Tabla de Contenidos

Referentes clasificatorios de las ciencias 1
Propuestas clasificatorias de distinción entre ciencias 1
Habermas: clasificación por los intereses a los que sirven 1
clasificación por el método que emplean 1
Elster: clasificación por la forma de explicación 1
Movimientos de unificación de las ciencias 2
Consiliencia (consilience) 2
Tecnologías convergentes (o emergentes) 3
Interdisciplinariedad y Ciencias Sociales 3

Referentes clasificatorios de las ciencias

Siguiendo a Elster en “El cambio tecnológico” la filosofía de la ciencia tiene dos tareas principales, explicar qué tienen en común las distintas ciencias y explicar por qué a pesar de ello siguen siendo ciencias distintas, es decir, qué distingue a unas de otras.

En armonía con eso, al mismo tiempo que se han ideado diversas formas de distinguir unas ciencias de otras se han propuesto otras tantas formas de unificarlas.

Los principales referentes clasificatorios de las ciencias han sido tradicionalmente los **métodos** que usan y los **intereses** a los que sirven, mientras que en la actualidad la **perspectiva sistémica** propia de los SCyT ayuda a una visión más amplia que incluye en el cuadro a la sociedad.

Álvarez: “una perspectiva filosófica suficientemente atenta a los resultados de la ciencia, pero que a la vez sea sensible a las valoraciones sociales del conocimiento puede ayudar a comprender mejor esa interrelación, ese movimiento entre los procesos clasificatorios y los procesos de unificación”. Para esta perspectiva filosófica ver el concepto “Marco Tecnológico” desarrollada por W. E. Bijker en el artículo Marco Tecnológico/Sociotécnico - Nuevos hábitos.

Propuestas clasificatorias de distinción entre ciencias

Habermas: clasificación por los intereses a los que sirven

- técnico (ciencias naturales)
- práctico (ciencias hermenéuticas)
- emancipatorio (ciencias sociales)

Crítica de Elster: escasa relevancia para la práctica científica

clasificación por el método que emplean

- hipotético-deductivo (ciencias naturales)
- hermenéutico (ciencias humanas)
- dialéctico (ciencias sociales)

Alvarez: “si el método hermenéutico se entiende como el método hipotético-deductivo aplicado a los fenómenos intencionales con algún rasgo particular, su papel a la hora de construir teorías queda perfectamente cubierto por lo que podríamos llamar EXPLICACIÓN INTENCIONAL.” Alvarez: “con frecuencia el método dialéctico no es sino una forma absolutamente genérica de hablar de las relaciones entre teoría y práctica”

Elster: clasificación por la forma de explicación

- causal (ciencias naturales)
- funcional (ciencias biológicas)

- intencional (ciencias sociales)

Esta clasificación, propuesta por Elster en la introducción y la primera parte de su libro “El cambio técnico” puede ser, según Álvarez, una buena “hoja de ruta” para transitar el mapa actual de la ciencia, aunque desde el punto de vista de los estudios CTS habría que ampliarla para que incluyera dos aspectos de los que carece:

- las estrechas relaciones entre la ciencia y la tecnología
- la inserción de éstas en un marco sociotécnico

Una primera aproximación en este sentido puede ser la distinción entre *ciencia básica y ciencia aplicada*, que, aunque se propone por su utilidad desde un punto de vista institucional, al menos está conectada con la relevancia social de la tecnología.

Ver una descripción de la explicación funcional en http://filosofias.es/wiki/cts/el_cambio_tecnico/teleologia_prediccion_y_programas_de_cambio_social?s[]=

Movimientos de unificación de las ciencias

Consiliencia (consilience)

Ver Consiliencia, Wikipedia

Consiliencia es la disposición por la voluntad de unir los conocimientos y la información de distintas disciplinas para crear un marco unificado de entendimiento. Del inglés Consilience, la unidad del conocimiento (literalmente un “saltar juntos” del conocimiento), tiene sus raíces en el concepto griego clásico de reglas intrínsecas que gobiernan nuestro cosmos, inherentemente comprensibles mediante el uso de la razón, una visión divergente a las posturas místicas de las culturas variadas que rodeaban a la Helénica. La visión racional fue recuperada durante la alta Edad Media, separada de la teología durante el Renacimiento, y encontró su apogeo en la edad de la Ilustración. Entonces, con la aparición de las ciencias modernas, el sentido de unidad se perdió gradualmente en la creciente fragmentación y especialización del conocimiento de los últimos dos siglos. De esta manera, lo complementario a consiliencia es el Reduccionismo.

El término consiliencia fue aparentemente acuñado por William Whewell, en La filosofía de las ciencias inductivas, en 1840. En esta síntesis, Whewell explicaba que “**la consiliencia de las inducciones** surge cuando una inducción, obtenida a partir de una serie de hechos, coincide con una inducción obtenida por otra serie diferente de hechos. De esta manera la consiliencia es una prueba de la verdad de la teoría cuando esto ocurre”. El método científico ha pasado a ser casi universalmente aceptado como el método exclusivo para probar el estatus de cualquier teoría o hipótesis científica. Las “inducciones” que surgen desde la aplicación del método científico son, por definición, los únicos indicadores aceptados de consiliencia.

El punto de vista moderno comprende que cada rama del conocimiento estudia un subconjunto de la realidad que depende de factores estudiados en otras ramas. La física atómica subyace a los trabajos de la química, que estudia las propiedades emergentes que por otra parte son constituyen las bases de la biología. La psicología no puede ser vista más por separado del estudio de las propiedades emergentes de las interacciones de las neuronas y las sinapsis. La sociología, la economía y la

antropología son, a su vez, estudios de las propiedades emergentes de la interacción de incontables individuos humanos.

El término ha permanecido arrinconado hasta el final del siglo XX, cuando **fue revivido notoriamente en Consiliecia: La unidad del conocimiento, un libro de 1998 del biólogo humanista Edward O. Wilson como intento de tender un puente sobre el abismo cultural entre las ciencias y las humanidades** que, a su vez, había sido objeto del libro de C. P. Snow titulado Las dos culturas y la revolución científica, en 1959. El alegato de Wilson fue que las ciencias, las humanidades y las artes tienen un objetivo común: proporcionar un sentido, comprender los detalles, proporcionar a quienes se preguntan “una convicción, más allá de la mera proposición de trabajo, de que el mundo está ordenado y puede ser explicado por un pequeño número de leyes naturales”. Esta es la esencia de la consiliencia. Y por tanto la consiliencia guarda un gran parecido con el reduccionismo.

Tecnologías convergentes (o emergentes)

Tecnologías emergentes o tecnologías convergentes son términos usados indistintamente para señalar la **emergencia y convergencia de nuevas tecnologías, con potencial de demostrarse como tecnologías disruptivas**.

Entre ellas, se encuentran nanotecnología, la biotecnología, las tecnologías de la información y la comunicación, la ciencia cognitiva, la robótica, y la inteligencia artificial.

- NBIC es el acrónimo con el que se agrupan la Nanotecnología, la Biotecnología, las tecnologías de la Información y la ciencia Cognitiva. Es uno de los términos más populares para referirse a las tecnologías emergentes y convergentes.
- BANG es el acrónimo de “Bits, Átomos, Neuronas, y Genes”.
- GRIN es el acrónimo para los procesos Genéticos, Robóticos, de la Información, y Nanotecnológicos.
- GNR es el acrónimo de Genética, Nanotecnología y Robótica.

Interdisciplinariedad y Ciencias Sociales

Los fenómenos complejos no pueden ser abordados desde un único punto de vista, sino desde múltiples perspectivas.

Álvarez en la Guía de Estudio CTS: “éste es el caso en el campo de las ciencias sociales, donde parece cada vez más claro que los problemas más interesantes se albergan en los puntos de encuentro de lo que ahora son disciplinas establecidas, ua muestra de ello ha sido la tendencia a la interdisciplinariedad, auqneu ahora se hable cada vez más de transdisciplinariedad”.

From:
https://filosofias.es/wiki/ - **filosofias.es**

Permanent link:
https://filosofias.es/wiki/doku.php/cts/estudios_cts/clasificacion_ciencias

Last update: **2013/06/02 08:42**