

# Modelos en economía- Una taxonomía: comentarios y un modelo de transmisión paradigmática

Rodrigo Lopez-Pablos\*  
Escuela de Posgrado  
UNLM-UTN

Noviembre de 2013

**Palabras Clave:** modelos; taxonomía; transmisión paradigmática representacional  
**Clasificación JEL:** B40; B50



## 1. La taxonomía de Eduardo R. Scarano

Scarano (2013) aborda un enfoque epistémico descriptivo de los modelos económicos para dar forma a una taxonomía concisa y abarcativa, donde sobresalen los modelos económicos de Hausman, el perspectivismo de Giere en la cual distingue cuatro categorías de modelos

<b>modelos lógicos:</b>	La concepción más reducida de modelo, especificado por medio sistema sintáctico puro con reglas metalingüísticas que definen su morfología.
<b>modelos heurísticos:</b>	Modelos de analogías, representacionales o teóricos utilizados para la contrastación de una teoría desde fuera de la misma; de carácter auxiliar, se basan en la búsqueda de enunciados para llegar a generalizaciones previamente especificadas y contrastadas. Intenta comprender la realidad como etapa previa a la obtención de un modelo lógico.
<b>modelos representacionales:</b>	Intentan representar niveles mayores niveles de representatividad del fenómeno en el mundo por lo exigen mayor capacidades epistémicas, <i>in oppositus</i> a los modelos lógicos, son más abarcativos puesto que se construyen a partir de modelos epistémicos complejos de la realidad representada, donde las leyes y generalizaciones no describen el fenómeno ni se presentan como enunciativos tautológicos para un conjunto de objetos en el mundo.
<b>modelos ontológicos:</b>	Taxonomía no exhaustiva que comprende una variedad de modelos metafísicos.

Sopesando la clara descripción de los modelos de Harrod-Domar, Gibbard y Varian y Hausman por parte del autor, el perspectivismo de Giere parece ahondar con matiz peculiar, donde el relativismo objetivo de éste hace brillar a los modelos representacionales con distinguido fulgor respecto de los otros. Él mismo se jacta de la incompletitud de su taxonomía, poniendo de relieve; en cuanto a su clasificación ontológica final, la visión epistémica de Khun, del cual en visión paradigmática sobre las ciencias normales y revolucionarias, guarda un potencial particular para la construcción de modelos epistémicos complejos acordes al paso de los tiempos. Enriqueciendo la anteúltima categoría taxonómica scaraniana, se propone la inclusión de un modelo epistémico kuhniiano para un caso de modelaje representacional.

\*Investigador en ciencias económicas e informáticas. Usuales cláusulas de responsabilidad se aplican.  
Contacto: [rodrigo.lopezpablos@educ.ar](mailto:rodrigo.lopezpablos@educ.ar)

## 2. Un modelo representacional para las crisis epistémicas de Kuhn

La no inclusión del paradigma Kuhn en la taxonomía de Scarano (2013) nos anima a adoptar un enfoque informático sistémico para su consideración. Los problemas de la complejidad sistémica son bien apreciados por el autor: «...la complejidad no significa que no conocemos las leyes o patrones de los fenómenos sino solamente que no podemos reunir la información necesaria para poder aplicar las leyes o patrones a casos singulares» (Scarano 2012), lo que podría cambiar si incluyéramos herramientas informáticas usando análisis computacional y así reunir toda la información necesaria para la generación de conocimiento desde la teoría tecnológica. Desde la teoría científica, se propone una base informática a partir de Shannon (1948) para su posterior aplicación; entendiendo a un modelo como una transmisión –codificación y decodificación– de la realidad representada para la generación de hipótesis, su contrastación y la consecuente generación de conocimiento. Lo que a través de la visión paradigmática de Wittgenstein y Kuhn (Kuhn, Lorenzano; 1962, 1999) junto al modelo representacional de Giere tenemos el siguiente paradigma:

**Paradigma 1** *Todo modelo epistémico representacional puede adoptar una forma sistémica de transmisión entre la comunidad científica que los crea y la realidad con ciclos entrópicos normales, críticos y revolucionarios sobre irreversibilidad temporal.*

Incluyendo los postulados del modelo representacional de Giere en el **paradigma 1**, y la representación matemática de Shannon (*op. cit.*) se tienen los siguientes constructos.

**Constructo 1** *Un científico y/o su comunidad «C» utiliza un conjunto de teorías y/o generalizaciones «X» para explicar una realidad «Y». La comunidad científica «C» producirá una estructura de constructos que intenta codificar la realidad «Y», para controlar la misma, lo cual se contrasta con la decodificación de la señal epistémica.*

Lo cual reitera la concepción modelística representacional de Giere y el sistema comunicacional de Shannon (*op. cit.*) en términos epistémicos de Giere con la comunidad científica, el **constructo 1** se expresa gráficamente de la siguiente manera:

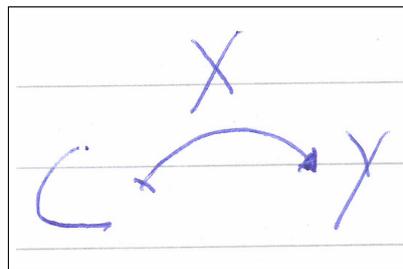


Fig. 1: Transmisión representacional de constructos

Donde se contempla el flujo epistémico del modelo informático Kuhniano para la generación de conocimiento, resolviendo enigmas y contrastando hipótesis a través de un flujo de constructos.

**Constructo 2** *Todo conjunto de constructos y teorías «X» codifica la realidad «Y» para representarla y controlarla, la decodificación de los constructos por la realidad es lo que permite la representación científica; por ende, cuanto más ruido haya en el canal epistémico del modelo de constructos menor será su representación y su control sobre el mundo. Ergo, mayor la entropía de la información liberada por «C(H)» a través del sistema de constructos «X» sobre la realidad «Y».*

Por otra parte, la aproximación a la teoría de modelos de Giere descansa en el concepto de «similitud» a partir del concepto de semejanza entre las cosas, algo que Kuhn admitía para situaciones similares: «...aprender a partir de los problemas, a ver situaciones como similares, como sujetas a la aplicación de la misma ley o esbozo de ley científica.» (Kuhn, *op. cit.*, p. 24) lo que parece, en este caso, guardar una correspondencia con el ruido –entropía– sobre la sennal a ser decodificada.

**Constructo 3** *La transmisión epistémica del paradigma se encuentra sujeta a un ciclo kuh-niano de incremento de la entropía con el paso del tiempo inversamente proporcional a la similitud con el mundo.*

De acuerdo a los **constructos 1, 2 y 3**, la transmisión epistémica paradigmática adoptará distintas fases:

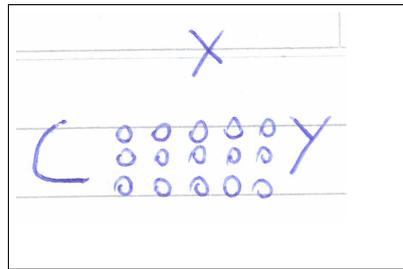


Fig. 2: Transmisión epistémico paradigmática normal

Un flujo epistémico en período normal de expansión de las aplicaciones sobre la realidad, donde el código de constructos aplicado sostiene un paradigma con baja entropía con una pérdida paulatina de similitud.

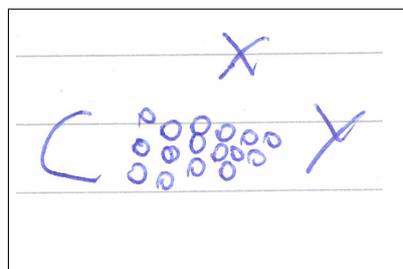


Fig. 3: Transmisión epistémico paradigmático normal con incremento de entropía

Donde el modelo de constructos sufre un mayor agotamiento viéndose imposibilitado de seguir decodificando la realidad representada. Para finalmente entrar en una fase crítica al observarse incoherencias en su propia concepción.

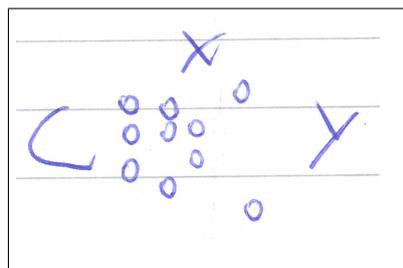


Fig. 4: Transmisión epistémico paradigmática crítica

El mismo colapsa al dejar de ser un canal apto para la generación de conocimiento; sobreviene entonces una etapa transdisciplinaria extraordinaria de gran aprendizaje epistémico.

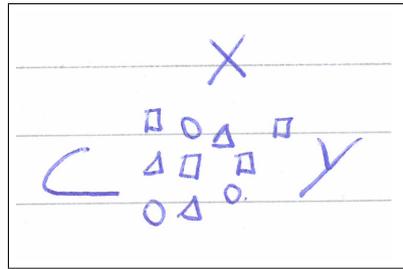


Fig. 5: Transmisión epistémica paradigática extraordinaria

Donde se adoptan aquellos nuevos conjuntos de constructos eficaces, concluyendo en una nueva revolución epistémica, con un nuevo paradigma que posibilita una nueva codificación del mundo.

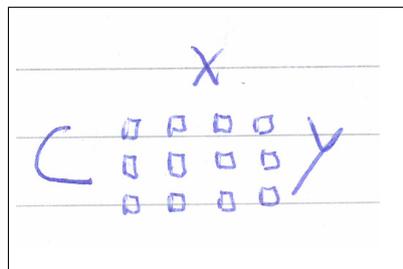


Fig. 6: Revolución paradigática

Lo que concluye la evolución paradigática del ciclo kuhniano. De esta manera, podríamos incluir al mismo en la taxonomía scaraniana para un simple caso modelístico representacional.

## Bibliografía

Kuhn, Thomas Samuel (1962), *La estructura de las revoluciones científicas*, (Traducción de Agustín Contín) México, Breviarios 213, Fondo de Cultura Económica, 1971.

Disponible en: <http://gg.gg/tbby>

Lorenzano, Cesar (1999), "La concepción de las ciencias de Thomas Kuhn", *Metodología de las Ciencias Sociales*, Ed. Macchi, pp. 221-245, CABA.

Disponible en: <http://gg.gg/tbc5>

Scarano, Eduardo R. (2013), "Modelos en economía- Una taxonomía", *Anales de la AAEP*, XLVIII Reunión Anual, Rosario.

Disponible en: <http://gg.gg/sunw>

Scarano, Eduardo R. (2012), "Comentario al trabajo 'Una mirada sistémica a cuestiones en economía' de Ricardo Barrera", *Anales de la AAEP*, XLVII Reunión Anual, Trelew.

Disponible en: <http://gg.gg/nbe4>

Shannon, Claude Eldwood (1948), "A mathematical theory of communication", *Bell System Technical Journal*, v. XXVII, No. 3, pp. 379-423, 623-656, Julio, Octubre.

Disponible en: <http://gg.gg/nbe1>