

Ciencia Performativa y Hermenéutica operacional
por Hans H. Diebner e Inge Hinterwaldner (30, septiembre de 2003)

Sobre ciencia performativa

Las ciencias naturales generalmente no son muy ricas en modos de visualización. Al abrir un libro de texto científico clásico se encuentran, de vez en cuando, una foto o una ilustración; Pero sobre todo se encuentra una gran cantidad de fórmulas. Las artes por su parte se han enfocado durante mucho tiempo principalmente en la percepción sensorial, para incrementar el propósito de mediación entre los modos de ver el mundo. El así llamado arte conceptual intenta eludir esto evitando la reducción a la percepción sensorial. La vuelta de tuerca muestra a menudo que la diferenciación entre las obras de arte y los objetos cotidianos desaparece de alguna manera. Se evita de este modo una concepción del arte basada exclusivamente en la percepción sensorial.

En épocas recientes, la ciencia se dirige en una vía opuesta. En gran parte esto tiene que ver con el hecho de que nuevos campos de investigación, tales como las dinámicas no lineales y la complejidad confían en simulaciones de computadora para acceder a profundizaciones adicionales. La razón está en la carencia de veracidad de los sistemas observados y del grado de incremento de la abstracción del contenido en la investigación. El hecho de que el científico acude más y más a la percepción sensorial no tiene razones didácticas, más bien, esto tiene que ser explicado de modo epistemológico. Conjuntamente con que el científico crea realidades en el proceso ontogenético de la simulación.

Específicamente, la creación de un nuevo sistema significa que este posiblemente contiene dinámicas desconocidas que no son inherentes a las que este describiría. De tal manera las discrepancias que emergen entre unas y otras son el resultado de la discretización y/o de la aproximación de procesos por parte de la computadora o, más generalmente, de los medios técnicos usados que tienen, por lo tanto, que ser considerados en el análisis del modelo. Aunque el contenido mediatizado se reproduce, sin embargo, puede ser entendido performativamente en un sentido cultural donde se aplica la idea de la encarnación de la dinámica simbólica (cf. S. Krämer).

Por lo tanto, lo performativo se encuentra para el científico en la creación, y para el público en el concepto de la instalación y es experimentada a través de la percepción (cf. D.v. Hantelmann).

La ciencia performativa y la hermenéutica operacional son parte de un proyecto ambicioso de deducir el modelo cibernético del proceso cognoscitivo y la

tentativa de crear las condiciones óptimas para la percepción sensorial del contenido científico.

Hermenéutica operacional

Hermenéutica operacional [1] suena como "agua y fuego". En este caso la hermenéutica se ha escogido principalmente para contraponerla a las ciencias naturales basadas en el método, que se ocupan más de los hechos que de sus interpretaciones. La hermenéutica es un tema polémico incluso dentro de las ciencias del discurso y se la escoge para la siguiente argumentación en conjunto con la física, cada una como un posible representante de las dos culturas - Snow [2] - buscando hacer una comparación llamativa e ilustrativa. Seré claro en porqué la hermenéutica se ha elegido para representar a la filosofía.

Particularmente, la hermenéutica se refiere concretamente a la interpretación de textos y al lenguaje, pero esto se generaliza en la "hermenéutica filosófica". En el lado científico, en cambio, está la naturaleza inanimada, que es el reino de la física.

[esquema]

Si se hace una aproximación por así decirlo, estructuralista, a los componentes de la hermenéutica se entra esencialmente al dominio de las interpretaciones, mientras que la física se ocupa de los hechos. Para tal propósito la física dispone del método que no existe de tal forma dentro de las humanidades. La razón es que el método contradirían la libertad de interpretación. Generalmente, en las humanidades, se procede por medio del discurso o ejecuta el ciclo de hermenéutico, respectivamente.

El producto de la filosofía es, en un sentido, el entendimiento mientras que las ciencias, según la hermenéutica, sólo explican y crean técnica. La última conclusión es extremadamente abreviada, sin embargo, en nuestra opinión sirve para la siguiente argumentación. A saber, si se asume el procesamiento de texto y de información que hacen las computadoras e incluso otros productos de la investigación científica como los sistemas de inteligencia artificial, entonces se dilucida una gran coincidencia con la tarea de la hermenéutica. Es tarea particular de la informática y de la cibernética ofrecer herramientas para configurar una red semántica, por ejemplo, o contribuir con sistemas inteligentes de un cierto grado a la comprensión sensible y creativa del contexto de un escrito.

Winograd y Flores [3] señalaron ya en el 1980 el hecho de que los sistemas cognoscitivos coinciden desde el punto de vista de la cibernética con nociones de hermenéutica. Compararon la "autopoiesis" de Maturana y Varela con el

"ser-en-el-mundo" de Heidegger. Ambos conceptos se ocupan de la aniquilación de una división total entre objeto-sujeto. La pregunta de si la descripción que brinda la teoría de sistemas del cerebro, es capaz de incluir la hermenéutica de una manera funcional, nos conduce a una discusión polémica. Una primera señal para mutuo consentimiento ha sido dada por Peter Erdi e Ichiro Tsuda [4]. Su sugerencia, simplificando, es que la teoría de sistemas aporta una descripción funcional de los hechos pero esta en sí misma es el resultado de una interpretación. En otras palabras: interpretamos cómo el cerebro interpreta. Esto crea una conexión entre las culturas, que es uno de los asuntos a profundizar en nuestro programa que llamamos hermenéutica operacional.

John Brockman [5] llamó la comunidad de científicos que emergían entre las dos culturas como tercera cultura. Steven Johnson acuñó un término algo más exacto de cultura de la interfaz [6]. El último término tiene un interés particular porque el mundo se muestra así mismo siempre a través de la interfaz. La interfaz es la superficie de generación semántica de un medio (en un sentido abstracto). Una interfaz no es algo absolutamente resuelto. Solamente algunos usuarios pueden tener acceso a la computadora a nivel del código. La mayoría necesitan ser usuarios de otras interfaces que sí pueden interpretar. La cascada de interfaces posibles se extiende a los gráficos y quizás aún a elementos más sofisticados. Recuerde los iconos en su escritorio que se pueden clicar activados por el ratón, y las ventanas que pueden ser movidas y así sucesivamente.

La hermenéutica operacional no se entiende como nivelación de las dos culturas. Es un intento de transferir la hermenéutica que entiende a la construcción y a la manipulación de interfaces para ganar así conocimiento retroactivo actualizado en el sentido que señala el ciclo hermenéutico. Lo que debe ser entendido se transporta a través de un medio y puede ser experimentado a través de una interfaz. La comprensión aquí se refiere al conocimiento pre-adquirido que es actualizado permanentemente por otras interacciones con la interfaz. Si los hermenéuticos están dispuestos a aceptar la interfaz como un generador semántico entonces ambas culturas se pueden beneficiar fructíferamente de ello. El generador semántico no tiene que ser entendido en el sentido de que las interfaces son capaces interpretarse, sino que en cierto sentido permiten un acceso a la generación semántica. La operacionalización de la hermenéutica tiene que ser vista en el proceso de reflexión como ayuda óptima para entender a través de las interfaces. Esta visión se relaciona probablemente con la definición de McLuhan de un medio como extensión de nuestros canales sensoriales. Sin embargo, miramos la introducción del concepto del interfaz como un concepto de crucial importancia.

Dentro de las ciencias naturales, también, es fructífero ocuparse de las interfaces. En cierto sentido la física experimental ha utilizado interfaces ya durante mucho tiempo como los telescopios y las cámaras de nubes, por

ejemplo. Sin embargo, referente a las simulaciones y a visualizaciones la comunidad de la física sigue siendo muy conservadora - a su desventaja, como pensamos.

[1] H.H. Diebner, Operational Hermeneutics and Communication, In: H.H. Diebner and L. Ramsay, Hierarchies of Communication. ZKM, 2003.

[2] J.P. Snow, The Two Cultures. Cambridge University Press, 1993.

[3] T. Winograd and F. Flores, Understanding Computers and Cognition: A New Foundation for Design. Addison-Wesley, 1995.

[4] P. Erdi and I. Tsuda, Hermeneutic approach to the brain: Process versus device? Theoria et Historia Scientiarum VI, 307-321, 2002.

[5] J. Brockman, Third Culture. Simon & Schuster, 1995.

[6] S. Johnson, Interface Culture. Klett-Cotta, 1999.