XIV Jornadas de Investigación y Tercer Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2007.

Mundos posibles y construcción semiótica de los objetos científicos.

Lonchuk, Marcela y Rubione, Alfredo.

Cita:

Lonchuk, Marcela y Rubione, Alfredo (2007). *Mundos posibles y construcción semiótica de los objetos científicos. XIV Jornadas de Investigación y Tercer Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: https://www.aacademica.org/000-073/306

ARK: https://n2t.net/ark:/13683/e8Ps/hSB

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto*. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: https://www.aacademica.org.*

MUNDOS POSIBLES Y CONSTRUCCIÓN SEMIÓTICA DE LOS OBJETOS CIENTÍFICOS

Lonchuk, Marcela; Rubione, Alfredo
Secretaría de Ciencia y Técnica. Universidad de Buenos Aires

RESUMEN
Decimos que los objetos teóricos de la ciencia son creaciones semióticas, argumentativas, dinámicas e históricas, operadas dentro de una doble legalidad, semántico-ficcional y pragmático-institucional, con la intención de avanzar explicaciones que de algún modo reduzcan la indeterminación del universo. Si bien el intento de reducir la indeterminación del universo no ha sido nunca un emprendimiento insignificante, -y así lo enseña la historia de la ciencia-, es llamativo que planteemos, que uno de los objetivos de la enseñanza universitaria sea que los estudiantes no sólo comprendan aquellos objetos complejamente creados, sino que además resuelvan los problemas derivados a partir de la existencia de aquellos objetos teóricos. El objetivo de este artículo es reflexionar por qué un objeto científico es, para los estudiantes, un objeto tan difícil de comprender y de instrumentar. Queremos mostrar lo que trama el proceso de creación de un objeto científico. Entendemos que en la construcción de un objeto teórico, la creación de sentido es parte principal de su urdimbre, no ajena a los procedimientos ficcionales de creación de mundos ficticios propios de la literatura. Mostraremos la trama de la creación de un objeto científico desde tres perspectivas: su construcción semiótico-argumentativa, su legalidad semántico-ficcional y su legalidad pragmático-institucional.

Palabras clave
Objeto científico Semiótica Ficción Pragmática

ABSTRACT
POSSIBLE WORLDS AND SEMIOTIC CONSTRUCTION OF SCIENTIFIC OBJECTS
We say that the theoretical objects of science are semiotic, argumentative, dynamic and historical creations. These creations are managed inside a double legality: a semantic-fictional legality and a pragmatic-institutional legality to foresee explanations that could reduce the universe indetermination. Even though the attempt to reduce the universe indetermination has never been a simple purpose, -and that was learnt through science history-, it is noticeable that one of the objectives of college education be that students not only understand those complex created objects, either solve the situations proposed from them. The aim of this paper/ article is to think about why a scientific object is something so difficult to understand and incorporate by the students. We want to show what involves the process of creation of a scientific object, taking into account that the creation of the sense is an important part of the construction of the theoretical object. The creation of the sense is not far from the fictional procedures of creation of fictional worlds in literature. We will show the weave of creation of a scientific object considering three perspectives: its semiotic-argumentative construction, its semantic-fictional legality and its pragmatic-institutional legality.

Key words
Scientific object Semiotic Fiction Pragmatic

Decimos que los objetos teóricos de la ciencia son creaciones semióticas, argumentativas, dinámicas e históricas, operadas dentro de una doble legalidad, semántico-ficcional y pragmático-institucional, con la intención de avanzar explicaciones que de algún modo reduzcan la indeterminación del universo. Si bien el intento de reducir la indeterminación del universo no ha sido nunca un emprendimiento insignificante: así lo enseña la historia de la ciencia, y mucho menos el arduo camino de construcción de conceptos teóricos ha sido una cosa simple. Por tal motivo es llamativo que planteemos, sin un examen detenido, que uno de los objetivos de la enseñanza universitaria sea cual fuere la disciplina curricular, es que los estudiantes no sólo comprendan aquellos objetos complejamente creados y no sólo eso, sino que además resuelvan los problemas derivados a partir de la existencia de aquellos objetos teóricos. El objetivo de este artículo es reflexionar por qué un objeto científico es, para los estudiantes, un objeto tan difícil de comprender y de instrumentar. Queremos mostrar centralmente lo que trama el proceso de creación de un objeto científico, y en particular qué se está diciendo cuando se afirma “crear un objeto científico”. Entendemos que en la construcción de un objeto teórico, la creación de sentido es parte principal de su urdimbre, no ajena a los procedimientos ficcionales de creación de mundos ficticios propios de la literatura. Mostraremos la trama de la creación de un objeto científico desde tres perspectivas: su construcción semiótico-argumentativa, su legalidad semántico-ficcional y su legalidad pragmático-institucional. Construcción semiótico-argumentativa de un objeto científico. En el marco de la semiosis de Charles Peirce, podemos analizar las acciones de los sujetos como acciones semióticas, intencionales, recursivas, incesantes, inscriptas en la intersubjetidad y en la cultura, por medio de las cuales los seres humanos conocemos y otorgamos sentido a la realidad, avanzamos desde la indefinición del algo a la precisión del objeto simbólico, construido por medio de argumentos y comunicado por medio de argumentos que devienen verbales o icónicos. Desde la indefinición del algo a la precisión del objeto simbólico. Las categorías de primeridad, segundidad y terceridad permiten analizar el cruce entre los aspectos cualitativo y existencial, con los que se presentan las cosas en la realidad, y la representación que la mente produce de las mismas, hasta llegar a la constitución intersubjetiva de la legalidad que las hace objetos con sentido y objetos de la realidad. Este esquema triádico será luego constitutivo de la concepción peirceana de semiosis, que es una acción orientada e intencional, que permite conocer, interpretar y crear. En la semiosis intervienen tres entidades: el representamen, el objeto y el interpretante. El representamen es un signo que representa al objeto, pero lo hace sólo desde determinados puntos de vista, es decir, en algunos de sus aspectos. El objeto no es una simple cosa que está en la realidad, es una construcción semiótica. El objeto inmediato es uno de los aspectos del objeto que el representamen es capaz de representar en una semiosis determinada, en tanto que el objeto dinámico está conformado por un conjunto de objetos inmediatos construidos por un conjunto de semiosis. El objeto dinámico, justamente por su dinamismo, resulta ser el conjunto de objetos inmediatos que surgen de múltiples semiosis, que sólo puede conocerse parcialmente cada vez, que puede presentar múltiples configuraciones cul-

turales y que puede construirse a lo largo de la historia. Ahora bien, continua y recurrentemente aparece la mención a una perspectiva o a un punto de vista que diseña un tipo de relación entre el representamen y su objeto y que determina la consideración de distintos aspectos del objeto. Esa perspectiva o punto de vista, seleccionada por la mente que efectúa la semiosis, es lo que se denomina ground. El ground determina la orientación o el curso de la semiosis y determina así el aspecto desde el cual es considerado y construido el objeto. El interpretante es un signo cuya su función es la de explicar al representamen y asegurar el conocimiento y la comprensión del mismo. Es un signo equivalente o más amplio que el representamen, de modo que puede ser un signo equivalente perteneciente a un sistema de signos diferente, puede ser un sentimiento, un esquema de acción o una paráfrasis, una regla o una inferencia o todo un discurso. Para que las conceptualizaciones expuestas acerca del proceso de semiosis resulten más accesibles, efectuaremos su transposición a un ejemplo. Si analizamos íconos del objeto ADN, unos del ámbito científico y otros del ámbito del arte, todos de la década del cincuenta, los representamena no son otra cosa que signos icónicos que reproducen y representan un objeto, que ha sido construido laboriosa y complejamente, a través del tiempo y desde una perspectiva de investigación científica, por medio de un continuo de interpretantes. El objeto ADN con su estructura de doble hélice es un objeto construido por medio de interpretantes producidos a través de diversas y recursivas semiosis. La fotografía del ADN obtenida en 1951 o la maqueta presentada por Crick y Watson en 1953 son signos o representamena icónicos de un objeto, cuyo diseño y construcción, que ha ido cambiando a través del tiempo, tiene la impronta de los hallazgos de las investigaciones científicas, que venían desarrollándose desde 1858 cuando se anunció la teoría de la selección natural de Darwin. Esa misma doble hélice es rediseñada por Salvador Dalí en 1954 en unas semiosis, cuyos ground son estéticos, para producir unos interpretantes que no avanzarán descubrimientos en el ámbito de la ciencia, que tan solo plasmarán unos representamena que son testimonio de la belleza de la estructura de doble hélice del objeto ADN. A continuación nos referiremos a la tipología de signos desarrollada por Peirce, que entendida como una serie de herramientas de análisis o de puntos de vista desde los cuales es posible observar y analizar la semiosis, es útil para analizar los diversos momentos y aspectos constitutivos e interpretativos de los objetos, a través de las sucesivas y recurrentes semiosis que efectúan los sujetos. Peirce establece una tipología de los signos y la concibe a partir de la consideración de tres parámetros a los que denomina primera, segunda y tercera tricotomía, cada una de los cuales involucra a un conjunto de tres signos. La primera tricotomía es presentativa, de modo que el proceso de conocimiento de algo avanza desde una posible cualidad de algo (cualisigno), que luego ocurre en un algo singular en un aquí y en un ahora (sinsigno) y finalmente, la recurrencia y regularidad de esa cualidad en ese algo (legisigno) permite constituir un objeto permanente. La segunda tricotomía es representativa, de modo que el proceso de conocimiento del objeto es mediado por signos, que están en lugar de los objetos y los reproducen analógicamente (ícono), señalan su existencia (índice) y finalmente, su relación con el objeto sólo puede establecerse a través de convenciones, intersubjetivas y culturales (símbolo). La tercera tricotomía es interpretativa, de modo que ahora ya no hay signos que se relacionan con objetos, sino signos que se relacionan con otros signos, que los explican y los interpretan. El sujeto trama interpretantes para construir y crear teorías legas, científicas, incluso estéticas, que le permitan explicar y comprender el mundo, y también crear nuevos objetos y realidades. El rhema es un momento de la semiosis recursiva en el que pueden atribuirse múltiples y posibles interpretantes, sin que exista posibilidad alguna de fijar un interpretante específico. En el decisigno se actualiza un contexto y comienzan a limitarse los interpretantes. Y el argumento es el resultado de complejos procesos inferenciales, que determinan específicamente un interpretante, dentro de un sistema determinado. Esta tipología nos permite seguir el proceso que despliega la mente humana desde la indefinición del algo a la precisión del objeto simbólico. La indefinición del algo corresponde al cualisigno, que es un signo cuya interpretación usualmente se dirige hacia la cualidad posible de la cosa posible que representa, en tanto que el legisigno símbolico argumentativo es parte de un sistema de representación convencional, capaz de tramar, dentro de una legalidad, por medio de procesos inferenciales o de razonamiento, las características del objeto simbólico al que se refiere. El objeto simbólico es un objeto construido por medio de argumentos, dentro de la legalidad de un sistema cultural e intersubjetivo. El objeto simbólico ADN, por ejemplo, es un objeto convencional, construido por el conjunto de argumentos constitutivos de la teoría sobre el código genético y todo argumento, que se pretenda válido para esa teoría, debe ajustarse a la legalidad de su marco científico. Legalidad semántico-ficcional y creación del objeto científico. La legalidad que determina las semiosis argumentativas, que traman los objetos de la ciencia, es la semántica ficcional y constructivista de múltiples mundos posibles (L. Dolezel, 1988). Las teorizaciones referidas a la semántica ficcional de múltiples mundos posibles pertenecen tradicionalmente al ámbito del arte y de la teoría literaria, pero sus repercusiones alcanzan indudablemente al dominio de la creación científica. El concepto de mundo posible ha encontrado notable acogida entre los teóricos de los universos de ficción, pero ellos mismos e incluso algunos lógicos, como R. Howell (1979: 137-140), previenen sobre su trasvase directo desde el ámbito de la semántica modal al de los universos ficción, pues tal trasvase implicaría aceptar que la existencia de los mundos posibles es independiente y anterior al acto de creación y que la tarea de quienes crean objetos se limitaría sólo a describirlos. L. Dolezel (1988) desarrolla, en el ámbito de la teoría literaria, una teoría de mundos posibles, que resulta en una semántica constructivista, enmarcada en un modelo de mundos múltiples. Así, frente a la postura de una semántica mimética, que postula la existencia de un solo mundo, lo cual implicaría aceptar que el resto de los mundos son copias suyas, L. Dolezel postula la existencia de múltiples mundos, de modo que ninguno de ellos deba verse necesariamente como una representación de los demás, en cualquier caso, son mundos paralelos y sin ninguna relación de jerarquía entre sí. Una semántica constructivista de esta naturaleza es escenario adecuado para pensar en la trama de los objetos científicos a partir de un conjunto de semiosis argumentativas. Según L. Dolezel, a partir del modelo de múltiples mundos posibles se derivan tres postulados básicos para la semántica ficcional: primero, los mundos y objetos de ficción son interpretados como conjuntos de estados posibles, - o como estructuras culturales, como prefiere U. Eco (1992: 3) -, autónomos con respecto al mundo real; segundo, al conjunto de mundos posibles, que son ilimitados y enormemente variados, puede accederse desde el mundo actual, pero a través de canales semióticos, de modo que el mundo actual participa activamente en la génesis de los mundos posibles, pues aporta modelos para su organización interna y suministra materiales para su construcción; y tercero, la validación del universo y de los objetos de ficción depende de las convenciones o legalidades instauradas dentro del mundo de la ciencia a través de sus producciones teóricas. Además de esos postulados, L. Dolezel (1988: 486-491) señala una serie de rasgos para los mundos de ficción que, pensados específicamente para el ámbito de los objetos de la ciencia, creados semiótica y argumentativamente dentro de la legalidad de la ficción de múltiples mundos, apuntan caracteres importantes de los mismos: el carácter incompleto, inconcluso de los objetos de la ciencia, que responde a la propia indeterminación del universo, de la realidad; la heterogeneidad semántica de los argumentos que los traman,

pues son múltiples las voces que dialogan para construir esa trama argumentativa; y su configuración discursiva, que además de favorecer el almacenamiento y la comunicación de los mismos, legitima su existencia. Legalidad pragmático-institucional y creación del objeto científico. La legitimación de un objeto científico, creado argumentativamente por medio de semiosis enmarcadas en la semántica ficcional de multimundos posibles, proviene final y definitivamente de las convenciones de la institución científica, pues es por la sujeción del proceso de creación del objeto científico a los principios de la norma institucional, que el objeto se convierte en científico y deviene real.

BIBLIOGRAFÍA

DOLEZEL, L. (1988). Mimesis and possible worlds, en Poetics Today, 9, 3, págs. 475-496.

ECO, U. (1992). Los límites de la interpretación. Barcelona: Lumen.

GARRIDO DOMÍNGUEZ, A. (1997). Teorías de la ficción literaria: los paradigmas, en: Garrido

DOMÍNGUEZ, A. (Compilador). Teorías de la ficción literaria, Madrid: Arco Libros, págs. 11-40.

HOWELL, R. (1979). Fictional Objects: How they are and how they are not, en Poetics, VIII, págs. 129-178.

PEIRCE, Ch. S. (1933-1948). Collected Papers (CP). Cambridge: Harvard University Press.

RANSDELL, J. (1998, 12 de octubre). Charles Sanders Peirce (1839-1914). URL http://www.door.net/arisbe/homepage/ransdell.htm

SHERIFF, J. K. (1994). Charles Peirce´s. Guess at the Riddle. Grounds for human significance. Bloomington and Indianapolis: Indiana University Press.