

# “Economía y Política de Regulación”

## Tema 1A:

### Introducción al Curso y Origen de la Economía Evolutiva (evolutionary economics)

Manuel Madrid Aris, Ph.D.

## Contenido del Curso y Objetivos

### CONTENIDO DEL CURSO

- Es importante entender que este curso corresponde a un “**curso teórico**” sobre regulación desde el punto de vista de la teoría económica.
- Primeramente, en este curso se presentan la evolución de la teoría económicas, los aportes de cada una de las nuevas ramas a la regulación. Después se hace una revisión histórica sobre el origen de la regulación económica, revisando los papers mas reconocidos en este tema.
- Luego, se introducen todos los conceptos de economía de la regulación necesarios para poder diseñar una regulación los más eficiente posible. Conceptos tales free-riding o volar gratis, rent-seeking, costos de transacción, problemas de riesgo moral, problema de agente-principal, efecto Ratchet, efecto Averch-Johnson, etc. **Es de suma importancia entender estos conceptos, ya que el rol de una institución (una regulación) desde el punto e vista de la economía es eliminar o reducir lo mas posible estos elementos, los que siempre estarán presentes en la realidad.**
- También se hace una presenta la teoría de los mercados disputables (contestable markets) y del concepto de competencia por el mercado.

### CONTENIDO DEL CURSO

- Se revisa la teoría de costos de transacción, especificidad de los activos, y su importancia en la regulación y en la definición de los contratos. Igualmente, se presentan algunos casos empíricos donde la competencia se genera con los contratos.
- Se presentan los distintos enfoques de competencia: (i) visión clásica; (ii) visión neoclásica; (iii) visión dinámica (escuela de Austria); (iv) visión del modelo neo-evolutivo.
- Posteriormente, se presenta el viejo debate siempre presente que dice entre la propiedad pública versus lo privado y la eficiencia. Se presentan las distintas teorías, y la evidencia empírica de algunos monopolios naturales y su desempeño bajo los dos esquemas.
- Luego se presentan los modelos existentes para regulación de precios o tarifas, tales como: modelo tasa de retorno (RoR), modelo Price-Cap o precios topes, regulación por amenaza, regulación tipo yardstick, regulación por empresa modelo, modelos híbridos, y regulación por modelos de la envolvente o DEA.
- Finalmente, se presenta la experiencia chilena especialmente en lo relacionado con monopolios naturales y con la regulación de concesiones.

### CONSIDERACIONES DEL CURSO

- Dado que la teoría y la evidencia empírica sobre regulación económica es **extremadamente extensa y muy compleja**, este curso trata de revisar los aspectos **más importantes relacionados con el tema**, de manera que el alumno entienda los conceptos fundamentales o la teoría económica de la regulación y la tenga presente al diseñar o al analizar una regulación en la práctica. Por falta de tiempo, no es posible cubrir algunos temas mas específicos como el subsidios cruzados en las estructuras tarifarias, pero se entrega el material para su conocimiento.
- El curso se presenta en una forma mas descriptiva (cualitativa), más que poner énfasis en la utilización de herramientas altamente cuantitativas como la teoría de juego y otras herramientas típicas de la teoría económica.
- Dado que el diseño o análisis de una regulación y/o contrato es una materia compleja de por sí, es que presenta la teoría y luego se presenta alguna evidencia empírica internacional.

---

**OBJETIVOS DEL CURSO**

Los objetivos principales de este curso son:

- a) Familiarizar al alumno con los conceptos normalmente utilizado **por los economistas** en los procesos de regulación.
- b) Entregar las herramientas teóricas para que los alumnos pueden entender, criticar o diseñar una regulación desde el punto de vista de la teoría económica.
- c) Que los alumnos conozcan algunas experiencias de otros países y la forma (o modelos) de regulación y/o contratos utilizados en otras latitudes.



*Learning Objectives*

**Origen de la Economía Evolutiva  
(evolutionary economics)**

Manuel Madrid Aris, Ph.D.

**Conceptos sobre Economía**

- Es importante distinguir entre los conceptos de economía positiva y normativa:
    - **Economía Positiva:** La economía positiva es la rama de la economía que se refiere a la descripción y explicación de los fenómenos económicos **(lo que es en la realidad o lo que demuestran los datos)**. Se centra en los hechos y las relaciones de causa-efecto del comportamiento humano e incluye el desarrollo y prueba de teorías de la economía.
    - **Economía Normativa:** La economía positiva se define a veces como la economía **de lo que es**, mientras que la economía normativa trata **lo que debería ser**. La distinción fue expuesta por John Neville Keynes (1891) y explicada detalladamente por Milton Friedman en un influyente ensayo de 1953.
- Un ejemplo de Enunciado Normativo:** el precio de los medicamentos debería de ser bajo, para permitir un nivel de vida más alto a la población, evitar externalidades negativas, proteger a los adultos mayores u maximizar el excedente del consumidor. Este es un enunciado normativo, ya que refleja juicios de valor y no demuestra que sea verdadero o falso, analizando los datos del mundo real.

**¿Qué se regulación?**

- Regulación no es **"teoría de decisión"** (decision theory), pero es **"teoría de juego"** (game theory). Teoría de decisión (o teoría de elección) se preocupa de las elecciones de las personas mientras que teoría de juego se preocupa de las interacciones de los agentes desde el punto de vista de la economía, y los efectos en los otros. Teoría de juego, es una teoría de decisión interactiva (dinámica). Cada decisión de una parte (regulador o regulado) afecta las acciones o comportamiento de o de los otros.
- Teoría de decisión pura es realizada en aislamiento (es discreta), y no requiere de una dinámica, análisis, ni del esfuerzo como lo requiere un sistema de decisiones interactiva como es la teoría de juegos.
- El problema de regulación se puede describir como un "juego de póker", o el "juego del perro y el gato para obtener más espacio o dominio de un hogar". **Por eso es de suma importancia entender comportamiento humano y reconocer que las instituciones (marcos regulatorios) no son neutrales (en el sentido del comportamiento de los otros).**



John von Neumann  
Founded the field of game theory as a mathematical discipline in 1928.

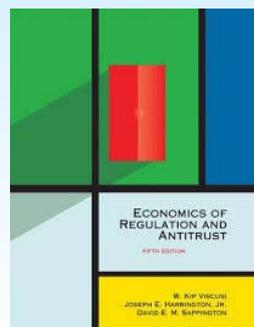
	Prisoner 2 Stays Quiet	Prisoner 2 Confesses
Prisoner 1 Stays Quiet	1, 1	0, 0
Prisoner 1 Confesses	0, 0	5, 5

### Tipos de Regulaciones

**Regulación Económica:** la regulación económica de industrias específicas (por ejemplo: monopolios naturales) tiene como propósito principal influir en los precios, servicios y en el número de productores en la industria.

**Regulación Social:** la regulación social lidia con objetivos de como promover el bienestar social a través de mejoras al medio ambiente, salud, salarios mínimos, seguridad social, entre otros aspectos sociales.

**Deregulación:** remoción de regulación gubernamental no justificable o que crean distorsiones en el mercado y ineficiencias.



### Supuestos de las Teorías Económicas

- Gran parte de la teoría económica desarrolladas hasta los 60's asume que los agentes económicos son:
  - **Completamente racionales:** los agentes son racionales, en el sentido que perciben lo que puede suceder, evalúan **múltiples** alternativas y eligen la solución óptima **sin incurrir en costos** (no existen costos para adquirir la información necesaria para la toma de decisiones).
  - **Orientados al auto-interés (agentes son egoístas) y honestos:** los agentes económicos maximizan las ganancias, pero en forma honesta. O sea, los agentes económicos no son capaces de engañar o de favorecer a algún grupo de interés especial.

**¿Cree Usted que estos supuestos son realistas?**



### Supuestos de las Teorías Económicas (cont.)

Cuadro 1: Conducta, Racionalidad y Teorías Económicas Evolutivas

Grado de Racionalidad de los Agentes Económicos	Suposiciones sobre Conducta de los Agentes Económicos	
		Auto interés (egoístas) <b>Honestos</b>
	Teorías Económicas Evolutivas	
<b>Racionalidad limitada (bounded rationality (Herbert Simon))</b>	Equilibrio Temporal	Economía de Costos de Transacción y la Nueva Economía Institucional (NEI)  (Coase, Simon, Williamson, Olson, Ostrom, Hart, North)
<b>Completamente Racional (rational)</b>	Equilibrio General  (Microeconomía Neoclásica)	Economía de la Información  (Stigler, 1961, 1962)

¿En qué cuadrante cree Usted que se ubica la economía de la regulación?

### Supuestos de las Teorías Económicas (cont.)

- Desde los años 70's, los modelos microeconómicos de la rama denominada **"teoría de organización industrial"** (economía industrial) comienzan a incorporar supuestos más realistas sobre el comportamiento humano y el rol de las instituciones.
- Ahora, en estos modelos los agentes económicos **no son completamente racionales, ni son completamente honestos**. En esta nueva teoría, los agentes económicos son:
  - **Orientados al auto-interés, pero deshonestos, y oportunistas (free-riders)**
  - **Poseen Racionalidad Limitada (bounded rationality).** Concepto introducido por Herbert Simon (premio nobel de economía, 1978)



Herbert Simon  
Premio Nobel 1978

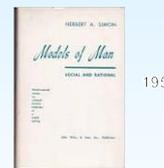
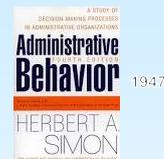
### **Racionalidad Limitada (*bounded rationality*)**

- Según Simon la hipótesis básica de la economía neoclásica, la de que los agentes tienden a maximizar los resultados de su comportamientos, es muy limitada. **En la práctica ningún ser humano está continuamente buscando la solución óptima. Aunque deseara hacerlo, el costo de informarse sobre todas las alternativas y la incertidumbre sobre el futuro lo harían imposible.**
- Simon argumenta que las personas simplemente tratan de alcanzar ciertos niveles de éxito, sin explorar o evaluar todas las alternativas, ya que eso es imposible.
- Simon el proceso de elección lo dividió en tres pasos obligatorios:
  - (i) Identificar y enumerar todas las alternativas
  - (ii) Determinar todas las consecuencias resultantes de cada una de las alternativas;
  - (iii) Comparar la precisión y la eficiencia de cada uno de estas alternativas y sus consecuencias.

Cualquier persona u organización que intente implementar este modelo en una situación real no podrá cumplir con los tres requisitos. Simon argumentó que el conocimiento de todas las alternativas, o todas las consecuencias que siguen de cada alternativa es imposible en muchos casos reales, porque no existe información completa.

### **Racionalidad Limitada (*bounded rationality*)**

- Para Simon lo fundamental es reemplazar la racionalidad global con un comportamiento intencionalmente racional, compatible con las posibilidades reales de acceso a la información existente y las capacidades de procesamiento en las personas en un entorno particular.
  - Las decisión/elecciones se hacen en un contexto y el proceso de decisión/elección le permite sólo ser la más satisfactoria en circunstancias particulares, entre varias opciones posibles.
- Simon argumenta que en casos de incertidumbre y de competencia imperfecta se requiere un modelo de racionalidad limitada.
  - Agentes intentan maximizar pero incurren en costos para conseguir la información, y son incapaces de anticipar o predecir todas las contingencias debido a la asimetría de la información.
- La **racionalidad limitada** significa que los agentes toman decisiones sin tener la información completa, por ende, en las decisiones existe incertidumbre.



## 1. La Nueva Economía Institucional (new institutional economics)

- La nueva economía institucional (NEI) trata de explicar la importancia de las instituciones en el comportamiento de los agentes económicos y por ende el rol de ellas en el desempeño económico.
- La NEI nace por la disconformidad con el enfoque abstracto e individualista de la economía neoclásica, y se enraíza en la vieja escuela institucionalista de finales del Siglo XIX y principios del XX. Tradicionalmente, se considera que los fundadores de la economía institucional fueron Thorstein Veblen, y John R. Commons. Veblen es considerado el padre de la economía evolutiva (evolutionary economics), que incluye en la economía aspectos de sociología, antropología, y sociología.
- Ronald Coase con su libro "The Nature of the Firm", publicado en 1937, es considerado el fundador de la Nueva Economía Institucional. Los grandes aportes provienen de Simon, Buchanan, North y Williamson, todos ganadores de Premios Nobel.



T. Veblen (1857-1929)



Libro de Veblen  
Publicado en 1899

## 2. Breve Descripción de Teorías Económicas Evolutivas

### 2.1 Microeconomía Neoclásica

- La teoría microeconómica neoclásica detalla el comportamiento de las firmas y de los mercados pero en general, no explica la existencia de las firmas, mercados y distintas formas de organización.
  - Tampoco explica la existencia de instituciones y/o su necesidad. Para la teoría neoclásica las instituciones son exógenas.



## 2.2 Economía de la Información

- En 1961 y 1962, George Stigler publicó dos artículos en el Journal of Political Economy (The Economics of Information y Information in the Labor Markets) que incentivaron la investigación en este campo.
- Stigler demuestra que los agentes económicos invierten gran cantidad de tiempo y recursos en “buscar” el bien o la ganancia (retorno) que desean adquirir. Para lo anterior requieren de información, la que tiene un costo.
- Un problema interesante de la economía de la información es cuando surge que los compradores tienen menos información acerca de la calidad de un producto que los productores y/o vendedores (información asimétrica). Ejemplo: caso de venta de autos usados.
- La economía de la información aplicada a la regulación de monopolios, demuestra es cuando el regulador por lo general posee menos información que los regulados (información asimétrica), y por ende existe la posibilidad de captura regulatoria que conlleva a ganancias para la firma sobre lo normal.



George Joseph Stigler  
Premio Nobel 1982

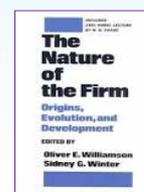
## 2. Breve Descripción de Teorías Económicas Evolutivas (cont.)

### 2.3 Economía de Costos de Transacción

- Ronald Coase: si bien el mercado funciona perfectamente por si solo, su uso no es completamente gratuito, ya que existe un costo por usar los mercados, que lo denominó “**costo de transacción**”. Los conceptos originales de Coase fueron desarrollados mas profundamente por O. Williamson.
- **Costos de transacción:** corresponden a los costos aparte de costo de producción que son incurridos cuando se intercambian bienes y servicios (o cuando se regula). Pueden ser substanciales, particularmente en mercados donde el bien intercambiado es “heterogéneo y complejo”, o donde existe alto nivel de actividades de tipo “free-riding” o de “búsqueda de renta” (“rent-seeking”).



Ronald Coase  
Premio Nobel 1991



Publicado en 1937

## 2. Breve Descripción de Teorías Económicas Evolutivas (cont.)

Costos de transacción involucran:

### **Costos para identificarse mutuamente los productores y los consumidores.**

- Costo en que incurren los consumidores cuando comparan calidad, cotizan precios y gastan su tiempo para investigar un producto.
- Los productores incurren en costos al hacer propaganda para dar a conocer sus productos a los consumidores.
- El hecho que haya corredores de propiedad demuestra que entrar al mercado como consumidor o productor no es libre de costo y que la comisión pagada es menor al costo de obtener la información.

### **Costos por formalizar el contrato explícitamente y por hacer especificaciones sobre posibles contingencias.**

Con o sin contrato explícito los términos del contrato tiene que ser negociados.

### **Costos por salvaguardar el contrato, monitorearlo y fiscalizarlo para asegurar su cumplimiento.**

Los individuos pueden comportarse en formas oportunistas y buscar engañar al otro agente o no cumplir con lo acordado

## 2. Breve Descripción de Teorías Económicas Evolutivas (cont.)

### 2.3 Economía de Costos de Transacción (cont.)

- a) Los ahorros en los costos de transacción, finalmente se transforman en reducciones en los costos medios del producto, derivados de la eliminación de gastos asociados a negociaciones con proveedores o distribuidores (en monitorear los contratos, etc), que no se expresan en los precios pactados entre las partes.
- b) Las economías de costos de transacción son más significativas en mercados donde los costos de transacción son altos. **Mientras mayor es la incertidumbre y mayor asimetría de información mayores son los costos de transacción.**

