

**PROGRAMA DE CURSO**  
**ECONOMÍA**

**A. Antecedentes generales del curso:**

Departamento	<b>Ingeniería Industrial</b>				
Nombre del curso	<b>Economía</b>				
Nombre del curso en inglés	Economics				
Código del curso	IN2201		Créditos	6	
Horas semanales	Docencia		Auxiliares		Trabajo personal
Carácter del curso	Obligatorio		X	Electivo	
Requisitos	Cálculo en Varias Variables - MA2001				

**B. Propósito del curso:**

El curso IN 2201, Economía, tiene como propósito que el o la estudiante determine, por una parte, el propósito del estudio de las ciencias económicas y, por otra, su importancia, campo y método de acción. En este contexto, el o la estudiante logre reconocer y reflexionar por qué es relevante para el desempeño futuro de un ingeniero saber de economía.

El curso busca que los y las estudiantes desarrolle una comprensión de la estructuras y organizaciones que se encuentran presentes en la discusión pública sobre temas económicos. Adicionalmente, deben aprender a distinguir aquellos eventos que son predecibles de acuerdo a su entendimiento del funcionamiento de la economía y la interacción de los mercados, de aquellos que son novedades o paradojas que están en proceso de ser explicados y siendo parte del debate científico o público contemporáneo.

CE7: Modelar matemáticamente el comportamiento de los agentes (consumidores, empresas, organizaciones, países, entre otros), aplicando conceptos fundamentales del análisis económico para la toma de decisiones.

CG3: Compromiso Ético: Reflexionar sobre el propio actuar y sus consecuencias, en el marco de la honestidad, la responsabilidad y el respeto, buscando la excelencia y rigurosidad en su proceder en contextos académicos, en las relaciones interpersonales y con su entorno.

### C. Resultados de aprendizaje:

Competencias específicas	Resultados de aprendizaje
<b>CE7</b>	RA1: Descompone las fuerzas económicas en la oferta y demanda por bienes y servicios, a fin de identificar incentivos en los agentes de mercado.
	RA2: Caracteriza los componentes fundamentales del equilibrio resultante de la interacción de los agentes en el mercado, para derivar consecuencias en un escenario hipotético.
	RA3: Deriva la función de demanda y oferta maximizando la función objetivo de los consumidores y firmas sujeta a una restricción presupuestaria y tecnológica respectivamente.
	RA4: Caracteriza y resuelve las condiciones de optimalidad en un equilibrio de mercado, identificando asignaciones ineficientes que requieren intervenciones para alcanzar el máximo bienestar social.
Competencias específicas	Resultados de aprendizaje
<b>CG3</b>	RA5: Caracteriza propuestas de asignaciones eficientes con responsabilidad ética, reflexionando sobre las acciones tanto individuales como de terceros y sus consecuencias sobre estas en el bienestar social.

### D. Unidades temáticas:

Número	RA al que tributa	Nombre de la unidad	Duración en semanas
1	RA2	Fundamentos de la Economía	4 semanas
Contenidos		Indicador de logro	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La revolución industrial, el capitalismo y crecimiento.</li> <li>• El problema económico: intercambio, especialización y distribución.</li> <li>• Escasez, trabajo y elección.</li> <li>• Interacciones sociales y económicas (Teoría de Juegos).</li> <li>• Criterios de Asignación.</li> </ul>		El estudiante: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Describe cómo la ciencia económica interpreta sistemas económicos.</li> <li>2. Identifica conceptos fundamentales empleados en el estudio de las ciencias económicas; eficiencia, optimalidad, estrategia, equilibrio, costos.</li> <li>3. Emplea modelos económicos para explicar cómo la revolución industrial en conjunto con el capitalismo conlleva un crecimiento sostenido.</li> <li>4. Modela gráficamente las consecuencias de las innovaciones tecnológicas.</li> <li>5. Identifica problemas de mercado a nivel macroeconómico.</li> <li>6. Explica cómo los individuos toman la mejor decisión a su alcance, dadas las restricciones que enfrentan, y cómo resuelven el <i>trade-off</i> entre ingresos y tiempo libre empleando modelos</li> </ol>	

	<p>económicos simples.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Describe el efecto ingreso y efecto sustitución para determinar las decisiones maximizadoras de utilidad para los individuos.</li> <li>8. Emplea teoría de juegos para entender cómo interactúan los individuos basándose en las restricciones que limitan su actuar, sus motivaciones y sus creencias sobre el comportamiento de otros individuos.</li> <li>9. Predice resultados sociables deseables bajo interacciones que conllevan conflicto de interés entre los individuos, pero a la vez oportunidades para el beneficio mutuo.</li> <li>10. Identifica cómo las instituciones influyen en los equilibrios de poder en las interacciones entre los agentes de mercado, y cómo esto afecta a la eficiencia en las asignaciones resultantes.</li> </ol>
<b>Bibliografía de la unidad</b>	The Economy, The Core Team, capítulo 1 a 5

Número	RA al que tributa	Nombre de la unidad	Duración en semanas
<b>2</b>	<b>RA4</b>	<b>Competencia Imperfecta</b>	<b>4 semanas</b>
Contenidos		Indicador de logro	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las empresas, sus gerentes, sus trabajadores y sus clientes</li> <li>• Mercado con firma que fija precio               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Origen de los monopolios</li> <li>○ La función de costos</li> <li>○ La curva de demanda y de isobeneficios</li> <li>○ La función de beneficios</li> <li>○ Maximización de beneficios</li> <li>○ Elasticidad de demanda</li> <li>○ Monopolio y bienestar</li> <li>○ Regulación de monopolios naturales</li> </ul> </li> <li>• Discriminación de precios, tipos de discriminación, tarificación,</li> </ul>		<p>El estudiante:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Discute el efecto de las interacciones entre los propietarios de la firma, sus administradores y los empleados a los salarios, al trabajo y a la rentabilidad de la firma; y sus efectos a toda la economía.</li> <li>2. Emplea modelo de teoría de juegos para la determinación de salarios de eficiencia.</li> <li>3. Determina, dada la función de costos de un monopolio y la demanda que éste enfrenta, el equilibrio correspondiente, en particular, para un monopolio que puede discriminar entre diversos mercados.</li> <li>4. Aplica la noción de discriminación de precios en un monopolio.</li> <li>5. Aplica nociones elementales de teoría de juego para plantear y describir diversos tipos de equilibrios en situaciones en las cuales hay interacción entre las decisiones de agentes</li> </ol>	

segmentación de mercado y descuentos por volumen • Interacción estratégica: Oligopolio, Duopolio (Cournot, Stackelberg, Bertrand)	económicos. 6. Determina las cantidades y precios de equilibrio en mercados oligopólicos y duopólicos.
<b>Bibliografía de la unidad</b>	The Economy, The Core Team, capítulo 6 a 7

Número	RA al que tributa	Nombre de la unidad	Duración en semanas
<b>3</b>	<b>RA2-RA3</b>	<b>Competencia Perfecta, Optimalidad y Bienestar Social</b>	<b>4 semanas</b>
Contenidos		Indicador de logro	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demanda               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Función de utilidad</li> <li>○ Restricción presupuestaria</li> <li>○ Maximización de utilidades</li> <li>○ Demanda individual</li> <li>○ Efecto ingreso y sustitución, bienes normales, bienes giffen, bienes sustitutos y complementarios</li> <li>○ Demanda de mercado</li> <li>○ Elasticidad de demanda</li> <li>○ Cambios en la demanda</li> </ul> </li> <li>• Oferta: Análisis de corto plazo               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Distinción entre corto y largo plazo</li> <li>○ Objetivos de la firma: maximización de utilidades (en el corto plazo)</li> <li>○ Funciones de producción</li> <li>○ Funciones de costos</li> <li>○ Maximización de utilidades</li> </ul> </li> </ul>		El estudiante: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Determina la curva de demanda individual y de mercado.</li> <li>2. Identifica el concepto de elasticidad de sustitución entre insumos en la producción de un bien y su relación con la sensibilidad de la función de costos a cambios en el precio de los insumos.</li> <li>3. Establece la relación entre los costos de corto y largo plazo.</li> <li>4. Determina el número de firmas en una industria perfectamente competitiva sin barreras de entrada.</li> <li>5. Modela gráfica y matemáticamente la operación de los mercados cuando todos los compradores y vendedores son tomadores de precios.</li> <li>6. Analiza cómo el equilibrio competitivo, precio y cantidad cambian en respuesta a shocks de oferta y demanda, en el corto y largo plazo.</li> <li>7. Aplica las propiedades de eficiencia en la asignación de recursos de una economía perfectamente competitiva.</li> </ol>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Función de Oferta de Corto Plazo de la firma y de mercado</li> <li>○ Cambios en la oferta de corto plazo</li> <li>○ Equilibrio competitivo de corto plazo.</li> <li>○ Efecto de impuestos.</li> <li>● Equilibrio de mercado y estática comparativa</li> <li>● Excedente del consumidor individual y agregado: excedente del productor individual y agregado; maximización de excedentes; eficiencia de competencia perfecta en equilibrio parcial.</li> <li>● Distorsiones y pérdidas de eficiencia</li> </ul>	
<b>Bibliografía de la unidad</b>	The Economy, The Core Team, capítulo 8, 11

Número	RA al que tributa	Nombre de la unidad	Duración en semanas
<b>4</b>	<b>RA4</b>	<b>Externalidades y Bienes Públicos</b>	<b>1 semanas</b>
Contenidos		Indicador de logro	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mercados, eficiencia y política pública: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Externalidades e ineficiencias.</li> <li>○ Dos soluciones: impuestos y subsidios. Externalidades y derecho de propiedad.</li> <li>○ Bienes públicos e ineficiencia.</li> </ul> </li> </ul>		El estudiante: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifica los conceptos de externalidades y bienes públicos.</li> <li>2. Aplica instrumental para enfrentar las externalidades y bienes públicos.</li> </ol>	
<b>Bibliografía de la unidad</b>		The Economy, The Core Team, capítulo 12	

Número	RA al que tributa	Nombre de la unidad	Duración en semanas
5	RA4	Tópicos Adicionales	2 semanas
<b>Contenidos</b>		<b>Indicador de logro</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mercados laborales, elección social y mercados del dinero:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Equilibrio en el mercado del trabajo y sus aspectos particulares</li> <li>○ Decisiones sociales conjuntas</li> <li>○ Decisiones temporales y tasa de descuento</li> </ul> </li> </ul>		El estudiante: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifica los aspectos particulares de un mercado laboral.</li> <li>2. Entiende las bases de las decisiones sociales y como estas nos afectan.</li> <li>3. Maneja el concepto de tasa de descuento y crédito.</li> </ol>	
<b>Bibliografía de la unidad</b>		The Economy, The Core Team, capítulo 9, 10	

#### E. Estrategias de enseñanza - Aprendizaje:

##### Metodología Docente

La metodología de trabajo es activo y contempla instancias tales como:

- Clases expositivas (con actividades de los estudiantes en el aula).
- Aprendizaje Basado en Problemas.
- Lectura de periódicos y discusión en clases.

## F. Evaluación de Aprendizajes:

### Evaluación General

La evaluación permitirá que los estudiantes demuestren los resultados de aprendizaje alcanzadas en los distintos momentos del proceso de enseñanza, a través de distintas instancias:

- Controles (2).
- Examen final.
- Evaluación del Trabajo Personal.

## G. Recursos bibliográficos:

### Bibliografía obligatoria:

Libro de lectura obligatoria: CORE Econ Team, The Economy, Oxford University Press, Oxford, UK ([www.core-econ.org](http://www.core-econ.org)).

<https://core-econ.org/the-economy/?lang=en>

### Bibliografía complementaria:

Samuelson, P. y W. Nordhaus (2006) Economía 18a edición; McGraw-Hill, New York, NY.

Mankiw, G (2012) Principios de Economía, 6a edición, Cengage Learning, Boston, MA. También sirve la 5a edición del año 2009.

## H. Datos generales sobre elaboración y vigencia del programa de curso:

Vigencia desde:	Primavera 2020
Elaborado por:	Pamela Jervis
Validado por:	José Correo - jefe docente.
Revisado por:	Área de Gestión Curricular (AGC)