



Universidad de Oviedo

Facultad de Filosofía y Letras

**LA CLASIFICACIÓN DE LAS CIENCIAS
DE IAN HACKING**

TRABAJO FIN DE GRADO

GRADO EN FILOSOFÍA

María Alejandra Rivas Carrero

Tutor: David Alvargonzález

Junio 2023

Índice

Introducción	2
1. La idea de ciencia de Ian Hacking	3
1.1. El realismo de entidades	4
1.2. La ciencia como intervención	6
1.3. El problema de la clasificación de las ciencias frente a las técnicas y las tecnologías	7
2. El papel de la intervención en la distinción de Hacking entre ciencias naturales y ciencias humanas	10
2.1. “Inventar gente” y el nominalismo dinámico	11
2.2. Las ciencias naturales como modelo de las ciencias humanas	13
2.3. El criterio de clasificación de las ciencias de Hacking como un criterio basado en los fines de la intervención	17
3. El criterio de demarcación de Hacking entre fenómenos naturales y fenómenos sociales	18
3.1. La carga valorativa y el efecto bucle de los tipos humanos	19
3.2. El efecto bucle de los tipos humanos como una filosofía de la psicología	23
3.3. El efecto bucle de los tipos humanos y la ontología histórica	27
3.4. El problema del efecto bucle como criterio de demarcación entre fenómenos naturales y fenómenos sociales	29
4. La problemática del reduccionismo naturalista de las conductas humanas	35
4.1. La intencionalidad como un todo irreductible a componentes naturales	36
4.2. El riesgo que supone la pérdida de la carga valorativa de los tipos humanos	39
4.3. La metáfora del nicho ecológico	41
5. Consideraciones finales	47

Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo analizar la clasificación de las ciencias del filósofo Ian Hacking. En el apartado primero, voy a presentar la idea de ciencia de nuestro autor, según la cual lo distintivo de la ciencia no es representar la realidad, sino intervenir sobre ella y así, crear fenómenos nuevos. Asimismo, discutiré los problemas de esta idea a la hora de distinguir las ciencias frente a las técnicas y las tecnologías. En el apartado segundo, trataré de comprobar

si el criterio de clasificación de las ciencias de Hacking se atiene a su idea de ciencia, esto es, a la manera de intervenir del científico. En el apartado tercero, cuestionaré el criterio de demarcación entre fenómenos naturales y fenómenos sociales que ofrece Hacking llamado “el efecto bucle de los tipos humanos”. En el apartado cuarto, analizaré la crítica que hace Hacking al reduccionismo naturalista (genético, fisiológico, neurológico) de ciertas conductas humanas, como el suicidio, el alcoholismo o algunos trastornos mentales. También presentaré lo que Hacking llama la “metáfora del nicho ecológico”, que es una alternativa que él ofrece al reduccionismo naturalista de las conductas humanas. Finalmente, resumiré algunas de las interpretaciones defendidas en este trabajo.

Palabras clave: clasificación de las ciencias, intervenir, efecto bucle, reduccionismo naturalista, metáfora del nicho ecológico

Introducción

Como miembro de la Escuela de Stanford, Ian Hacking es un filósofo de la ciencia que no comparte la creencia neopositivista en la ciencia unificada. Es bien sabido que Charles Morris, Otto Neurath y Rudolph Carnap creían en el proyecto de hacer un sistema unificado de las ciencias a través de un lenguaje y una sintaxis que permitiera hacer un cálculo único (Morris, Neurath, & Carnap, 1938). Frente a ese proyecto, Hacking aboga por la existencia de una pluralidad heterogénea de ciencias (Hacking, 1996a). Aunque niega la posibilidad de unificarlas en un sistema, muestra, a lo largo de su obra, un empeño persistente en clasificarlas.

De acuerdo con la interpretación que aquí se mantendrá, el criterio de clasificación de las ciencias de Hacking pretende ser epistemológico, anclado en su filosofía de la ciencia. En principio, parece que su criterio no es ontológico, a saber, que no remite a la estructura del mundo mismo, como hace, por ejemplo, la pirámide de las ciencias de Auguste Comte (Comte, 1854). Más bien parece remitir al funcionamiento de la propia ciencia. Por esta razón, su idea de ciencia es clave para entender su criterio de clasificación de las ciencias. Para Hacking, el rasgo distintivo de la ciencia no es describir la realidad, sino intervenir sobre ella, y, por ende, él procura destacar cómo las ciencias funcionan de formas diversas a partir del hecho de que los científicos intervienen sobre la realidad de maneras diferentes.

En su clasificación de las ciencias, a Hacking no le interesa indagar en la científicidad de las ciencias humanas con respecto a la de las ciencias naturales, apartándose muy lejos de ese intento común entre los realistas científicos de reivindicar que las ciencias naturales son más

“científicas” que las humanas. En este sentido, de acuerdo con el investigador uruguayo Juan Andrés Queijo Olano, Hacking «se resiste al juego maniqueo del posicionamiento» en esa llamada “Guerra de las Ciencias” que irrumpe a finales del siglo XX, cuyos dos bandos eran los realistas, por un lado, y los postmodernos, por otro (Queijo Olano 2016, 46). A Hacking le basta con constatar que el científico natural interviene de una determinada manera sobre fenómenos como los genes, las neuronas y los quarks, mientras que el llamado científico social interviene de otra determinada manera sobre fenómenos como la homosexualidad, la personalidad múltiple y el abuso infantil. En el presente trabajo, se defenderá que Hacking intenta clasificar las ciencias observando la forma en que los científicos intervienen sobre la realidad.

1. La idea de ciencia de Ian Hacking

En este apartado, caracterizaré la filosofía de la ciencia de Hacking como una variedad de realismo científico. En filosofía de la ciencia, el realismo científico es una doctrina que afirma la existencia de un mundo objetivo y defiende la verdad de las teorías científicas con respecto a ese mundo independiente del sujeto, esto es, con respecto a ese mundo independiente del lenguaje y del pensamiento. Un realista científico ve en el enorme progreso de la ciencia la evidencia de que las teorías científicas son aproximadamente verdaderas, junto con la justificación de la creencia en los objetos observables e inobservables descritos por esas teorías científicas.

En su obra *Representar e intervenir*, Hacking nos señala que, históricamente, el realismo se ha confundido con el materialismo (Hacking 1983, 42). Esto no tiene nada de extraño cuando se reconoce que tanto algunos realistas, como algunos materialistas, han estado convencidos, apoyándose en sus principios, de que todo lo existente está compuesto de átomos. Sin embargo, aunque estos materialistas sean realistas respecto de los átomos, podrían ser antirrealistas respecto de numerosas entidades científicas modernas, como en el caso de algunos materialistas dialécticos. Así, por ejemplo, el ingeniero agrónomo Lysenko dudó de la existencia de los genes postulados por la genética mendeliana (Lysenko, 1949) y el físico soviético Dmitry Blokhintsev criticó la realidad de las entidades postuladas por la mecánica cuántica (Blokhintsev, 1951).

El realismo acerca de la mecánica cuántica ha tenido protagonismo en grandes debates filosóficos. Ortega y Gasset, en su libro *La idea de principio en Leibniz y la evolución de la*

teoría deductiva, se pregunta qué clase de conocimiento es la física cuántica, qué clase de conocimiento es aquel que resulta ser simbólico, esto es, capaz de simbolizar la realidad, sin poder representarla, sin poder representar el átomo tal cual en el sentido de un modelo, qué clase de conocimiento es esa construcción que «renuncia a hablar de la Realidad, y se contenta con la Probabilidad» (Ortega 1958, 13). En cierto modo, el escepticismo de Hume resucita con la física cuántica, puesto que esta pone en duda la ley de causalidad: los físicos Heisenberg y Born propusieron el principio de incertidumbre y la probabilidad como rasgos esenciales de la mecánica cuántica. El colapso de la función de onda, por ejemplo, no cumple el principio de causalidad clásico.

Los problemas del realismo científico no aparecen solo en las ciencias naturales, sino también en las ciencias humanas. Al menos así lo ve Hacking, quien sostiene que las ciencias humanas «dan lugar a una discusión incluso más intensa» sobre el realismo (Hacking 1983, 43). En psicología se discute, por ejemplo, el realismo de la libido, del superyó y de la transferencia freudianos. Al respecto, Hacking se pregunta, «¿podría uno utilizar el psicoanálisis para tratar de entenderse a uno mismo o a otra persona y pensar cínicamente que no hay nada que corresponda a la red de términos que figuran en la teoría?» (Hacking 1983, 43).

1.1. El realismo de entidades

Hacking es, efectivamente, un realista científico. Ahora bien, aunque esta caracterización sea una condición necesaria para entender su idea de ciencia, no es una condición suficiente. Hay algo más que debemos tener en cuenta: Hacking es un realista científico *sui generis*. En contraste con los realistas científicos tradicionales (y en contraste, de hecho, con la mayoría sus filósofos contemporáneos), a nuestro autor no le obsesiona la verdad de las teorías científicas, sino la realidad de las entidades que aparecen en las teorías científicas.

El realismo científico de Hacking no es, pues, un realismo de teorías, sino un realismo de entidades. Mientras que el realista de teorías mantiene que las teorías científicas son verdaderas, el realista de entidades mantiene que las entidades mencionadas en las teorías son reales (Hacking 1983, 11). No obstante, a primera vista, podría parecer que no hay ninguna diferencia entre el realismo de teorías y el realismo de entidades, ya que la creencia de que una teoría es verdadera parece implicar la creencia de que las entidades de la teoría realmente existen. Por supuesto, Hacking se percató de la posibilidad de caer en este malentendido.

Advierte al lector que tanto puede ocurrir que un realista de teorías sea, al mismo tiempo, un antirrealista de entidades, como puede ocurrir que un realista de entidades sea, al mismo tiempo, un antirrealista de teorías.

Un ejemplo del primer caso sería el de aquel que afirma la verdad de una teoría acerca de los quarks, pero niega, a su vez, la existencia de los quarks, ya que estos son, para él, meras construcciones lógicas. Un ejemplo del segundo caso sería el de un físico que, por un lado, supone la existencia de los electrones, y, por otro, niega la posibilidad de una descripción verdadera y completa de estos, puesto que considera que las teorías científicas son como modelos cuya utilidad va variando dependiendo de los fines y, por tanto, están en revisión constante.

Asimismo, podría parecer que el realismo científico de Hacking, al hablar de entidades, es un realismo ontológico, pero no es así, puesto que las entidades, las cosas que realmente existen, existen porque se puede intervenir sobre ellas, con lo cual, en último término, el criterio de su existencia es epistemológico. Esto es, la tesis de que las entidades existen cuando se manipulan es una tesis epistemológica, no ontológica. Como realista de entidades, Hacking sostiene que una entidad científica, como puede ser un fotón, es real si y solo si podemos intervenir en ella. Por esta razón, su realismo científico es un realismo cuya tendencia es «alejarse de representar, y acercarse a intervenir» (Hacking 1983, 48). La realidad de una entidad científica depende, pues, de una co-determinación causal: si el fotón responde causalmente a lo que el científico hace, entonces el fotón existe.

Cuando nos enfrentamos a lo que está fuera del alcance directo de nuestros sentidos, la intervención se convierte en el criterio epistemológico por el cual juzgar la realidad de átomos, fotones, protones, electrones, campos de fuerza, agujeros negros, cadenas de moléculas o cualquier otra entidad postulada por teorías científicas «pero que no podemos observar» (Hacking 1983, 45). Es en este sentido que Hacking dice, «si pueden rociarse, entonces son reales» (Hacking 1983, 40). Las entidades científicas a las que se refiere aquí son los electrones y los positrones, recordando un experimento en donde se intentaba alterar la carga de una bola de niobio para detectar la existencia de cargas eléctricas fraccionarias denominadas ‘quarks’. Es tan importante para Hacking la intervención a la hora de juzgar la realidad de estas entidades, que concluye su libro *Representar e intervenir* diciendo que «las entidades teóricas que no terminan siendo manipuladas terminan, por lo general, siendo tremendos errores» (Hacking 1983, 304).

1.2. La ciencia como intervención

El criterio de clasificación de las ciencias de Hacking será un criterio epistemológico en la medida en que se atiene a la idea de ciencia procedente de su realismo de entidades: la idea de ciencia como intervención. A los ojos de Hacking, la ciencia no es una mera descripción de la materia. Lo que hace el científico no es simplemente describir, descubrir y desvelar la realidad, dejándola intacta. Aunque tradicionalmente se piensa que el científico describe y explica los fenómenos que descubre en la naturaleza, nuestro autor sostiene que los científicos intervienen sobre la realidad, y, de esta manera, «crean fenómenos que posteriormente se convierten en las piezas centrales de la teoría» (Hacking 1983, 249). Así pues, lo distintivo de la ciencia no es la representación, sino la intervención.

A través de la experimentación y la manipulación, los científicos crean fenómenos que literalmente no tenían una existencia previa en el estado puro de la naturaleza, como sucede con algunos efectos electromagnéticos. No obstante, el hombre suele interpretar los fenómenos desenmascarados en el laboratorio como «parte del designio divino...que están allí a la espera de ser descubiertos» (Hacking 1983, 254). Tal interpretación es característica de una filosofía en la que reina la teoría, en la que los fenómenos son solamente consecuencias de leyes que conjeturamos teóricamente, pero es completamente ajena a la filosofía de Hacking, quien anuncia ya desde el comienzo de su libro *Representar e intervenir* que «el árbitro final en filosofía no es lo que pensamos, sino lo que hacemos» (Hacking 1983, 50).

Por poner un ejemplo concreto, Hacking sugiere que el efecto Hall no existe en la naturaleza independientemente de nuestra intervención, «no existe fuera de cierto tipo de aparatos» (Hacking 1983, 255). Este fenómeno de conducción fue descubierto por el físico estadounidense Edwin Herbert Hall en 1879, cuando estudiaba la física experimental de Rowland en la Universidad de John Hopkins. Tres años antes, en su *Treatise on Electricity and Magnetism*, Maxwell había establecido que, si un conductor portador de una corriente está siendo influido por un campo magnético, entonces el campo actuará sobre el conductor, pero no sobre la corriente. Con esta hipótesis en sus manos, Hall conjeturó dos efectos: en primer lugar, la posibilidad de que el campo magnético afecte la resistencia del conductor, y, en segundo lugar, la posibilidad de que se produzca un potencial eléctrico. Aunque no logró localizar el primer efecto, sí logró localizar el segundo. Resulta que, cuando un conductor transmisor de una corriente es introducido en un campo magnético perpendicular, es posible medir un voltaje en el ángulo recto con relación a la trayectoria de la corriente. De esta manera,

Hall consiguió una diferencia de potencial a lo largo de una pieza de lámina de oro en ángulos rectos con relación al campo magnético y a la corriente.

Pues bien, para ilustrar eficazmente su argumento, Hacking le plantea al lector la siguiente pregunta: «¿No es cierto que, en todas partes, una corriente que pasa a través de un conductor, en ángulo recto respecto al campo magnético, produce un potencial?» (Hacking 1983, 255). Su respuesta no es ni afirmativa ni negativa. Si el caso fuera que en todas partes hubiera una tal configuración, con independencia de la participación de otros factores, pues tendría lugar el efecto Hall. Pero el hecho es que esta configuración existe únicamente en el laboratorio. En otras palabras, «el efecto Hall no existió hasta que Hall, con mucho ingenio, descubrió cómo aislarlo y purificarlo, crearlo en el laboratorio» (Hacking 1983, 255).

Ahora bien, a pesar de su potencia, la idea de ciencia de Hacking ha sido criticada una y otra vez por ser demasiado limitativa, puesto que deja fuera a las entidades que son observables, pero que, al mismo tiempo, no son susceptibles de intervención alguna (Shapere, 1993). Deja fuera, por ejemplo, a las entidades astrofísicas. A diferencia de la mayoría de las entidades científicas, los planetas, las estrellas y las mareas están sencillamente «a la espera de ser observados» (Hacking 1983, 256). Por eso, plantean problemas para la filosofía de la ciencia de Hacking, ya que, cuando aparecen en el escenario de la discusión, tenemos la impresión de que el descripcionismo de los positivistas triunfa sobre el intervencionismo de nuestro autor. Una idea de ciencia debería ser exhaustiva, tomando en cuenta todas las entidades estudiadas por los científicos, pero, sin embargo, la de Hacking no parece cumplir este requisito.

1.3. El problema de la clasificación de las ciencias frente a las técnicas y las tecnologías

Considero que la idea de ciencia de Hacking también muestra debilidades respecto a la distinción de las ciencias frente a las técnicas y tecnologías. Por un lado, la palabra “técnica” deriva de la palabra griega *téchne*, que significa “arte”, “oficio” o “habilidad”. De acuerdo con esta acepción, las técnicas son intervenciones sobre la realidad que persiguen fines prácticos determinados (como cazar, pescar, viajar, sanar, vencer una guerra, etcétera).

Por otro lado, el término “tecnología”, así como se entiende en la actualidad, fue acuñado por el médico estadounidense Jacob Bigelow (Li-Hua, 2009). En su libro *Elements of Technology*, Bigelow define la tecnología como «the principles, processes, and nomenclatures of the more conspicuous arts, particularly those which involve applications of science, and

which may be considered useful, by promoting the benefit of society together with the emolument of those who pursue them» (1829, i-v). Según esta definición, las tecnologías son intervenciones sobre la realidad que persiguen fines prácticos usando los teoremas de las ciencias (como sucede con la electricidad, la química, la electrónica, la mecánica, la medicina, etcétera). Así pues, con respecto a la ciencia, la técnica sería anterior e independiente de la ciencia, mientras que la tecnología sería ciencia aplicada.

En ambos casos, estamos hablando de intervenciones del sujeto humano sobre el mundo, entonces parecería que la ciencia, tal y como la define Hacking, se reduce a la técnica o a la tecnología. Dicho de otro modo, lo que nuestro autor considera un rasgo distintivo de la ciencia, a saber, la intervención, no parece ser realmente distintivo de la ciencia, ya que es también un rasgo de la técnica y la tecnología. Por eso, podríamos poner en cuestión si la idea de ciencia de Hacking es realmente esencial a la ciencia, y, por ende, si su criterio de clasificación de las ciencias, que analizaremos en el resto del trabajo, es esencial a aquello que se pretende clasificar.

Al igual que las técnicas y las tecnologías, las ciencias son, para Hacking, intervenciones sobre la realidad. Ahora bien, como tales, ¿qué fines persiguen? Dado que toda intervención se lleva a cabo con fines ¿cuáles son los fines de las ciencias y en qué se diferencian de los fines de las técnicas y las tecnologías? De acuerdo con la caracterización de Bigelow expuesta anteriormente, las tecnologías, y también las técnicas por deducción, siempre persiguen fines sociales, económicos, culturales, etcétera. Las técnicas y las tecnologías siempre persiguen, en definitiva, fines propositivos ligados al hombre, a pesar de que las segundas utilicen teoremas científicos mientras que las primeras no. Pero ¿qué fines persiguen las ciencias según la interpretación que hace Hacking de estas como intervenciones sobre la realidad?

Sostengo que, para Hacking, la finalidad de la ciencia es el puro control de regiones de la realidad, sin determinar fines prácticos concretos. Esta tesis la podemos descifrar sin mucha dificultad en su libro *Representar e Intervenir*. Si Hacking fuera un realista de teorías, mantendría que la finalidad de la ciencia es la verdad. Pero recuérdese que él es un realista de entidades, por lo que considera que la finalidad de la ciencia es «utilizar las entidades teóricas para manipular otras partes del mundo» (Hacking 1983, 72). No hay que perder de vista que pasar del realismo de teorías al realismo de entidades es pasar «de la verdad y la representación a la experimentación y la manipulación» (Hacking 1983, 13).

Como realista de entidades, Hacking sugiere que la finalidad del científico cuando interviene sobre entidades es tener control sobre partes de la realidad. Para nuestro autor, los fines que persigue la ciencia no tienen que ver con poner a prueba hipótesis sobre entidades científicas inobservables, sino más bien manipularlas y controlarlas regularmente, creando fenómenos nuevos, con lo que dichas entidades «son instrumentos para hacer y no para pensar» (Hacking 1983, 291). De esta manera, la finalidad de la ciencia se diferencia de la finalidad técnica y tecnológica porque carece de objetivos pragmáticos específicos, es una finalidad general e indeterminada, basada en un controlar por controlar.

Así, por ejemplo, el científico no busca «una poderosa teoría deductiva acerca de la célula —no hay tal teoría— sino...controlar y crear fenómenos en el microscopio» (Hacking 1983, 238). Una manera en que el biólogo busca controlar fenómenos es microinyectando fluidos en la pared de una célula a través de agujas de vidrio (Hacking 1983, 219). Pero en esa búsqueda no hay ningún fin práctico en concreto, como el que perseguiría la técnica o la tecnología, más bien lo que hay es una curiosidad indeterminada. En este mismo contexto de la biología celular, la técnica y la tecnología sí muestran fines prácticos concretos que no son indeterminados, como intentar que ciertos rasgos característicos de la célula sean visibles. Cuando utiliza un microscopio de luz ordinaria, el biólogo celular continuamente se encuentra ante un impedimento: la transparencia de casi toda la materia viva. Para poder ver esta materia, tiene que recurrir a técnicas y tecnologías de teñir especímenes mediante anilinas (Hacking 1983, 226).

Otro ejemplo de entidad inobservable, quizás más discutido en la filosofía de la ciencia que el de la célula, es el del electrón. De acuerdo con Hacking, los electrones no son herramientas para ordenar o sistematizar nuestros conceptos, sino para «crear fenómenos en algún dominio de la naturaleza» (Hacking 1983, 292). La finalidad de la física atómica no es comprobar hipótesis sobre el electrón, sino «usar el electrón para manipular otras partes de la naturaleza de una manera sistemática» (Hacking 1983, 291). Por esta razón, muchos físicos son realistas científicos respecto de las entidades con las que ellos interactúan. Lo más seguro es que el físico estadounidense Robert Andrews Millikan, por ejemplo, estuviera convencido de la realidad de los electrones cuando intentó medir su carga por medio de experimentos en donde gotas diminutas de aceite con cargas negativas se suspendían entre dos placas con cargas eléctricas (Hacking 1983, 292).

En suma, la finalidad que persigue la ciencia, a diferencia de la que persigue la técnica o la tecnología, es intervenir sobre entidades inobservables como los electrones, los positrones, los quarks, las células, los genes, etcétera, para controlar regiones de la realidad (Hacking 1983, 292). El asunto es que Hacking no contrasta, en representación, sino solo en ejercicio, los fines de la intervención científica con los de la intervención técnica o tecnológica, y esto supone un problema para su criterio de clasificación de las ciencias: parece que la idea de ciencia que fundamenta este criterio, la ciencia como intervención, no capta el rasgo distintivo de lo que se pretende clasificar.

2. El papel de la intervención en la distinción de Hacking entre ciencias naturales y ciencias humanas

De acuerdo con Hacking, tanto los científicos naturales como los científicos sociales utilizan entidades teóricas para intervenir sobre el mundo y modificarlo. Pues bien, argumentaré que su distinción entre ciencias naturales y ciencias humanas intenta residir en la manera en que se da esa intervención. Debemos preguntarnos en qué se diferencia utilizar una entidad teórica del campo de la física, como un quark, de utilizar una entidad teórica del campo de la psicología, como la personalidad múltiple, a la hora de intervenir sobre el mundo.

Hacking defiende que mientras, en las ciencias naturales, el científico interviene con el permiso de la naturaleza, en las ciencias humanas interviene con una mayor libertad. En *Representar e intervenir*, el autor insiste en que, efectivamente, la intervención con el fin de controlar la realidad, de crear fenómenos nuevos, es un rasgo distintivo de la ciencia, pero en las ciencias naturales esa intervención llevada a cabo por el científico, aunque genere en el laboratorio fenómenos naturales que no existían previamente, está limitada por la naturaleza, cosa que, como él defenderá en obras posteriores, no sucede en las ciencias humanas. Así, por ejemplo, cuando el químico experimenta con sus entidades teóricas, como cuando mezcla ácido sulfúrico con hidróxido de sodio para obtener el sulfato de sodio, el resultado no depende de él, sino de la estructura de la realidad misma. Cuando se trata de las intervenciones de las ciencias naturales, la naturaleza es la que manda, es la terca realidad.

En cuanto a las ciencias humanas, Hacking mantiene que la intervención sobre fenómenos sociales como el embarazo adolescente, el abuso infantil o el suicidio no está limitada por la estructura de la realidad, sino por nosotros mismos, por nuestro lenguaje. Los fenómenos sociales no son como los fenómenos naturales en lo que concierne su modo de constitución.

Los conceptos que describen los fenómenos sociales, a diferencia de los que describen los fenómenos naturales, están involucrados en su constitución. Para Hacking, la existencia de los diferentes tipos de fenómenos sociales depende de nuestras posibilidades de descripción. En consecuencia, el sociólogo, el psicólogo y el antropólogo tienen una mayor posibilidad de intervención en el mundo que el físico, el químico o el biólogo. A diferencia del científico natural, el científico social ya está interviniendo sobre la realidad cuando utiliza una entidad teórica, esto es, cuando la conceptualiza y la describe. Es en este sentido que, en la clasificación de las ciencias de Hacking, “construir gente” tiene un significado más literal y potente que “construir el mundo”.

En las ciencias humanas, puede decirse que el científico construye o inventa personas. Pero el científico natural, más que “construir el mundo”, lo “reconstruye”, lo hace más dominable. En palabras del propio Hacking, «We remake the world, but we make up people». (Hacking 1984, 124). El funcionamiento de la naturaleza es inmune a las categorías que inventa el científico. Al contrario, la invención de categorías en las ciencias humanas puede generar nuevos tipos de conductas humanas o fenómenos sociales. «In natural science our invention of categories does not 'really' change the way the world works...But in social phenomena we may generate kinds of people and kinds of action as we devise new classifications and categories» (Hacking 1984, 115).

2.1. “Inventar gente” y el nominalismo dinámico

El hecho de que el científico social logra “inventar gente” a través de prácticas de nombrar es, a mi juicio, el fundamento del nominalismo dinámico de Hacking. Como su realismo de entidades, su nominalismo dinámico supone una conexión interna entre filosofía de la ciencia y ontología. Según Hacking, los sujetos categorizados en las ciencias humanas, como por ejemplo las personas a quienes los psicólogos les diagnostican trastorno de personalidad múltiple, «are more like gloves than like horses. The category and the people in it emerged hand in hand» (Hacking 1986, 165).

Al igual que los guantes, las personas con personalidad múltiple son, en cierto modo, fabricadas, o, en términos de Hacking, son “inventadas” en virtud de las descripciones que utiliza el científico. A finales del siglo XX, la personalidad múltiple era una nueva descripción disponible que hizo posible la existencia de una conducta nueva. «The new descriptive vocabulary of alters, such as switching, provided new options for being and acting» (Hacking

1995a, 236). Ni en el caso de la personalidad múltiple, ni en el de cualquier otro fenómeno social, podemos saber si lo que vino antes fue la categoría o lo categorizado, porque evolucionaron juntos a raíz de una relación dinámica que se genera entre las intervenciones del científico social y el sujeto intervenido. En esto consiste el nominalismo dinámico de Hacking.

En las ciencias humanas, una categoría de personas surge mientras se inventa la propia categoría, lo cual implica que tampoco surge antes. Es decir, tampoco es el caso que haya una categoría de personas que, a la larga, empiece a ser reconocida por los psicólogos, sociólogos, los economistas, etcétera. Tendemos a pensar, sin embargo, que primero existe la categoría de personas, o de conductas humanas, y, más adelante, adquirimos el conocimiento de esta. Tendemos a pensar, por ejemplo, que el abuso infantil ha existido siempre, solo que, a partir de cierto momento, empezamos a tener conocimiento científico sobre este tipo de conducta humana. Pero esto no es así, «the kind and the knowledge grow together» (Hacking 1995b, 361). Es esta la respuesta de Hacking a la pregunta «Which comes first, the classification or the causal connections between kinds?» (Hacking 1995b, 361).

En el caso del abuso infantil, estamos hablando de un tipo de conducta humana que surgió en 1961 junto con un conocimiento científico basado en radiografías pediátricas que revelaban fracturas en bebés que fueron curadas espontáneamente. «The technology of the rapidly declining profession of infant radiology was revived to define 'battered baby syndrome'» (Hacking 1995b, 361). Desde ahí, los científicos sociales, sobre todo psicólogos, han proclamado que saben cómo tratar, controlar y prevenir la conducta abusiva hacia los niños.

El filósofo francés Michel Foucault, quien influyó mucho en el nominalismo de Hacking, puede considerarse uno de los nominalistas dinámicos más recientes. Foucault se refería a la homosexualidad, por ejemplo, como una forma de ser, como una forma de sexualidad, que no existió hasta el siglo XIX, el siglo en que el psiquiatra alemán Carl Westphal la describió como una sensibilidad sexual que se expresa haciendo una síntesis entre lo femenino y lo masculino. «Homosexuality appeared as one of the forms of sexuality when it was transposed from the practice of sodomy onto a kind of interior androgyny, a hermaphroditism of the soul» (Foucault 1976, 43).

A mi modo de ver, el nominalismo dinámico de Hacking, entendido como una crítica al nominalismo tradicional de filósofos británicos como Ockham, Hobbes, Locke, Mill, Russell y Austin, tiene implicaciones para su clasificación de las ciencias. En «Making up people», nuestro autor afirma que el nominalismo tradicional «is doubly wrong: I think that many

categories come from nature, not from the human mind, and I think our categories are not static» (Hacking 1986, 165). Aunque Hacking no lo matiza, pienso que estos dos argumentos contra el nominalismo tradicional no hacen referencia al mismo grupo de ciencias; creo que el primero se refiere a las ciencias naturales y el segundo a las ciencias humanas.

Efectivamente, cuando se trata de las ciencias naturales, las categorías que establece el científico no derivan de su mente, sino de la naturaleza, son ontológicas, de ahí que la manera de intervenir del científico natural esté limitada por la estructura de la realidad y no por el lenguaje. Esta tesis convierte a Hacking en un nominalista que no es tradicional. Ahora bien, lo que lo convierte en un nominalista dinámico en sentido estricto es su filosofía de las ciencias humanas, según la cual hay en estas ciencias, como hemos visto, una relación dinámica entre las categorías del científico y los sujetos categorizados. En esa relación, la intervención del científico, cuya finalidad es “inventar gente”, está limitada por su capacidad de nombrar o describir. En definitiva, hay una restricción en la manera de intervenir de las ciencias naturales que no hay en la de las ciencias humanas.

2.2. Las ciencias naturales como modelo de las ciencias humanas

Hacking no siempre reconoció una diferencia entre las ciencias humanas y las ciencias naturales. De hecho, según la investigadora uruguaya María Laura Martínez, nuestro autor «comenzó hablando de las clases humanas –perversos, genios, pobres, obesos, personalidades múltiples, etcétera– en términos de clases naturales» (Martínez 2010, 135). Ahora bien, aunque en sus trabajos publicados a partir de los años 90, como hemos visto en los apartados anteriores, sí reconoce esa diferencia, coloca a las ciencias naturales como modelo de las ciencias humanas. «My phrase 'human kind' is patterned after 'natural kind'. Evidently I think that human kinds are importantly different from natural kinds» (Hacking 1995b, 362). En este apartado, plantearé que Hacking también pone en marcha su clasificación de las ciencias basada en la intervención cuando trata el tema del carácter modélico de las ciencias naturales.

De acuerdo con Hacking, las ciencias humanas muestran con perseverancia una gran ambición por alejarse cada vez más del sendero que toman los saberes puramente contemplativos, y convertirse en ciencias positivas. Al volverse «causales e instrumentales», las ciencias humanas siguen el modelo de la causalidad eficiente de las ciencias naturales (Hacking 1995b, 364). Por eso, a mi juicio, el estatuto epistemológico de las ciencias humanas tiende a caer en una situación paradójica. Dado que estas ciencias estudian las conductas del

hombre, sus entrañas son humanas, pero el enfoque desde el cual las estudian sigue los pasos de aquel enfoque deshumanizador de las ciencias naturales.

Teniendo como modelo las pretensiones del científico natural, el científico procedente de las ciencias humanas procura establecer «laws precise enough to predict what individuals will do or how they will respond to attempts to help them or to modify their behaviour» (Hacking 1995b, 352). Con esto Hacking destaca que, en las ciencias humanas, el científico emula al científico natural ya que, más que dar cuenta de las conductas del sujeto de estudio, se empeña en predecirlas, controlarlas y manipularlas. Incluso se pregunta si «given the aspirations of those sciences that investigate human kinds, will not something be a ‘real’...human kind, only if it is a natural kind?», pero, como filósofo antipositivista, descarta esta posibilidad (Hacking 1995b, 362). Así pues, al tratar esta cuestión sobre las ciencias humanas como imitadoras de las ciencias naturales, Hacking logra, por un lado, mantener su idea de ciencia, pues supone que, tanto en las ciencias naturales como en las humanas, el científico lo que hace es intervenir sobre las entidades que estudia, y este paso es lógicamente necesario para luego poder argumentar que la diferencia entre estos dos grupos de ciencias reside en la manera de intervenir del científico.

Sin embargo, parece evadir, por otro lado, el clásico problema filosófico suscitado por la relación conflictiva entre el libre arbitrio y esa aspiración de las ciencias humanas por convertirse en ciencias nomotéticas y predictivas. Parece evadir la discusión en filosofía de las ciencias humanas sobre el conflicto entre la libertad humana y el determinismo científico, a saber, entre la libertad conductual de los sujetos de estudio y la pretensión de las ciencias humanas no solo de explicar las conductas de esos sujetos, sino incluso de llegar a predecirlas. Creo que, conforme a la filosofía de las ciencias humanas de Hacking, los psicólogos, los sociólogos, los economistas, etcétera, en cierto modo predicen las conductas de cualquier hombre, dadas ciertas contingencias. Pero (y esto es lo que Hacking deja fuera de sus reflexiones) al predecir dichas conductas, su ciencia entra en conflicto con la libertad humana.

Aunque Hacking mantiene que las ciencias humanas suelen seguir el camino marcado por las ciencias naturales, observa que, al contrario de lo que sucede con cualquier teorema de las ciencias naturales, no hay tal cosa como un teorema de las ciencias humanas bien definido y homogéneo. Quizás sea esta una de las razones por las que nuestro autor identifica las ciencias humanas con «the insecure sciences» (Hacking 1995b, 355). De acuerdo con Hacking, las ciencias inseguras son ciencias «whose leaders say they are in quest of a paradigm, or have just

found a paradigm». En la psicología, por ejemplo, cada científico persigue un paradigma diferente, ya sea el paradigma psicoanalista, el paradigma conductista, el paradigma cognitivista, el paradigma computacionalista, etcétera; no hay consenso acerca de cuál es el paradigma que debe guiar al psicólogo.

A mi juicio, lo que sucede es que, entre psicólogos, la pregunta “¿qué es la psicología?” no tiene una única respuesta. Algunos dicen que la psicología es la ciencia del inconsciente, otros que es la ciencia de la mente y otros que es la ciencia de la conducta. Semejante pluralidad de respuestas es, a mi modo de ver, un síntoma característico de las ciencias humanas. De manera análoga a cualquier otro científico social, un psicólogo es o bien cognitivista, o bien psicoanalista, o bien conductista o bien una rapsodia que combina todas estas escuelas psicológicas. Es decir, no existe tal cosa como un manual neutro de psicología, de sociología, de economía, de antropología, de lingüística, etcétera.

Creo que esto es lo que está sugiriendo Hacking cuando dice que «cognitive scientists do not own autism outright» (Hacking 1995b, 378). El autismo no es solo investigado por la psicología cognitiva, como hace Baron-Cohen mediante la hipótesis de que los autistas son incapaces de emplear una teoría de la mente, sino también por otros enfoques psicológicos como la neuropsicología y el psicoanálisis (Baron-Cohen 1985, Bishop & Swendsen 2021, Zwick 2022, Luauté et Christin 2022). Al igual que los otros científicos sociales, cada psicólogo pretende lograr y a menudo afirma lograr, lo que pienso que logran los científicos naturales: coordinar todos los teoremas de su campo a través de principios, como el principio de condicionamiento operante en el caso del conductismo o el principio del inconsciente dinámico en el caso del psicoanálisis. No obstante, ninguno sería capaz de hacerlo, precisamente porque su ciencia es “insegura”.

Ahora bien, a pesar de que las ciencias humanas son, de acuerdo con Hacking, ciencias inseguras, son al mismo tiempo extraordinariamente poderosas. «Insecurity is consistent with immense power» (Hacking 1995b, 352). Ese poder tendría que ver justamente con esa inclinación de las ciencias humanas por volverse ciencias nomotéticas y predictivas. «The search for human kinds that conform to psychological or social laws is inextricably intertwined with prediction and reform» (Hacking 1995b, 360). Intentaré argüir que el hecho de que las ciencias humanas, como ciencias inseguras, tienen un enorme poder social que no tienen las ciencias naturales, es muy relevante para la clasificación de las ciencias de Hacking, ya que

demuestra que los fines de la intervención del científico social no son los mismos que los del científico natural.

El científico social tiene en sus manos el poder de predecir, reformar y prevenir conductas humanas, a saber, el poder de controlar abusos sexuales, trastornos mentales, tendencias alcohólicas, etcétera. En el caso del abuso sexual, un principio como «most abusers were abused as children» implica una relación causal que permite al científico predecir futuros abusos, y, por tanto, manipular las conductas de los sujetos temáticos en cuestión (Hacking 1995b, 359). Esto no solo quiere decir que la idea de ciencia de Hacking según la cual lo distintivo de la ciencia es intervenir continúa manifestándose en su filosofía de las ciencias humanas, sino también que los fines que persigue el científico social, a diferencia de los que persigue el científico natural, son fines vinculados con la resolución de problemas cotidianos determinados. Cuando trata el caso del embarazo adolescente, Hacking dice explícitamente que los fines de la intervención en las ciencias humanas no son fines abstractos, sino fines prácticos relacionados con la ayuda y el mejoramiento social.

We do not want to know the 'structure' of teen-age pregnancy in the fascinating but abstract way in which we want to know the structure of kinship among a certain people...We want principles according to which we can interfere, intervene, help, and improve. (Hacking 1995b, 361)

Las ciencias humanas no son meramente otras formas de conocimiento que podemos añadir a las que ya tenemos, son también «our system of government, our way of organizing ourselves» (Hacking 1995b, 364). Como introducción a la filosofía de las ciencias humanas de Hacking, la autora María Lujan Christiansen señala que, desde el siglo XX, las ciencias humanas, además de asentarse como «autoridades epistémicas capaces de explicar las conductas humanas», han podido hacer «lo que antes era de la competencia de la religión o del consejero moral: curar el alma, corregir los defectos del carácter, modificar la conducta, cambiar el destino, enseñar a vivir» (Christiansen Renaud 2010, 68).

En este aspecto, las ciencias humanas son, para Hacking, situaciones en las que unos sujetos son capaces de predecir y controlar las conductas de otros sujetos. A partir de esta definición, interpreto que las ciencias humanas son, entonces, técnicas humanas efectivas, como pueden ser las técnicas de enseñanza e incluso como pueden ser las técnicas de persuasión, cuyo origen podemos rastrear en los entimemas de la retórica aristotélica, que constan de silogismos inconclusos que deben ser concluidos por la audiencia (*Primeros analíticos*, 70a). En consecuencia, lo que aquí encontramos no es tanto un contexto científico, sino una situación

práctica, propia de las técnicas. El buen científico social, como el buen técnico, no es el que logra construir verdades objetivas o controlar una región de la naturaleza simplemente por controlarla, por satisfacer una curiosidad indeterminada, sino el que logra fines prácticos inmediatos. El buen psicólogo, sociólogo o economista es el que logra ejercer un control social y conductual efectivo.

2.3. El criterio de clasificación de las ciencias de Hacking como un criterio basado en los fines de la intervención

Si aceptamos que las técnicas y las tecnologías son intervenciones sobre la realidad y que la ciencia es intervención, como sostiene Hacking, entonces podríamos entender que el científico, ya sea científico natural o social, es, en el fondo, un técnico o tecnólogo como lo es el jurista, el ingeniero, el médico, etcétera. Esta interpretación resulta inquietante porque, podría suponer que la idea de ciencia a la que se procura atener el criterio de clasificación de las ciencias de Hacking no capta lo distintivo de la ciencia. Mantengo, sin embargo, que sí lo capta. Aunque no lo hace en representación, creo que Hacking, en ejercicio, distingue las ciencias frente a las técnicas y las tecnologías. Como hemos visto en el apartado 1.3, el criterio que implícitamente utiliza para ello se basa en los fines de la intervención.

Es más, considero que Hacking no solo aplica este criterio para distinguir las ciencias de las técnicas y tecnologías, sino que también lo aplica a la distinción entre ciencias naturales y ciencias humanas, aunque solamente lo aplique en ejercicio. Como intervenciones sobre la realidad, tanto las ciencias naturales como las humanas persiguen fines. Sin embargo, mientras que las primeras persiguen fines ligados al puro control de dominios de la realidad, a una curiosidad inconcreta, y que, por ende, pueden entenderse en su conjunto como una suerte de “finalidad sin fin” kantiana, las segundas persiguen fines prácticos inmediatos ligados al sujeto. Por consiguiente, tras la aplicación de este criterio, solamente las ciencias humanas, y no las naturales, corren el riesgo de reducirse a técnicas o tecnologías.

Hacking constantemente nos ofrece ejemplos que muestran la ininteligibilidad y la imposibilidad de intervenir sobre los sujetos que aparecen en los campos de las ciencias humanas sin apelar a fines prácticos concretos. En oposición al científico natural, que solo interviene sobre electrones, quarks, células, genes, etcétera, con la intención de controlar ciertas partes de la realidad, el científico social interviene sobre alcohólicos, suicidas, bulímicos, niños abusados, etcétera, con la intención de reformar sus conductas. Así pues, los fines que persigue

el científico social cuando interviene sobre fenómenos, a diferencia de los que persigue el científico natural, son fines sociales inmediatos, como tratar un trastorno mental, ayudar a una adolescente embarazada o castigar a un delincuente juvenil. A mi juicio, este criterio está implícito en las expresiones de Hacking “reconstruir el mundo” e “inventar gente”, puesto que la primera supone el fin general de tener más control sobre el mundo mientras que la segunda supone el fin concreto de rectificar personalidades.

3. El criterio de demarcación de Hacking entre fenómenos naturales y fenómenos sociales

Considero que, para Hacking, esas diferentes maneras de intervenir del científico, “reconstruyendo el mundo” o “inventando gente”, dependen, además de los fines de la intervención, de la naturaleza de los fenómenos sobre los que se interviene. En los siguientes apartados, defenderé que esto hace que su criterio de clasificación de las ciencias fluctúe entre ser un criterio epistemológico y ontológico.

Hacking mantiene que el científico natural interviene sobre fenómenos como el dióxido de carbono, los quarks y las células, y que el científico social, en cambio, interviene sobre fenómenos como el suicidio, el alcoholismo y la personalidad múltiple. A sus ojos, los fenómenos que aparecen en los campos de las ciencias naturales, los “tipos naturales”, son, en su mayor parte, objetos inertes y como tales, son indiferentes hacia las conceptualizaciones del científico, mientras que los fenómenos que aparecen en los campos de las ciencias humanas, los “tipos humanos”, son, por lo general, conductas humanas que caracterizan a las personas, y estas, al contrario que esos objetos inertes, son afectadas por las conceptualizaciones del científico (Hacking 1999, 105).

De esta manera, Hacking se opone a la tesis positivista y reduccionista natural según la cual todo tipo humano bien definido, susceptible a indagación científica, es un tipo natural (Hacking 1995b, 364-365). También se opone a la tesis contraria, a saber, a la idea construccionista social de que todos los tipos, tanto humanos como naturales, son constructos sociales. Los autores que está refutando aquí son James Bogen, Bruno Latour y Andrew Pickering, el primero siendo positivista y los otros dos construccionistas sociales.

En cuanto al construccionismo social, Hacking subraya que los argumentos más potentes de Latour y Pickering han sido los que utilizan ejemplos de tipos naturales que involucran alta

tecnología. El argumento de Andrew Pickering en su libro *Constructing Quarks* (1984), sobre la construcción social de fenómenos físicos, y el de Latour en su libro *Laboratory Life* (1979), sobre la construcción social de la estructura química de un tripéptido que es crucial para el hipotálamo y para el metabolismo, son argumentos de esta índole, porque intentan demostrar la construcción social de tipos naturales en donde participa alta tecnología, como el acelerador lineal de partículas en el caso de los quarks.

Finalmente, aunque el criterio de clasificación de las ciencias de Hacking reside en que la intervención sobre fenómenos sociales está limitada por el hombre, a saber, por las descripciones que este hace, mientras que la intervención sobre fenómenos naturales está limitada por la realidad, nuestro autor no está sugiriendo, sin embargo, que los tipos humanos sean constructos sociales mientras que los tipos naturales sean fenómenos que ya están en la naturaleza y que simplemente son desvelados por los científicos (Hacking 1995b, 365). Como hemos visto en el apartado primero, el hombre no es, para Hacking, tan pasivo con respecto al descubrimiento de fenómenos naturales inobservables, pues estos no existen hasta que el científico interviene sobre ellos desde su laboratorio.

3.1. La carga valorativa y el efecto bucle de los tipos humanos

En «The looping effects of human kinds», Hacking presenta dos criterios de demarcación entre tipos naturales y tipos humanos. El primero consiste en que los tipos humanos llevan sobre sus hombros una carga valorativa que es ajena a los tipos naturales. «Human kinds are laden with values» (Hacking 1995b, 366). Las conductas de los sujetos que se estudian en las ciencias humanas están, pues, cargadas de valores. Sin embargo, «it is the shibboleth of science that it is value-neutral» (Hacking 1995b, 366). A pesar de esa pretensión naturalista en pleno auge hoy en día de exhibir los tipos humanos como si fuesen naturales, y, por tanto, como si estuvieran libres de valores, Hacking señala que el propio origen de los tipos humanos se encuentra a menudo en juicios valorativos sobre el bien y el mal.

Así, por ejemplo, el suicidio «was tabulated because it was a Bad Act, perhaps the very worse, beyond the possibility of repentance and even forgiveness» (Hacking 1995b, 355). Muchos podemos estar de acuerdo en que el suicidio, el abuso infantil y el alcoholismo son conductas nocivas desde un punto de vista ético porque amenazan la fortaleza e integridad corporal del individuo. También podemos estar muchos de acuerdo en que la personalidad

múltiple y la anorexia son trastornos que debemos tratar, lo cual significa que las consideramos conductas dañinas o anormales.

De hecho, en las ciencias humanas, como en la sociología y en la psicología, los tipos humanos han sido, por lo general, tipos de desviados, «to which have been opposed normal children, normal behaviour, normal development, normal reactions, and normal feelings, and the deviations are usually bad» (Hacking 1995b, 367). De ahí que la normalidad sea una especie de idea reguladora que permite clasificar los tipos humanos. «Normalcy provides a remarkable all-purpose vehicle for characterizing new human kinds as deviations from the norm» (Hacking 1995b, 371). En este sentido, para Auguste Comte, la normalidad era un concepto organizador cuando se trataba de asuntos políticos (Comte, 1851). El filósofo francés Georges Canguilhem también utilizó la normalidad como idea para clasificar conductas, pero no en la esfera política, sino en la esfera médica (Canguilhem, 1966). La normalidad ha sido utilizada como idea reguladora incluso en la estadística, por pioneros de la eugenesia tales como Adolphe Quetelet, Karl Pearson y Francis Galton (Quetelet 1835, Pearson 1900, Galton 1909).

Al ser una idea, o tipo, que clasifica otros tipos (en este caso tipos de conducta) y que se predica sobre ellos, la normalidad es denominada por Hacking como un «tipo de segundo orden» (Hacking 1995b, 371). Es un tipo de segundo orden de la misma manera que la existencia es, en términos poskantianos, un predicado de segundo orden, o que el número es, como diría Frege, un concepto de segundo orden. Al igual que nada simplemente existe, sino que tiene que existir como algo, y al igual que nada es solo 3, sino que hay, digamos, tres violonchelos, tres castillos o tres tipos de alma, «nothing is just normal», sino que hay, digamos, niños normales, temperamentos normales o conductas verbales normales (Hacking 1995b, 371). Ahora, como ya se había insinuado previamente, Hacking puntualiza que es la anormalidad, más que la normalidad, lo que se predica sobre los tipos humanos. Esto es, los tipos humanos son definidos, generalmente, «in terms of abnormality» (Hacking 1995b, 371). Así los define, por ejemplo, el *Journal of Abnormal Psychology*, fundado en 1906, o la American Orthopsychiatric Association, formada en 1924. El propio nombre de esta asociación ya remite a la normalidad, ya que *ortho* significa “recto” en griego.

Esa carga valorativa de los tipos humanos necesariamente implica el segundo criterio de demarcación entre tipos naturales y tipos humanos que ofrece Hacking: el efecto bucle de los tipos humanos (Hacking, 1995b). Como lo han hecho otros filósofos, incluidos Michel Foucault y Arnold Davidson, nuestro autor advierte que categorizar seres humanos no es lo

mismo que categorizar objetos inertes estudiados por, digamos, el físico, el químico o el geólogo (Hacking 1996b, Foucault 1984, Davidson 1996). En las ciencias humanas, el propio proceso de investigar el objeto de estudio lo cambia, dando lugar a una situación muy peculiar. A mi juicio, el caso más extremo podría ser el de la antropología cultural, cuyo campo se destruye a la vez que se estudia: el estudio del grupo conlleva su destrucción, por eso ya no quedan culturas preestatales. Para Hacking, las personas no responden de la misma manera a los intentos del científico a comprenderlas y alterarlas que los objetos inertes que aparecen en los campos de las ciencias naturales. Debido a la carga valorativa de los tipos humanos, el proceso de categorización de las personas entraña lo que Hacking llama un “efecto bucle”, y cuanto mayores son las implicaciones éticas o morales de un tipo humano, mayor es la intensidad del efecto bucle.

En las ciencias humanas, las categorizaciones que hace el científico pueden, dependiendo de la negatividad o positividad de su carga valorativa, generar reacciones en los sujetos a medida que estos pueden querer o no querer ser el tipo humano con el que son categorizados, o a medida que estos (de acuerdo con la interpretación que haré) tengan fines, intenciones. Si un objeto N es un tipo natural, y un objeto H es una persona, mientras que a H le puede afectar cómo es categorizado (debido a la connotación ética o moral del tipo humano con el cual el científico lo categoriza), a N le es completamente indiferente la manera en que lo categoriza el científico (Hacking 1995b, 368). Una famosa frase de Hacking, procedente de su libro *The Social Construction of What?*, ilustra muy bien esa indiferencia de los tipos naturales con respecto a cómo son categorizados: «calling a quark a quark makes no difference to the quark» (Hacking 1999, 105). En cambio, lo más seguro es que una persona será afectada por ser nombrada “alcohólica”, debido a la carga valorativa de este tipo humano, y, como resultado, su conducta se alterará.

Conforme a la filosofía de las ciencias humanas de Hacking, lo que las personas creen sobre el tipo humano con el que son categorizadas les afecta de tal manera que se produce un cambio en la conducta de esas personas: «our very classifications change the people and behaviors classified». (Hacking 1993, 304). A su vez, dicho cambio obliga al científico a revisar la categorización que había fijado y a crear una nueva, lo que afectará a todos los miembros de la categorización en cuestión, no solo a un individuo (Hacking 1999, 115). En consecuencia, las personas volverán a cambiar su conducta debido a la carga valorativa del nuevo tipo humano con el que son nombradas, el científico tendrá que revisar de nuevo su trabajo de categorización y establecer un nombre nuevo, la conducta de las personas categorizadas cambiará otra vez en

respuesta, y así sucesivamente. He aquí el “efecto bucle” de los tipos humanos del que habla Hacking, haciendo referencia a este bucle de retroalimentación que se genera entre las categorizaciones que hace el científico y las personas categorizadas, como entre los diagnósticos que hace el psicólogo y el paciente diagnosticado.

Debido al efecto bucle de los tipos humanos, el terreno de las ciencias humanas, como el de las ciencias naturales, se presta a la creación de fenómenos. Ahora bien, en las ciencias humanas, el científico no crea fenómenos naturales dentro de un laboratorio, sino que crea fenómenos sociales mediante la elaboración de categorías, dando lugar, de esta manera, a espacios nuevos «in which to fit and enumerate people» (Hacking 1986, 161). Lo que plantea Hacking es que las categorías que elabora el sociólogo, el psicólogo, el antropólogo, el economista, etcétera proveen espacios nuevos no solamente para que ciertos sujetos humanos se ajusten a ellos, sino para que esos sujetos sean, o existan. El proceso de categorización en las ciencias humanas hace posible la creación, o la construcción, de nuevos tipos de personas (Hacking, 1986).

Como vemos, la noción de Hacking del efecto bucle de los tipos humanos está íntimamente relacionada con el fundamento de su nominalismo dinámico: la capacidad de “inventar gente” de las ciencias humanas a través del lenguaje, de nombres, de categorías. Aunque la elaboración de categorías es una tarea tanto del científico natural como del científico social, tiene más peso a la hora de intervenir en el mundo en el caso de las ciencias humanas que en el de las ciencias naturales. Las categorías que se hacen en las ciencias humanas, a saber, los tipos humanos, suelen emerger al mismo tiempo que sus miembros (las personas categorizadas), cosa que no ocurre en las ciencias naturales (Hacking 1986, 165). Esa particularidad de las ciencias humanas es fruto, precisamente, del efecto bucle: las personas categorizadas tienden a adoptar las conductas tal como estas son descritas por el científico, lo que, a su vez, ocasiona el desarrollo de conductas nuevas cuyas descripciones tendrán que ser revisadas. El científico social, al igual que el científico natural, interviene para crear fenómenos nuevos, pero su intervención se da mediante el lenguaje, y los fenómenos nuevos que crea son personas, son conductas. A diferencia de la de las ciencias naturales, la capacidad de intervención y creación de las ciencias humanas consiste en la capacidad de «inventar gente» (Hacking, 1986).

Pues bien, si el efecto bucle de los tipos humanos lo entendiésemos así solamente, como la manera de intervenir del científico social “inventando gente” por medios verbales, entonces podría triunfar como el criterio epistemológico de clasificación de las ciencias de Hacking,

basado en lo que hace el científico. Sin embargo, en el siguiente apartado, interpretaré el efecto bucle como una filosofía de la psicología, y desde esta interpretación, su criterio para clasificar las ciencias se convierte en un criterio ontológico, basado en la naturaleza de los objetos sobre los que interviene el científico.

3.2. El efecto bucle de los tipos humanos como una filosofía de la psicología

Sostengo que, al explicar su criterio del efecto bucle de los tipos humanos, centrándose no tanto en lo que hace el científico sino en la naturaleza del objeto de estudio, Hacking desarrolla algo cercano a una filosofía de la psicología, según la cual hay una relación muy estrecha entre conductas humanas y descripciones. A partir del siglo XX, la conducta humana (e incluso la conducta de animales no humanos) ha sido definida por muchas corrientes filosóficas y psicológicas como un acto intencional. Desde la fenomenología de Husserl y el conductismo radical de Skinner, por ejemplo, dejamos de ver la mente como interioridad y la empezamos a ver como intencionalidad, como conducta operante (Husserl 1900, Skinner 1945). Considero que, al igual que estos autores, Hacking no es mentalista, concibe las conductas humanas, incluyendo las conductas de pensar y recordar, como actos intencionales. Si no fuera así, su afirmación «the field of human kinds affects the field of possible intentional actions» no tendría sentido (Hacking 1995b, 368). Ahora bien, siguiendo el pensamiento de la filósofa británica Elizabeth Anscombe, nuestro autor define la conducta humana como actuar intencionalmente “bajo una descripción”. «People, including children, are agents, they act, as the philosophers say, under descriptions» (Hacking 1999, 103).

En su libro titulado *Intention*, Anscombe defiende que la conducta de un sujeto humano es la realización de un acto bajo alguna descripción, lo cual implica intencionalidad porque ese sujeto humano pretende actuar bajo esa descripción en concreto y no otra (Anscombe, 1959). Para elucidar esto, Hacking compara las conductas humanas con las acciones de las bacterias, diciendo que la conducta humana «is more closely linked to human description than bacterial action is» (Hacking 1986, 166). Lo que hace la *Mycobacterium tuberculosis*, por ejemplo, depende de si la envenenamos o no con el bacilo de Calmette y Guérin, pero no depende de cómo la describimos. Aunque bien es cierto que la envenenamos con dicha vacuna porque el biólogo la describe de una manera determinada, «it is the vaccine that kills, not our words» (Hacking 1986, 166).

Así y todo, Hacking reitera que esta definición de conducta humana como acto intencional bajo una descripción «is not mere linguisticism, for descriptions are embedded in our practices and lives» (Hacking 1986, 166). Los nombres, categorías o descripciones bajo los que actuamos las personas no se reducen a cuestiones lingüísticas ni a entidades mentales privadas, sino que tienen que ver con significados públicos pertenecientes a un contexto histórico y social. Esta es la concepción que tiene Hacking del lenguaje cuando dice que la manera de intervenir en las ciencias humanas está limitada por nuestras posibilidades de descripción. Es la concepción del lenguaje propia de un filósofo no mentalista, que nos remite a la del segundo Wittgenstein.

En sus *Investigaciones filosóficas* (1953), que, de hecho, fueron traducidas al inglés por Anscombe, Wittgenstein deja de concebir el significado en términos de condiciones de verdad y se pregunta por las reglas de los «juegos del lenguaje» (Wittgenstein 1953, 3-5). Esos juegos son los usos variados de las palabras, las cuales tienen significado únicamente en virtud de las reglas del juego que se juega, esto es, en virtud de las prácticas compartidas de una comunidad lingüística. El acuerdo en las reglas, en las prácticas, configura el armazón en que se basa nuestro lenguaje. Para Wittgenstein, seguir una regla es un asunto práctico, no teórico, por lo cual es imposible seguir una regla privadamente, porque, si fuera posible, seguir una regla sería lo mismo que creer que uno está siguiendo una regla, y creer que uno está siguiendo una regla equivale, justamente, a no seguirla. En la Observación 202, el filósofo austríaco enuncia «‘obeying a rule’ is a practice. And to think one is obeying a rule is not to obey a rule. Hence it is not possible to obey a rule ‘privately’» (Wittgenstein 1953, 81).

El segundo Wittgenstein, tal y como lo presenta Saul Kripke, otro filósofo analítico muy destacado, acentúa que, «si se considera una persona aisladamente, la noción de una regla que guía a la persona que la adopta no puede poseer *ningún* contenido sustantivo» (Kripke 1982, 101). Por eso, la famosa “solución escéptica” que ofrece Kripke, interpretando a Wittgenstein, no admite la posibilidad de un lenguaje privado. No es posible un lenguaje construido por una única persona y que solo esta pueda entender, con total independencia de las prácticas que comparten los miembros de una comunidad lingüística. La única manera de justificar que alguien «quiere decir adición mediante “más”», por ejemplo, es mirando si ese alguien ejecuta satisfactoriamente muchas sumas cuyos resultados concuerden con los de la mayoría de los miembros de su comunidad lingüística (Kripke 1982, 98). Dado que esas prácticas, o reglas, no pueden aplicarse a una única persona tomada aisladamente, Wittgenstein, «rechaza el “lenguaje privado”», cosa que, de alguna manera, también hace Hacking en «Making up

people» cuando niega que el lenguaje pueda reducirse a entidades mentales privadas (Kripke 1982, 91, Hacking 1986, 166).

Significativamente influenciados por el segundo Wittgenstein, los filósofos analíticos que defienden el carácter performativo del lenguaje convergen incluso más con Hacking en este punto. El filósofo analítico que acuñó el concepto de performatividad, John L. Austin, establecía, ya antes que Hacking, un vínculo inevitable entre lenguaje y acción, sugiriendo que nuestras palabras pueden ir más allá de lo lingüístico y lo privado (Austin, 1962). Sin embargo, mientras que para Hacking ese vínculo consiste en que las descripciones crean conductas, para Austin consiste en que a menudo las palabras consuman ellas mismas acciones. Los ejemplos que utiliza Austin de estas palabras que él denomina «performative utterances» son acciones como prometer, apostar y legar, puesto que, estas acciones se realizan simplemente diciendo que uno las realiza (Austin 1962, 32).

Mantengo, sin embargo, que la parte más importante de la definición de Hacking de conducta humana, a la hora de distinguir los tipos humanos de los tipos naturales, no es la parte relativa a las descripciones, sino a la intencionalidad. A partir de esta definición, vemos el gran papel que tiene la intencionalidad no solo en su filosofía de la psicología, sino también en su clasificación de las ciencias y, sin embargo, Hacking no se detiene mucho en ella, tratándola más bien como un aspecto entre muchos de los tipos humanos. Pero creo que es justamente la intencionalidad de los sujetos de estudio, a saber, el hecho de que estos tengan fines, más que la carga valorativa y el efecto bucle de los tipos humanos, lo que nos sitúa en el territorio propio de las ciencias humanas y no de las ciencias naturales.

Para muchos filósofos anteriores a Hacking, el papel de la intencionalidad como criterio de demarcación entre fenómenos naturales y fenómenos sociales ha sido clave. El filósofo alemán Franz Brentano es un claro ejemplo, ya que fue él quien incorporó la idea de intencionalidad en la filosofía actual. Lo hizo precisamente con el objetivo de distinguir los fenómenos mentales de los físicos, que, en gran parte, es análogo al objetivo de Hacking de distinguir los tipos humanos de los naturales. A través de la idea de intencionalidad, Brentano buscó delimitar el campo de la ciencia psicológica, diciendo que el objeto hacia el cual nos dirigimos intencionalmente forma parte de la conducta propiamente psicológica.

Every mental phenomenon is characterized by what the Scholastics of the Middle Ages called the intentional (or mental) inexistence of an object, and what we might call, though not wholly unambiguously, reference to a content, direction toward an object (which is not to be understood

here as meaning a thing), or immanent objectivity. Every mental phenomenon includes something as object within itself. (Brentano 1874, 88)

Los filósofos que se apoyan en la oposición entre explicación (*Erklären*) y comprensión (*Verstehen*) para distinguir los objetos estudiados por las ciencias de la naturaleza (*Naturwissenschaften*) de los estudiados por las ciencias del espíritu (*Geisteswissenschaften*), como Dilthey, también apelan a la idea de intencionalidad, puesto que comprender consistiría en describir las vivencias intencionales del hombre. «La naturaleza la “explicamos”, la vida anímica la “comprendemos”» (Dilthey 1887, 199). Para Dilthey, comprender es revivir los estados intencionales de los agentes que están detrás de las acciones. Esto es, en las ciencias humanas, el científico revive la intencionalidad del agente que estudia. A lo largo del presente trabajo, voy a argumentar que Hacking, en el fondo, también apela a la intencionalidad para distinguir los tipos humanos de los naturales, como hacen Brentano y Dilthey desde su psicología descriptiva, y que este criterio ontológico de distinción afecta su clasificación de las ciencias.

Sin embargo, Hacking declara que su postura al respecto está muy lejos de la de los filósofos que recurren a la contraposición entre explicación y comprensión para distinguir las ciencias humanas de las naturales. «I am not arguing anything remotely like a...*Verstehen*...position» (Hacking 1995b, 362). Nuestro autor se opone, supuestamente, a las tesis que se basan en esa contraposición para distinguir los tipos humanos de los naturales, como la de Dilthey (Dilthey 1883). Digo “supuestamente” porque estamos cuestionando si Hacking en verdad se aleja tanto de estas tesis. Afirma abogar por una diferenciación entre lo humano y lo natural, pero no porque los tipos humanos «are to be understood hermeneutically rather than explained by causal principles» (Hacking 1995b, 362).

El antagonismo entre explicación y comprensión procede de una perspectiva metodológica, y a la hora de clasificar las ciencias, las cuestiones metodológicas son, para Hacking, irrelevantes (Hacking 1995b, 364). Además, procede de una perspectiva ontológica, basada en la diferente naturaleza de los objetos de estudio, y he defendido que el criterio de clasificación de las ciencias de Hacking pretende ser epistemológico. Por estas razones, nuestro autor se niega, supuestamente, a utilizar los métodos de explicación y comprensión para distinguir las ciencias humanas de las naturales. «We are stuck with human kinds that demand causal analysis rather than *Verstehen* or meanings» (Hacking 1995b, 364). No obstante, creo que, en cierto modo, Hacking admite estos métodos, debido a su definición de las conductas humanas como actos intencionales. La presencia de intencionalidad que caracteriza a los objetos que aparecen

en los campos de las ciencias humanas (las conductas humanas) exige que el científico social los interprete y manipule en formas que difieren cualitativamente de las formas de interpretación y manipulación exigidas en las ciencias naturales. Esto es lo que sugieren los autores Jack Martin y Jeff Sugarman en su artículo titulado «Does interpretation in psychology differ from interpretation in natural science?».

In our opinion, if Hacking's (1995) interpretation and use of Anscombe's (1959) conceptualization of human action is viable for his purposes, which we take it to be, it constitutes a reasonably strong argument for understanding human action and experience as requiring uniquely interpretive methods in their study, in ways that many of the phenomena of natural science do not require. (Martin and Sugarman, 2009)

A mi juicio, esto sería debido a que, en el caso de las ciencias humanas, las operaciones del científico se asemejan mucho a las del sujeto de estudio, lo cual no sucede en las ciencias naturales. En las ciencias humanas, la única manera que el científico puede dar cuenta de la conducta del sujeto que estudia es comparando las intenciones de este con las suyas propias. Con todo, pienso que Hacking va más allá de los métodos de explicación y comprensión para clasificar las ciencias, porque, a sus ojos, la forma de intervención del científico no solo depende de la presencia o ausencia de intencionalidad en el objeto de estudio, sino también, como ya hemos comentado, de la intencionalidad del propio científico cuando interviene sobre ese objeto. Por consiguiente, su criterio de clasificación de las ciencias en un aspecto es ontológico, y en otro aspecto es epistemológico.

3.3. El efecto bucle de los tipos humanos y la ontología histórica

Mantengo que esta filosofía de la psicología que define las conductas humanas como actos intencionales bajo descripciones, y que subyace a la propuesta de Hacking del efecto bucle de los tipos humanos, es el fundamento de su llamada "ontología histórica", «concerned with objects or their effects which do not exist in any recognizable form until they are objects of scientific study» (Hacking 2002, 11). Su ontología histórica, al igual que su nominalismo dinámico, tiene implicaciones para su distinción entre ciencias naturales y ciencias humanas. Pero, a mi juicio, mientras que su nominalismo dinámico muestra la vertiente epistemológica de su criterio de clasificación de las ciencias, basada en la manera de intervenir del científico social, su ontología histórica muestra la vertiente ontológica de su criterio, basada en la naturaleza del objeto de estudio de las ciencias humanas. De acuerdo con nuestro autor, no

todos los fenómenos estudiados por las ciencias se constituyen históricamente. Bajo su noción de ontología histórica, solamente caen los fenómenos estudiados por las ciencias humanas, que, según mi interpretación de Hacking, más que fenómenos sometidos al efecto bucle, son fenómenos con intencionalidad. Por eso, sin su idea de conducta humana como acto intencional, no podemos entender el por qué, para él, los tipos humanos solo pueden surgir y existir en determinados momentos históricos.

Aunque bien es cierto que los fenómenos naturales que se tratan en *Representar e intervenir* (como los genes, los quarks, el efecto Hall, etcétera) son creados en el tiempo, no se constituyen por un proceso histórico (Hacking 2002, 16). Estos fenómenos, una vez creados, se vuelven relativamente estables, porque, al carecer de fines, de intencionalidad, son indiferentes hacia las descripciones del científico natural. En cambio, las conductas humanas (como los trastornos mentales) «show up only at some times and some places, for reasons which we can only suppose are connected with the culture of those times and places», porque, al tener intencionalidad, reaccionan a las descripciones del científico social (Hacking 1999, 100). Para destacar ese aspecto histórico, contextual y temporal de los tipos humanos, nuestro autor a veces se refiere a ellos como “transitorios”, al menos cuando se trata de trastornos mentales (Hacking, 1998).

Un ejemplo de trastorno mental “transitorio” que utiliza Hacking en «The looping effects of human kinds» es el trauma. Esta conducta humana no cobró existencia hasta el siglo pasado. Antes la palabra “trauma” denotaba heridas físicas o lesiones, pero ahora denota «the psychic wound, forgotten but ever active» (Hacking 1995b, 369). Solo desde hace muy poco se ha estado estudiando el sujeto traumatizado como un fenómeno propio de las ciencias humanas (de la psicología en concreto), como un tipo humano que puede relacionarse causalmente con otros tipos humanos, a saber, con el sujeto violado, el niño abusado, la víctima de neurosis de guerra, etcétera. El trauma se ha convertido, pues, en una nueva descripción disponible ligada a otras descripciones a través de principios que se asemejan a leyes (Hacking 1995b, 369).

En su libro *Rewriting the Soul: Multiple Personality and the Sciences of Memory*, Hacking utiliza otro ejemplo de trastorno mental transitorio: la personalidad múltiple. Entre mediados y finales del siglo XX, surgió este trastorno en la psicología y en la cultura de masas. La existencia de la personalidad múltiple, como la del trauma o la de cualquier otra conducta humana, depende del contexto histórico, depende de las descripciones que están al alcance de la mano. Si la descripción del trastorno, de esta forma de ser, no estuviera disponible en su

época, ninguna persona lo sufriría o sería así, porque no podría actuar intencionalmente bajo esa descripción. «I am suggesting that with the new forms of description, new kinds of intentional action came into being, intentional actions that were not open to an agent lacking something like those descriptions» (Hacking 1995a, 237). La presencia o ausencia de intencionalidad es, entonces, el criterio por el cual determinar si un fenómeno pertenece a la ontología histórica de Hacking y, por ende, si es objeto de estudio de las ciencias humanas.

Según nuestro autor, la ontología histórica también recoge el autismo. Aunque solemos creer que el autismo es un fenómeno que ha aparecido en todo lugar y en todo momento histórico, en realidad es un fenómeno que se convirtió en «a cutting-edge kind in the 1970s» con el *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia* (Hacking 1995b, 375). Por raro que parezca, el autismo no es un trastorno causado por un deterioro bioquímico o neurológico, sino una conducta humana desviada, cuya intencionalidad es objeto de estudio del científico social. Así pues, el autismo no es un tipo natural, sino un tipo humano, y como tal, cae dentro de la ontología histórica.

En cambio, condiciones como la esquizofrenia y el retraso mental sí quedarían fuera de la ontología histórica, porque «they have been with the human race in most places and times» (Hacking 1999, 101). La esquizofrenia y el retraso mental, a diferencia del autismo, se prestan a las explicaciones e intervenciones de las ciencias naturales y no a las de las ciencias humanas. Los profesores de psiquiatría Neal R. Swerdlow y George F. Koob, por ejemplo, explican la esquizofrenia como una hiperactividad en los sistemas de dopamina del prosencéfalo, lo cual ocasiona disfunciones graves en los procesos cognitivos y emocionales de la corteza cerebral (Swerdlow y Koob, 1987). Consiguientemente, no servirá el control conductual para tratar estas condiciones, sino solamente la medicalización, ya que la disfunción en cuestión no reside en la intencionalidad del sujeto (aunque pueda afectarla), sino en procesos biológicos carentes de fines.

3.4. El problema del efecto bucle como criterio de demarcación entre fenómenos naturales y fenómenos sociales

Respecto a su función como criterio epistemológico de clasificación de las ciencias, el efecto bucle de los tipos humanos hace que los fenómenos de las ciencias humanas sean inestables en oposición a los fenómenos estables de las ciencias naturales. Los tipos naturales son estables porque son indiferentes a cómo son categorizados por el científico. En cambio,

debido al efecto bucle, entendido como la manera de intervenir del científico social a base de “inventar gente”, los tipos humanos son inestables, lábiles, volubles. Dicho efecto radica, pues, en que las personas categorizadas interactúan con las categorizaciones elaboradas por el científico. «The targets of the natural sciences are stationary. Because of looping effects, the targets of the social sciences are on the move» (Hacking 1999, 108).

Tanto interactúan las personas categorizadas con las categorizaciones del científico que, en algunos casos, esas personas «may rise up against the experts. The known may overpower the knowers», lo cual es imposible que ocurra en las ciencias naturales (Hacking 1995b, 360). De hecho, en *The Social Construction of What?*, Hacking enuncia que la diferencia esencial entre tipos naturales y tipos humanos es que, mientras que los tipos naturales son indiferentes, los tipos humanos son interactivos (Hacking 1999, 108). Al otorgarle semejante peso a esa interacción entre las categorizaciones y los categorizados cuando distingue las ciencias humanas de las naturales, Hacking acabó dejando atrás el término “tipo humano” y adoptó uno nuevo: “tipo interactivo”.

No obstante, en el campo de la biología, hay organismos que cambian como reacción a la intervención del hombre. Criticando la clasificación de las ciencias de Hacking, los filósofos de la ciencia James Bogen y Rachel Cooper ponen el contraejemplo de la marihuana. La planta *Cannabis sativa* ha cambiado morfológicamente como resultado de ser cultivada en condiciones ilegales, dando lugar a un cambio en la categorización y en el conocimiento científico original del organismo (Bogen 1988, 65-66, Cooper 2004, 78). Con este contraejemplo, Bogen y Cooper intentan demostrar que el efecto bucle también se da en los campos de las ciencias naturales. Considero que este contraejemplo podría significar que el efecto bucle, al poder generarse también entre categorizaciones y fenómenos que no son tipos humanos, como pueden ser algunos organismos biológicos, no es una manera de intervenir, de “inventar” fenómenos, específica del científico social, con lo cual el criterio de Hacking para clasificar las ciencias correría peligro como criterio epistemológico de clasificación.

En su artículo titulado «Ian Hacking's proposal for the distinction between natural and social sciences» (2009), María Laura Martínez nos indica que Hacking quizás lograría rescatar el efecto bucle de este contraejemplo con su argumento de que ese carácter interactivo de los tipos humanos no es una interacción simple. Si fuera simple, no habría ninguna diferencia entre el efecto bucle de los tipos humanos y el que puede tener cabida en los tipos naturales y, por tanto, este efecto fracasaría como criterio de demarcación entre ciencias naturales y ciencias

humanas (Martínez 2009, 222-224). Pero, según la interpretación que hace Martínez de la clasificación de las ciencias de Hacking, la diferencia entre ciencias naturales y ciencias humanas no descansa simplemente en la ocurrencia del efecto bucle, es decir, en que los tipos humanos son interactivos, sino en que los tipos humanos, en contraste con los tipos naturales, son conscientes de cómo son categorizados, lo cual hace que cambien la percepción que tienen de ellos mismos y que cambien su conducta como consecuencia de esto.

Por esta razón, en el artículo citado anteriormente, Martínez termina defendiendo que la clasificación de las ciencias de Hacking realmente se basa en que los objetos estudiados por las ciencias humanas son conscientes de cómo son categorizados, mientras que los estudiados por las ciencias naturales no lo son, con lo que su criterio de clasificación es meramente ontológico (Martínez 2009, 227). De acuerdo con esta interpretación, el mensaje principal que Hacking procura transmitir en lo que concierne la diferencia entre el efecto bucle de los tipos humanos y el que podría darse en los tipos naturales sería que las ciencias humanas no suponen una simple interacción entre la categoría y sus miembros, sino la interacción entre la categoría y sujetos que son conscientes de cómo son categorizados. «In the social sciences there are conscious interactions between kind and person. There are no interactions of the same type in the natural sciences» (Hacking 1999, 32). La diferencia entre las ciencias humanas y las ciencias naturales estaría entonces en que las primeras estudian objetos que tienen consciencia de cómo son categorizados y las segundas estudian objetos que son inconscientes de sus categorizaciones.

A mi juicio, además de que este criterio de clasificación de las ciencias sería puramente ontológico, escondería un problema filosófico relativamente serio: el problema de caer en un mentalismo que entra en contradicción con el carácter conductista de la filosofía de la psicología de Hacking. Este criterio dependería, pues, de la presencia o ausencia de un proceso mental interno y privado en el objeto de estudio. Con todo, creo que Hacking se da cuenta de esta dificultad que supone el considerar la consciencia como el rasgo que distingue los fenómenos estudiados en las ciencias humanas de los estudiados en las ciencias naturales.

Nuestro autor reconoce, por ejemplo, que no se puede decir que un niño categorizado como hiperactivo sea completamente consciente de cómo es categorizado y que, sin embargo, casi todos diríamos que es un fenómeno estudiado por las ciencias humanas y no por las naturales. Lo que Hacking viene a argumentar al respecto es que la consciencia que tienen los niños hiperactivos es «an awareness shared and developed within a group of people, embedded in

practices and institutions to which they are assigned in virtue of the way in which they are classified» (Hacking 1999, 104). El niño hiperactivo no reacciona a la categorización que se le hace porque es consciente de ella y de sus connotaciones, sino porque, debido a esa categorización, es tratado de un determinado modo por la sociedad en la que está, lo cual afectará su conducta.

En términos más generales, aunque la descripción que se le asigna a una persona, como la que se le asigna a un objeto inerte estudiado por las ciencias naturales, afecta cómo es tratada, la persona, a diferencia de ese objeto inerte, cambiaría su conducta, cambiaría sus intenciones, sus fines. Así, por ejemplo, de la misma manera que fundimos y moldeamos un pedazo de hierro porque el químico nos ha dicho que el hierro es un metal, también instruimos o encarcelamos a un delincuente juvenil porque el sociólogo nos ha dicho que es un menor de edad que tiende a cometer actos ilícitos. La diferencia residiría en que las intervenciones que hacemos sobre el delincuente juvenil, en contraste con las que hacemos sobre el pedazo de hierro, cambiarían la experiencia de vida del delincuente juvenil, cambiarían su conducta (Hacking 1995b, 368).

De esta manera, Hacking regresa a una idea de consciencia no mentalista, a una idea de consciencia como conducta que depende de factores externos al sujeto. Esto también explicaría la razón por la que el autismo es un tipo humano y no un tipo natural. A pesar de que el autista no pueda entender cómo es categorizado, tiene intencionalidad, tiene fines ligados a factores externos, y es esta presencia de intencionalidad lo que hace que el autismo siga siendo un tipo humano. La particularidad del autismo como tipo humano es simplemente que la persona categorizada como autista no suele tener conocimiento sobre esa categorización, de ahí que Hacking lo denomine un tipo humano «inaccesible» (Hacking 1995b, 374-379). Asimismo, aunque nuestro autor excluye la etología de sus reflexiones sobre la distinción entre ciencias naturales y ciencias humanas, creo que, su filosofía conductista de la psicología le obligaría a situar la etología junto con las ciencias humanas frente a las naturales, porque la conducta animal no deja de ser también un acto intencional. Ciertamente, no es un acto intencional bajo una descripción, pero es un acto intencional, con lo que la etología no puede reducirse a una ciencia natural.

Dicho todo esto, a pesar de que mis posiciones muestran algunas coincidencias con las de María Laura Martínez, también suponen dos discrepancias importantes. Desde mi interpretación de la noción del efecto bucle de los tipos humanos como una filosofía de la

psicología, estoy de acuerdo con Martínez en que lo que subyace a esta noción es un criterio ontológico de clasificación de las ciencias que ya ha sido propuesto otras veces en la historia de la filosofía. La investigadora uruguaya argumenta que Hacking, para clasificar las ciencias, en realidad se basa en que los fenómenos sociales son conscientes de las categorizaciones que hace el científico mientras que los fenómenos naturales no lo son. En palabras de Martínez, «the difference does not arise from the constant movement of the objects, but rather from the kind of movement produced because of the fact that human beings are aware of the classification» (Martínez, 2009). Así pues, para ella, el criterio de demarcación de Hacking entre ciencias naturales y ciencias humanas no es el efecto bucle, sino la consciencia.

Ahora bien, mi primera discrepancia con la tesis de Martínez es que no pienso que el criterio de clasificación de las ciencias de Hacking, entendido como un criterio ontológico, sea la consciencia. Pensar eso significaría interpretar a Hacking como un filósofo mentalista, cuando mi objetivo es interpretarlo como un filósofo conductista que ve en la intencionalidad, en la finalidad propositiva vinculada a factores externos, lo característico de los sujetos humanos. Las personas no somos indiferentes con respecto al control conductual del científico porque somos nuestras conductas, nuestros fines, nuestras máscaras, somos los papeles que interpretamos en ese teatro que es la vida. Como dice Skinner, el padre del conductismo radical, las personas somos «repertorios conductuales» que resultan de las contingencias de reforzamiento (Skinner 1989, 46). Puesto que somos sujetos conductuales con intencionalidad, la intervención del científico social sobre nuestras conductas nos afectará como personas, afectará nuestros fines propositivos personales. Esta filosofía conductista de la psicología, que aparece detrás de la noción del efecto bucle cuando este se contempla desde el punto de vista del objeto de estudio y no del científico, supone, a mi juicio, que el verdadero criterio de demarcación de Hacking entre fenómenos naturales y sociales es la intencionalidad.

En segundo lugar, Martínez no toma en consideración la idea de ciencia de Hacking, a saber, la manera de intervenir del científico, para explicar su criterio de clasificación de las ciencias. Por eso, cree que dicho criterio es puramente ontológico, solo basándose en la naturaleza del objeto de estudio (si tiene consciencia o no tiene consciencia). «It is clear that the only foundation for the different effects classifications have on the classified beings is this essential ontological difference: the different nature of the objects of both types of sciences» (Martínez 2009, 224). Pero yo sostengo que el criterio de clasificación de las ciencias de Hacking es ambiguo; ni es completamente ontológico, ni completamente epistemológico. Por un lado, su criterio intenta basarse en los diferentes modos de intervenir de los científicos

naturales y sociales en función de sus fines, pero, en múltiples ocasiones, no deja de reconocer que esos diferentes modos de intervención son debidos a la diferente naturaleza de las entidades sobre las que se interviene.

A mi modo de ver, el error que comete Martínez es reducir el criterio de clasificación de las ciencias de Hacking a su criterio ontológico de demarcación entre fenómenos naturales y fenómenos sociales, suprimiendo su carácter novedoso. Pero creo que, si evitamos esta reducción, y tenemos en cuenta la dimensión epistemológica de la clasificación de las ciencias de Hacking que realza la manera de intervenir del científico, podemos salvar, al menos en parte, la originalidad de su propuesta.

Por último, Hacking nos advierte que hoy en día se está generando una clase de efecto bucle totalmente nueva, debido a que muchas personas están reclamando derechos sobre el conocimiento de su propia categorización, esto es, sobre el conocimiento del tipo humano que las describe. Es más, estas personas suelen sentir que deberían ser las únicas con derecho a tener conocimiento sobre su tipo humano, que deberían ser ellas mismas los científicos además de los sujetos estudiados (Hacking 1995b, 381). Ahora el objeto de estudio quiere convertirse en el propio científico. O, si utilizamos la terminología del antropólogo estadounidense Marvin Harris, podríamos decir que, actualmente, la perspectiva *emic* busca hacerse *etic* (Harris, 1968).

Esta pretensión despertó a mediados del siglo XX, con el advenimiento del individualismo. El ejemplo que proporciona Hacking es uno clásico: la liberación gay. Dicho movimiento social se caracterizaba, al principio, por el orgullo gay y por salir del armario. Para las personas atraídas románticamente hacia su propio sexo, el identificarse con el tipo humano “homosexual” o “gay” se fue convirtiendo en una especie de imperativo moral. En este sentido, «they also became the knowers, even if not the only people authorized to have knowledge» (Hacking 1995b, 381). Lo mismo sucedió con el orgullo negro y la liberación de la mujer, los cuales, junto con la liberación gay, nos permiten hablar de otro tipo de tipos humanos, que ya no es un tipo de segundo orden ni un tipo inaccesible, sino un «tipo auto adscriptivo» (Hacking 1995b, 380-382).

Por consiguiente, lo singular de la nueva clase de efecto bucle con la que hoy nos encontramos consiste en que las categorías que cambian las conductas de los sujetos humanos ya no son establecidas por el científico, sino por los miembros de esas categorías. A los ojos de Hacking, esta nueva clase de efecto bucle transformará radicalmente los tipos humanos que aparecerán de ahora en adelante, y los tipos auto adscriptivos mencionados anteriormente son

solamente el comienzo de esta transformación. «A very general process of self-ascription of kinds has arisen, which I believe will go on affecting human kinds in ways that we cannot foresee» (Hacking 1995b, 381).

Aunque Hacking no lo comenta, yo creo que esa nueva clase de efecto bucle nos sacaría por completo de los campos de las ciencias, porque ya no habría científicos en ninguna parte. Es decir, este efecto bucle ya no tendría que ver con ninguna ciencia, sino con la cultura individualista de la época. Los tipos auto adscriptivos no son, pues, tipos humanos cuyo estudio le corresponde a un científico, sino que pueden ser estudiados por cualquier individuo que persigue una determinada identidad. A mi juicio, esto supondría un problema si Hacking pretende que el efecto bucle sea su criterio epistemológico de clasificación de las ciencias, basado en la manera de intervenir del científico, porque demuestra que dicho efecto puede ocurrir en contextos donde no está interviniendo ni un científico natural ni un científico social; puede ocurrir en contextos donde no hay ciencia sin más, y un criterio que no capta lo distintivo de lo que se clasifica, no puede ser un criterio epistemológico de clasificación.

En resumen, definiendo que, dependiendo de si analizamos el efecto bucle enfocándonos en la manera de intervenir del científico o en la naturaleza del objeto intervenido, el criterio de clasificación de las ciencias de Hacking puede tomar un giro epistemológico o un giro ontológico. Entendido como la forma de intervención del científico social, el efecto bucle hace de dicho criterio un criterio epistemológico novedoso, que se intenta atener a la idea de ciencia procedente del realismo de entidades, pero que se ve amenazado ante el “invento” de organismos biológicos como la marihuana y la aparición de los tipos auto adscriptivos. En cambio, entendido como una filosofía de la psicología, el efecto bucle de los tipos humanos convierte la clasificación de las ciencias de Hacking en una clasificación ontológica clásica, que se fija en la presencia o ausencia de intencionalidad en el objeto de estudio.

4. La problemática del reduccionismo naturalista de las conductas humanas

Hacking nos advierte que «the thrust of human kinds towards the biological...is one of the more powerful themata in scientific thought» (Hacking 1995b, 372). Ante esa creciente tendencia tan compartida por científicos naturales a explicar mediante su ciencia los fenómenos estudiados por las ciencias humanas, que ya podíamos detectar, por ejemplo, en la sociobiología de Edward Osborne Wilson y en la neuropsicología de Donald O. Hebb y que hoy observamos en la genética de la conducta de Robert Plomin, en la psicofisiología de

Stephen LaBerge, en la sociobiología de Richard Dawkins, etcétera, cobra mucha atención la problemática del reduccionismo naturalista de las conductas humanas.

En los ejemplos citados, las conductas humanas son reducidas a genes, a neuronas o a procesos fisiológicos, perdiendo su puesto privilegiado en los campos de las ciencias humanas y convirtiéndose en un objeto de estudio más de las ciencias naturales. Diagnosticando la situación actual, Hacking comenta que, «where once we had descriptive criminology, now we have genes for violence and we are working on the genetic component of suicide» (Hacking 1995b, 362). En cuanto a la criminología, el Consejo Nacional de Investigación de los Estados Unidos, por ejemplo, propuso que los factores biológicos deben ser tomados en cuenta a la hora de entender las causas de la violencia (Hacking 1995b, 373).

Pues bien, definiendo que, cuando clasifica las ciencias, Hacking aborda inevitablemente la problemática del reduccionismo naturalista de las conductas humanas. Pero, como veremos, la aborda solamente de manera ocasional, pasajera e implícita. En el siguiente apartado intentaré argumentar que esto es debido a que Hacking también aborda la intencionalidad, en cuanto que criterio para distinguir los fenómenos sociales de los naturales, solamente en ejercicio y no en representación.

4.1. La intencionalidad como un todo irreductible a componentes naturales

Por supuesto, las personas comparten una gran cantidad de sus componentes con los objetos estudiados por las ciencias naturales. Entre estos componentes están «la masa, la longevidad, la distribución de los órganos digestivos, las enzimas pancreáticas como la amilopsina, la tripsina y la esteapsina, o la estructura del genoma» (Hacking 1995b, 353). De acuerdo con Hacking, este hecho da pie, en la investigación científica, a la «motivación metafísica» de explicar las conductas humanas únicamente por medio de esos componentes:

Many items that occur in the scientific study of human beings present no significant contrast with other kinds that we find in nature. There is a proper tension here, because one thrust of research into human kinds is to biologize them. (Hacking 1995b, 353)

No obstante, según mi interpretación de su clasificación de las ciencias, Hacking niega que las conductas humanas puedan ser objeto de estudio de las ciencias naturales. En «The looping effects of human kinds», sugiere que aquello que es específico de las personas es la conducta humana al decir que los tipos humanos son «peculiar to people, even when we draw some

analogies to some sorts of primate behaviour» (recuérdese que para él los tipos humanos son tipos de conductas humanas) y también declara que lo específico de las personas no puede ser estudiado por las ciencias naturales, sino solo por las ciencias humanas (Hacking 1995b, 353-357).

Hemos visto que Hacking, en varias ocasiones, define la conducta humana en términos de intencionalidad, como acto intencional “bajo una descripción” (Hacking 1986, Hacking 1995b, Hacking 1999). Por consiguiente, es la intencionalidad de las conductas humanas lo que el científico natural no puede explicar y lo que está en manos del científico social. A mi modo de ver, es esto lo que subyace a la aproximación de Hacking hacia la problemática del reduccionismo natural de las conductas humanas. Es la intencionalidad de la conducta verbal, económica, psicológica, etcétera, lo que supone un todo que no se puede reconstruir desde esos componentes que Hacking llama «biológicos» (neuronas, tejidos, neurotransmisores, moléculas, etcétera) y que las personas comparten con los objetos inertes que aparecen en los campos de las ciencias naturales (Hacking 1995b, 372).

Este todo irreductible a componentes naturales es al que apunta el psicólogo húngaro Egon Brunswik cuando habla de la escala “molar” de las conductas en su libro *El marco conceptual de la psicología* (1952). Incluso hay científicos naturales, como el neurocientífico portugués Antonio Damásio, que admiten esta irreductibilidad. En sus libros *El error de Descartes* (1994), *La sensación de lo que ocurre* (1999) y *En busca de Spinoza* (2003), Damásio admite que no hay manera de saber cómo progresar desde las neuronas, los neurotransmisores, sinapsis, etcétera, al mundo de las conductas, no hay manera de saber, partiendo de datos neurológicos, qué es lo que el sujeto está pensando, sintiendo, etcétera, y por qué.

También lo admitía Leibniz hace más de dos siglos con su metáfora del molino. Aunque pudiéramos entrar en la mente de un hombre y verla por dentro como cuando entramos en un molino y vemos todas sus piezas, sus tolvas y sus engranajes, no podríamos explicar por qué el hombre percibe de una manera molar, holística e intencional, no podríamos explicar por qué ve las cosas ahí fuera donde las ve, y no en el interior de su mente (Leibniz 1714, 86). Lo que nos está insinuando Leibniz con esto es que no se puede reducir la experiencia psicológica, conductual, a la fisiología. Pues bien, en las ciencias humanas, el científico siempre tiene que reconocer la intencionalidad del sujeto que estudia, siempre tiene que partir de la conducta del hablante, del nativo de las sociedades preestatales, del agente psicológico, del agente económico, etcétera.

Al respecto, Hacking menciona los intentos fallidos de intervenir sobre tipos humanos suponiendo que estos se coordinan biunívocamente con un tipo natural, como cuando se supone que el suicidio, el alcoholismo, la personalidad múltiple o el abuso infantil son transmitidos cada uno por un solo gen o conjunto de genes (Hacking, 1995b). En cuanto al abuso infantil, la evidencia clara de que nos empeñamos constantemente en tratar este tipo humano como si fuese un tipo natural es su “medicalización”. Hacking se pregunta si quizás fallamos en ayudar a los niños abusados «because all our endeavours assume that we are dealing with a scientific kind» (Hacking 1995b, 359). Según la vertiente epistemológica de la clasificación de las ciencias de Hacking tal como la hemos venido interpretando, el científico social, para lograr su fin de ayudar a un sujeto humano, tiene que intervenir sobre este ejerciendo control conductual. En suma, poco podremos ayudar a un niño abusado si lo que tiene delante no es un científico social, sino un científico natural, que, como tal, será incapaz de conservar la intencionalidad del sujeto que estudia en el campo de su ciencia, principalmente porque sus fines, a diferencia de los fines del científico social, no están ligados al control conductual, no son fines prácticos concretos.

Para Hacking, la tarea del filósofo de las ciencias humanas no es buscar en fenómenos como el suicidio, el alcoholismo, la personalidad múltiple o el abuso infantil evidencias de que las ciencias humanas son disciplinas tan científicas como las ciencias naturales, cada una de ellas siendo capaz de construir verdades universales sobre esos fenómenos. Como ya se indicó en la introducción de este trabajo, Hacking es un realista científico sui generis; él no está interesado en la científicidad de las ciencias humanas con respecto a la de las ciencias naturales. La cuestión se trata más bien de qué científico social debería estar a cargo de los fenómenos mencionados. «Thus far, the complaint is only about the type of expert, not about the very possibility of expertise» (Hacking 1995b, 359). Lo que tendríamos que preguntarnos cuando estamos ante un niño abusado es, entonces, ¿con qué ciencia humana estudiamos y ayudamos a este niño? Lo que Hacking responde es que son varias las ciencias humanas involucradas en este fenómeno, y en cualquier otro tipo humano. Mientras que los tipos naturales están cada uno, por lo general, en manos de una ciencia natural en concreto (el hidrógeno y el carbono están en manos de la química, las células están en manos de la biología, los quarks están en manos de la física, etcétera), «human kinds begin in the hands of scientists of various stripes» (Hacking 1995b, 359). De esta manera, para Hacking la pregunta sería, ¿con qué ciencias humanas estudiamos y ayudamos al niño abusado? «Medicine, psychiatry, sociology, psychology, social work, jurisprudence, or self-help?» (Hacking 1995b, 359).

Ciertamente, la pregunta tiene sentido si suponemos que todas estas disciplinas son ciencias humanas. Sin embargo, creo que la mayoría de las disciplinas que figuran en esta lista no son ciencias humanas. Las únicas ciencias humanas aquí son la sociología y la psicología, porque en ellas hay teoremas y principios; las demás son situaciones puramente prácticas, filosofías del derecho, y filosofías de la vida. Si nos centramos solamente en lo que son verdaderamente ciencias humanas, la cantidad de disciplinas involucradas en el estudio de un tipo humano se reduciría significativamente. En consecuencia, considero que el asunto no se trata tanto de qué ciencias humanas se ocupan de un tipo humano en particular, sino de qué paradigma dentro de una ciencia humana debe ser el paradigma bajo el que el científico social estudia ese tipo humano. Así, por ejemplo, en el caso del abuso infantil, lo que nos deberíamos preguntar, pienso yo, es si el niño abusado estaría mejor en manos de un neuropsicólogo, de un psicoanalista, de un conductista, etcétera.

4.2. El riesgo que supone la pérdida de la carga valorativa de los tipos humanos

A los ojos de Hacking, el reduccionismo naturalista de esos actos intencionales que son las conductas humanas también genera otro problema. Si los tipos humanos se reducen a tipos naturales, entonces perderían la carga valorativa que los caracteriza y que da lugar al efecto bucle. Conforme a mi interpretación de la vertiente ontológica de la clasificación de las ciencias de Hacking, lo que realmente perderían es la intencionalidad; la reducción naturalista de las conductas humanas significaría que las personas no elijen sus conductas con arreglo a intenciones, a fines, sino que sus conductas son el resultado involuntario de procesos biológicos. Hacking nos advierte que hoy en día nos encontramos con «a regular attempt to strip human kinds of their moral content by biologizing or medicalizing them» (Hacking 1995b, 367). El problema es que, cuando se trata de la explicación de nuestras conductas, de nuestras intenciones, el reduccionismo biológico nos libraría de responsabilidad y de culpa; «biology is exculpating» (Hacking 1995b, 373).

Es bien sabido que poco responsables somos de nuestros genes, de nuestras neuronas y de nuestra fisiología, y si nuestras conductas se reducen a estos componentes, muy poca sería la responsabilidad que tendríamos sobre ellas. Si nuestra intencionalidad se redujera a procesos biológicos, entonces los abusadores sexuales, los suicidas, los delincuentes juveniles, los alcohólicos, los pedófilos, y los reincidentes no tendrían defectos morales, sino solamente genéticos, en cuyo caso las personas categorizadas bajo estos tipos humanos «are not bad; they

are sick and need help», por lo cual, «let us not blame them, let us medicalize them», dice Hacking con un tono satírico. (Hacking 1995b, 367).

La posibilidad de coordinar, por ejemplo, el alcoholismo biunívocamente con un solo gen implicaría que no es que el alcohólico se comporte sin ética, sino que padece una enfermedad sobre la que no tiene ninguna responsabilidad y de la que puede curarse a través de medicamentos como cualquier otra persona que está enferma. Relacionando esto con la manera de intervenir del científico social a base del invento de personas mediante categorizaciones, el científico social que elabora categorizaciones del alcoholismo desde una perspectiva biologicista inventa tipos de personas diferentes de los que inventa el científico social que elabora categorizaciones del alcoholismo desde una perspectiva ética. Sostengo que las categorizaciones del científico social pueden elaborarse desde perspectivas tan dispares porque, dentro de una ciencia humana, algunos enfoques, o paradigmas, pueden ser más humanísticos y otros pueden ser más naturalistas. Dentro de la psicología, por ejemplo, son más humanísticos los enfoques conductistas y psicoanalistas que los enfoques neuropsicológicos, y estos últimos enfoques son, a su vez, más naturalistas que los primeros.

En realidad, si la reducción genética de la conducta se diera con éxito, como podría ser en el caso de la estigmergia de las termitas, no estaríamos hablando, a mi juicio, de conductas, ni mucho menos de conductas humanas tal y como las define Hacking, porque no habría intencionalidad alguna. Estaríamos hablando más bien de apariencias de conductas, a saber, de automatismos. Si fuera exitoso el reduccionismo naturalista de las conductas humanas, seríamos los autómatas conscientes de Thomas Huxley, ya que nuestra intencionalidad simplemente acompañaría nuestras conductas que son necesarias, que están determinadas biológicamente (Huxley, 1879). Así pues, la libertad del hombre sería solamente aparente, ilusoria.

Como se puede apreciar, el reduccionismo naturalista de las conductas humanas pone en peligro la libertad del hombre. Aquí el problema filosófico que está detrás es el del conflicto clásico entre libertad y determinismo que observamos, por ejemplo, en la *Crítica de la razón pura* de Kant, en la famosa tercera antinomia, que es la primera antinomia dinámica que aparece en el libro segundo de la «Dialéctica Trascendental» (A444 B472 - A451 B479). A pesar de que dicho conflicto sea antiguo, claramente sigue vigente en nuestros días, quizás más que nunca. Sin embargo, Hacking lo deja por fuera de su filosofía de las ciencias humanas, como ya hemos indicado en el apartado 2.2. Creo que esa omisión se debe precisamente a que

nuestro autor, al abordar la problemática del reduccionismo naturalista de las conductas humanas, no trata, de manera explícita, la intencionalidad como criterio ontológico de demarcación entre fenómenos naturales y fenómenos sociales.

4.3. La metáfora del nicho ecológico

Aunque Hacking mantiene que no se pueden reducir las conductas humanas a procesos propios de los campos de las ciencias naturales, admite que, en el caso de lo que él denomina “trastornos mentales transitorios”, además de una dimensión conductual producida por fuerzas sociales y estudiadas por las ciencias humanas, hay una dimensión biológica que puede ser explicada por un científico natural. En *The Social Construction of What?*, nuestro autor acude a la teoría de las clases naturales de Kripke y Putnam para distinguir esas dos dimensiones, diciendo que un seguidor de estos filósofos analíticos podría llamar a una neuropatología la esencia de un trastorno mental como el autismo. (Hacking 1999, 120-124, Kripke 1972, Putnam 1975).

Ahora bien, mientras que para Kripke y Putnam la conexión entre la “esencia” (la dimensión biológica) y la “manifestación superficial” (la dimensión conductual) del trastorno mental transitorio sería causal, para Hacking la dimensión conductual del trastorno sería el resultado de sistemas sociales y no de la patología neurológica subyacente. Esa dependencia que muestra la dimensión conductual con respecto a los sistemas sociales es, según nuestro autor, la razón por la que sujetos humanos con neuropatologías semejantes desde el punto de vista médico, pueden recibir diagnósticos distintos por parte de un psicólogo. Dependiendo de la cultura en que esté situado, el mismo trastorno cerebral puede conducir a diversas condiciones psicopatológicas.

En este sentido, se podría decir que la neuropatología subyacente es moldeada por la cultura de tal modo que se manifiesta conductualmente en formas particulares de trastornos mentales transitorios, debido a lo cual ninguna deficiencia en el prosencéfalo basal, la amígdala o cualquier otra estructura del sistema límbico, por ejemplo, podría explicar de manera íntegra la conducta desviada de una persona. De acuerdo con la interpretación defendida en el apartado anterior, esto equivale a que ningún componente biológico podría explicar de forma íntegra las intenciones anormales de un sujeto humano. En consecuencia, la explicación de los estereotipos conductuales vinculados con esas patologías neurológicas subyacentes hay que buscarla, según Hacking, en estructuras sociales y culturales.

En su artículo «Hacking's reconciliation» (2001), el investigador estadounidense Dominic Murphy presenta dos grandes aportaciones de nuestro autor al estudio de la dimensión conductual de los trastornos mentales transitorios. La primera es nada más y nada menos que el efecto bucle de los tipos humanos, y esta contribuye no solo al estudio de los trastornos mentales transitorios, sino al de todos los tipos humanos. La segunda, en cambio, contribuye específicamente al estudio de los trastornos mentales transitorios y, aunque no ha sido abordada hasta ahora, es clave para entender cómo estos florecen. Se trata de la metáfora del nicho ecológico, que fue expuesta por primera vez en *Mad Travelers* y que interpretaremos como una alternativa que ofrece Hacking al reduccionismo naturalista de las conductas humanas.

De esta manera, dentro del marco de su clasificación de las ciencias, Hacking propone dos mecanismos sociales que nos permiten explicar la aparición de trastornos mentales transitorios sin recurrir a las causas biológicas estudiadas por el enfoque médico, psiquiátrico, que concibe dichos trastornos no como conductas humanas desviadas, sino como patologías cerebrales. El análisis hecho por el psiquiatra estadounidense Samuel Barry Guze de lo que Hacking llama trastornos mentales transitorios sería un ejemplo del enfoque médico. En su libro *Why Psychiatry is a Branch of Medicine* (1992), Guze contempla los trastornos mentales como si fueran cualquier otro tipo de enfermedad. Como todas las enfermedades, un trastorno mental «represents the manifestations of disturbed function within a part of the body» (Guze 1992, 43). La única diferencia residiría en que, cuando se trata del trastorno mental transitorio, la parte del cuerpo involucrada es el cerebro.

Sin embargo, mientras que la perspectiva médica interpreta los trastornos mentales transitorios como tipos naturales, la perspectiva de Hacking los interpreta como conductas humanas, como actos intencionales bajo descripciones, que pueden explicarse mediante la metáfora del nicho ecológico. Esta metáfora sirve para comprender el por qué un trastorno mental transitorio puede brotar repentinamente en un cierto contexto histórico y geográfico, y luego desaparecer (de ahí que Hacking utilice la palabra “transitorio”). El trastorno, pues, brota con la aparición de un nicho social hospitalario para él y desaparece con la desintegración de ese nicho. Veremos que la metáfora del nicho ecológico es otra evidencia de que Hacking no es un filósofo mentalista, y de que, en cierto modo, él sí acepta los métodos de explicación y comprensión para clasificar las ciencias, ya que esta metáfora apunta a factores sociales y culturales para explicar la intencionalidad del sujeto humano.

Análogamente a un nicho ecológico, este “nicho social” describe tanto la gama de factores ambientales necesarios para la conservación de un trastorno como su papel conductual dentro de la sociedad. Por supuesto, en el caso del nicho ecológico, no estaríamos hablando de trastornos, papeles conductuales o sociedades, sino de especies, funciones ecológicas y ecosistemas, respectivamente. Asimismo, al igual que la emergencia de una especie en un nicho ecológico, la emergencia de un trastorno mental transitorio en un nicho social «requires a quite exceptional combination of circumstances». (Hacking 1998, 55). El científico social, por ende, no debe buscar la explicación de esa repentina aparición y desaparición de un trastorno mental transitorio en procesos neurológicos, biológicos o químicos. Más bien debe buscarla en el entorno social y cultural del trastorno, cuya existencia fugaz depende, justamente, de la preservación del equilibrio entre ciertos parámetros de ese entorno.

Hacking denomina a estos parámetros contextuales “vectores”, porque cada uno se dirige hacia un lado distinto. El nicho social apropiado para un trastorno mental transitorio «is built of diverse ingredients that I call vectors, since they point in different directions» (Hacking 1998, 38). Como con el término “nicho ecológico”, Hacking utiliza el término “vector” metafóricamente. Es bien sabido que este término se origina en la mecánica, en donde un vector manifiesta la dirección de una fuerza. Ciertamente, puede ocurrir que haya varias fuerzas operando en direcciones diferentes. De la misma manera, el nicho social propicio para un trastorno mental transitorio supone «different kinds of phenomena, acting in different ways» (Hacking, 1998, 81). Pues bien, de acuerdo con Hacking, tiene que existir un nicho social compuesto de al menos cuatro vectores para el florecimiento de un trastorno mental transitorio. Evidentemente, estos vectores no solo estriban en variables asociadas al lenguaje, sino también en el mundo material en el que vivimos y en nuestras actividades prácticas.

El primer vector es el vector médico. Para que surja un trastorno mental transitorio, este necesita ajustarse a una nosología, a una taxonomía de trastornos psicopatológicos. Es decir, tiene que haber un puesto vacante en un sistema taxonómico de enfermedades mentales que sea adecuado para ese trastorno. El vector médico requiere, entonces, la capacidad de los psiquiatras de prever el trastorno como un posible diagnóstico. La fuga disociativa, por ejemplo, que fue ampliamente diagnosticada a finales del siglo XIX en Francia, se ajustaba a ese puesto conceptual preconfeccionado entre la epilepsia y la histeria. «Fugue fitted into a taxonomy, either as hysteria, or as epilepsy, or both» (Hacking 1998, 81). Por esta razón, el debate entre epilepsia e histeria «provided publicity for the new diagnosis» (Hacking 1998, 38). No obstante, justo antes de la Primera Guerra Mundial, el sistema tradicional de nosología

psiquiátrica cambió de tal manera bajo la influencia de Kraepelin que el vector médico de la fuga disociativa cayó, junto con el trastorno mismo. «The doctrine that all fugue is epileptic in origin was now called Kraepelinian» (Hacking 1998, 131).

El trastorno que Hacking describe como «the most famous candidate for a transient mental illness», la histeria, también necesitó un vector médico para su existencia (Hacking 1998, 1). Esto ha sido reiterado por médicos actuales, como por el psiquiatra parisino Jean-Pierre Luauté en su artículo «‘Fin-de-Siècle’ epidemiology of Hysteria» (2014). Hacking señala que Charcot, el llamado padre de la histeria, había encajado la histeria en un sistema taxonómico, definiéndola como un trastorno neurológico en lugar de ginecológico y como aparentemente carente de una lesión física. «The medical taxonomy vector was there to hand — one had only to move hysteria out of gynecology and into neurology for Charcot’s diagnosis to flourish» (Hacking 1998, 86). Pero, tras la muerte de Charcot en 1893, la histeria se disipó.

Así pues, el final de la histeria coincide con la renuncia de definiciones psicofisiológicas de este trastorno, basadas en daños neurológicos, y con la adopción de definiciones estrictamente psicológicas, basadas en contingencias culturales y sociales, empezando por la definición que expuso Joseph Babinski en 1908 ante la Sociedad de Neurología de París. En ese aspecto, creo que el análisis de Hacking del vector médico arrastra consigo la tesis sorprendente de que el origen de cualquier trastorno mental transitorio ha sido, en parte, fruto de taxonomías establecidas por un científico natural que intenta hacerse pasar por un científico social, esto sin perjuicio de que la explicación y el tratamiento apropiados de ese trastorno, al ser un tipo humano, solo pueda llevarse a cabo por un científico social (sobre todo por un psicólogo) que procura comprender y modificar las intenciones del sujeto de estudio.

El segundo vector es el de la polaridad cultural. Otro parámetro contextual necesario para que prospere un trastorno mental transitorio es que este posea, en función de las normas culturales de su nicho social, connotaciones morales antagónicas. A saber, esas normas culturales deben permitir interpretar el trastorno como una conducta normal, virtuosa y loable pero también como una conducta desviada, viciosa y condenable. Así, por ejemplo, Hacking señala que las normas culturales francesas a finales del siglo XIX permitían interpretar la fuga disociativa como una conducta participante del vagabundeo que se reprendía al considerarse una amenaza nacional, pero también como una conducta participante del turismo que, en contraste, se valoraba al considerarse un fenómeno novedoso, en boga y romántico. Sobre esto, Murphy comenta que la conexión que hace Hacking entre la fuga disociativa y ese turismo

positivo y emocionante «shows how there was a new way to go mad after traveling to distant parts became fashionable» (Murphy 2001, 147). Por lo tanto, en lo que concierne a los vectores del nicho de este trastorno mental transitorio, había una polaridad cultural entre dos fenómenos sociales antagónicos, «virtuous tourism» y «vicious vagrancy», los cuales eran, según Hacking, «a pair of elements in the environment that jointly were hospitable to fugue» (Hacking 1998). Nuestro autor utiliza, por supuesto, el mismo método cuando trata la histeria, preguntándose «between which extremes of romantic virtue and frightening vice did hysteria hover?» (Hacking 1998, 86).

El tercer vector es el de la observabilidad. Para que un trastorno mental transitorio pueda subsistir debe ser observable. La histeria en particular «was quite extraordinarily visible, observable» (Hacking 1998, 86). Y lo que hace que el trastorno sea observable es que sea una conducta tan extraña y distorsionadora que pueda detectarse como un extravío de las costumbres culturales aceptadas socialmente. «In order for a form of behavior to be deemed a mental disorder, it must be strange, disturbing, and noticed» (Hacking 1998, 82). Recuérdese que Hacking muchas veces contempla los tipos humanos como tipos de desviados, y un trastorno mental transitorio no deja de ser un tipo humano. Las personas con fuga disociativa, por ejemplo, pasaban meses fuera de sus casas, deambulando por las calles en un estado de trance, por lo cual se trataba de una conducta muy visible. El caso emblemático fue el del instalador de gas de Burdeos Albert Dadas, quien vagaba sin pausa, como si estuviera hipnotizado. Detectar esa conducta desviada era fácil en una Francia en la que todos tenían que andar con papeles y en la que el sistema de vigilancia policial era sumamente controlador, haciendo lo posible por capturar desertores y vagabundos.

French fugueurs had to have papers, if they went far. They were systematically subject to scrutiny as deserters or draft dodgers. You could not simply wander about the continent of Europe without being noticed by the authorities... This is the observability vector of the niche for fugue. (Hacking 1998, 82)

El cuarto vector, finalmente, es el de la liberación. Un trastorno mental transitorio no puede existir sin que sea capaz de ofrecer una fuente de liberación imposible de hallar en algún otro lugar de su nicho. La conducta desviada en la que consiste el trastorno debe ofrecer a la persona que lo sufre un medio para huir de angustias y deberes insostenibles de la vida cotidiana. En este sentido, la histeria «was a release...a bodily expression of female powerlessness» (Hacking 1998, 86). En el caso de la fuga disociativa antes citado, las personas afectadas eran, en su mayor parte, hombres relativamente independientes con un salario estable. Por este motivo, la

conducta desviada en la que radicaba el trastorno se presentaba ante ellos como una fuente tentadora de liberación de esa situación agonizante que suponía el estar atado al trabajo y también, hasta cierto punto, a la familia, aunque tuvieran todos los recursos económicos para hacer turismo. «Fugue was a space in which dysfunctional men, on the edge of freedom yet trapped, could escape» (Hacking 1998, 82). Conforme a la definición de Hacking de conducta humana, la fuga disociativa y la histeria eran nuevas descripciones disponibles bajo las cuales actuar intencionalmente. A mi juicio, la intencionalidad de estas conductas humanas desviadas, que residía en la búsqueda de una suerte de liberación disculpable, era precisamente lo que hacía que fueran inteligibles para el científico social. Aunque creo que esto se sigue de la clasificación de las ciencias de Hacking, tanto en su acepción epistemológica como en su acepción ontológica, él no lo llega a formular explícitamente.

Con todo, Hacking insiste en que, a pesar de que el estudio de los vectores es una condición necesaria para capturar lo relevante del nicho social en el cual prospera un trastorno mental transitorio, no es suficiente. Además de los vectores de ese nicho, el científico social debe analizar otros nichos sociales semejantes a este en los que, sin embargo, no hay rastro de la conducta desviada. A fin de cuentas, no es solo que el trastorno se desarrolla debido a la presencia de determinados vectores, sino que, en la ausencia de estos, no se desarrolla. Esto puede parecer trivial, pero no lo es. En lo que respecta a la fuga disociativa, por ejemplo, «we need to examine not only positive cases, where fugue became an acceptable medical diagnosis, but also negative cases, where it did not» (Hacking 1998, 56). Pues bien, Hacking indica que, mientras que la fuga disociativa consiguió un nicho hospitalario para ella primero en Francia y luego en casi todo el resto de Europa continental, no consiguió ninguno en las Islas británicas ni en los Estados Unidos, aunque los nichos sociales de estos territorios y el del trastorno tenían muchos rasgos en común. «Why fugue on one side of the Atlantic and not on the other?» (Hacking 1998, 56). La respuesta de Hacking a esta pregunta es que tanto los Estados Unidos como las Islas británicas carecían de dos vectores: el vector de la observabilidad y el vector de la polaridad cultural.

En lo que respecta al vector de la observabilidad, el sistema de vigilancia de estos territorios era mucho menos riguroso que el de Francia; los habitantes podían desaparecer sin complicaciones desplazándose a las colonias. «Travelers were not systematically inspected for papers; indeed one need have no identifying document on one's person» (Hacking 1998, 82). Asimismo, ni los Estados Unidos ni el Reino Unido reclutaban hombres para el ejército con la severidad con la que lo hacía Francia. En Francia la historia era otra. Aquí el servicio militar

obligatorio, por un una parte, desencadenó inspecciones sistemáticas, a través del Código Napoleónico, de los documentos de cualquiera que anduviera por la calle, con el objetivo principal de detectar desertores. Por otra parte, dio lugar a la formación de un grupo de médicos forenses especializados en discernir las personas que desertaban deliberadamente de aquellas que desertaban por motivos médicos legítimos.

En cuanto al vector de la polaridad cultural, ni el vagabundeo ni el turismo eran fenómenos sociales significativos en los Estados Unidos o el Reino Unido. Esto es, ni el vagabundeo era visto como un grave problema social ni el turismo estaba de moda como una industria. He aquí la explicación de Hacking del por qué la fuga disociativa se propagó en Europa continental pero no en los Estados Unidos ni en las Islas británicas. En definitiva, con su metáfora del nicho ecológico, construida sobre las bases de su clasificación de las ciencias, nuestro autor logró contribuir a la propia tarea de las ciencias humanas. La pregunta que tendríamos que hacernos al respecto e intentar responder en otra ocasión es, entonces, ¿está Hacking, en este punto, haciendo filosofía, o se ha convertido en científico social?

5. Consideraciones finales

A modo de conclusión, resumiré las tres interpretaciones principales de la clasificación de las ciencias de Hacking que he defendido en este trabajo. En primer lugar, he defendido que su criterio para clasificar las ciencias se intenta atener a esa idea de ciencia que lo separa del realismo científico tradicional, esto es, a su idea de que lo distintivo de la ciencia es la intervención sobre la realidad. Aunque Hacking no lo formula en representación, su criterio de clasificación de las ciencias procura basarse siempre, en ejercicio, a la manera en que el científico interviene sobre el mundo. Mientras que la manera de intervenir del científico natural está limitada por la estructura de la realidad, la manera de intervenir del científico social está limitada por nosotros mismos, por nuestras capacidades de descripción. El problema de atenerse a esta idea para clasificar las ciencias es que, en principio, parece que no es esencial a aquello que se clasifica, parece que no permite distinguir las ciencias frente a las técnicas y las tecnologías, porque tanto las unas como las otras intervienen sobre la realidad.

Pero, conforme a la segunda interpretación que he defendido en este trabajo, Hacking establece implícitamente una diferencia entre los fines con los que se lleva a cabo la intervención científica y aquellos con los que se realiza la intervención técnica o tecnológica. Sostengo que nuestro autor también aplica este criterio basado en los fines de la intervención a

su clasificación de las ciencias. Mientras que la intervención del científico natural sobre entidades inertes se lleva a cabo con el fin general de controlar ciertas regiones de la realidad, la intervención del científico social sobre sujetos humanos intencionales se realiza con el fin concreto de reformar conductas. A diferencia del científico natural, que interviene sobre fenómenos apelando a una especie de “finalidad sin fin”, o curiosidad indeterminada, el científico social busca ejercer control social y conductual sobre la vida cotidiana, luchando contra el alcoholismo, el abuso infantil, los trastornos mentales, etcétera. Las ciencias humanas, como las técnicas y las tecnologías, intervienen sobre la realidad con arreglo a fines propositivos inmediatos que están ligados al sujeto. En este sentido, la manera de intervenir de cada ciencia, unas veces limitada por el lenguaje y otras por la propia estructura de lo real, depende de los fines de la intervención del científico. La manera de intervenir del científico natural está limitada por la realidad porque su fin es “reconstruir el mundo”, es el puro control de fenómenos, mientras que la manera de intervenir del científico social está limitada por el hombre, por su lenguaje, porque su fin es “inventar gente”, es rectificar sujetos conductuales humanos y así, solucionar problemas prácticos. Si el criterio de clasificación de las ciencias de Hacking acabara aquí, en los diferentes fines de la intervención científica, sería un criterio propiamente epistemológico y original, basado en su idea de ciencia como intervención.

Sin embargo, de acuerdo con la tercera interpretación defendida en este trabajo, cuando Hacking presenta su noción, supuestamente original, del efecto bucle de los tipos humanos, reconoce que esos diferentes modos de intervención del científico dependen de la naturaleza de los objetos sobre los que interviene. He interpretado esta noción como una filosofía de la psicología enmascarada que define la conducta humana en términos de intencionalidad, y como para Hacking los fenómenos estudiados por las ciencias humanas son tipos de conductas humanas, su criterio de demarcación entre fenómenos naturales y sociales es, en el fondo, la intencionalidad, no el efecto bucle, que al final es un efecto que también ocurre en los campos de las ciencias naturales. Considero que, a partir de su noción del efecto bucle, Hacking admite un criterio ontológico de clasificación de las ciencias según el cual la presencia de intencionalidad en los objetos de estudio de las ciencias humanas exige un método de interpretación e intervención que difiere cualitativamente de aquel exigido por las ciencias naturales, cosa que se puede observar claramente en su metáfora del nicho ecológico. De esta manera, aunque nuestro autor niega que se está sirviendo de los métodos de explicación y comprensión para clasificar las ciencias, esto es, hasta cierto punto, lo que está haciendo, con lo que dicho criterio ontológico no es tan original como parece.

Esto nos confirma que el verdadero criterio de clasificación de las ciencias de Ian Hacking es ambiguo. Por un lado, pretende mantenerse fiel al criterio epistemológico y novedoso basado en los diferentes modos de intervenir del científico en función de sus fines, pero, por otro lado, supone que esos diferentes modos de intervención dependen de la naturaleza del material sobre el que se interviene, y, en este aspecto, es un criterio ontológico, que ya ha sido propuesto por otros filósofos.

Bibliografía

- Anscombe, G.E.M. (1959). *Intention*. Blackwell, Oxford.
- Aristóteles, *Primeros analíticos*, Libro II, Capítulo 27. En *Tratados de lógica* (Trad. Miguel Candel Sanmartín). Editorial Gredos, Madrid, 1995.
- Austin, J. L. (1962). *How to Do Things with Words*. The William James Lectures delivered at Harvard University in 1955. Oxford University Press, London, 1975.
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. M. and Frith, U. (1985). «Does the autistic child have a 'theory of mind'?». *Cognition* 21, 37-46.
- Bigelow, J. (1829). *Elements of Technology: Taken Chiefly from a Course of Lectures Delivered at Cambridge on the Application of the Sciences at the Useful Arts*. Hilliard Gray, Little and Wilkins, Boston.
- Bishop, D. V. M., & Swendsen, J. (2021). «Psychoanalysis in the treatment of autism: why is France a cultural outlier?». *BJPsych Bulletin*, 45(2), 89-93.
- Blokhintsev, D. I. (1951). «Kritika idealisma v ponimanii kvantovoi teorii» (Crítica del idealismo en el entendimiento de la teoría cuántica). *Uspehi Fisicheskikh Nauk*, 45(2), 218.
- Bogen, J. (1988). «Symposium papers, comments and an abstract: comments on “The sociology of knowledge about child abuse”». *Noûs*, 22(1), 65-55.
- Brentano, F. (1874). *Psychology from an Empirical Standpoint* (Trans. Antos C. Rancurello, D.B. Terrell and Linda L. McAlister). With a new introduction by Peter Simons. Routledge, London, 1995.
- Brunswik, E. (1952). *The Conceptual Framework of Psychology*. Volume 1, Issue 10 of *International encyclopedia of unified science*. University of Chicago Press, Chicago.
- Canguilhem, G. (1966). *The Normal and the Pathological* (Trans. CR Fawcett and RS Cohen). Zone Books, New York, 1991.
- Christiansen Renaud, M. (2010). «El fundamento y el uso de las clasificaciones científicas: dinámicas desfasadas». *Valenciana* [online], (5), 67-88.

- Comte, A. (1851). *Système de politique positive; ou, traité de sociologie, instituant la religion de l'humanité*. Carilian-Goeury, Paris.
- Cooper, R. (2004). «Why Hacking is wrong about human kinds». *British Journal for the Philosophy of Science*, 55(1), 73-85.
- Damásio, A (1994). *El error de Descartes: La emoción, la razón y el cerebro humano* (Trad. Joandomènec Ros). *Crítica*, Barcelona, 1996.
- . (1999). *La sensación de lo que ocurre: Cuerpo y emoción en la construcción de la conciencia* (Trad. Francisco Páez de la Cadena Tortosa). Ediciones Destino, Barcelona, 2001.
- . (2003). *En busca de Spinoza: neurobiología de la emoción y los sentimientos* (Trad. Joandomènec Ros). *Crítica*, Barcelona, 2005.
- Davidson, A. (1996). «Styles of reasoning, conceptual history, and the emergence of psychiatry». In Galison and Stump, *The Disunity of Science*, Stanford University Press, Stanford, 75-100.
- Dilthey, W. (1883). *Introducción a las ciencias del espíritu*. Alianza, Madrid, 1956.
- . (1887). *Psicología y teoría del conocimiento* (Trad. Eugenio Ímaz). FCE, México, 1945.
- Foucault, M. (1976). *The History of Sexuality. Vol. 1: An Introduction* (Trans. Robert Hurley). Pantheon Books, New York, 1978.
- . (1984). «What is Enlightenment?». In Foucault, M. (1997). *Ethics: Subjectivity and Truth*. (Vol. I of *Essential Works of Foucault 1954-84*). Edited by Paul Rabinow. The New Press, New York, 303-320.
- Galton, F. (1909). *Essays in Eugenics*. Eugenics Education Society, London.
- Guze, S. B. (1992). *Why Psychiatry is a Branch of Medicine*. Oxford University Press, New York.
- Hacking, I. (1983). *Representar e intervenir* (Trad. Sergio Martínez). Paidós, México, 1996.
- . (1984). «Five parables». In *Philosophy in History*, edited by R. Rorty, J. B. Schneewind, and Q. Skinner. Cambridge University Press, New York, 103-124.
- . (1986). «Making up people». In *Reconstructing individualism: Autonomy, Individuality, and the Self in Western Thought*, edited by T. C. Heller. Stanford University Press, Stanford, 222-236.
- . (1993). «Working in a new world: the taxonomic solution». In *World changes: Thomas Kuhn and the Nature of Science*, edited by P. Horwich. The MIT Press, Cambridge, 275-309.

- . (1995a). *Rewriting the Soul: Multiple Personality and the Sciences of Memory*. Princeton University Press, Princeton.
- . (1995b). «The looping effects of human kinds». In Dan Sperber, David Premack y Ann J. Premack, *Casual Cognition: A Multidisciplinary Debate*. Oxford University Press, New York, 351-383.
- . (1996a). «The disunities of the sciences». In *The Disunity of Science*, edited by P. Galison and D. Stump. Stanford University Press, Stanford, 37-74.
- . (1996b). «Normal people». In *Modes of Thought: Explorations in Culture and Cognition*, edited by D. R. Olson and N. Tarrance. Cambridge University Press, New York. 59-71.
- . (1998). *Mad Travelers: Reflections on the Reality of Transient Mental Illnesses*. University of Virginia Press, Charlottesville.
- . (1999). *The Social Construction of What?* Harvard University Press, Cambridge.
- . (2002). *Historical Ontology*. Harvard University Press, Cambridge.
- Harris, M., & del Toro, R. V. (1968). *El desarrollo de la teoría antropológica: historia de las teorías de la cultura*. Siglo XXI editores, Madrid, 1999.
- Husserl, E. (1900). *Logical Investigations* (Trans. J. Findlay). Routledge, Abingdon, 1970.
- Huxley, T. (1879). *Hume*. Macmillan, London.
- Kant, I. (1781). *Crítica de la razón pura* (Trad. Pedro Ribas). Taurus, Madrid, 2005.
- Kripke, S. (1972) «Naming and Necessity». In *Semantics of Natural Language*, edited by G. Harman and D. Davidson. Reidel, Dordrecht, 253–355.
- . (1982). *Wittgenstein a propósito de reglas y lenguaje privado: una exposición elemental* (Trad. Jorge Rodríguez Marqueze). Tecnos, Madrid, 2006.
- Latour, B. (1979). *Laboratory Life: The Construction of Scientific Facts*. Princeton University Press, Princeton.
- Leibniz, G. W. (1714). *La Monadologie* (Edición trilingüe). Clásicos El Basilisco, Pentalfa Ediciones, Oviedo, 1981.
- Li-Hua, Richard (2009). «Definitions of Technology». In *A Companion to the Philosophy of Technology*, edited by Jan Kyrre Berg Olsen, Stig Andur Pedersen and Vincent F. Hendricks. Wiley-Blackwell, Chichester, 18–22.
- Luauté, J. P. (2014). «‘Fin-de-siècle’ epidemiology of hysteria». In Julien Bogousslavsky, *Hysteria: The Rise of an Enigma. Frontiers of Neurology and Neuroscience*. Karger Medical and Scientific Publishers, Montreux, 35, 20-27.

- Luauté, J. P et Christin, S. (2022). *Une bourde en France au 20e siècle: Le traitement psychanalytique de l'autisme infantile*. Editions Fiacre, Paris.
- Lysenko, T. D. (1949). *The Situation in Biological Science: Address Delivered at the Session of the Lenin Academy of Agricultural Sciences of the U.S.S.R., July 31, 1948*. Foreign Languages Publishing House, Moscow.
- Martin, J., & Sugarman, J. (2009). «Does interpretation in psychology differ from interpretation in natural science?». *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 39(1), 19-37.
- Martínez, M. L. (2009). «Ian Hacking's proposal for the distinction between natural and social sciences». *Philosophy of the Social Sciences*, 39(2): 212-234.
- . (2010). «Ontología histórica y nominalismo dinámico: la propuesta de Ian Hacking para las ciencias humanas». *Cinta de Moebio* 39, 130-141.
- Morris, C., Neurath, O., & Carnap, R. (1938). *Foundations of the Unity of Science: Towards an International Encyclopedia of Unified Science*. University of Chicago Press, Chicago.
- Murphy, D. (2001). «Hacking's reconciliation: putting the biological and sociological together in the explanation of mental illness». *Philosophy of the Social Sciences*, 31(2), 139-162.
- Ortega y Gasset, J., & Sugiyama, T. (1958). *La idea de principio en Leibniz y la evolución de la teoría deductiva*. Revista de Occidente, Madrid, 1979.
- Pearson, K. (1900). «On the criterion that a given system of deviations from the probable in the case of a correlated system of variables is such that it can be reasonably supposed to have arisen from random sampling». *London, Edinburgh and Dublin Philosophical Magazine*, 5th series, 50, 157–75.
- Pickering, A. (1984). *Constructing Quarks: A Sociological History of Particle Physics*. University of Chicago Press, Chicago.
- Putnam, H. (1975). «The meaning of meaning». In Hilary Putnam, *Mind, Language and Reality. Philosophical Papers, Volume 2*. Cambridge University Press, New York, 215-271.
- Queijo Olano, J. A. (2016). «Natural or social? Ian Hacking's distinction between types of science». *Ariel-Revista de Filosofía*, (18), 42-47.
- Quetelet, A. (1835). *Sur l'homme et le développement de ses facultés ou Essai de Physique sociale*. Librairie Arthème-Fayard, Paris, 1991.
- Shapere, D. (1993). «Astronomy and Antirealism». *Philosophy of Science*, 60(1), 134-150.
- Skinner, B. F. (1945). «El análisis operacional de los términos psicológicos». *Psychological Review*, 52, 270-277.
- . (1989). *El análisis de la conducta: una visión retrospectiva* (Trad. Claudio M. Ardisson Pérez). Editorial Limusa, Madrid, 1991.

Swerdlow, N. R., & Koob, G. F. (1987). «Dopamine, schizophrenia, mania, and depression: toward a unified hypothesis of cortico-striatopallido-thalamic function». *Behavioral and Brain Sciences*, 10(2), 197-208.

Wittgenstein, L. (1953). *Philosophical Investigations* (Trans. G.E.M. Anscombe). Basil Blackwell, Oxford, 1958.

Zwick, G. P. (2022). «Neuropsychological assessment in autism spectrum disorder and related conditions». *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 19(4), 373-379.