UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE: CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

CARRERA DE: Economía

MODALIDAD PRESENCIAL

SÍLABO

TEORIA DE JUEGOS

NIVEL

QUINTO

AMBATO - ECUADOR
2026

I. INFORMACIÓN GENERAL

<table>
<tr><td colspan="3">Nombre de la asignatura
TEORIA DE JUEGOS
Carrera
Economía</td></tr>
<tr><td>Código UTA-FCAUD-EC-MP-UP-05-02</td><td colspan="2">PRERREQUISITOS</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Modalidad
PRESENCIAL</td><td>Asignatura</td><td>Código</td></tr>
<tr><td>MICROECONOMIA II</td><td>UTA-FCAUD-EC-MP-UP-04-02</td></tr>
<tr><td colspan="3">Unidad organizacional curricular
PROFESIONAL</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Créditos/Horas
2
Nivel
QUINTO</td><td colspan="2">CORREQUISITOS</td></tr>
<tr><td>Asignatura</td><td>Código</td></tr>
<tr><td colspan="3">CARGA HORARIA</td></tr>
<tr><td>Componente de aprendizaje en contacto con el docente por semana
2</td><td>Componente de aprendizaje en contacto con el docente por ciclo académico
32</td><td>Componente de aprendizaje práctico experimental, componente de aprendizaje autónomo
64</td></tr>
<tr><td>Horas de tutoría académica semanales
1</td><td>Horas de tutoría presenciales por ciclo académico
16</td><td>Horas de tutorías virtuales por ciclo académico
0</td></tr>
</table>

TOTAL DE HORAS DE APRENDIZAJE EN EL CICLO DE ESTUDIOS

Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semanal	2
Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semestral	32
Número de horas del componente de aprendizaje práctico experimental y componente de aprendizaje autónomo	64
TOTAL DE HORAS AL SEMESTRE (Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semestral + Número de horas del componente de aprendizaje práctico experimental y componente de aprendizaje autónomo.)	96

III DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

Propósito Teoría de Juegos tiene como propósito comprender el razonamiento lógico para la toma de decisiones con pensamiento sistémico y crítico. Se pretende generar análisis que permita sacar conclusiones siendo un módulo teórico práctico. Para lo cual se fundamenta los conceptos básicos de la teoría de juegos, mediante la interrelación de las variables, y planteamiento de matrices de decisiones aplicando diferentes criterios de decisión con pensamiento estrategico. Esta asignatura aportará para que el estudiante a ampliar su capacidad de explicar la realidad económica y social de su entorno para liderar grupos profesionales multidisciplinarios donde evaluará las distintas concepciones del pensamiento económico.

Descripción de la asignatura Esta asignatura se estructura en 4 unidades curriculares de carácter profesional relacionadas a las generalidades de la Teoría a de juegos las diferentes formas de representación de los juegos y también lo relacionado al equilibrio de Nash. La metodología que se aplicará será el aprendizaje basado en problemas (ABP) es un método de enseñanza aprendizaje centrado en el estudiante en el que éste adquiere conocimientos, habilidades y actitudes a través de situaciones de la vida real. Al finalizar la asignatura el estudiante será capaz de comprender las elecciones mediante los instrumentos de estrategia optima en las distintas situaciones de interdependencia estratégica.

Objetivo general de la asignatura Entender los instrumentos de estrategia optima en situaciones de interdependencia estratégica.

Objetivos específicos de la asignatura

1.-Identificar la relación de la teoría de los juegos y los mercados imperfectos.

2.-Construir los diferentes juegos secuenciales.

3.-Ilustrar los diferentes juegos simultáneos.

4.-Aplicar el Equilibrio de Nash considerando el método de acuerdo a las estrategias.

NOTA: Las horas de tutoría académica no se suman, por lo tanto no se incluyen dentro de las horas totales del semestre

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.1	Identificar la relación de la teoría de los juegos y los mercados imperfectos.			
Unidades temáticas	**Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente**	**Componente de aprendizaje práctico experimental.**	**Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad**	**Instrumentos de evaluación**
1.1.- Introducción y aplicación de la teoría de juegos en la Economía, pensadores matemáticos y económicos.	4	4	4	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Control de lectura Mapas Conceptuales Cuestionarios Trabajos
1.2.- La teoría de juegos, los Mercados imperfectos y la Formulación de Estrategia.	4	4	4	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Control de lectura Trabajos escritos Cuestionarios Trabajos
SUBTOTAL HORAS	8	8	8	**TOTAL HORAS:** 24

Resultados de aprendizaje: Define la relación de la teoría de los juegos y los mercados imperfectos.
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas
Estrategias educativas : Elaboración de mapas conceptuales, Clases en línea en tiempo sincrónico, Resolución de problemas, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, La elaboración individual de ensayos, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Otros, Marcadores, Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento: Aula Moodle
Habilidades Blandas : La empatía, Adaptabilidad

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.2	Construir los diferentes juegos secuenciales.			
Unidades temáticas	**Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente**	**Componente de aprendizaje práctico experimental.**	**Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad**	**Instrumentos de evaluación**
2.1.- Elementos y estructura que definen la representación de un juego.	4	4	4	Inteligencia Artificial Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Control de lectura Trabajos
2.2.- Estructura del juego: representación de forma de Árbol, aplicación: juegos Secuencial	4	4	4	Inteligencia Artificial Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Control de lectura Mapas Conceptuales Trabajos
SUBTOTAL HORAS	8	8	8	**TOTAL HORAS:** 24

Resultados de aprendizaje: Ilustra los diferentes Juegos secuenciales.
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas
Estrategias educativas : Elaboración de mapas conceptuales, Talleres, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Otros, Marcadores, Audiovisuales, Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento: Aula Moodle
Habilidades Blandas : La empatía, Adaptabilidad

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.3	Ilustrar los diferentes juegos simultáneos.			
Unidades temáticas	**Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente**	**Componente de aprendizaje práctico experimental.**	**Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad**	**Instrumentos de evaluación**
3.1.- Estructura del juego: Representación del juego en forma normal o estratégica, Aplicación: del juego Simultaneo.	4	4	4	Inteligencia Artificial Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Ensayos Control de lectura Mapas Conceptuales Trabajos
3.2.- Toma de decisión en situación de incertidumbre. Los criterios: Maximin, Minimax, Maximax.	4	4	4	Inteligencia Artificial Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Control de lectura Mapas Conceptuales Trabajos
SUBTOTAL HORAS	8	8	8	**TOTAL HORAS:** 24

Resultados de aprendizaje: Construye los diferentes Juegos simultáneos.
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas
Estrategias educativas : Elaboración de mapas conceptuales, Clases en línea en tiempo sincrónico, Talleres, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, La elaboración individual de ensayos, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Otros, Marcadores, Audiovisuales, Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento: Aula Moodle
Habilidades Blandas : La empatía, Adaptabilidad

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.4	Aplicar el Equilibrio de Nash considerando el método de acuerdo a las estrategias.			
Unidades temáticas	**Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente**	**Componente de aprendizaje práctico experimental.**	**Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad**	**Instrumentos de evaluación**
4.1.- Equilibrio de Nash para estrategias puras	4	4	4	Inteligencia Artificial Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Control de lectura Mapas Conceptuales Trabajos
4.2.- Equilibrio de Nash para estrategias mixtas	4	4	4	Inteligencia Artificial Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Control de lectura Mapas Conceptuales Trabajos
SUBTOTAL HORAS	8	8	8	**TOTAL HORAS:** 24

Resultados de aprendizaje: Emplea el Equilibrio de Nash considerando el método de acuerdo a las estrategias.
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas
Estrategias educativas : Elaboración de mapas conceptuales, Clases en línea en tiempo sincrónico, Talleres, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, La elaboración individual de ensayos, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Otros, Marcadores, Audiovisuales, Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento: Aula Moodle
Habilidades Blandas : La empatía, Adaptabilidad

V ESCENARIOS DE APRENDIZAJE (REAL, VIRTUAL, ÁULICO)

El desarrollo de este sÃlabo se lo realiza en escenario Ã¡ulico donde predomina la comunicaciÃ³n, relaciones e intercambio de experiencias entre los estudiantes y el docente, donde se benefician de ideas, intereses, gustos, habilidades y necesidades, de tal manera que se logra promover un ambiente educativo enriquecedor que propicie el desarrollo de habilidades: cognoscitivas, creativas y sicomotrices. Las actividades de APE se realizarÃ¡n al desarrollar un tema combinando la asistencia del docente en el aula y el uso de las plataformas virtuales para el reforzamiento de los conocimientos con el anÃ¡lisis de situaciones reales.

VI CRITERIOS NORMATIVOS PARA LA EVALUACIÓN

Objetivos específicos	Evaluación diagnóstica (Conocimientos previos)	Evaluación formativa (Grado de logro de destrezas)	Evaluación sumativa (valorar los objetivos generales alcanzados y el logro de destrezas)
1.- Identificar la relación de la teoría de los juegos y los mercados imperfectos.	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Técnica: Prueba – Instrumento: Cuestionario escrito
2.- Construir los diferentes juegos secuenciales.	Talleres de Razonamiento Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Técnica: Prueba – Instrumento: Cuestionario escrito
3.- Ilustrar los diferentes juegos simultáneos.	Talleres de Razonamiento Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Técnica: Prueba – Instrumento: Cuestionario escrito
4.- Aplicar el Equilibrio de Nash considerando el método de acuerdo a las estrategias.	Talleres de Razonamiento Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Técnica: Prueba – Instrumento: Cuestionario escrito

VII BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Gibbons Robert	2011	Un primer curso de teoría de juegos	1ra	Antoni Bosch editor	España Madrid	1	288	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Libro clásico que presenta la teoría de juegos a quienes mas tarde construirán o al menos ,consumirán los modelos de la teoría de juegos en los ámbitos aplicados de la economía. Se ha procurado resaltar en el ,las aplicaciones de la teoría. Aporte a las d							
URL:	https://0x102pdio-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/ereader/uta/85172							

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Aguado Franco, Juan Carlos	2007	Teoría de la decisión y de los juegos	1	Delta Publicaciones Universitarias	España Madrid	1	231	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Libro clásico para alumnos de las titulaciones de Economía y de Administración de Empresas, así como a cualquier persona que desee familiarizarse con las herramientas fundamentales para la toma de decisiones. Aporta a las unidades 3 y 4							
URL:	https://0x102pfph-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/ereader/uta/170123							

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Álvarez Mozos, Mikel - Calleja Cortés, Pedro - Izquierdo Aznar, Josep Maria	2021	Teoria de juegos	1	UOC	ESPAÑA CATALIÑA	1	328	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Libro actual sobre Teoría de Juegos en la cual explica las unidades 2 y 3 del silabo, donde se determina temas como: juegos con información completa e incompleta							
URL:	https://0x102pfph-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/ereader/uta/207974							

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Balbina Casa Mendes - María Rosa Fiestra JAneiro	2014	Introducción a la teoría de los juegos	3	Universidade de Santiago de Compostela	España Santiago	1	266	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	El libro incluye un glosario que servirá de ayuda a los que se acerquen a la teoría de juegos por primera vez							
URL:	https://0x102pdio-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/ereader/uta/61552							