

**INSTITUTO TECNOLÓGICO AUTÓNOMO DE MÉXICO**  
**DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ECONOMÍA**  
**ECONOMÍA IV**

---

**Objetivo**

Introducir al alumno al análisis de toma de decisiones y equilibrio en situaciones donde hay más de un agente. Introducir al alumnos al modelo de equilibrio general. Introducir al alumno al análisis de teoría de juegos.

---

**Evaluación del curso**

La calificación final será obtenida por el promedio ponderado de tres evaluaciones.

Primer parcial	30 %	12 de marzo	Temas: I - II
Segundo examen parcial	30 %	30 de abril	Temas: III - IV (algunos incisos)
Examen final	40 %	Dirección escolar	I-IV

Para aprobar el curso es NECESARIO:

1. Aprobar el examen final
2. Contar con el promedio ponderado de las tres evaluaciones aprobatorio

Las fechas asignadas para los exámenes parciales son fijas. Dado que los exámenes parciales son en sábado, si algún alumno no lo puede presentar por cuestiones de carácter religioso, servicio militar o alguna otra causa deberá solicitar autorización por escrito para ausentarse al examen con Bárbara Carrillo, [barbara.carrillo@itam.mx](mailto:barbara.carrillo@itam.mx), en el Departamento de Economía, durante las primeras TRES semanas de clase. En caso de enfermedad o ausencias imprevistas deberá informarlo a la brevedad posible. El Departamento de Economía determinará si la ausencia es justificable o no justificable. En caso de una ausencia justificada el alumno tendrá que presentar el día del examen final un examen adicional basado en el material correspondiente al examen que no presentó. El examen de reposición del primer parcial será de 16:00 a 17:00 hrs; el examen de reposición del segundo examen parcial será de 17:30 a 18:30 hrs, ambos el día del examen final.

Cada semana habrá sesiones de laboratorios, durante ellos el laboratorista los ayudará a resolver ejercicios de los laboratorios. Los laboratorios sirven para **COMPLEMENTAR** la teoría aprendida en clase con ejercicios prácticos. Aunque los laboratorios no tienen valor para la calificación final el material en ellos **PUEDE** ser material de examen. Los horarios de laboratorios se anunciarán a través del sistema CANVAS.

---

## Sistema CANVAS

El grupo de CANVAS de la materia contiene el material y los avisos del curso. Además, ocasionalmente se enviarán avisos o material a la cuenta de correo disponible a través del sistema, si no revisan su cuenta periódicamente es importante que la desvíen a otra cuenta. Todas las evaluaciones en línea se realizarán a través del sistema de CANVAS.

---

### Bibliografía:

Los libros de texto principales para el curso son:

- Varian, Hal. *Microeconomía Intermedia*, 4a edición, Antoni Bosch, 1996.
- Osborne, Martin J. *An Introduction to Game Theory*, Oxford University Press, 2004.

Adicionalmente puede consultar los siguientes textos:

- Gibbons, Robert *Game Theory for Applied Economists*, Princeton University Press, 1992.
- Varian, Hal. *Microeconomic Analysis*, 3a edición, W.W. Norton & Company, 1992.

Adicionalmente a los libros de texto los alumnos deberán leer o ver los materiales asignados en CANVAS. Las lecturas y videos marcados como obligatorios puede ser parte del examen, las lecturas y videos no obligatorios sirven de motivación del uso en la práctica del material del curso.

## Temario

### I. Equilibrio General

#### A. Economías de Intercambio Puro

1. La Caja de Edgeworth
2. Equilibrio
  - (a) Definición
  - (b) Ley de Walrás
  - (c) Existencia
  - (d) Posible Multiplicidad
3. Eficiencia
  - (a) Definición Óptimo de Pareto
  - (b) Eficiencia en Caja de Edgeworth
  - (c) Eficiencia y Utilitarismo (Social Welfare Functions)
4. Los Teoremas del Bienestar
  - (a) Primer Teorema del Bienestar
  - (b) Segundo Teorema del Bienestar
5. Ejemplos

#### B. Economías con Producción

1. Equilibrio
  - (a) Definición
  - (b) Ley de Walrás
  - (c) Existencia
  - (d) Posible Multiplicidad
2. Eficiencia
  - (a) Definición Óptimo de Pareto
  - (b) Eficiencia y Bienestar de los Consumidores
3. Teoremas del Bienestar
  - (a) Primer Teorema del Bienestar
  - (b) Segundo Teorema del Bienestar
4. Economía de Robinson Crusoe
  - (a) Frontera de Posibilidad de Producción
  - (b) Factibilidad y Eficiencia en la Producción
  - (c) Eficiencia Económica

#### **Bibliografía:**

- Varian (1992) y Varian (1996)
- Notas de COMUNIDAD ITAM
- Hayek, F. "The Use of Knowledge in Society", *American Economic Review*, 35(4), 519-530.
- Charles A. Holt, "Classroom Games: Trading in a Pit Market", *The Journal of Economic Perspectives* 10(1), 1996, 193-203.

## II. Monopolio y Monopsonio

### A. Barreras a la Entrada

1. Legales
2. Tecnológicas
3. Endógenas (Preemption Strategies)

### B. Monopolio Simple

1. La regla de la elasticidad inversa
2. Eficiencia y Costo en Bienestar Social

### C. Discriminación de Primer Grado

1. Definición
2. Eficiencia

### D. Discriminación de Segundo Grado

1. Definición
2. Autoselección
3. Tarifas en dos partes
4. Eficiencia

### E. Discriminación de Tercer Grado

1. Definición
2. Determinación de Precios
3. Eficiencia

### F. Monopsonio

#### **Bibliografía:**

- Varian (1992) y Varian (1996)

### III. Teoría de Juegos

#### A. Juegos en Forma Normal (Información Completa)

1. Definición de un Juego
2. Ejemplos (Dilema del Prisionero, Juegos de Coordinación, Batalla de los Sexos, ...)
3. Dominancia Estricta y Dominancia Débil
4. Eliminación Iterada de Estrategias Dominadas (Estrictas y Débil)
5. Estrategias Mixtas
6. Mejores Respuestas
7. Equilibrio de Nash
8. Ejemplos (Cournot, Bertrand, Voting, Teorema del Votante Medio)

#### B. Juegos en Forma Extensiva (Información Completa)

1. Definición
2. Estrategias y la Representación en Forma Normal de un Juego en Forma Extensiva
3. Subjuegos
4. Equilibrio de Nash Perfecto en Subjuegos
5. Ejemplos (Stackelberg, Entry Deterrence)

#### C. Juegos Repetidos

1. Juego de Etapa
2. Equilibrio en el Juego de Etapa
3. Estrategias en el Juego Repetido
4. Folk Theorems

#### **Bibliografía:**

- Osborne
- Gibbons
- Jacob K. Goeree and Charles A. Holt, "Ten Little Treasures of Game Theory and Ten Intuitive Contradictions" mimeo, 2016.