



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y POLÍTICAS  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA  
PROGRAMAS DE ASIGNATURA POR COMPETENCIA

## I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad Académica: Facultad de Ciencias Sociales y Políticas
2. Programa (s) de estudio (técnico, licenciatura) Licenciatura 3. Versión del plan: 2004-2
4. Nombre de la Asignatura: Teoría de juegos y simulación 5. Clave: 6587
6. HC 3 HL:            HT: 2 HPC:            HCL:            HE: 3 CR: 8
7. Ciclo Escolar: 2006-1 8. Etapa de formación a la que pertenece: Disciplinaria
9. Caracter de la Asignatura Obligatoria X Optativa
10. Requisitos para cursar la asignatura Ninguno

Formuló Miguel Herrera Moreno

Vo. Bo MAP. Roberto Guerrero Oscura

Fecha 17 de abril de 2006

Cargo: Subdirector académico

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

APLICAR DOS HERRAMIENTAS INDISPENSABLES EN LA ACTUALIDAD COMO SON ‘‘LA TEORÍA DE JUEGOS’ Y ‘SIMULACIÓN’, ASÍ COMO SUS MODELOS, PARA ENFRENTAR PROBLEMAS DE TOMA DE DECISIONES EN LA ETAPA DISCIPLINARIA DE LA CURRÍCULA DE LAS LICENCIATURAS EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y CIENCIAS POLÍTICAS Y, LICENCIATURA EN RELACIONES INTERNACIONALES.

## III. COMPETENCIAS DEL CURSO

IDENTIFICAR Y EXPERIMENTAR MEDIANTE LAS TÉCNICAS DE TEORÍA DE JUEGOS Y SIMULACIÓN PARA ENFRENTAR PROBLEMAS SOCIALES BASADAS EN SOLUCIONES APOYADAS EN EJERCICIOS Y APLICACIÓN DE MODELOS, CON RACIONALIDAD, OBJETIVIDAD Y RIGOR CIENTÍFICO.

#### **IV. EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO**

**ELABORAR RESÚMENES, ENSAYOS, CONTROL DE LECTURAS, INVESTIGACIONES, EJERCICIOS, PRÁCTICAS ACADÉMICAS Y EXÁMENES DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD PARA CADA UNO DE LOS CASOS Y DEL CRITERIO DEL PROFESOR, PARA COMPROBAR QUE SE HAN CUMPLIDO LOS PROPÓSITOS Y LAS COMPETENCIAS DEL CURSO**

**V. DESARROLLO POR UNIDADES**

**UNIDAD 1. TEORÍA DE JUEGOS**

**COMPETENCIA IDENTIFICAR Y ANALIZAR QUE PROBLEMAS SOCIALES SE PUEDEN ENFRENTAR MEDIANTE LA TEORÍA DE JUEGOS Y DESARROLLAR EJERCICIOS QUE PERMITAN TENER HABILIDAD PARA EL MANEJO DE MODELOS DE SOLUCIÓN**

**CONTENIDO**

**DURACIÓN**

1.1. INTRODUCCIÓN .....	8 horas
1.2. JUEGOS ESTÁTICOS CON INFORMACIÓN COMPLETA .....	8 horas
1.3. JUEGOS DINÁMICOS CON INFORMACIÓN COMPLETA .....	8 horas
1.4. JUEGOS ESTÁTICOS CON INFORMACIÓN INCOMPLETA .....	8 horas
1.5. JUEGOS DINÁMICOS CON INFORMACIÓN INCOMPLETA .....	8 horas
	<b>Total ..40 horas</b>

V. DESARROLLO POR UNIDADES

UNIDAD 2 SIMULACIÓN

COMPETENCIA: ANALIZAR SITUACIONES DISEÑAR Y APLICAR UNA HERRAMIENTA PARA LA EXPERIMENTACIÓN DE SISTEMAS REALES QUE DE OTRA FORMA SERÍA DIFÍCIL, CARGO IMPRÁCTICO O IMPOSIBLE

CONTENIDO

DURACIÓN

1. INTRODUCCIÓN .....	8 horas
2. LOS MODELOS .....	8 horas
3. ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS .....	8 horas
4. LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN .....	8 horas
5. APLICACIONES .....	8 horas
	<b>Total... 40 horas</b>

## V. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Comprensión y definición de aspectos teóricos y capacidad para resolver ejercicios de juegos	Resolución de ejercicios de juegos estáticos con información completa	Antidóga	4 horas
2	Comprensión y definición de aspectos teóricos y capacidad para resolver ejercicios de juegos	Resolución de ejercicios de juegos dinámicos con información completa	Antidóga	4 horas
3	Comprensión y definición de aspectos teóricos y capacidad para resolver ejercicios de juegos	Resolución de ejercicios de juegos dinámicos con información incompleta	Antidóga	4 horas
4	Comprensión y definición de aspectos teóricos y capacidad para resolver ejercicios de juegos	Resolución de ejercicios de juegos dinámicos con información incompleta	Antidóga	4 horas
				16 horas

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
5	Comprensión teórica y capacidad de modelar un sistema de simulación	Resolución de ejercicios de modelado	Antdoggia	4
6	Capacidad para resolver ejercicios de que comprueban competencia en el análisis y diseño de sistemas	Resolución de ejercicios de análisis y diseño de sistemas	Antdoggia	4
7	Capacidad para aplicar lenguajes de programación	Resolución de ejercicios de lenguajes de programación	Antdoggia	4
8	Capacidad para diseñar un sistema de simulación propio	Diseño de un sistema de simulación propuesto por el alumno	Antdoggia	4  16 horas

## VI. METODOLOGÍA DE TRABAJO

- ESTE ES UN CURSO TEÓRICO PRÁCTICO ENFOCADO AL LOGRO DE COMPETENCIAS Y REQUIERE PARA SU ÓPTIMO DESARROLLO DE LA PARTICIPACIÓN DEDICADA DEL ALUMNO EN EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE. EL PAPEL DEL INSTRUCTOR SERÁ LA DE COORDINADOR, CONDUCTOR Y FACILITADOR, PARA QUE EL ALUMNO LOGRE DESARROLLAR TODOS SUS POTENCIALES Y LO HAGAN COMPETENTE EN EL ÁREA DE LA TEORÍA DE JUEGOS Y SIMULACIÓN.
- AL INICIO DEL CURSO EL PROFESOR DARÁ A CONOCER LOS DATOS DE IDENTIFICACIÓN, EL PROPÓSITO GENERAL Y DEMÁS INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PROGRAMA DE ASIGNATURA.
- SE TRABAJARA A MANERA DE SEMINARIO, ES DECIR CON LA PARTICIPACIÓN ACTIVA DE LOS INTEGRANTES SIENDO RESPONSABLES DE LA LECTURAS ASIGNADAS PARA CADA SESIÓN.
- LA MODALIDAD DE ESTUDIO SERÁ LA DISCUSIÓN EN LA CUAL EL PROFESOR APORTARÁ CONOCIMIENTOS Y ENFOQUES QUE ENRIQUEZCAN Y CLARIFIQUEN LAS LECTURAS.
- SE UTILIZARÁN BÁSICAMENTE COMPUTADORAS, APOYOS AUDIOVISUALES Y DOCUMENTOS PARA EL DESARROLLO DEL SEMINARIO.

## VII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

EXÁMENES ESCRITOS PARCIALES	30%
COMPROBACIÓN DE LECTURAS, PARTICIPACIONES Y APORTACIONES INDIVIDUALES EN LA DISCUSIÓN	10%
EXPOSICIÓN INDIVIDUAL Y O COLECTIVA	10
TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN	50%
ENSAYOS (el trabajo de investigación, participaciones y en general la presentación de cualquier documento será considerado como ensayo.	



## I X B B L I O G R A F Í A

### Bási ca

Gibbons, R (1993). **Un primer curso de teoría de juegos.** (Traducción de Calvo P. y Vila X) Barcelona: Antoni Bosch. (Trabajo originalmente publicado en 1992).

Coss Bu, R (1982). **Simulación un enfoque práctico.** México: Limusa

Shannon, E R (1988). **Simulación de sistemas. Diseño, desarrollo e implantación** (Traducción de Aldrete Bernál, F.) México: Trillas.

### Compl ement ari a

Binmore, K (1995). **Teoría de juegos.** Madrid: McGraw Hill.  
Hillier, S F. y Lieberman, J. G (1974). **Introduction to operations research.** USA: Holden Day.

Goberna, M A López, M A y Pastor, J.T. (1991). **La cara oculta de la matemática. Teoría de juegos y otras aplicaciones.** Valencia: Universidad de Alicante

Gordon, G (1978). **System simulation** (segunda edición). USA: Prentice Hall

Schri ver, J.T. (1974). **Simulation using GPSS.** USA: John Wiley and sons.



**PLAN DE CLASE POR UN DADES**

<b>CONTEN DO TEMATI CO</b>	<b>ESTRATEG A DIDACTI CA</b>	<b>MATERI AL Y EQUI PO DE APOYO</b>	<b>CR I TERI OS DE EVALUAC I ÓN</b>	<b>EM DENQ A DE DESEMPEÑO</b>	<b>TI EMPO</b>
Introducci ón a la teorí a de juegos	Tal er	Ant d ogí a, pizarr ón, proyector de acet atos o cañon	Exa men escrit o, compr obaci ón de lect ur as, aport aci ones indiv iduales, exposi ci ón indiv idual, trabaj os de investi gaci ón, ensayos, resd uci ón de ej erci cios	Exa men escrit o, compr obaci ón de lect ur as, aport aci ones indiv iduales, exposi ci ón indiv idual, trabaj os de investi gaci ón, ensayos, resd uci ón de ej erci cios	2 hor as
Juegos est áti cos con i rfor maci ón completa	Tal er	Ant d ogí a, pizarr ón, proyector de acet atos o cañon			7 hor as
Juegos d námi cos con i rfor maci ón completa	Tal er	Ant d ogí a, pizarr ón, proyector de acet atos o cañon			7 hor as
Juegos est áti cos con i rfor maci ón incompleta	Tal er	Ant d ogí a, pizarr ón, proyector de acet atos o cañon			7 hor as
Juegos d námi cos con i rfor maci ón incompleta	Tal er	Ant d ogí a, pizarr ón, proyector de acet atos o cañon			7 hor as
Introducci ón a la simul aci ón	Tal er	Ant d ogí a, pizarr ón, proyector de acet atos o cañon			2 hor as
Los model os	Tal er	Ant d ogí a, pizarr ón, proyector de acet atos o cañon			8 hor as
Anál isis y d seño de sistemas	Tal er	Ant d ogí a, pizarr ón, proyector de acet atos o cañon			8 hor as
Lenguaj es de programaci ón	Tal er	Ant d ogí a, pizarr ón, proyector de acet atos o cañon			8 hor as

Aplicaciones	Taller	Antidogma, pizarrón, proyector de acetatos o cañón			64 horas
--------------	--------	--	--	--	----------

**OBSERVACIONES:**