricas

- Capacidad de entender el lenguaje formal en el área disciplinar y desarrollar la capacidad de expresión oral y escrita a partir de este lenguaje.
- Capacidad de dar respuesta a problemas microeconómicos por medio del trabajo en equipo.
- Capacidad de leer textos clásicos y contemporáneos escritos en lengua extranjera (inglés) en el campo de la teoría económica.
- Capacidad de evaluar y procesar información disciplinar almacenada en bases de datos electrónicas.
- Capacidad de continuar, una vez culminado el curso, con la investigación en temas relacionados con la teoría de juegos.
- Capacidad de interactuar con la sociedad de forma constructiva y crítica.

### 3.2 Competencias Específicas

- Capacidad de comprender las diferencias entre la microeconomía basada en el individualismo metodológico y la que estudia las interacciones estratégicas de los agentes.
- Capacidad de identificar las diferentes formas de competencia que se pueden presentar en un mercado de competencia imperfecta y con información asimétrica.
- Capacidad de relacionar los comportamientos estratégicos de los agentes con el análisis económico, identificando situaciones de equilibrio que no cumplen la condición de eficiencia de Pareto,
- Capacidad de aplicar en el campo empresarial metodologías alternativas cuyo objetivo consiste en resolver conflictos de intereses entre los agentes involucrados.
- Capacidad de entender nuevas herramientas analíticas que sustentarían una posición crítica frente a los principios básicos de la microeconomía tradicional.

## 4 Contenido y Créditos Académicos

Unidades Temáticas		Temas		Tiempos					
N	Nombre	N	Nombre	HAD		HTI		Total	
				T	P	T	P		
1	<b>TEORÍA DE JUEGO GENERAL</b>				16		32		48
		1.1.	Introducción						
		1.1.1.	Juegos de suma cero						
		1.1.2.	Los criterios Maximin y Minimax						
		1.1.3.	Solución de punto de silla						
		1.1.4.	Solución de estrategias mixtas						
		1.1.4.1.	Aplicación del algebra						
		1.1.4.2.	Aplicación del algebra lineal						
		1.2.	Juegos Estáticos con tipo de información completa						
		1.2.1.	Forma normal del juego						
		1.2.2.	Estrategias estrictamente dominadas.						
		1.2.2.1.	Estrategias con dominación pero no necesariamente estricta						
		1.2.2.2.	Estrategias dominantes						
		1.2.3.	El equilibrio de Nash						
		1.2.4.	Equilibrio en estrategias puras						
		1.2.5.	Equilibrio en estrategias mixtas						
		1.3.	Juegos dinámicos y representación extensiva						
		1.3.1.	El equilibrio de Nash						
		1.3.2.	La inducción hacia atrás						
		1.3.3.	Equilibrio perfecto en subjuegos						
		1.3.4.	Juegos dinámicos con información imperfecta						
		1.3.5.	De la forma secuencial a la forma normal.						
		1.4.	Juegos repetidos.						
		1.4.1.	Juegos repetidos finitamente.						
		1.4.2.	El equilibrio de Nash.						
		1.4.3.	El equilibrio perfecto en subjuegos.						
2	<b>EQUILIBRIOS DE NASH EN LA ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL</b>				20		40		60
		2.1.	Introducción						
		2.1.1.	Monopolio y poder de mercado						
		2.1.1.1.	El equilibrio						
		2.1.2.	Competencia en cantidades. El modelo de Cournot.						
		2.1.2.1.	El modelo y la existencia del equilibrio						
		2.1.2.2.	El modelo con costos simétricos.						
		2.1.2.3.	El modelo con costos asimétricos						
		2.1.2.4.	Proporciones pequeñas de gastos y efectos renta						
		2.3.	Competencia en precios. El modelo de Bertrand						

Unidades Temáticas		Temas		Tiempos				
N	Nombre	N	Nombre	HAD		HTI		Total
				T	P	T	P	
		2.3.1.	Competencia tipo Bertrand					
		2.3.2.	Modelo de Bertrand					
		2.3.3.	Modelo con costos simétricos					
		2.3.4.	Modelo con costos asimétricos					
		2.3.5.	La paradoja de Bertrand					
		2.3.6.	Competencia de tipo Bertrand-Edgeworth					
		2.4.	Modelo de Stackelberg					
<b>3</b>	<b>MODELOS DE COMPETENCIA MONOPOLÍSTICA</b>			<b>14</b>		<b>28</b>		<b>42</b>
		3.1.	Modelos de localización Hotelling y Salop					
		3.2.	Modelos de Dixit y Stiglitz					
<b>4</b>	<b>INFORMACIÓN ASIMÉTRICA</b>			<b>14</b>		<b>28</b>		<b>42</b>
		4.1	Juegos con información asimétrica					
		4.2	Competencia monopolística con información privada					
		4.3	Mecanismos de Revelación de información					
		4.4	La Delación desde la teoría de juegos en escenarios de cartelización					
		4.5	Modelo Principal Agente y herramientas de elección estratégica de contratos					
<b>Total</b>				<b>64</b>		<b>128</b>		<b>192</b>
<b>Créditos Académicos</b>								<b>4</b>

## 5 PRÁCTICAS ACADÉMICAS (Laboratorio y Salidas de campo)

Temática	Actividad	Tema	Recursos	Tiempo (h)

## 6 Metodología (máximo 600 palabras)

A partir de la presentación magistral de cada uno de los temas, la continua participación de los estudiantes, talleres y presentaciones, el seminario pretende estimular el estudio de los problemas más relevantes de teoría de juegos y relacionarlos dentro de su formación como economistas. Permanentemente a lo largo de la clase se realizarán presentaciones de problemáticas sectoriales y elementos de política pública que buscan estimular la capacidad crítica en el estudiante y la concreción de una visión amplia de su futuro campo de acción como economista. El éxito de la metodología a emplear está en función de la realización de cada una de las lecturas propuestas que realicen los estudiantes previo a cada sesión, bajo la dirección del docente. De igual manera se propone como herramienta tecnológica a implementar para la realización de pruebas cortas de verificación de lectura y trabajo en la clase Kahoot, plataforma de acceso gratuito en la que el estudiante desde su dispositivo móvil podrá contestar en tiempo real los cuestionarios preparados para tal fin.

## 7 Evaluación (máximo 800 palabras)

Primer y Segundo seguimiento	Parcial	100
	Quices, talleres y otros trabajos	50
<b>Total</b>		<b>150</b>
Tercer seguimiento	Examen Final	120
	Quices, talleres y otros trabajos	80
<b>Total</b>		<b>200</b>

El proceso de evaluación de la clase pretende evaluar diversos aspectos que un estudiante de economía que toma un curso de teoría de juegos debería desarrollar. Tales habilidades se concentran no solamente en la habilidad de resolver modelos teóricos bajo situaciones controladas, sino que invitan a que el estudiante se empodere del instrumental que brinda el seminario para resolver aspectos sensibles y centrales de debates de política pública en los cuales tiene sentido y se hace pertinente su aplicación. Para ello, los talleres y trabajos propuestos a lo largo de la asignatura invitan a reflexionar grupal e individualmente sobre los límites y los alcances de los diferentes instrumentos discutidos a lo largo de las sesiones de presentación de los diferentes temas del programa.

## 8 RECURSOS EDUCATIVOS (Equipos y software)

No.	Nombre	Justificación
1	Notability	Aplicación desarrollada para IOS que permite amplificar la pantalla del Ipad a efectos de desarrollar los diferentes modelos teóricos durante la clase y al final almacenar en archivo formato pdf los tableros usados durante las sesiones
2	Power Point	Para el efectivo desarrollo de algunas aplicaciones y estudios de caso se hace pertinente la utilización de Power Point a efectos de sintetizar los elementos centrales de un tema al auditorio
3	Youtube	Durante las sesiones se hace importante presentar algunos videos de temas relacionados con la exposición de la clase para contextualizar al estudiante.
4	Kahoot	Aplicación sobre la cual es posible diseñar cuestionarios sobre los temas desarrollados en la clase
5	Excel	A efectos de desarrollar algunas simulaciones derivadas de los temas tratados.

## 9 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### 9.1 Libros y materiales impresos disponibles en la Biblioteca y Centros de Documentación de la Universidad

Arévalo y Monsalve. Un Curso de Teoría de Juegos Clásica. Universidad Externado de Colombia 2005  
 Gibbons, Robert; Calvo, Paloma y Vilá, Xavier (1997). Un primer curso de teoría de juegos. Antoni Bosch editor  
 Jehle y Reny. Advanced Microeconomic Theory. Prentice Hall 2011.  
 Muñoz-García, F. y Toro González Daniel (2016), Strategy and Game Theory Practice Exercises with answers. Springer  
 Shy. Oz. Industrial Organization: Theory and Applications MIT Press. 1995.

**9.1 Libros y materiales impresos disponibles en la Biblioteca y Centros de Documentación de la Universidad**

Varian. H. Microeconomic Analysis. Antoni Bosch. 1992.

Vives, Javier. Precios y oligopolios (2001). Ideas clásicas y herramientas modernas. España: Antoni Bosch Editor Barcelona.

**9.2 Otros Libros, Materiales y Documentos Digitales**

[1] Base de datos: Ebrary

[2] Base de datos: Econlit

[3] Base de datos: Emerald

[4] Base de datos: Jstor - Journal Storage

**JAIRO ANDRES DE LEON ACOSTA**

**Director de Programa**

**EDWIN CHACON VELASQUEZ**

**Decano Facultad**