

Qüid

PUBLICACIÓN PERIÓDICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UASLP (FC-UASLP)

CONSTRUIR EL MODELO DEL MUNDO

Filtros ideológicos

En el campo de las ciencias sociales, el hombre es tanto objeto como sujeto de conocimiento, lo cual da pie a enconadas controversias sobre los fundamentos de estas ciencias

MANUEL MARTÍNEZ MORALES

Si aceptamos que la ciencia es producto de la larga práctica históricosocial de los hombres, entonces debemos admitir también que aquella no puede reducirse a componentes "puramente" empíricos o a componentes "puramente" racionales.

Los hechos empíricos, en apariencia neutrales y objetivos, no son un reflejo pasivo de lo dado en la experiencia, sino que se constituyeron mediante un complicado proceso de selección y clasificación de la realidad.

Por otra parte, el componente racional teórico de la ciencia está contaminado por restricciones que el mundo físico impone. Esta situación no se muestra con la misma intensidad en todas las ciencias.

En ramas como la física, la separación entre sujeto y objeto es mucho

más clara, aunque, como ha mostrado la física cuántica, tal separación no es ni puede ser absoluta.

OBJETO Y SUJETO

En cambio, en el campo de las ciencias sociales, el hombre es tanto objeto como sujeto de conocimiento, lo cual da pie a enconadas controversias sobre los fundamentos de estas ciencias.

El hombre al intervenir en la naturaleza física y social perturba a ésta con la finalidad de conocerla.

De ahí que el estatus científico de algunas ramas del conocimiento, como la sociología y la economía, frecuentemente se ponga en duda.

Ciencias como las mencionadas no tienen un fundamento teórico y metodológico generalmente aceptado, existiendo una gran variedad de ten-

dencias y escuelas; aun dentro de un mismo marco teórico y una metodología aceptada, las consecuencias a que dos tendencias lleguen pueden diferir radicalmente.

EL CLUB DE ROMA

Durante la década de los setenta estuvieron muy de moda las tesis y conclusiones propuestas por el Club de Roma. Este club, integrado por ciudadanos de todos los continentes, invitó en agosto de 1970 al Grupo de Dinámica de Sistemas del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) a emprender "el estudio de las tendencias e interacciones de un número limitado de factores que amenazan a la sociedad mundial".

Este grupo de investigadores, haciendo uso de la teo-

ría de sistemas, construyó el modelo del mundo. Este modelo incorporaba un número grandísimo de variables y de relaciones entre ellas, tales como población mundial, producción agrícola e industrial, índices económicos, tasas de natalidad y mortalidad, contaminación, niveles de nutrición y muchas otras.

El modelo era tan complejo que su manejo sólo fue posible mediante una computadora. Las predicciones hechas a partir de este modelo son bastante desalentadoras, de hecho se predice una gran catástrofe a nivel mundial antes del año 2060. Los investigadores de este grupo declaran que sus predicciones son objetivas, basadas en la mayor cantidad de información que se pudo reunir y que, además, son ideológicamente neutrales.

FUNDACIÓN BARTOLACHE

Unos años después de la aparición del informe del Club de Roma, un grupo de científicos argentinos, patrocinados por la Fundación Bartolache, construyó otro modelo mundial con las mismas técnicas y métodos de información que



Fotos: PULSO

La vida resulta compleja, es interesante desarrollarla.

fueron empleados por el grupo de MIT.

Sin embargo, las conclusiones de los argentinos diferían considerablemente de las alcanzadas por el Club de Roma. ¿Por qué? Por la sencilla razón de que partieron de premisas no científicas distintas.

ECONOMÍA SIN CAMBIO

Las diferencias entre los dos modelos pueden sintetizarse de la siguiente manera: el modelo del Club de Roma es un modelo predictivo que asume que la estructura y dinámica de los procesos económicos y sociales permanecerá sin cambio en los próximos 100 años; el modelo de la Fundación Bartolache, en tanto, es un modelo normativo que parte de la pregunta ¿qué debe cambiar para que en el próximo siglo no nos destruyamos y alcancemos un nivel de vida decorosa en todos los países del mundo?

RACIONALISMO

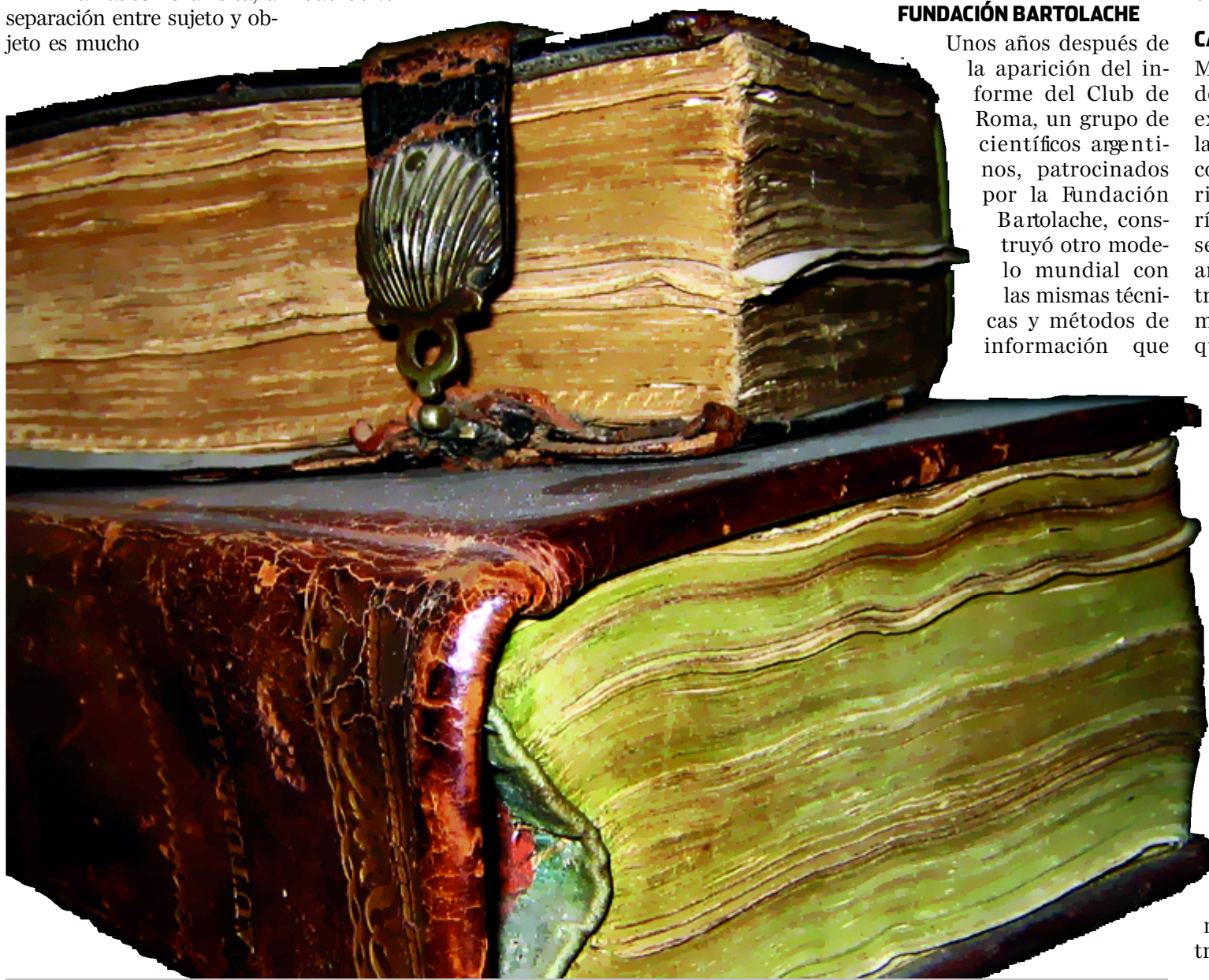
Estos dos modelos mundiales son un claro ejemplo de que el enfoque puramente empirista y/o racionalista existe, y de que, la construcción de modelos y teorías sociales contienen una fuerte dosis de consideraciones extracientíficas (ideológicas).

Estos modelos, antes de plantearse la pregunta científica ¿por qué?, hacen otra de carácter no científico: ¿para qué?

Ha sta donde sabemos, no es posible eliminar los filtros ideológicos de las ciencias sociales, entonces lo mejor que podemos hacer es definir con toda claridad de qué lado estamos, de que premisas no científicas partimos al proponer modelos y teorías.

Comentarios:

flash@ciencias.uaslp.mx
uragani@galia.fc.uaslp.mx



Lo social, sistema complejo

El comportamiento humano colectivo, es producto de todo un conjunto de procesos y situaciones que van desde lo fisiológico y psíquico, hasta lo cultural y económico. Todos estos factores se articulan para dar como resultado lo que comúnmente llamamos fenómenos sociales.

CATEGORÍAS

Estos fenómenos han sido tipificados y organizados dentro de distintas categorías de conocimiento, las cuales llamamos: antropología, sociología, economía, política, etc. Sin embargo, los fenómenos se siguen resistiendo a ser encon-

gorías y rompen los límites teóricos que artificialmente el investigador social ha creado y retan al conocimiento que los marcos teóricos que sustentan a dichas categorías.

PROCESOS Y FORMAS

La idea de la complejidad, usada más como un concepto que permite establecer una nueva categoría de fenómenos que como una disculpa a nuestra ignorancia, ha comenzado a tomar fuerza en las ciencias sociales.

Hoy en día existe un verdadero interés por saber que procesos y formas del comportamiento humano

que se podría llamar fenómenos complejos.

Por su parte, los científicos especializados en fenómenos complejos también han comenzado a preguntarse si la teoría y técnicas desarrolladas para estudiar los fenómenos complejos en las ciencias físico-químicas, también pueden ser útiles para estudiar al ser humano en un nivel colectivo más allá del planteado por las ciencias biológicas.

COMPORTEAMIENTO

Un fenómeno social complejo podría entenderse como el resultado del comportamiento humano colectivo. La complejidad del fenómeno

cantidad de factores en interacción que conforman los comportamientos, como al gran número de individuos que se articulan para dar el comportamiento colectivo.

MODELOS

Las sociedades como sistemas complejos, han presentado todo un desafío para su estudio y análisis. Investigaciones conjuntas entre investigadores del Colegio de San Luis A.C. y la UASLP han propiciado el desarrollo de modelos mediante simulación, en el campo de la ingeniería de sistemas sociales que prometen desarrollar una importante metodología para

Investigador

MANUEL MARTÍNEZ MORALES

➤ Egresado de la entonces Escuela de Física de la UASLP en 1973, ahora Facultad de Ciencias
➤ Fundador a principios de los setenta de El Cronopio, periódico de análisis, cultura y contenido social antecesor de las actuales revistas y boletines de divulgación científica que edita la Facultad de Ciencias de la UASLP

➤ Obtuvo su doctorado en Matemáticas en 1991 en el Departamento de Matemáticas de la Texas Tech University
➤ Además de sus publicaciones científicas en matemáticas aplicadas se caracteriza por sus escritos de análisis científico y de divulgación en su celebre sección La Ciencia desde el Macuiltepetl que aparece en el Boletín El Hijo de El Cronopio editada por la Facultad de Ciencias de la UASLP y en el diario de Xalapa.

➤ Actualmente radica en Xalapa, Veracruz y labora en el Departamento de Inteligencia Artificial de la Facultad de Física e Inteligencia Artificial de la Universidad Veracruzana de la que fue director.