



Más allá de la Revolución Científica

Eleonora Badilla Saxe

Originalmente publicado en:

http://www.conicit.go.cr/prensa/boletincyt/historico_boletincyt/MasAllaRevolucionCientifica.aspx

Serie "Hacia la Ecoformación". No. 5 2020
Agosto del 2020 | San José, Costa Rica

Originalmente publicado en:

http://www.conicit.go.cr/prensa/boletincyt/historico_boletincyt/MasAllaRevolucionCientifica.aspx

Boletín N° 85 - Agosto 2009

Más allá de la Revolución Científica

Eleonora Badilla Saxe

- Magister en Educación y Tecnologías Digitales por la Universidad de Hartford, Connecticut
- Investigadora Invitada en el Laboratorio de Medios (Media Lab) del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT),
- Directora Pedagógica "Little Intelligent Communities",
- Gerente Informática Educativa Ministerio de Educación Pública,
- Directora Programa de Informática Educativa MEP-FOD,
- Coordinadora Pedagógica Programa de Informática Educativa MEP-FOD.
Investigaciones en el tema, ver www.eleonorabadillasaxe.net
(<http://www.eleonorabadillasaxe.net/>) eleonora.badilla@ucr.ac.cr
(<mailto:eleonora.badilla@ucr.ac.cr>)

El concepto de Paradigma que hemos heredado de Thomas Khun (1922-1996) nos ha permitido reconocer el conocimiento científico diferenciándolo claramente del no-científico. Según este autor, paradigma es un modelo científico superior que cuenta con una base epistemológica, teórica y metodológica convincente, que pasa a ser aceptada por la mayoría de los miembros de la comunidad científica. Si un grupo de ideas, conocimientos o propuestas no devienen del marco epistemológico acordado o no responde a las referencias teóricas y metodológicas reconocidas, se apartan de lo aceptado por la mayoría de la comunidad; deben ubicarse fuera del paradigma y

la comunidad desconoce su validez. Frente a una crisis se puede producir un cambio de paradigma. Khun llama a estos cambios de paradigma Revoluciones Científicas las cuales se dan de forma discontinua y son el resultado de la discusión y negociación de los grupos que son parte de la comunidad científica. Los paradigmas son excluyentes y el paradigma que domina luego de la revolución científica, sustituye al anterior.



Podríamos decir que, según el planteamiento de Khun la Revolución Científica tiene carácter sociológico, no epistemológico. Desde ese punto de vista pareciera que la comunidad científica frente a la crisis se protege a sí misma ya que el cambio no es epistémico y se hace negociado al interior de la misma comunidad. Por otra parte es necesario reconocer que, en un proceso autopoiético, la comunidad científica que es parte del paradigma dominante también es la que tradicionalmente ha poseído, de forma excluyente, el acceso a las herramientas conceptuales y tecnológicas para la creación, producción y divulgación de las ideas que confirman el paradigma.

Sin embargo, hay autores que consideran que los cambios de paradigma deben ser epistémicos, y más que una revolución científica deben provocar una Evolución Científica.

Jean Piaget (1896-1980), por ejemplo, considera que se da un cambio epistémico de paradigma cuando se incorporan nuevos instrumentos --conceptuales y tecnológicos -- tanto en el abordaje de los problemas como en la formulación de nuevas preguntas que modifican la perspectiva que está orientando la investigación. Ve la historia como un laboratorio epistemológico en el cual los cambios se dan de forma continua y no son excluyentes. Se trata de un concepto de evolución en el que coexisten la conservación y el cambio.

La propuesta de Edgar Morin (1921) también se funda en un cambio epistémico y apunta hacia la evolución (incluyente), más que a una revolución (excluyente). Considera que la definición de paradigma incluye la noción de relaciones entre conceptos; que esas relaciones pueden ser de conjunción, de disyunción, de inclusión, etc. y que una vez constituidas las redes de relaciones, estas son más importantes que los conceptos.

Pero no es fácil que se dé una Revolución Científica y menos aún una Evolución Epistémica. Tal vez por eso decía Albert Einstein que es más fácil desintegrar un átomo que cambiar un paradigma. En un caso, porque, como dijimos anteriormente, quienes poseen el paradigma, también poseen las herramientas mentales y conceptuales y hay mecanismos de protección mutua. En el otro, porque implica un cambio epistemológico.

Aunque tal vez si observamos cuidadosamente este momento histórico como el laboratorio epistemológico que dice Piaget, percibamos que algo distinto está pasando: la democracia está

contaminando al paradigma dominante!

Esto se debe, por supuesto, a las tecnologías de la información y la comunicación (TICS) que, en aproximadamente tres lustros, han pasado de las manos de los expertos a (casi) todas las manos. Las TICS cada vez son más accesibles, más pequeñas, más livianas, y más baratas. Esta nueva realidad nos pone frente al hecho de que las personas, muchas personas, las que no pertenecen a la comunidad científica, tienen a su alcance la posibilidad de conocer su mundo, comprender su realidad, recuperar y recolectar información, producir su propio conocimiento, compartirlo, publicarlo y divulgarlo.

Ante esta nueva realidad debemos sospechar se está dando una evolución epistemológica del paradigma científico dominante. Lo que no es fácil es prever es hacia dónde.

Pero, más allá de esta evolución epistemológica, la popularización de las TICS está impactando radicalmente a las generaciones jóvenes. Hay autores como Alejandro Piscitelli que está observando que estas generaciones están utilizando funciones del cerebro no observadas hasta ahora. Otros, como Veem y Vrakking les describen como personas procesadoras rápidas de información; capaces de realizar varias tareas a la vez; de comunicarse de forma efectiva, para quienes lo más importante en su vida es el establecimiento de redes sociales y laborales, tanto físicas como digitales.

Así pues, las preguntas sobre la mirada de las nuevas generaciones al paradigma científico y a la evolución epistemológica se multiplican y se interrelacionan. Estamos pues ante un laboratorio epistémológico que nos está invitando a observar e investigar.





Más allá de la Revolución Científica

Serie "Hacia la Ecoformación". No. 5 2020
Agosto del 2020 | San José, Costa Rica