

El cuarto paradigma

El siglo XXI está siendo un período lleno de transformaciones socio-tecnológicas radicales que ha propiciado a algunos teóricos denominarlo como el tiempo del surgimiento del “cuarto paradigma”.

Pero antes de explicar qué es el cuarto paradigma debemos explicar la noción de “paradigma”: en el año 1962 un filósofo de la ciencia llamado Thomas Kuhn escribió un texto que devendría fundamental, *La estructura de las revoluciones científicas*, en el que explicó tal concepto: un paradigma era el conjunto de conceptos y prácticas que definía a una comunidad científica en un momento histórico concreto.

Por lo tanto, un paradigma es como una cápsula de sentido, dentro de la cual todos las personas comparten una cosmovisión o unos valores determinados (metodológicos, teóricos, ontológicos, éticos, artísticos, morales, ...).

Partiendo de la noción de ‘paradigma’², podemos conceptualizar la historia humana mediante los siguientes:

0 - “Paradigma cero”. En los albores de la humanidad, los humanos explicaron el mundo a través de sus sentidos combinando este sentido común con una visión mágica del mundo. No les fue del todo mal porque se realizaron muchos avances en múltiples ramas del saber, aunque lo que significó un cambio radical fue la aparición de

1- El primer paradigma: el de la ciencia experimental. Durante el Renacimiento se propuso una nueva forma de conocer que consistía en hacer hipótesis y contrastarlas no sólo mediante el sentido común sino también mediante nuevos instrumentos como el telescopio y el microscopio. Había nacido el paradigma experimental.

2-El segundo paradigma implicó ir un paso más allá, y entrar de lleno en la elaboración de teorías más y más sofisticadas con las que tan sólo pudieron explicar el mundo abandonando el pensamiento causal simple y desarrollando un mundo estadístico donde las probabilidades tejían el mundo conocido. Era el paradigma de la Ciencia teórica surgido unos hace pocos siglos.

3-El tercer y previo paradigma al nuestro fue el de la ciencia computacional, y este se produjo hace muy pocas décadas, con la invención de las computadoras. Mediante máquinas de cálculos muy complejas muy potentes, las investigaciones entraron en un nivel de detalle ignorando hasta el momento.

4- Cuarto Paradigma. La miniaturización computacional se extiende, al tiempo que estas máquinas se conectan en redes y su coste va disminuyendo tanto hasta el punto que forman parte de la telefonía “inteligente”. ¿La consecuencia? El aumento exponencial de datos y de personas produciendo conocimiento (y datos).

Bibliografía de referencia

Casacuberta, D., & Vallverdú, J. (2014). E-Science and the data deluge. *Philosophical Psychology*, 27(1), 126-140.

Hey, T., Tansley, S., & Tolle, K. M. (2009). The fourth paradigm: data-intensive scientific discovery (Vol. 1). Redmond, WA: Microsoft research.

[Disponible en
http://www.astro.caltech.edu/~george/aybi199/4th_paradigm_book_complete_lr.pdf]

Kuhn, Thomas S. (2005). La estructura de las revoluciones científicas. México: Fondo de Cultura Económica.

Vallverdú, J. (2011). ¡Hasta la vista, baby. Un ensayo sobre los tecnopensamientos, Barcelona: Anthropos

Páginas electrónicas:

- Libro electrónico:
<http://www.uam.mx/casadelibrosabiertos/libroelectronicos/4toparadigma/4toparadigma.pdf>
- Vídeo conferencia: <https://www.youtube.com/watch?v=3IBBhx-Do9M>

Autor: Jordi Vallverdú.
Departamento de Filosofía UAB

