



UNIDAD IZTAPALAPA		DIVISION CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES		1 / 3	
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN ECONOMIA					
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE			CRED.	9
2132071	MATEMATICAS V			TIPO	OPT.
H. TEOR. 3.0	SERIACION			TRIM.	
H. PRAC. 3.0	2132070 Y 24 CREDITOS DEL T.G. Y 116 CREDITOS			VII-XII	

OBJETIVO(S) :

Objetivos Generales:

Que al final del curso el alumno sea capaz de:

1. Conocer los conceptos y los métodos de la Teoría de Juegos (no cooperativos y de suma general). También que sea capaz de aplicar la teoría de juegos a problemas económicos.
2. Que el alumno aprenda a resolver gráficamente problemas de programación matemática (lineal, no lineal y entera).
3. Que el alumno conozca los procedimientos algebraicos detallados del método Simplex y que sea capaz de aplicar e interpretar el análisis de sensibilidad y los teoremas de dualidad de un programa lineal.

CONTENIDO SINTETICO:

Tema I: Funciones de Juegos.

- a) Introducción, juegos cooperativos y juegos no - cooperativos.
- b) Juegos en forma Normal y equilibrio de Nash.
- c) Aplicaciones de juegos Estáticos a Microeconomía.
- d) Estrategias mixtas.
- e) Juegos Dinámicos.
- f) Ejemplos de juegos cooperativos.

Tema II: Introducción a la Programación Matemática.

- a) Planteamiento del problema, solución geométrica.
- b) Programas lineales.
- c) Programas no lineales.



APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 318


EL SECRETARIO DEL COLEGIO

d) Programación entera (solución geométrica).

Tema III: Método Simplex.

- a) Bases en R^n .
- b) Programa lineal transformado.
- c) Método Simplex para problemas de maximización con restricciones de menor o igual.
- d) Método Simplex para problemas de minimización de mayor a igual.
- e) Método Simplex en el caso general (restricciones mixtas).
- f) Análisis de sensibilidad.
- g) El problema Dual y teoremas de dualidad.

Tema IV: Aplicaciones de Teoría de Matrices.

Modelos Dinámicos en Economía.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

- Exposiciones del Profesor incorporando nuevas técnicas de enseñanza.
- Laboratorios de resolución de problemas de acuerdo a los contenidos del programa.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:

Incluirá evaluaciones periódicas y evaluación terminal. Las que podrán realizarse a través de participación en clase, evaluaciones escritas, exposiciones individuales o elaboración de trabajos de investigación.

Evaluación de Recuperación:

Podrá incluir un trabajo o una evaluación escrita que se hará con base en los contenidos del programa y puede ser de todo el curso o de una parte (que deberá entregarse en la fecha señalada en el calendario de recuperación de evaluación aprobado por el Consejo Académico).



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 318


EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN ECONOMIA

3 / 3

CLAVE 2132071

MATEMATICAS V

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

- Arya Jagdish. Matemáticas Aplicadas a la Administración y Economía. Pearson Educación. México, 2004.
- Budnick F. Matemáticas Aplicadas a los Negocios, Economía y Ciencias Sociales, Mc Graw Hill, México, 2006.
- Robert Gibbons. Un primer curso de teoría de Juegos. Antoni Bosch, editor, 1992.
- Rumbos, Beatriz y Lómeli Hector, Métodos Dinámicos en Economía, Editoria Thompson, 2003.
- Tan S. T. Matemáticas para Administración y Economía, Cengage Learning, Edit. México, 2005.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 318


EL SECRETARIO DEL COLEGIO