

Filosofía de la ciencia: Programas Científicos de Investigación

Escuela de Economía
Universidad de Costa Rica
XE-0370: Seminario de
Investigación Económica I

I Ciclo 2005
(5 de mayo)

Prof. Adrián G. Rodríguez

Para uso de los estudiantes en el Curso XE-0370, Escuela de
Economía, UCR.



Contenido:

- ◆ Antecedentes
- ◆ Los Programas Científicos de Investigación

Contenido:

- ◆ **Antecedentes**
- ◆ Los Programas Científicos de Investigación

Coincidencias de I. Lakatos con Popper y Kuhn:

- ◆ **Toma de Popper elementos básicos del racionalismo crítico:**
 - La creencia de que el conocimiento científico es racional.
 - La convicción de que el vehículo del crecimiento es la crítica.
- ◆ **Toma de Kuhn:**
 - Criterio de tenacidad de quienes hacen ciencia –resistencia al cambio.
 - La importancia de contextualizar la explicación del crecimiento de la ciencia

Críticas de I. Lakatos a Popper y a Kuhn

◆ Crítica de Popper:

- Importancia dada a experimentos cruciales – un experimento crucial en una época puede no serlo en otra – se necesita *tiempo* para poner en perspectiva las teorías científicas
- Noción ingenua de falsación y falta de contextualización – el choque entre conjeturas y refutaciones no se da en el vacío.
- Las conjeturas son parte de una tradición de ideas, de concepciones acerca del mundo – elemento histórico en la evaluación de las teorías.

◆ Crítica de Kuhn:

- Versión sobre cómo se da el conocimiento.

Lo histórico en Lakatos:

◆ Dimensión interna (Lógica del descubrimiento científico)

- Contexto de la discusión racional en el choque entre conjeturas y refutaciones.
- La historia interna es la discusión y confrontación de las teorías (conjeturas) que integran una área específica.
- *Corresponde a la lógica del descubrimiento científico de Popper.*

◆ Dimensión externa.

- La historia externa se refiere a las circunstancias psicológicas y sociológicas existentes en la actividad de investigación de los científicos al llevar a cabo la historia interna de una área.
- *Corresponde a la psicología y sociología de la investigación de Kuhn.*

Contenido:

- ◆ Antecedentes
- ◆ **Los Programas Científicos de Investigación**

Programas de Investigación, en general

- ◆ **En general, un programa de investigación científica es una configuración de teorías interconectadas, ninguna de las cuales se considera totalmente autónoma**
 - Es difícil descartar teorías individuales sin hacer referencia al programa de investigación como un todo
- ◆ **Las realizaciones científicas más grandes son programas de investigación que pueden ser evaluados en términos de cambios progresivos y cambios degenerativos de problemas**
- ◆ **Una revolución científica es un programa de investigación que sucede a otro**

Programas de Investigación Científica.

◆ Un programa Científico de Investigación es:

- Un conjunto de reglas metodológicas: unas indican qué patrones de investigación se deben seguir (heurística positiva); otras indican qué patrones de investigación se deben evitar (heurística negativa).

◆ Heurística negativa

- *Núcleo del programa* - supuestos básicos del Programa, sin los cuales no podría funcionar.

◆ Heurística positiva

- *Cinturón de protección* - hipótesis que han sido elaboradas, ajustadas, modificadas y ampliadas sistemáticamente para no permitir que el núcleo sea refutado.

Núcleo y cinturón de protección:

◆ Núcleo:

- Elementos que no se quiere cambiar bajo ninguna circunstancia.

◆ Cinturón de protección:

- Elementos expandibles o sujetos a cambio a la luz de la experiencia, necesarios para mantener el núcleo.

◆ Tenacidad según Lakatos:

- Elementos de historia interna (cfr. Kuhn), incorporado en la discusión del cinturón de protección.

◆ La refutación es no solo probar que una teoría es falsa, sino tener otra mejor que la que ha sido refutada.

Tipos de Programas de Investigación

- ◆ **Programas de investigación progresivos**
 - Formulaciones sucesivas del programa suponen un aumento de su contenido empírico con respecto a la formulación anterior y este aumento de contenido resulta contrastado con la realidad
- ◆ **Programas de investigación degenerativos**
 - Brindan soluciones a posteriori, tratando de acomodarse a cualquier hecho ya observado.
- ◆ **Un programa de investigación no es científico de manera perpetua**
 - Es provisional
 - Conforme se descubren nuevos hechos puede pasar de la fase degenerativa a la progresiva y viceversa.
- ◆ **Criterio de demarcación entre ciencia y no ciencia que es histórico – incluye la evolución de las ideas en el tiempo.**

El criterio de refutación según Lakatos:

- ◆ **El concepto de refutación en Popper:**
 - El racionalismo crítico de Popper admite que después de que una conjetura es refutada se pueda seguir usando, si no hay una mejor para reemplazarla
- ◆ **Una teoría científica T es falsada si y solo si se ha propuesto otra teoría T' tal que:**
 - T' tiene un exceso de contenido empírico sobre T. – o sea, T' predice nuevos hechos, improbables o prohibidos a la luz de T.
 - T' explica el éxito previo de T – todo el contenido no refutado de T es incluido en T'.
 - Algo del exceso de contenido de T' es corroborado.

Progreso en el conocimiento:

- ◆ Una serie de teorías es teóricamente progresiva si cada nueva teoría T' muestra **exceso empírico** sobre su predecesora T – predice nuevos hechos inesperados.
- ◆ Una teoría T' es empíricamente progresiva si algo de su exceso empírico es corroborado.
- ◆ Hay cambio progresivo de una teoría o PIC cuando ésta es teórica y empíricamente progresiva.
- ◆ Un programa es degenerativo cuando no es progresivo.
- ◆ El crecimiento del conocimiento científico se da cuando hay cambios progresivos.
- ◆ El carácter de progresivo o degenerativo de un PIC puede cambiar en el tiempo.

Lakatos y Kuhn:

- ◆ Ciencia normal (Kuhn) avanza dentro de un programa de investigación (Lakatos).
- ◆ La actividad de los científicos en un período de ciencia normal, orientada a la solución de problemas dentro del paradigma (Kuhn), corresponde con el cinturón de protección (Lakatos).
- ◆ Transición de una época de ciencia normal a una época de crisis (Kuhn) corresponde a la transición de un programa progresivo a la fase degenerativa (Lakatos).
- ◆ Sustitución revolucionaria de un paradigma por otro (Kuhn) equivale al abandono de un programa por otro, una vez sustituido el núcleo central.

Bibliografía:

- ◆ Blaug, Mark. (1980). *La metodología de la economía*. (Versión española de Ana Martínez Pujana, 1985). Madrid: Alianza Editorial. [Capítulo 1 (De las ideas recibidas a las ideas de Popper), pp. 29-47; Capítulo 2 (De Popper a la nueva heterodoxia), pp. 48-72].
- ◆ Gómez, Roberto. *Evolución Científica y Metodología de la Economía*. Libro electrónico gratuito, recuperado de <http://www.eumed.net/cursecon/libreria/pedir-rgl-metod.html> el 27 de febrero, 2005. Primera parte (Fundamentos Científicos y Metodológicos), pp. 47- 51.
- ◆ Nosnik, Abraham y Elguea, Javier. (1985). La discusión sobre el crecimiento del conocimiento científico en el contexto de la filosofía de la ciencia. *Estudios: Filosofía, Historia, Letras*, 2, 25-61 (ITAM, México).

Glosario:

- ◆ **Epistemología:**
 - (Del gr. $\pi\sigma\mu\eta$, conocimiento, y *-logía*). **1. f.** Doctrina de los fundamentos y métodos del conocimiento científico.
- ◆ **Heurístico, ca:**
 - (Del gr. $\epsilon\rho\sigma\kappa\epsilon\iota\nu$, hallar, inventar, y *ístico*). **1. adj.** Perteneciente o relativo a la **heurística**. **2. f.** Técnica de la indagación y del descubrimiento.
- ◆ **Metafísica:**
 - (Del gr. tardío $\mu\epsilon\tau\ [\tau] \phi\upsilon\sigma\iota\kappa\alpha$, después de los [libros] físicos, designación que se aplicó en la ordenación de las obras de Aristóteles a los libros de la filosofía primera). **1. f.** Parte de la filosofía que trata del ser en cuanto tal, y de sus propiedades, principios y causas primeras.
- ◆ **Ontología:**
 - (Del gr. $\omicron\nu, \omicron\nu\tau\omicron\varsigma$, el ser, y *-logía*). **1. f.** Parte de la metafísica que trata del ser en general y de sus propiedades trascendentales.