

Tarea1

Santiago Palacio

5 de febrero de 2013

■ Ejemplos de que es un paradigma

- La física clásica es un paradigma, ya que tiene métodos definidos, puede criticarse a sí misma, evoluciona, tiene teorías y conceptos propios de ella, tiene ejemplares de cómo resolver problemas, y muchas otras propiedades que caracterizan un paradigma.
- Paradigmas de programación, justifican su nombre dado que tienen los elementos característicos, historia, teorías y conceptos propios, maneras clásicas de resolver problemas, relaciones, comunidades, y sobre todo, una gran evolución dada por revoluciones.

■ ¿Qué no es un paradigma?

La religión, por ejemplo, no es un paradigma. Ya que a pesar de que tiene teorías, relaciones, historia... no tiene otras características fundamentales, tales como métodos, ejemplares de problemas, en sí misma no se puede criticar (no pueden haber revoluciones), y la evolución de ella es poca o nula.

Un lenguaje de programación, aislado, tampoco puede verse como un Paradigma, ya que es algo muy concreto, y simplemente es parte de un paradigma que lo engloba.

De aquí, podemos ver que un paradigma no es simplemente una lógica dominante, sino que tiene muchos componentes que le hacen ir más allá de eso.

■ Ejemplos de una comunidad Científica

- Físicos o químicos que, de acuerdo a su época, siguen ideales en los que toda su comunidad se enfoca. La gran mayoría se enfocan siempre en un solo paradigma.
- Informáticos, que desde su relativamente reciente surgimiento, han pasado por múltiples paradigmas. Actualmente alguien que se considere competente debe adaptar múltiples paradigmas y usarlos convenientemente.

■ ¿Qué podemos explorar sobre el tema?

Otro pensador, Paul Feyerabend, entra en varios desacuerdos con Kuhn. Primero, en el concepto del desarrollo científico, Feyerabend afirma que no hay 2 momentos separados de ciencia, normal y pre-paradigmática, sino que los 2 estilos de ciencia conviven siempre simultáneamente. Otro aspecto importante, es que Feyerabend critica fuertemente el concepto de ciencia normal, ya que para él esto no es ciencia. Feyerabend dice que la ciencia debe evitar siempre ser dogmática, el fundamento de la ciencia es crear teorías falsables y verificarlas, pero en cuanto se introduce algún "dogma", que no es verificado, entonces se deja de hacer ciencia.

Feyerabend también habla acerca de los cambios de paradigma, y agrega respecto a lo que dice Kuhn que el paradigma actual tiene mucha influencia en el paradigma que vendrá, ya que este nuevo, si bien modifica muchas cosas, usualmente debe concordar con mucho de lo que el anterior paradigma decía. Esto se puede ver por ejemplo en la física, donde cada nuevo paradigma, en vez de ser una reforma completa a lo que antes se pensaba, es usualmente una reforma, una mejora.

Popper, por otro lado, afirma que los paradigmas deben surgir de una manera diferente. Partir de los problemas, postular soluciones tentativas y tratar de falsearlas. Además, de estas soluciones tentativas pueden surgir más preguntas que lleven a la creación de nuevos paradigmas. Esto es, los paradigmas surgen no de los individuos, sino de los problemas.

■ **¿Qué tiene que ver este tema con nuestra profesión?**

Como ingenieros de sistemas, a diario nos vemos expuestos a múltiples paradigmas de los que disponemos para resolver distintos tipos de problemas. Es nuestra responsabilidad tomar conciencia de ellos, saber qué son, por qué existen, no simplemente conocerlos superficialmente. Es ahí donde el estudio de los paradigmas en general se hace relevante.

Bibliografía

■ Textos Presentados en clase

- La estructura de las revoluciones científicas, Thomas Kuhn
- The paradigms of programming Robert Floyd
- La tensión entre ortodoxia y heterodoxia en la creación científica Antanas Mockus

■ Consulta Externa

- Los condicionamientos sociales en los paradigmas científicos: Popper y Kuhn W.R. Daros
<http://redalyc.uaemex.mx/pdf/877/87701805.pdf>
- Popper, Khun, Lakatos y Feyerabend Amigos inseparables
<http://christiandoyle.files.wordpress.com/2008/03/ensayo2.pdf>