## HISTORIA DEL TÉRMINO "EPISTEMOLOGÍA". ¿UNA CUESTIÓN DE PALABRAS?

#### **LILIANA BARDALLO**

Volver documento anterior

## **SUMARIO**

- 1. HISTORIA DEL TÉRMINO EPISTEMOLOGÍA
- 2. LENGUAJE Y CONOCIMIENTO
- 3. GASTON BACHELARD. MENSAJES DE UN MUNDO DESCONOCIDO
- 4. EJERCICIOS:
  - a. CON EL FILM "CONTACTO"
  - b. ENTREVISTA A F. JACOB

#### Historia del término "epistemología". ¿Una cuestión de palabras?

En el momento actual¹, el término "epistemología" resulta ambiguo, incluso dentro del "idioma de los uruguayos de Montevideo". Si dos montevideanos pertenecientes a la comunidad de quienes se ocupan de Filosofía, pongamos por caso un profesor de Filosofía de la Educación Media y un estudiante de maestría de la Facultad de Humanidades, intentan hoy (a comienzos del segundo milenio) dialogar sobre Epistemología, probablemente les sería útil ponerse de acuerdo sobre el sentido del término para ellos, a riesgo de terminar hablando de cosas diferentes. Mucho más aún, si deciden intercambiar ideas con colegas extranjeros en Internet.

Lo que intento hacer en este capítulo es, simplemente, aportar elementos para resolver la ambigüedad del término sin perder su riqueza, contribuir a una conciencia de las múltiples "cargas" que encierran las palabras, y sugerir una posible terminología. Para ello, me parece importante recurrir a la comparación de lenguas, a la etimología, a la comparación de tradiciones filosóficas, a la historia de la ciencia, a la historia de la reflexión sobre la ciencia, a la historia de nuestros programas de Filosofía, a algunas teorías acerca de la o las ciencias, al concepto de comunidad, e incluso tal vez a las teorías sobre el lenguaje o la historia personal. Todo esto procurando, de todos modos, proponer una solución más o menos sencilla para el uso de la palabra en el contexto donde trabajamos.

### La cuestión etimológica.

Desde el punto de vista etimológico, "epistemología" se deriva de "episteme" y "logos". Sería, entonces, según la interpretación que hace Pierre Wagner de este origen, un "discurso sobre la ciencia": Esta es una definición elegante y sencilla. A quienes quieran utilizarla y ahorrarse más problemas, les aconsejo saltearse el resto del capítulo. Dejemos de lado la traducción de "logos" por "discurso". Me parece que tiene la virtud de respetar la idea griega y de responder a la preocupación contemporánea por el lenguaje. Pero decir que se ocupa de la ciencia abre muchos frentes a la discusión. Primero, el que se deriva de la propia traducción: ¿Debemos entender que la "episteme" que en Platón se opone a la "doxa" es el

discusión. Primero, el que se deriva de la propia traducción: ¿Debemos entender que la "episteme"<sup>2</sup>, que en Platón se opone a la "doxa", es el equivalente de nuestra palabra "ciencia"? Y si nos inclinamos por usar este término, ¿a qué llamamos ciencia? ¿Se trata de una forma de conocimiento? ¿Se trata de un conjunto o cuerpo de conocimientos? ¿Se trata de varios conjuntos de conocimientos, que deberían nombrarse en plural? Y ¿quién podría contestar a estas preguntas? ¿Acaso la epistemología?

### ¿En qué idioma hacemos filosofía?

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Escribo esto en el año 2007.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Tal vez aquí incluir algo sobre el sentido de la palabra episteme.

Las "cuestiones de palabras" tienen la connotación, en nuestro medio, de ser cuestiones menores. El cuidado puesto por los imperios, a lo largo de la historia, en las políticas lingüísticas, me parece un elemento de prueba en contrario.

Casi podríamos decir que automáticamente, alguien que nació en un país angloparlante o hizo sus estudios en inglés, tenderá a identificar "epistemology" (o su traducción más literal al español, "epistemología"), con la reflexión filosófica sobre el conocimiento en general. En palabras de Pierre Wagner³, que lo dice con gran claridad, "el vocablo inglés nunca significó otra cosa sino la parte de la filosofía que se ocupa de la naturaleza del conocimiento, de su alcance y de las maneras de justificar lo que se pretende conocer ("claims to knowledge"), aunque la forma en que se plantean y resuelven esta familia de problemas haya cambiado".

Un francoparlante no tendrá esta misma tendencia respecto de "épistémologie", aunque el origen de esta palabra haya sido el inglés. Tampoco un hispanoparlante respecto del término "epistemología". Según Pierre Wagner el término francés fue tomado del inglés "epistemology", que es a su vez el que se utiliza habitualmente en esta lengua (inglés) para traducir la palabra alemana "Erkenntnistheorie". También para "Erkenntnislehre".

Hasta aquí, habríamos logrado algunas equivalencias: Erkennsnistheorie o Erkennsnislehre, en alemán, se traduciría como "Epistemology" en inglés. Y ambos serían más o menos intercambiables por los términos españoles "Teoría del conocimiento" o "Gnoseología". Todos ellos se referirían al estudio del conocimiento en general.

Sin embargo, el francés "épistémologie" y el español "epistemología", que dicen tener su origen en la palabra inglesa, han tenido otra historia. El uso los ha ido alejando de ese origen, y se identifican muchas veces con la "filosofía de la ciencia", que tiene sus equivalentes también: en inglés, "Philosophy of science", en francés, "Philosophie des sciences", y en alemán, "Wissenschaftslehre" y "Wissenschaftstheorie" (aunque, por lo que sabemos, estos últimos no son necesariamente intercambiables para un hablante del alemán)

#### Una guía para entender los diccionarios.

Nuestro primer gesto, cuando tenemos dudas acerca de un término o queremos resolver una ambigüedad, es recurrir al diccionario.

# Diccionario de Filosofía dirigido por Dagobert Runes (entrada: Epistemología)

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Pierre Wagner (directeur), Les philosophes et la science, Éditions Gallimard, Saint – Amand (Cher), 2002.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> La palabra "Erkenntniskritik" está más específicamente ligada al análisis y la obra de Kant.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> En inglés, existe también "Theory of Knowledge", un término que traducido en forma literal, sería el equivalente de "Teoría del conocimiento", pero no ha tenido (al menos, en el pasado) el mismo éxito que "Epistemology".

"(Gr. epistéme, conocimiento + logos, teoría) Rama de la filosofía que estudia el origen, la estructura, los métodos y la validez del conocimiento.(...) Cualquiera que sea la solución terminológica que se adopte, la epistemología, como teoría filosófica del conocimiento, es una de las dos ramas principales de la filosofía." En el resto del artículo, que abarca tres páginas, se hace un "un examen de los problemas de la epistemología generalmente reconocidos como tales, así como de las soluciones más características dadas a los mismos". Las cuestiones tratadas son: la posibilidad del conocimiento. sus límites, su origen, el problema metodológico, el del a priori, el de la diferencia de las principales clases de conocimiento, la estructura de la

#### The Stanford Encyclopedia of Philosophy (entrada: Epistemology)

"En un sentido estrecho, epistemología es el estudio del conocimiento" y la creencia justificada. Como estudio acerca del conocimiento, la epistemología se ocupa de las siguientes cuestiones: ¿Cuáles son las condiciones necesarias y suficientes del saber? ¿Cuáles son sus fuentes? ¿Cuál es su estructura y cuáles sus límites? En tanto estudio de la creencia justificada, la epistemología procura responder a preguntas tales como: ¿Qué debemos entender por "justificación"? ¿Qué es lo que convierte una creencia en "creencia justificada"? La justificación, ¿es interna o externa a nuestra mente? En un sentido más amplio, la epistemología se ocupa de aquellas cuestiones que guardan relación con la creación y la difusión del saber en áreas específicas de indagación. Este artículo ofrecerá un panorama sistemático de los problemas que suscitan las preguntas antes mencionadas y enfocará con mayor profundidad las cuestiones relativas a la estructura y los límites del conocimiento y su justificación."

A continuación, el autor enumera los ítems que abordará en el cuerpo del artículo. Los mencionamos como forma de entender cuál es el campo de la "epistemología" (epistemology), en esta acepción.

1. ¿Qué es conocer? 1.1 El conocimiento como la creencia verdadera justificada. 1.2 El problema de Gettier. 2.¿Que es justificar? 2.1 La justificación deontológica y la no deontológica. 2.2 La evidencia vs. la confiabilidad. 2.3 Interno vs. externo 2.4 ¿Por qué el internalismo? 2.5 ¿Por qué el externalismo? 3. La estructura del conocimiento y la justificación. 3.1 El fundacionismo. 3.2 El coherentismo. 3.3 ¿Por qué el fundacionismo? 3.4 ¿Por qué el coherentismo? 4. Las fuentes del conocimiento y la justificación. 4.1 La percepción. 4.2 La introspección.

situación cognoscitiva y la verdad.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> La otra rama, a la que alude el artículo, es la ontología.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> En este contexto, he optado por traducir "knowledge" por "conocimiento". Pero "knowledge" significa asimismo "saber". En inglés no existe, en principio, esta distinción terminológica. Y todo el análisis del saber como "creencia verdadera justificada" se entiende mejor cuando se parte de la proposición: "S sabe que p." y se trata de elucidar qué entendemos por "saber". Más consideraciones sobre este punto se pueden encontrar en la entrada "Conocimiento" del Diccionario de Filosofía Herder en CDrom, de Antoni Martínez Riu y Jordi Cortés Morató.

4.3 La memoria. 4.5 La razón. 4.6 El testimonio. 5. Los límites del conocimiento y la justificación. 5.1 La cuestión escéptica. 5.2 El escepticismo y la clausura. 5.3 Alternativas relevantes o que niegan la clausura. 5.4 La respuesta de Moore. 5.5 La respuesta contextualista. 5.6 La respuesta de la ambigüedad. 5.7 Cómo saber que no se es un cerebro en una cubeta. 6. Otras cuestiones. 6.1 La epistemología de la virtud. 6.2 La epistemología naturalista. 6.3 La epistemología religiosa. 6.4 La epistemología moral. 6.5 La epistemología social. 6.6 La epistemología feminista.

Si sabemos que los dos primeros textos fueron escritos originalmente en lengua inglesa, entenderemos ahora por qué no se hace allí ninguna mención de la ciencia.

Ferrater Mora y Foulquié, en cambio, que escriben en español y en francés, respectivamente, sienten la necesidad de incluir una acepción diferente: la de la "epistemología" como reflexión sobre el conocimiento científico en particular.

#### Diccionario de Filosofía de Ferrater Mora (entrada: Epistemología)

"En el artículo *Gnoseología* se ha indicado que los términos "gnoseología" y "epistemología" son considerados a menudo como sinónimos; en ambos casos se trata de "teoría del conocimiento" – expresión que se usa asimismo en vez de cualquiera de las dos anteriores.

Durante algún tiempo, por lo menos en español, se tendía a usar "gnoseología" con preferencia a "epistemología". Luego, y en vista de que "gnoseología" era empleado bastante a menudo por tendencias filosóficas de orientación escolástica, se tendió a usar "gnoseología" en el sentido general de teoría del conocimiento sin precisarse de qué tipo de conocimiento se trataba y a introducir "epistemología" para teoría del conocimiento científico, o para dilcidar problemas relativos al conocimiento cuyos principales ejemplos eran extraídos de las ciencias. Crecientemente, y en parte por influencia de la literatura filosófica anglosajona, se ha utilizado "epistemología" prácticamente en todos los casos.

En esta obra se sigue generalmente el último uso, pero se conservan a veces, cuando lo requiere el contexto, las expresiones "gnoseología" y "teoría del conocimiento".

Un dato interesante es que en la edición de 1951, a diferencia de la de 1980, que acabamos de citar, Ferrater Mora incluye solamente los términos: Gnoseología, Ciencia y Conocimiento. Pero no hay ninguna entrada bajo "Epistemología". Para que aparezca un artículo con ese nombre hay que esperar a 1980.

## Diccionario del Lenguaje Filosófico dirigido por Paul Foulquié (entrada: Epistemología, originalmente Épistémologie)

Etimol.: estudio o teoría (logos) de la ciencia (episteme)

A. Disciplina que trata de los problemas filosóficos planteados por la ciencia.

Sin.: Filosofía de la ciencia.

- 1. Es en esencia el estudio crítico de los principios, las hipótesis y los resultados de las diversas ciencias, destinado a determinar su origen lógico (no psicológico), su valor y su alcance objetivo. (Lalande)

  B. Principalmente, en los países de lengua inglesa: teoría del conocimiento (y no tan sólo del conocimiento científico)

  N.B. El término técnico derivado del griego que significa "teoría del conocimiento" es "gnoseología".
- 2. "Epistemology: (...) The branch of philosophy which investigates the origin, structure, methods and validity of knowledge." (Runes, Dict. of Philosophy, 94, Nueva York)
- 3. Llámesela lógica especial o lógica mayor, teoría de la certidumbre o teoría del conocimiento, epistemología o gnoseología, criteriología o crítica, la investigación que pretendemos ha tenido siempre por fin el establecer, de un modo u otro, las condiciones, el valor y los límites del conocimiento humano. (G. Van Riet, Épistémologie thomiste, 637)

Finalmente, la *Enciclopedia Británica*, después de definir *Epistemology* como "el estudio de la naturaleza y la validez del conocimiento", advierte sobre la posible ambigüedad diciendo que en ese artículo no se considera lo que habitualmente se denomina la filosofía de las ciencias (aunque esa connotación sí esté presente en la filosofía continental).

#### La historia de la palabra... y de la cosa.

Tomando nada más que los siglos XIX, XX, y este comienzo de milenio, la ciencia y la tecnología han avanzado a través de múltiples transformaciones y la reflexión filosófica sobre las ciencias ha hecho lo propio. Han cambiado las prácticas, las configuraciones del saber y también las concepciones acerca de las ciencias y de la filosofía, durante este período.

Por ejemplo, se puede decir que la ciencia pasó de ser un pasatiempo prestigioso de ciertas clases sociales a ser, de la mano de la tecnología, un ingrediente ineludible de la receta del éxito para los grandes industriales o del poder para los gobiernos. Sin dejar, por ello, de aportar conocimientos capaces, a menudo, de solucionar algunos graves problemas, ¡principalmente humanos! El ritmo con el cual se multiplican los conocimientos científicos y tecnológicos se fue acelerando hasta duplicarse en lapsos de menos de cinco años. Cambió la figura del científico, surgió la tecnociencia, y cambió asimismo la figura del profesional de la filosofía. La consideración de las personas hacia la ciencia y hacia la filosofía, finalmente, y sus expectativas respecto de estas también se modificaron.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Omitimos la traducción que incluye Foulquié a continuación, ya que coincide con la que ya transcribimos oportunamente del Diccionario de Filosofía de Runes.

A mediados del siglo XIX<sup>9</sup>, desde la filosofía, Comte propuso su ley de los tres estados, que sintetizaba el modo de pensar y hasta de sentir de mucha gente de la época frente a la ciencia. El estado positivo era el "estado final" y más perfecto del hombre: aquel en el cual éste lograba los instrumentos más refinados para conocer y dominar la naturaleza. La confianza y la admiración por la ciencia iban en aumento. De ella, se esperaban todas las respuestas.

Paralelamente, empezaron a desarrollarse algunas reflexiones que iban a constituir la "materia" o el contenido de lo que hoy llamamos en nuestro medio "Epistemología" o "Filosofía de las ciencias". En 1837, aparecen la Wissenschaftslehre, de Bernard Bolzano, y la Historia de la ciencias inductivas de William Whewell. Más adelante, en 1840, la Filosofía de las ciencias inductivas fundada en su propia historia. también de Whewell. La obra de Bolzano, aunque en su segunda mitad abarque un campo más amplio, considera la palabra Wissenschaftslehre en un sentido restringido, aquél en que Wissenschaft designa específicamente el conocimiento científico. Su estudio se centra en nociones fundamentales de la lógica y anticipa algunos de los problemas de la metalógica actual. Whewell, por su parte, se ocupa de la inducción como método para la ciencia (con planteos que hacen decir a algunos comentaristas que se anticipa al "método hipotéticodeductivo"), de la vinculación entre la filosofía y la historia de la ciencia v de las "ideas" o conceptos científicos.

La primera mención -registrada hasta ahora- de la palabra "epistemology", formada sobre la raíz griega "episteme", y que más tarde, como vimos anteriormente, va a ser tomada por otros idiomas, , se produce en 1856, cuando James F. Ferrier publica sus *Institutes of* Metaphisic, The Theory of Knowing and Being. En dicha obra, cuya primera edición es de 1854, se presenta así a esta disciplina:

"This section of the science is properly termed the EPISTEMOLOGY - the doctrine or theory of knowing, just as ontology is the doctrine or theory of being  $(\lambda \sigma \gamma \circ \varsigma \quad v \dot{\eta} \varsigma \quad \epsilon \pi \iota \sigma \tau \eta \mu \eta \varsigma$ -the science of true knowing). It answers the general question, "What is knowing and the kwown?" -or more shortly, "What is knowledge?" The ontology cannot be approached, or even looked at, until this division has been thoroughly explicated." "A esta parte de la ciencia se la denomina con propiedad EPISTEMOLOGÍA -la doctrina o teoría del conocer, de mismo modo que la ontología es la teoría del ser (λσγος νής επιστημης -la ciencia del conocimiento verdadero). Responde a la pregunta general "Qué es conocer y lo conocido?" -o más brevemente, "¿Qué es el conocimiento?" No es posible abordar la ontología o siguiera considerarla, mientras no se ha explicado cuidadosamente esta división." (traducción mía)

Es interesante advertir, que según este pasaje de Ferrier, no solamente "epistemology" se introducía como palabra para designar la reflexión

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Entre 1830 y 1842 aparecen los seis volúmenes de su *Curso de Filosofía Posititva*.

sobre el conocimiento en general, como ya dijimos que es la interpretación habitual del término en lengua inglesa, sino que, además, se proponía la división del saber filosófico en dos grandes ramas: la reflexión sobre el conocimiento (denominada "epistemology" en este texto) y la reflexión sobre el ser u ontología. En el mapa de las disciplinas filosóficas tal como se concebirán en nuestro medio, bajo la influencia del uso francés y español de la palabra, la epistemología llegará a ser una disciplina que surge como por división de la teoría del conocimiento, como aquella parte dentro de la teoría del conocimiento que ha tomado por objeto el conocimiento científico en particular.

Echemos un vistazo, ahora, a los comienzos del siglo XX, época de la cual hablaremos en otro capítulo.

A principios del siglo XX, la física está en auge. Para 1929, cuando el Círculo de Viena publica su manifiesto, "La concepción científica del mundo", redactado por tres miembros del grupo; Rudolf Carnap. Otto Neurath y Hans Hahn, Einstein ha formulado la teoría de la relatividad (¡tanto la especial como la general!), Max Planck ha postulado que la energía de la radiación no es continua sino que se propaga en "cuantos", De Broglie ha publicado sus investigaciones sobre la mecánica ondulatoria y Heisenberg las suyas sobre mecánica matricial, Scrödinger las ha sintetizado y todos estos aportes, incluyendo los de Dirac, han cristalizado en una formulación convincente de la mecánica cuántica. Heisenberg ha enunciado su principio de indeterminación expresando algunos de los problemas planteados por la investigación a nivel de las micropartículas, y Rutherford, Thomson, Bohr, Becquerel, Pierre, Marie Curie y muchos otros han pasado por la historia dejando su huella. Dos de las principales revoluciones, por lo menos, en la física y en la visión del mundo de los seres humanos, se han procesado en esos treinta

La ciencia es un tema ineludible entonces. Pero... ¿cuál es la situación en la filosofía? Hemos mencionado el positivismo de Comte, a mediados del siglo XIX. Para comienzos del XX, han surgido el pragmatismo de W. James, que pretende derivar de Peirce, la reacción antipositivista de Bergson, el historicismo de Dilthey, la fenomenología de Husserl, y están presentes las ideas de Marx, Freud y Nietzche. Russell y Whitehead publican los *Principia Mathematica*, Wittgenstein mantiene con Russell una conflictiva colaboración, en una palabra, la actividad filosófica es importante. Lo que nos interesa de esta primera mitad del siglo, sin embargo, por sus repercusiones sobre el uso de la palabra "epistemología" y la reflexión sobre la ciencia, es el positivismo lógico y la "épistémologie" francesa.

Para el neopositivismo (positivismo lógico, empirismo lógico), que comenzó en Viena bajo la dirección de M. Schlick ("Círculo de Viena") y cuyos miembros se dispersaron luego como consecuencia del nazismo y la guerra, uno de los postulados principales fue la unidad de la ciencia y el compromiso de colaborar en el logro de una terminología y leyes comunes, incluso para las ciencias sociales. La filosofía, ubicada en un plano metateórico, debía ocuparse del análisis del lenguaje. Influidos

por la tradición empirista, que se manifestaba particularmente en la importancia otorgada a la "significatividad" como criterio para considerar científicos los enunciados, el análisis lógico tal como lo proponían Frege, Russell, Whitehead y Wittgenstein., y la metodología de la ciencia empírica tal como venía siendo desarrollada desde el siglo XIX, esta tendencia prometía liberar de pseudoproblemas a la reflexión científica y filosófica, desterrando la metafísica, con sus proposiciones carentes de sentido,. En términos de Carnap, autor del artículo "Empirismo científico" en el diccionario de Runes, "el objeto de la filosofía es el análisis del conocimiento, especialmente de la ciencia. Su método más importante, el análisis del lenguaje de la ciencia."

Se operaba de este modo una doble reducción, de la filosofía a la teoría del conocimiento, y del conocimiento en general al conocimiento científico, con el agregado de que esta última reflexión guedaba restringida al análisis (lógico) del lenguaje de la ciencia. Y esto producía un efecto inesperado desde el punto de vista del uso de los términos: Si un autor hablaba ahora de Epistemología en el sentido, de la tradición anglosajona, de teoría o reflexión filosófica sobre el conocimiento, pero concentraba su análisis, de acuerdo con la visión neopositivista, en el conocimiento científico, o incluso en el lenguaje de la ciencia, un interlocutor de habla hispana en nuestro medio podría pensar que estaba utilizando la palabra en su acepción corriente, para nosotros, de "reflexión sobre la ciencia". Un traductor, a su vez, podría emplear en español "epistemología" como equivalente, atribuyéndole ese mismo significado. Y esto podría suceder sin que nadie, ni el autor, ni el interlocutor, ni el traductor, lo advirtiera. Más aún, podría suceder sin que hubiese estrictamente un malentendido. Habría, apenas, una pérdida de información: el interlocutor entendería "epistemología" en un sentido más restringido que el previsto por el autor. En síntesis, en el marco histórico de una reflexión sobre el conocimiento que abordaba esta cuestión sobre la base de que el único saber que poseía un fundamento sólido era la ciencia, el término inglés, aplicado ya al análisis del conocimiento en general, ya al análisis del conocimiento científico, se prestaba a menudo a ser usado sin más aclaraciones que las que surgían del contexto. La ambigüedad del término en su uso español, aún existiendo, resultó irrelevante durante un largo período y, en consecuencia, invisible para muchos. Me parece sumamente interesante, en este sentido, el siguiente texto de Wartofsky, redactado originalmente en inglés (1968) e incluido, en su versión española (1973), en el Diccionario Herder. El lector puede experimentar colocándose en la situación de guien entiende "epistemología" como sinónimo de "teoría del conocimiento" y luego, en la de quien la entiende como la "teoría sobre la ciencia". En ambos casos encontrará natural, probablemente, que el campo señalado por las preguntas del autor caiga dentro de esta disciplina.

Marx W. Wartofsky: la epistemología

"La ciencia es un modo de conocer el mundo y también un cuerpo de conocimiento. Cabe caracterizarla en función de un proceso de investigación, de una búsqueda de la verdad, y es posible caracterizarla también como la estructura o cuerpo formado por la acumulación de las verdades fundadas, o presuntas verdades, que tal búsqueda haya originado. Surge ahora una serie de preguntas básicas referente al «status» de dichos conocimientos y presunciones de conocimiento: ¿qué quiere decir que uno sabe o que tiene razones para creer esto o aquello?, ¿por qué medios se adquiere dicho conocimiento?; ¿qué diferencia hay entre las conjeturas e hipótesis iniciales y aquellas que damos por confirmadas?; ¿qué papel desempeña la percepción sensorial en la adquisición de conocimientos?; ¿qué relación guarda el pensamiento con dicha percepción?; ¿qué papel desempeña la deducción en la génesis de presuntos conocimientos?; en una alternativa entre presuntos conocimientos que sean incompatibles, ¿cómo se elige?, y ¿qué sirve para garantizar o justificar las creencias, por una parte y, por otra, para desecharlas o combatirlas?"<sup>10</sup>

Wartofsky, M. W., 1968, Conceptual Foundations of Scientific Thought: An Introduction to the Philosophy of Science: New York, Macmillan Company, 560 p.

Pero el positivismo lógico no fue la única filosofía de ese comienzo de siglo. Mientras en física y otras ciencias se producía aquella verdadera explosión de conocimientos, también en filosofía surgían reflexiones de signo diferente.

En Francia, la filosofía de las ciencias tomó un giro peculiar. A través de Duhem, Meyerson, Cavaillès, Koyré, Canquilhem, Bachelard y llegando a Foucault, con diferencias importantes entre ellos y la intermediación de Althusser en la interpretación de algunos textos, se dio una corriente de pensamiento que trasuntaba también un entusiasmo por la actividad científica y por el tipo de conocimiento que generaba, pero en un marco conceptual muy diferente. Todos ellos concebían la filosofía de la ciencia como una reflexión inseparable de su historia, cuando Kuhn no había escrito una palabra aún sobre los paradigmas. Todos ellos se declaraban más o menos contrarios al empirismo. Es curioso que mientras Descombes describe esta corriente como "una escuela positivista francesa, para la cual la filosofía pasa por la historia de los conceptos tal como son utilizados por las distintas ramas de la ciencia"11, Dominique Lecourt la caracteriza por su antipositivismo y prefiere llamarla "tradición" antes que "escuela". Profundizaremos sobre esto en otro capítulo. Un dato histórico es que esta "tradición francesa" tuvo un aspecto institucional, ya que Abel Rey, Bachelard y Canguilhem se sucedieron en la cátedra, en La Sorbona, y que Abel Rey fue el director de tesis de Bachelard, este el de Canghilhem, y Canguilhem el de Foucault.

En este marco, el uso francés de la palabra "épistémologie" -y luego, de su equivalente literal en español, "epistemología"-, es algo más que un acontecimiento fortuito, como se ve en los textos de Meyerson y Bachelard, y del propio Abel Rey, incluidos más adelante. Ya Comte,

\_

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Introducción a la filosofía de la ciencia, 2 vols., Alianza, Madrid 1973, vol. 1, p. 31, citado en Textos de Diccionario Herder de filosofía. Obra original: Wartofsky, M. W., 1968, Conceptual Foundations of Scientific Thought: An Introduction to the Philosophy of Science: New York, Macmillan Company, 560 p.

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Citado en Pierre Wagner, op cit,

desde su punto de vista como fundador del positivismo en Francia (que no debe confundirse con el neopositivismo del Círculo de Viena, aunque tengan algunos rasgos en común), rechazaba la Teoría del conocimiento alegando que no se pueden aprehender directamente las leyes del conocimiento humano por un análisis del sujeto o del espíritu, y que estas solamente pueden descubrirse por el análisis de las ciencias y su historia, como expresión concreta de la actividad humana de conocer. Algo similar afirmaba Abel Rey: "La Teoría del conocimiento no es más que una ideología vaga o una dialéctica verbal sin la historia filosófica de la ciencia."

Aquí también, entonces (como en el neopositivismo), vemos una reducción de la teoría del conocimiento a la filosofía de la ciencia, pero conciente y acompañada de una negación de la gnoseología practicada como crítica "a priori", según Abel Rey.

Meyerson (1907) introduce un giro diferente:

"La presente obra pertenece, por su método, al campo de la filosofía de las ciencias o epistemología (épistémologie), para adoptar un término suficientemente adecuado y que tiende a volverse corriente." (la negrita es mía)

#### Y más adelante:

"...creemos que para resolver algunos problemas vinculados al sentido común, el mejor camino consiste en examinar los métodos seguidos por las ciencias [...] es con la ayuda de la historia de las ciencias que buscaremos la solución de los problemas relativos al sentido común."

En un pasaje posterior, muestra -precisamente- que la elección terminológica bien puede ser el efecto de una opción metodológica deliberada.

Bachelard, por su parte, no comparte con Meyerson la idea de una continuidad entre el conocimiento común y el científico, pero retoma, sin embargo, la palabra, con tal fuerza que se puede decir que es él quien instaura el uso típicamente francés de "épistémologie", rompiendo con el sentido original que le habían dado los traductores de Russell al tomarlo del inglés. Se afirma ahora en el continente su acepción como "filosofía de la ciencia", pero además, con el sello de la "tradición francesa" y de sus compromisos filosóficos. En algunos casos, la palabra "épistémologie" puede encerrar, a partir de ese momento, todo un manifiesto.

Me atrevería a decir que la adopción, en español, de la palabra "epistemología", al menos en el Uruguay, tuvo este contenido: la voluntad de afirmar un modo de abordar la reflexión sobre las ciencias, que concedía al conocimiento científico una cierta especifidad, un cierto privilegio, y afirmaba una atención hacia la historicidad, hacia lo conceptual y lo metodológico, que recogía la línea de trabajo proclamada por Bachelard, Meyerson y Canguilhem, y abría también un espacio para ir considerando primero los aportes de Carnap y el neopositivismo, luego de autores como Quine, Popper, Hanson y otros.

Para 1950, la "concepción recibida de la ciencia", como le llama Putnam, está en crisis. La propia ciencia muestra sus contradicciones y surgen

además, epistemologías alternativas. Las teorías de Kuhn, Feyerabend y Lakatos, harán que sea imposible ya titular una obra, por ejemplo, "La ciencia, su método y su filosofía" (Bunge, 1963) sin provocar polémica, porque se ha dejado de hablar de la ciencia en singular, se escribe "contra el método", y no se cree más que la ciencia tenga ni un único método ni, tampoco, una única filosofía. Cualquier discusión acerca de la asociación de la ciencia con el progreso, la ética y el bienestar de la humanidad, ha sido silenciada por la guerra, el proyecto Manhattan y la bomba atómica.

En la nueva visión de la ciencia que se va instalando en el ámbito de la filosofía (y más allá), el discurso científico ya no es un discurso privilegiado. La ciencia pierde sus credenciales de "conocimiento verdadero" o "conocimiento fundamentado" frente a otras formas de saber. Ya no puede reclamar frente a ellas su carácter de "episteme" y obtener el mismo consenso. Se comprende que, a su vez, la epistemología en su carácter de "discurso sobre la episteme" pierda entonces su lugar en el mapa de la reflexión filosófica. Nuevamente, ha cambiado la configuración.

En pocas palabras: Cambió la situación de la ciencia, también la de la filosofía. Cambiaron las concepciones sobre estas cosas.

Mientras surgen palabras nuevas e interpretaciones nuevas de viejas palabras, se produce también una **reconfiguración del saber** a través de las divisiones entre las disciplinas.

Por ejemplo, la ubicación de la epistemología, como una rama al lado de la Metafísica o la Ontología, como es la idea de James F. Ferrier, retomada por Runes en el artículo del diccionario, es coherente con el uso de "epistemología" (epistemology) en el sentido de una Teoría (general) del conocimiento. En cambio, el uso de "epistemología" al estilo francés remite a una disciplina específicamente dedicada al conocimiento científico y la coloca como un capítulo destacado dentro de la Teoría del Conocimiento o directamente, propone hacer Teoría del conocimiento analizando la historia de la ciencia.

A su vez, si la expresión "filosofía de la ciencia" o "de las ciencias" se generaliza definitivamente, ocupará el lugar de nuestra "epistemología" en sentido francés o español, pero provocará tal vez otro desplazamiento. Porque dicha expresión se asociaba con fuerza hace un tiempo (durante la primera mitad del siglo XX, en el caso del Uruguay, o un poco más) al análisis de aquellos problemas filosóficos que la ciencia suscita a través de los supuestos que maneja o de las conclusiones a las que arriba. (Por ejemplo, la afirmación de que el genoma de un chimpancé y el de un ser humano son idénticos en un 98.8%, ha reavivado la vieja pregunta por nuestro "puesto en el cosmos.") Se ha visto a veces este uso del término "filosofía" aplicado a las ciencias como una derivación del positivismo de Comte. Aunque así fuera, se trata de una modalidad legítima de la "función filosófica", que de hecho existe y merece un nombre. Ampliar el sentido de "filosofía de las ciencias" para que incluya este aspecto además de los que se asocian habitualmente en nuestro medio a la "epistemología" impide que

ubiquemos con comodidad a la filosofía de las ciencias en el marco de la gnoseología, ya que no se trata ya de una reflexión sobre el conocimiento en tanto conocimiento, ni siquiera en cuanto práctica que conduce a un conocimiento. Se trata de algo bien diferente que consiste en tomar los resultados de la ciencia actual como supuestos y reflexionar filosóficamente acerca de las consecuencias o el significado que tendría para el hombre o para el universo que tales supuestos fueran verdaderos. En una configuración que dividiera el campo de la filosofía en dos, como vimos que lo hace Ferrier, una reflexión de este tipo no caería en el dominio de la "epistemology" o Teoría del conocimiento. Mucho menos si, de acuerdo con su clasificación (y con la crítica kantiana), aceptáramos que la Teoría del conocimiento es lógicamente previa a la Ontología. Más bien, se trataría de especulaciones cosmológicas o antropológicas, o sea, metafísicas.

## La "epistemología" en los programas de Educación Secundaria en el Uruguay.

Analizar los programas de filosofía de los últimos cincuenta años puede resultar ilustrativo de lo que se ha dicho hasta aquí y dejar planteadas algunas interrogantes. .

En el plan 41, en el primer año de "Preparatorios", que correspondía a un quinto año de Enseñanza Secundaria, el curso se divide en dos secciones, que son Lógica y Psicología. Dentro de **Lógica**, encontramos un subtítulo: "**El conocimiento científico**". Hay siete "bolillas" dedicadas a este tema:

- 7.- Las ciencias; concepto. El hecho científico.
- 8. Valor del conocimiento científico.
- 9. Clasificación y método de las ciencias.
- 10. La matemática. Concepto y metodo.
- 11. Las ciencias experimentales; el hecho científico. Observación y experimentación. Descubrimiento y verificación de las leyes naturales. Hipótesis y teoría. Ley causal.
- 12. Ley natural. Valor de la ley natural. El determinismo.
- 13. Ciencias morales, históricas, sociológicas, etc.

Recién en el programa de 1974, aparece la palabra "**Epistemología"** en el programa de 5°, encabezando los siguientes puntos a tratar:

- 11.1 La ciencia. 11.1.1.Divisiones: formal, fáctica
- 11.2 Métodos de la ciencia
- 11.3 Investigación científica.
- 11.4 Ley científica: sus clases.

En el programa de 4º correspondiente al mismo año, la reflexión filosófica sobre la ciencia se incluye dentro del apartado "**lógica metodológica**".y comprende tres temas: 11.1- La ciencia y sus métodos.

11.2- Ley científica. 11.3- Valor de la ciencia. A su vez, los problemas del conocimiento se incluyen aparte, bajo el título "Conocimiento y Metafísica".

En 1986, se produce una reforma de la enseñanza media por la cual el ciclo básico de tres años es común (Ciclo Básico Único) y le siguen otros

tres años de Bachillerato Diversificado. En el programa correspondiente a segundo de BD, aparece un módulo denominado "EPISTEMOLOGÍA", dividido en las siguientes unidades:

- 2.1. Contextualización de la ciencia y la tecnología en el marco de las diversas formas de conocimiento.
- 2.2. Los modelos epistemológicos vigentes: neopositivismo (Círculo de Viena), falsacionismo (Popper), obstáculo epistemológico (Bachelard), revoluciones científicas (Kuhn), anarquismo epistemológico (Feyerabend).
- 2.3. Vinculación de los modelos epistemológicos con problemáticas actuales tales como: concepto y valor de la ciencia; ciencia y tecnología: ¿liberación u opresión?; ciencia y poder; problemas de método e investigación científica.

La inspección de Filosofía sugería, entonces, escoger dos modelos epistemológicos que se pudiesen contraponer en el planteo didáctico. La palabra "epistemología" no aparece como título en la reformulación 2006 de los programas. En su lugar, en el segundo año del segundo ciclo, hay una unidad denominada "Filosofía de la ciencia", donde se propone un trabajo centrado en problemas (aunque se aclara que "no se excluye el desarrollo de las diversas corrientes o modelos epistemológicos, sino que éstos orientarán la reflexión sobre las problemáticas seleccionadas."). Los núcleos temáticos son: teorías en las ciencias, las ciencias y la verdad, ciencias y sociedad y la disolución de la Epistemología, y se pide encarar esta reflexión "como un desarrollo específico del tratamiento filosófico del conocimiento".

Este último núcleo temático (la disolución de la epistemología) sería un buen final para nuestro recorrido siguiendo al término a través de tradiciones, momentos y textos. Tal vez, si desaparece la reflexión sobre el conocimiento científico, ya no necesitaremos una palabra... Pero el final también nos depara una sorpresa: Esta "disolución de la epistemología" incluida en nuestro programa del año 2006, aunque todo en él deja abierta la interpretación y la forma de abordarlo, refiere sin duda a la superación pragmática de esta disciplina tal como se plantea en Richard Rorty<sup>12</sup>. En este autor, la "epistemología" es la teoría del conocimiento en general, tal como se ha desarrollado desde Descartes en adelante. No es específicamente la filosofía de la ciencia, aunque por supuesto, cuando deja de tener sentido la primera, es difícil sostener la vigencia de la segunda.

Los términos en castellano: cómo se usan y cómo propongo usarlos.

En español, tenemos varias palabras que cubren este campo semántico y tienden a generarse nuevas expresiones.

Nos gustaría distinguir al menos los siguientes términos:

**Teoría del conocimiento:** Es el término de elección para la reflexión sobre el conocimiento en general, que cubre desde los problemas

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Para este tema, es conveniente leer R. Rorty, *Philosophy and the mirror of nature*, Princeton, Princeton University Press, 1979,.

tradicionales planteados por Hartmann<sup>13</sup>, a saber las cuestiones de la naturaleza, el alcance o posibilidad, el origen, la esencia y las fuentes del mismo hasta las teorías de la verdad, la justificación de las creencias y la relación del conocimiento con el lenguaje.

**Gnoseología:** Diríamos sin restricciones que es un sinónimo de "teoría del conocimiento", derivado en este caso del griego "gnosis". Su uso puede resultar académico y es asociado a veces con la escolástica..

**Epistemología**: Es el término más problemático en la actualidad. Se utiliza a veces como traducción del inglés "epistemology" con el sentido de reflexión sobre el conocimiento en general. En ese uso, sería sinónimo de "teoría del conocimiento" y "gnoseología". Pero también se ha utilizado (y se sigue utilizando) para la reflexión sobre el conocimiento científico en particular. Y es la palabra indicada para referirse a la reflexión sobre esta o aquella ciencia. Así se dirá "epistemología de la física" o "epistemología de la matemática". Sin embargo, existe una tendencia a preferir los términos "filosofía de la ciencia" o "filosofía de las ciencias" (incluso, "filosofía de la física", "filosofía de la matemática", "filosofía de la biología", etc.) y abandonar el uso de "epistemología" con el significado de "reflexión sobre el conocimiento científico". (Muy probablemente, esta tendencia, responde a la presión del inglés como lengua de producción de obras especializadas y sitios web y a la necesidad de encontrar palabras fácilmente intercambiables de una lengua a otra.) Para finalizar, también se emplea a veces para referirse al conjunto de disciplinas que se ocupan de las ciencias.

Filosofía de la ciencia: Es un término que resuelve la actual ambigüedad de "epistemología". Traduce perfectamente bien "philosophy of science". Tiene la connotación de que la ciencia es única, con un método y características propias.

**Filosofía de las ciencias:** Esta expresión también es capaz de resolver la ambigüedad. Y traduce perfectamente el francés "philosophie des sciences". Es una buena opción para quienes consideran falso o problemático hablar de la ciencia como algo único o uniforme.

Metodología: Se utiliza en distintos contextos para referirse a las estrategias utilizadas en la investigación científica. Pero también se ha empleado la expresión "metodología de la ciencia" para designar una disciplina relativamente autónoma, asociada ya a la epistemología ya a la lógica. Este último uso tiene origen en la división escolástica entre la lógica en general o formal, y la material o aplicada, también llamada "lógica metodológica", pero es poco aceptado actualmente.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Principios de una filosofía del conocimiento, 1921

Estudios sobre la ciencia: Es el término que se utiliza corrientemente para traducir "science studies". Surge como una necesidad a partir del desarrollo de diversas ramas de las ciencias sociales que analizan los aspectos socio-políticos, históricos, antropológicos o económicos de la teoría y el hacer científicos, pero podría extenderse a otro tipo de reflexiones. La propia filosofía de las ciencias puede incluirse dentro de este concepto en ciertos contextos. La medida en que estas reflexiones toman a las teorías y las prácticas científicas como objeto de investigación, podemos hablar también de Estudios metacientíficos.

Sociología de la ciencia: Supone una toma de partido por la idea de que la ciencia es una actividad de carácter social y el conocimiento científico es el resultado colectivo de esta o, mejor aún, una construcción social, y que este es su rasgo más relevante. Si esto es así, el análisis de la ciencia es un capítulo más de la sociología, a la cual le corresponde investigarla, describirla, comprenderla y someterse a la crítica, a su vez, como producción científica que se ocupa de la producción científica. Su origen puede remontarse a Mannheim (1893-1947). (Este autor no propone incluir a la ciencia natural, al menos, en el campo de la sociología, pero otros -como David Bloor- sí lo harán) Una de las derivaciones de este enfoque han sido los trabajos de Bruno Latour y Steve Woolgar (autores en 1979 de *La vida en el laboratorio. La producción de los hechos científicos*), que por el método empleado ha motivado que se agregue otro término más a nuestra lista: Antropología de la ciencia.

Historia y Filosofía de la Ciencia: Se ha acuñado esta expresión por parte de quienes consideran que la filosofía de la ciencia debería practicarse siempre de la mano de la historia de la ciencia. Actualmente, en muchas universidades existe una disciplina con este nombre. La sigla con la que se la conoce en inglés es HPS.

Como se echa de ver, los términos aquí llevan la carga de su historia, de los contextos teóricos y las comunidades y tradiciones donde han surgido o incluso, de aquellas que las han acogido. Una cuestión aparentemente tan inocente como qué palabra vamos a usar puede convertirse en una opción difícil, como lo saben quienes diseñan el currículo.

A esto se agrega la proliferación de expresiones nuevas. En la actualidad, en esta como en otras materias, introducir con éxito nuevas palabras (digo "palabras", que no conceptos) es una forma de competir por la atención de la comunidad (mejor aún si se convierten en "ismos"). El hecho relativamente novedoso de que la red, Internet, haya logrado imponerse en los últimos años como un lugar mundial de intercambio,

16

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> A veces (cada vez más, yo diría), se lo acota, como cuando se habla de los "social science studies" o "estudios sociales sobre la ciencia" para ubicarlos en el campo de la Sociología o, incluso, dentro del marco teórico específico de la "sociología del conocimiento científico". La inclusión de la filosofía de la ciencia en el concepto sería, entonces, bastante más polémica.

provoca también una diversificación natural, aunque al mismo tiempo, hace que sea mucho mayor la presión para uniformizar (entre otras cosas) los vocabularios, las formas de expresarse y hasta los idiomas en que se hace ciencia o filosofía.

Creo que los términos "filosofía de la ciencia" y "filosofía de las ciencias" reúnen las virtudes de evitar la ambigüedad, tener equivalentes inmediatos en las lenguas consideradas y ser fácilmente glosadas en otras. Si bien, como hispanohablantes, podemos tener interés en defender los caminos que ha tomado nuestra lengua y resistirnos a la influencia de otras cuyo poder no proviene necesariamente de la fuerza de las ideas, o incluso propender a que no se pierdan términos como "epistemología" también es cierto que en última instancia, son las comunidades lingüísticas las que "deciden" los usos.

#### FILOSOFÍA Y CONCIENCIA LINGÜÍSTICA

Parece que hemos partido, en este capítulo, del supuesto de que es deseable que los términos, en filosofía, no sean ambiguos; ni siquiera polisémicos, incluso cuando se refieren a disciplinas filosóficas. Históricamente, quienes nos ocupamos de este tipo de reflexiones, hemos sido siempre muy celosos de la precisión en el uso del lenguaje, definiendo, distinguiendo y contextualizando para lograr la univocidad y hemos dejado a la literatura la proliferación de significados. Sabemos, sin embargo, que existieron y existen actualmente otros modos -menos asépticos- de hacer filosofía, con iguales credenciales. Más importante, sin embargo, que dilucidar esta cuestión o dar normas para el uso de los términos analizados es, me parece, promover una conciencia de que las palabras de la filosofía van surgiendo con la filosofía, durante una historia, a medida que se hace filosofía. Y que podemos encontrarlas, emplearlas, sustituirlas, crear otras nuevas, modificarlas o suprimirlas pero eso también tendrá un significado que

#### BIBLIOGRAFÍA DE ESTE CAPÍTULO:

Paul Foulquié, director, Raymond Saint-Jean, colaborador, *Diccionario del lenguaje filosófico*, Ed. Labor S.A., Barcelona, 1967. Traducción de César Armando Gómez.

es, otra vez, materia de filosofía. Aunque no solamente.

Dagobert D. Runes, editor, *Diccionario de Filosofía*, Grijalbo, Barcelona, 1969. Traducción de Ana Domenec, Sara Estrada, J.C. García Borrón y Manuel Sacristán.

José Ferrater Mora, *Diccionario de Filosofía*, Alianza Editorial, Madrid, 1980.

Steup, Matthias, "Epistemology", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Winter 2007 Edition)*, Edward N. Zalta (ed.), URL = <a href="http://plato.stanford.edu/archives/win2007/entries/epistemology/">http://plato.stanford.edu/archives/win2007/entries/epistemology/</a>>

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup>El término "epistemología" o su significado en francés y español podrían perderse y se estaría afectando así la diversidad lingüística, o sea, la disponibilidad de términos y matices diferentes en nuestras lenguas y culturas.

Pierre Wagner (directeur), Les philosophes et la science, Éditions Gallimard, Saint - Amand (Cher), 2002.

R. Rorty, *Philosophy and the mirror of nature*, Princeton, Princeton University Press, 1979

James F. Ferrier, *Institutes of Metaphisic, The Theory of Knowing and Being*, Edinburgh, 1854.

Diccionario de filosofía en CD-ROM, Jordi Cortés Morató y Antoni Martínez Riu, empresa Editorial Herder S.A., Barcelona, 1992. Programas de Filosofía publicados por ANEP.

Olivier Martin, *Sociología de las ciencias*, Buenos Aires, Nueva Visión, 2003.

Correspondencia con la Prof. Vera Albrecht, de la City University of NewYork.

<u>INICIO</u>

#### LENGUAIE Y CONOCIMIENTO - ALGUNAS VÍAS DE ACCESO AL TEMA

El lenguaje es un objeto de estudio siempre problemático. Lo hace problemático el hecho de que utilicemos la lengua materna sin darnos cuenta, casi, de que lo hacemos o de cómo lo hacemos. Se trata sobre todo de hábitos que hemos adquirido y es difícil analizar lo que hacemos sin control conciente. También es problemático porque no tenemos otra manera de investigar el lenguaje más que utilizando un lenguaje. Una de las distinciones que introdujo la lógica para resolver las paradojas que se derivan de esto fue la noción de "metalenguaje", que debemos principalmente a Gottlob Frege. Un "metalenguaje" es básicamente un lenguaje utilizado de ese modo particular, o sea, utilizado para hablar sobre el lenguaje. Como por ejemplo, cuando decimos que "Juan es profesor de astronomía." es una proposición.

Adicionalmente, la cuestión del lenguaje se ha vuelto de gran actualidad desde muchos y muy variados puntos de vista. De modo tal que hoy tenemos los estudios de la Lingüística y la Semiótica (las ciencias más directamente relacionadas, en principio, con el lenguaje), las reflexiones de los filósofos, que tenían ya una larga historia y se han multiplicado en los últimos cien años, pero también los aportes de la Antropología, la Sociología, la Etnología, la Psicología, la Neurología, las Ciencias de la Información y nuevas especialidades que van surgiendo. Esto hace que no sea posible ya hablar sobre el lenguaje sin elegir de antemano en qué ciencias, en qué autores, en qué puntos de vista o enfoques, en qué grandes líneas de pensamiento o con qué criterios teóricos vamos a buscar nuestras fuentes.

Dice al respecto Umberto Eco:

"...si en los años sesenta se podía pensar en vincular los miembros desperdigados de muchas investigaciones semióticas para intentar una Summa, hoy en día su área se ha extendido tanto que (mezclándose con la de diversas ciencias cognitivas) cualquier sistematización nueva resultaría precipitada. Estamos ante una galaxia en expansión, y no ante un sistema planetario cuyas ecuaciones fundamentales se puedan dar. Lo cual me parece una señal de éxito y de salud: la interrogación sobre la semiosis se ha vuelto central en muchísimas disciplinas, incluso por parte de los que no pensaban, o no sabían, o incluso no querían hacer semiótica."

Cuestiones como la significación, el sentido, la referencia, la intencionalidad, la interpretación, se piensan en relación con otras como el "mundo", el conocimiento, la verdad, la ciencia, la percepción, la cultura, la subjetividad, la comunicación, etc. Y se convierten en temas centrales para la filosofía actual, aunque no se reflexione siempre bajo el rótulo "filosofía del lenguaje" ¿Por qué esto es así? La respuesta no es sencilla -ni única- y prefiero, por el momento, que la pregunta quede latente.

En el programa de segundo de la reformulación 2006, se propone una reflexión sobre el lenguaje en relación con el conocimiento y en el

contexto de la filosofía de la ciencia, preparada a su vez por un espacio aún mayor para el tema, en el programa de primer año.

Probablemente, la primera dificultad en el tratamiento del lenguaje será hacerlo visible, por lo que dije el principio. Como sabemos, a menudo lo más familiar es lo menos conocido, aquello sobre lo cual nos cuesta más reflexionar. Desbaratar, entonces, la primera ilusión de transparencia: la impresión de que es un medio traslúcido que nos permite ver el mundo tal cual es. Claro está que, si uno está entrenado en la filosofía, se preguntará por qué no aceptar eso, y también, cuál es la otra posibilidad o las otras posibilidades- y por qué serían mejores. Pero justamente, de eso se trata: No ya de comenzar de cero en la investigación del lenguaje que tiene ya tantos capítulos, pero sí de acercar elementos que ayuden a preguntarse más allá de lo que creemos saber.

Por eso, nos parece oportuno presentar el tema bajo un aspecto modular, de piezas más o menos extensas que pueden servir al profesor y al estudiante para "armar" un itinerario de notas, noticias, textos, reflexiones, etc. agregando a su vez elementos propios. Las primeras "piezas" han sido pensadas para el estudiante. El capítulo que sigue, por ejemplo, está pensado como una forma de iniciar la reflexión, pero que exige ser problematizado a su vez. Requiere del profesor buscar las herramientas para salir de una reflexión centrada en la lengua, en el signo aislado, en el individuo, en el lenguaje como comunicación del pensamiento (características que atribuyo al planteo habitual, no necesariamente a los textos de F. de Saussure). Pero cualquier forma de introducir un tema tan complejo tendría, me parece, que ser revisada luego críticamente. Intentaré a mi vez aportar, también, a ese trabajo con las otras "piezas".

# Introduciendo al tema a los estudiantes de Educación Secundaria, con textos de F. de Saussure y G. Mounin.

En la vida corriente, si quiero comunicar mi pensamiento o algo que he llegado a saber, entonces buscaré una expresión del lenguaje que lo permita. Por ejemplo, veo que unas llaves caveron de la mochila de un estudiante y se lo comunico mediante la oración: "Se te cayeron las llaves". En esta idea muy clásica acerca del lenguaje, este es meramente un instrumento para expresar el pensamiento, en este caso un conocimiento. Y si tengo que ordenar el proceso en el tiempo, el conocimiento sería previo a la expresión con la cual se lo comunica. Para reconstruir el esquema en su totalidad, cuando alguien dirige a otra persona la oración mencionada, normalmente suponemos que se ha dado un hecho (se han caído las llaves de la mochila), que él (o ella) ha conocido el hecho por algún medio (tal vez ha visto que se cayeron) y que ha transmitido ese conocimiento a su *interlocutor* (se lo ha dicho). El lenguaje le ha servido de medio o instrumento para la comunicación de un conocimiento. Ha utilizado las palabras "llaves" y "cayeron"-entre otras-, pertenecientes a la lengua española (un *código* que tanto el hablante como el interlocutor conocen), para ese fin. De la palabras diremos que son "signos" o "símbolos" por su capacidad de representar dentro del discurso algo que se supone existe fuera del discurso o con independencia del *discurso*, en este caso, por ejemplo, un objeto: las llaves, y una acción: la de moverse desde la mochila hasta el piso. O, si lo pensamos de otra manera, un suceso, un evento: la caída de las llaves al piso.

Si bien hemos tomado a las palabras como signos y hemos enfocado nuestra atención hacia ellas, la unidad básica en un acto de habla, o en un acto de comunicación, no es necesariamente la palabra. La unidad de análisis utilizada para estudiar el lenguaje podría ser la frase entera, o la oración: "Se te cayeron las llaves." O el texto completo de lo dicho por el hablante, en caso de que hubiese agregado algo más, o incluso el diálogo, si es que lo hubo. (Podríamos, incluso, comenzar por el texto escrito y no por el lenguaje en su forma oral.)

Por otra parte, hemos supuesto, en este caso, que se comunicaba un conocimiento, pero el lenguaje está lejos de tener únicamente esa función. Si en una situación cualquiera, un hermano le dice a otro: "Déjame en paz", probablemente coincidiremos en que no está tratando de comunicar una información o un conocimiento. Su intención es lograr que su hermano interrumpa una acción: la de molestarlo.

Hemos complicado un poco la situación poniéndole nombres técnicos a algunos de los elementos que intervienen en ella (para aclarar dudas, ver vocabulario), pero habitualmente, se presenta como algo simple y conocido.

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Según las teorías y los autores, el uso de estos dos términos: "signo" y "símbolo" varía. Usaremos por ahora "signo" en el sentido de Peirce, como "algo que representa otro algo para alguien". Se ha incluido este término en el glosario, donde se puede consultar.

Un modelo de lo que hemos descrito podría ser el siguiente:

Ocurre un hecho

Yo percibo el hecho

Conozco lo que ocurrió

Digo una frase - Verbalizo mi conocimiento - Comunico lo que sé.

### O, introduciendo algunos términos y distinciones:

- 1. Tenemos una *realidad*, un *mundo*, poblado de *seres* (*entes*), donde se producen *hechos*.
- 2. En cada persona existe un ámbito del *pensamiento*, o de la *conciencia*, que recibe datos del mundo a través de un mecanismo que llamaremos "*percepción*" y los elabora.
- 3. Tenemos el *lenguaje*, que nos permite comunicar estos conocimientos o reflexiones a otras personas.



Hay, sin embargo, muchas preguntas que nos podemos hacer respecto de todo esto.

¿Se te ocurre alguna?

¿Te parece adecuado este modelo?

¿Podrías proponer otro?

¿Podrías pensar en un modelo totalmente diferente?

¿Conoces a algún niño que esté aprendiendo a hablar? ¿Lo has observado?



Seguiremos ocupándonos del lenguaje<sup>17</sup> y las lenguas y nos quedaremos momentáneamente con esta idea de que es un instrumento para comunicar conocimiento, o mejor, un instrumento para la comunicación, en general (ver capítulo sobre para qué sirve el lenguaje). E incluso, que es adecuado para ese fin.

Sin embargo, del trabajo de la filosofía, la antropología y la lingüística, parece surgir que la relación entre pensamiento, conocimiento y lenguaje es mucho más compleja que esto. El lenguaje se encuentra "entretejido", de alguna manera, con el pensamiento en general, y con el conocimiento, en particular. Son muchas las teorías sobre el lenguaje que intentan, desde los campos mencionados ¡y otros más!, elucidar esta cuestión.

Comenzaré tomando tres fragmentos de la obra de fundación de la Lingüística, a saber, el Curso de Lingüística General, de Ferdinand de Saussure:

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Cuando decimos "lenguaje", nos referimos en principio a la capacidad de utilizar signos lingüísticos para comunicarnos. Cuando decimos "lengua", en cambio, aludimos a un sistema de signos lingüísticos propio de cierta comunidad de hablantes. Por ejemplo, el idioma alemán o el quechua.

"Para ciertas personas, la lengua, reducida a su principio esencial, es una nomenclatura, es decir una lista de términos que corresponden a otras tantas cosas [...]. Esta concepción es criticable por muchos conceptos. Supone ideas completamente hechas preexistentes a las palabras (ver sobre esto pág.166), no nos dice si el nombre es de naturaleza vocal o psíquica (...); por último, hace suponer que el vínculo que une un nombre a una cosa es una operación muy simple, lo cual está bien lejos de ser verdad. [...]" (de Saussure, pág. 91)

"Como la palabra forma parte de un sistema, está revestida, no sólo de una significación, sino también, y sobre todo, de un valor, lo cual es cosa muy diferente.

Algunos ejemplos mostrarán que es así como efectivamente sucede. El español "carnero" o el francés "mouton" pueden tener la misma significación que el inglés "sheep", pero no el mismo valor, y eso por varias razones, en particular porque al hablar de una porción de comida ya cocinada y servida a la mesa, el inglés dice "mutton" y no "sheep". La diferencia de valor entre "sheep" y "mouton" o "carnero" consiste en que "sheep" tiene junto a sí un segundo término, lo cual no sucede con la palabra francesa ni con la española.<sup>18</sup> Dentro de una misma lengua, todas las palabras que expresan ideas vecinas se limitan recíprocamente: sinónimos como "recelar"," temer", "tener miedo", no tienen valor propio más que por su oposición; si "recelar" no existiera, todo su contenido iría a sus concurrentes. [...] Así el valor de todo término está determinado por lo que lo rodea; ni siguiera de la palabra que significa 'sol' se puede fijar inmediatamente el valor si no se considera lo que la rodea; lenguas hay en las que es imposible decir «sentarse al sol»." (De Saussure, págs. 39 -40)

"Si las palabras estuvieran encargadas de representar conceptos dados de antemano, cada uno de ellos tendría, de lengua a lengua, correspondencias exactas para el sentido; pero no es así. El francés dice «louer (une maison)» y el español "alquilar (una casa)", indiferentemente por 'tomar' o 'dar' en alquiler", mientras el alemán emplea dos términos: "mieten" y "vermieten"; no hay, pues, correspondencia exacta de valores. Los verbos "schätzen" y "urteilen" presentan un conjunto de significaciones que corresponden a bulto a las palabras francesas "estimer" y "juger", esp. "estimar" y "juzgar". Sin embargo, en varios puntos esta correspondencia falla. (de Saussure, pág. 140)

Aunque es una idea bastante ajena al tipo de análisis que de Saussure realiza, acá se refiere también a la cuestión de los usos que el hablante hace de los términos. En este sentido, es interesante el hecho de que el inglés utiliza "sheep" (sin género) para referirse al conjunto del ganado ovino y el francés "moutons" (que se utiliza también para indicar las oveja macho), y en cambio un hablante del español diría "ovejas" (el mismo término que se utiliza para las hembras) al referirse al rebaño en plural.

El propósito de incluir estas citas del *Curso de Lingüística General* de F. de Saussure<sup>19</sup>, es llamar la atención sobre dos creencias que, si nunca nos hubiésemos puesto a reflexionar sobre nuestra propia lengua, tal vez aceptaríamos sin una sombra de duda.

dos creencias problemáticas:

- 1. La lengua es una nomenclatura.
- 2. Traducir significa buscar en otra lengua los equivalentes de las palabras en la nuestra.



Lo primero que podríamos hacer, como ejercicio mental, es ver si estas dos creencias que hemos llamado "problemáticas" son coherentes con nuestro esquema anterior. Si podrían ser incorporadas a ese esquema sin contradecirlo. Y cómo se interpretaría nuestro ejemplo, dentro de ese marco (incluyendo los supuestos o creencias sobre la lengua que mencionamos).

**Lo segundo**, es releer los pasajes de F. de Saussure, antes de continuar este capítulo.



Como se comprenderá, ambos supuestos (que la lengua es una nomenclatura y que traducir es buscar en otra lengua los equivalentes de las palabras en la nuestra) están relacionados entre sí. Tomando a de Saussure como punto de partida, trataremos de ver los problemas que surgen de pensar de ese modo el lenguaje.

Si aceptáramos que la lengua es una nomenclatura, dentro del esquema que venimos empleando, entonces a cada objeto le correspondería una palabra. Supongamos por un momento que es así: Como en algunas antiguas formas de enseñar idiomas extranjeros que no sé si aún existen, es posible anotar una palabra entonces para cada objeto, de modo de poder establecer una relación de equivalencia entre, por ejemplo, la palabra "sombrero" a la izquierda y el correspondiente dibujo de un sombrero a la derecha. A su vez, si la palabra "sombrero" está directamente relacionada con el (objeto) sombrero, entonces para traducir "sombrero" al inglés, habrá que buscar en la nomenclatura del inglés la palabra correspondiente. Diré "hat". Si tengo que traducir al portugués, diré "chapeu", al italiano, "cappello" y así sucesivamente. (Fíjate en el capítulo de F. de Saussure, donde este autor hace algo similar con la palabra "equus", que significa "caballo" en latín, y "arbor")

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> El texto completo del Cap. I de la Primera Parte, Naturaleza del signo lingüístico, y de los capítulos I, II, III y IV de la Segunda Parte, Generalidades, Las entidades concretas de la lengua, Identidad, realidad y valores y El valor lingüístico aparece en el apartado "Textos completos".

### sombrero



,

Esta es una sugerencia para seguir con la lista de palabras y objetos de una supuesta clase de español para extranjeros:

Casa, planta, margarita, correr, nuevo, España, porque, vaso, nunca, es

Una primera observación que ya haría las cosas más complejas es la siguiente: Estrictamente, el dibujo del sombrero no es lo mismo que el "objeto sombrero". Más bien, es un signo o un símbolo (según la terminología que se quiera adoptar). Consiste en un dibujo y hace referencia a una clase de objetos, a saber, los que se definen del modo siguiente en el diccionario español:

"Prenda para cubrir la cabeza que consta de copa y ala."20

Dicho de otra manera: Al tratar de representar la relación entre la palabra y aquello a lo que se refiere, hemos introducido a la derecha ¡no un sombrero!, sino un signo o símbolo de sombrero: el dibujo (veremos luego que podríamos llamarle "ícono"), que al igual que la palabra, alude aquí a los sombreros. De modo que ahora tenemos dos signos y el mismo problema: Seguimos sin saber con certeza por qué según F. de Saussure la lengua no es una nomenclatura. Es frecuente que quien habla se valga de otro tipo de signos, cuando el interlocutor no conoce bien la lengua, para ayudarlo a interpretar. Las palabras no son el único tipo de signos que podemos encontrar. Para distinguirlas de otros signos o símbolos que utilizamos en la vida corriente (como los íconos), las llamamos "signos lingüísticos". 21

Lo dicho anteriormente nos lleva a otra cuestión.

Vemos que el dibujo de sombrero puede representar a un sombrero singular, "este sombrero" que puede ser aludo y negro y tener una cinta alrededor, o puede intentar ser un esquema, una especie de "sombrero genérico", un ícono que aluda a cualquier posible objeto de la clase o conjunto de los sombreros. Si lo tuviéramos que decir con palabras, diríamos "el sombrero" o "un sombrero", por ejemplo en la oración: "El sombrero es una prenda para cubrir la cabeza". ¿En virtud de qué cosa el dibujo de "sombrero genérico", o la palabra "sombrero", aluden a cualquier objeto de la clase de los sombreros? En principio, esto es posible porque tenemos un "concepto de sombrero" o, lo que es lo mismo, agrupamos los objetos que tienen las características

<sup>20</sup> Diccionario Kapelusz de la Lengua Española, Ed. Kapelusz, Buenos Aires, 1979, pág. 1353.

Tal vez tú puedes explicarlo ya, en base a la lectura del texto.

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> Para un análisis detenido de lo que es un "signo lingüístico" según F. de Saussure, se puede continuar con la lectura del capítulo ya citado..

mencionadas en la definición del diccionario de modo tal que distinguimos la clase de los sombreros de, por ejemplo, la clase de los zapatos, la de las sandías, la de los árboles de navidad, la de las bombas nucleares o la de los isótopos radioactivos. Una de las primeras actividades que realiza un niño en el jardín de infantes es poner juntos los objetos que poseen las mismas propiedades. (ver) Pero... ¿cómo hemos llegado al punto de poseer el "concepto de sombrero" o de pensar la "clase de los sombreros", esto es, de poder reunir un conjunto de objetos y decir que todos ellos tienen las mismas propiedades? ...; Tienen las mismas propiedades? Puede parecer circular, pero no lo es: Creo que es fácil aceptar que el uso de nombres genéricos (o "términos generales") como "sombrero" cumple un papel decisivo en el proceso de aprendizaje para poder llegar a este nivel de abstracción. Como veremos, la manipulación de objetos y la interacción social intervienen también para que estos hábitos y estas operaciones de clasificar y de nombrar se consoliden en el niño que aprende una lengua, aunque también hay otros factores. (Encontrarás una pieza sobre la simbolización, otro sobre las "clases naturales" y algunos textos: de Piaget, Vygotski y Cassirer)

En un sistema o *código* diferente, también podemos encontrar un signo o símbolo que represente una clase. Para decir "persona", por ejemplo, en el lenguaje de señas, se comienza figurando una L curva con la mano derecha y se continúa con un movimiento lineal hacia abajo (ver noticias y notas).

#### ¿Puede ayudarnos la lógica en esto?

Los conceptos y las clases han sido tradicionalmente estudiados por la lógica. Aquí hemos utilizado a menudo la palabra "conjunto" como sinónimo de "clase", pero esta igualdad no siempre funciona<sup>22</sup>; explicaré esto más adelante. La Lógica es una ciencia que se ha especializado en el análisis del razonamiento y en proponer las reglas para que este sea correcto. Esto supone analizar el lenguaje y sus relaciones con el pensamiento. (Supone, también, como vimos, colocarse en el lugar de quien usa el lenguaje para hablar acerca del lenguaje: Es, en este sentido, un metalenguaje).

Es interesante ver cómo distintas teorías lógicas harían un análisis diferente de la misma expresión. Tomemos, por ejemplo, la proposición siguiente:

Los ornitorrincos son mamíferos.

La lógica aristotélica entendería que, en dicha proposición (o "juicio"), se dice que el término predicado "mamíferos" "se ajusta" o "se adecua" al término sujeto "ornitorrincos": Todo S es P (si introducimos variables de términos).

La lógica de clases propondría que la clase de los ornitorrincos está incluida en la de los mamíferos:  $A \subset B$ 

\_

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> El descubrimiento de algunas contradicciones y paradojas que se derivaban de tratar a las clases como conjuntos en el sentido más intuitivo, obligó a algunos lógicos a profundizar en estos conceptos. De ese modo, Russell, Poincaré y Zermelo, al menos, introdujeron distinciones que permitieron zanjar la cuestión.

Y la lógica de predicados, que si algo es ornitorrinco, entonces también es mamífero: (x)  $Fx \rightarrow Gx$ .

"Ser ornitorrinco" o "ser mamífero" bien puede, entonces, ser entendido como un predicado (F o G), algo que se dice de x y que se cumple, en el ejemplo, para todo x. En cualquier caso, no es posible hablar sin hacer generalizaciones. Tampoco razonar.

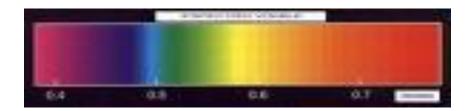
Lo que nos dice F. de Saussure es que no tenemos que imaginarnos que existe un mundo formado por objetos separados entre sí a los cuales luego les hemos puesto nombre, como en el relato del Génesis. (el filósofo W.V. Quine, en su obra "Word and Object", lo llama "el mito del museo") Tampoco de conceptos o ideas fijas, previas al lenguaje. Critica la visión de la lengua como una nomenclatura, precisamente, porque "supone ideas completamente hechas preexistentes a las palabras."

Si pensamos que la pierna es un "objeto" en un mundo discreto, o incluso que el *concepto* o idea de "pierna" le corresponde a ese objeto en exclusividad, entonces en inglés no existe un término especial para él. Tenemos que optar entre "leg", que se utiliza también para referirse a la pata de un mueble, o "limb", que se aplica tanto a las piernas como a los brazos. Como consecuencia de esto, a su vez, tampoco es posible traducir en forma literal. No hay equivalencia perfecta entre los términos que se utilizan en las lenguas, por ejemplo, entre "pierna" y "limb". No son intercambiables. Esta es una de las razones por las cuales llevar un diccionario de inglés no nos asegura hacernos entender por -digamosun australiano. O, para referirnos a algo más actual, es parte de lo que funciona mal cuando traducimos una frase utilizando Babel Fish.<sup>23</sup> Y es a esto que se refiere F. de Saussure en los párrafos incluidos al comienzo. Cuando habla del "valor" de un término, supone que por el sólo hecho de que haya más o menos palabras en un idioma para referirse a "ideas vecinas", por ejemplo, a los sentimientos de temor, cada una de ellas va a jugar un papel diferente en el contexto de la lengua. Una de las características de los signos es que son, según Saussure, "lo que no son los demás" en ese contexto. De modo tal que para entender lo que designa "terror" no es suficiente con conocer su significado; es necesario también saber diferenciarlo de "miedo", "temor", "recelo" y "espanto".

Ahondando en esta misma cuestión, muchos lingüistas y también antropólogos y etnólogos realizaron investigaciones sobre *lenguas no indoeuropeas*, y se sorprendieron por las diferencias de todo tipo existentes entre los distintos sistemas lingüísticos. La más famosa es la clasificación del espectro visible en "colores". Incluso en latín (que es una lengua indoeuropea), no existe un término que cubra todos los matices que en español designamos con la palabra "azul".

-

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> Programa de traducción automática que se consulta en línea en el sitio web de Yahoo, al menos en la actualidad (2008).



Algunos de ellos llegaron a la conclusión de que los distintos pueblos "ven" o "conocen" el mundo de un modo diferente, dependiendo del modo cómo su idioma "recorta" el mundo de la experiencia. La forma más extrema de esta visión de las relaciones entre la lengua y el conocimiento de la realidad es el llamado "relativismo lingüístico", defendido por Sapir y Whorf. Pero el tema merece un tratamiento más cuidadoso que ponerle una etiqueta y abandonarlo. Incluimos aparte dos documentos sobre:

- El concepto de campo semántico"
- a "La hipótesis de Sapir-Whorf"

•

Puede organizarse un juego en el que se intente usar el diccionario para traducir a un idioma que nadie conoce, y pedirle a alguien que domine la lengua que retraduzca el resultado al español.

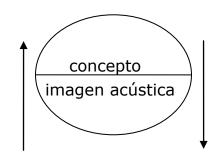
También se puede trabajar con la opción Herramientas - Idioma - Sinónimos de Word o algún otro procesador de textos.

•

F. de Saussure nos decía, en el primer texto, que la concepción según la cual la lengua es una nomenclatura<sup>24</sup> es criticable porque "supone ideas completamente hechas preexistentes a las palabras, no nos dice si el nombre es de naturaleza vocal o psíquica (...); por último, hace suponer que el vínculo que une un nombre a una cosa es una operación muy simple, lo cual está bien lejos de ser verdad. [...]"

Lo visto hasta ahora apoya esta tesis. Pero queda algo sin aclarar que, al menos para el autor, no es menor.

El signo es "una cosa doble" según él, "una entidad de dos caras" y es de naturaleza psíquica. Se refiere, como en todo este capítulo, al signo lingüístico, que él representa de este modo:



-

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> Debe quedar claro que ningún autor en particular sostiene actualmente esta postura. Pero sí es probable que un hablante de cualquier lengua que no se haya puesto a reflexionar sobre estos temas adopte espontáneamente la idea de la lengua como nomenclatura.

"Lo que el signo lingüístico une no es una cosa y un nombre, sino un concepto y una imagen acústica". (El concepto es una idea, y la imagen acústica, según F. de Saussure, la huella psíquica, sensorial, del sonido de la palabra y no el sonido mismo, con lo cual sostiene que ambos aspectos son psíquicos.)

Los signos de los que se compone la lengua existen, entonces, como algo psíguico en la mente de los hablantes, a pesar de lo cual la lengua es algo social. Dice en la página 57 del Curso de Lingüística General: "(La lengua) Es un tesoro depositado por la práctica del habla en los sujetos que pertenecen a una misma comunidad, un sistema gramatical virtualmente existente en cada cerebro, o más exactamente, en los cerebros de un conjunto de individuos, pues la lengua no está completa en ninguno..." Los hablantes de una misma lengua por compartir el circuito de la palabra "reproducirán -no exactamente, sin duda, pero sí aproximadamente- los mismos significantes unidos a los mismos conceptos, por ejemplo, "plaza" para el concepto de plaza. "Estos dos elementos están intimamente unidos y se reclaman reciprocamente. Ya sea que busquemos el sentido de la palabra latina arbor o la palabra con que el latín designa el concepto de 'árbol', es evidente que las vinculaciones consagradas por la lengua son las únicas que nos aparecen conformes con la realidad, y descartamos cualquier otra que se pudiera imaginar."25

F. de Saussure aclara que prefiere, en adelante, usar la palabra "sifnificante" para la imagen acústica, "significado" para el concepto, y reservar "signo" para la entidad completa formada por la unión de ambos.

#### **Conclusiones provisorias**

Después de este primer recorrido por el tema del lenguaje, siguiendo principalmente al fundador de la Lingüística, F. de Saussure, podríamos acordar, tal vez:

- → Que los términos de una lengua son signos (o símbolos, según la terminología que se adopte<sup>26</sup>). Más precisamente, signos lingüísticos, en los cuales asociamos un concepto a una imagen acústica.
- → Que, según F. de Saussure, es muy dudoso que las palabras deban ser las "unidades" a considerar en un análisis lingüístico. Las unidades de la lengua podrían ser conjuntos de palabras (por ejemplo, las oraciones) o segmentos de palabras (por ejemplo, los morfemas) o estructuras más complejas, como el texto.
- → Que los nombres como "sombrero", "árbol", "bacteria", "cosechadora", designan "clases de objetos", según una posible interpretación. También pueden entenderse como predicados, a los efectos de analizar un razonamiento.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> Ibid, pág. 129

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> Para F. de Saussure, los símbolos difieren de los signos, fundamentalmente porque no son totalmente arbitrarios. Un ejemplo de símbolo es, para él, la balanza en la medida en que representa la justicia.

- → Que pensar que la lengua es un repertorio de palabras que representan objetos sería inexacto, y nos haría creer además que cuando utilizamos la lengua para referirnos a algo, realizamos una operación muy simple, lo cual no es cierto. (F. de Saussure introduce, por ejemplo, el concepto y la imagen acústica como elementos que intervienen en dicha operación)
- → Que no existe equivalencia entre los términos que los distintos idiomas utilizan para hablar del mundo. Cada lengua "recorta" el mundo de una manera diferente.

### PROBLEMARIO (para ampliar).-

Leyendo las conclusiones anteriores, ¿hay alguna que te parece poco convincente? Si es así, ¿cuál y por qué?

¿Está bien partir del ejemplo que dimos al principio para analizar la cuestión del lenguaje humano?

¿Qué característica del lenguaje (o de la lengua que hablas) te parece más interesante?

¿El lenguaje permite siempre comunicar el pensamiento? Si crees que sí, ¿cómo es posible? Si crees que no, ¿cuál es la razón o de qué depende?

¿Crees que es necesario el lenguaje para pensar? ¿Y para conocer? ¿Todos usamos igual el lenguaje?

¿Cambian las lenguas? Si cambian, ¿quién las hace cambiar? ¿Sería mejor para las comunidades humanas que cambiaran o que no lo hicieran?

No tenemos certeza de cómo comenzaron los grupos humanos a hablar... ¿Cuál sería tu hipótesis?

¿En qué nos apoyamos para pensar que podemos hablar de "niño", "herramienta", "cuadrúpedo", "pez", "partícula"... ¿Podríamos inventar una lengua sin términos generales, como estos?

¿Te parece que en las ciencias se emplean los términos generales igual que en el lenguaje corriente?

¿Para qué sirve el lenguaie?


<sup>•</sup> Una vez que hayas intercambiado opiniones con tus compañeros sobre este punto, si te interesa conocer la opinión de algunos lingüistas y filósofos, incluimos una pieza con este título.

#### El concepto de campo semántico

La evolución de los conceptos de sentido, visión del mundo y civilización durante el siglo XIX y el surgimiento de la Antropología general como un programa que se asociaba a la lingüística, la etnología y las ciencias sociales para realizar estudios de campo cada vez más profundos y diversos sobre los grupos humanos, durante la primera mitad del siglo XX, llevó a erosionar la vieja idea de la lengua como nomenclatura, como repertorio, inventario, o en definitiva, como un conjunto de palabras relacionadas de modo biunívoco con otros tantos objetos, según un esquema universal.

Dice Mounin, al respecto:

"Se pensó durante mucho tiempo (...) que las estructuras del lenguaje resultaban más o menos directamente de las estructuras del universo (por una parte) y de las estructuras universales del espíritu humano (por la otra). Había sustantivos y pronombres en las lenguas porque había entes en el universo, verbos en las lenguas porque había procesos en el universo, adjetivos en las lenguas porque existían cualidades de los entes del universo, adverbios en las lenguas porque existían cualidades de los procesos..."<sup>27</sup>

Los lingüistas europeos que comenzaron a prestar atención a las lenguas no indoeuropeas, se encontraron con que muchas de las nociones que suponían naturales, universales, no lo eran tanto. También los traductores que emprendieron tareas tales como, por ejemplo, la traducción de la biblia a las lenguas amerindias, realizaron aportes valiosos a la lingüística y a la traductología. Es el caso de Nida, que describe al detalle sus dificultades y las divide, incluso, en cinco dominios: la ecología, la cultura material, la cultura social, la cultura religiosa y la cultura lingüística.<sup>28</sup> Nida considera que es en el léxico donde se encuentran las diferencias más importantes entre las lenguas y extrae un principio general de sus observaciones; que la abundancia de vocabulario relativo a determinado ámbito de la vida de una comunidad lingüística es proporcional a la relevancia dada a ese ámbito en su cultura. Un ejemplo sería la cantidad de términos que tienen que ver con el desierto, en árabe, o con el paisaje de montaña en los dialectos de la Suiza alemana.

Precisamente, en relación con el léxico, o sea, con el conjunto de palabras o el vocabulario de una lengua, se lo ve, en este período, como una estructura o como una articulación de estructuras. Aparece el concepto de "campo semántico": "sprachliche Feld" en alemán, "area of meaning" de los anglosajones, "champ notionnel" de Matoré, "champ lexicologique" (ou "champ morpho-sémantique") de Guiraud. Jost Trier (1934), su creador, lo explica a través de una metáfora, la del "mosaico da palabras", o también la de la "red". Se trata del conjunto de términos que recubren, por decirlo así, un dominio o un área bien

<sup>28</sup> Nida (1945), "Linguistics and Ethnology in translation problems", citado en Mounin (1963).

7

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup> Georges Mounin, Les problèmes théoriques de la traduction, Éditions Gallimard, Paris, 1963, p.41.

precisa de significados surgidos de la experiencia humana, ya sea a través de la tradición o de la ciencia. Trier y los autores que lo siguen toman esto prácticamente como un dato anterior a todo análisis lingüístico. Constituimos "campos" de nociones asociadas que funcionan como dominios conceptuales, por ejemplo, el de la vivienda, el de los cuerpos celestes, el del ganado o los animales domésticos, etc. Y los términos que se refieren a ese dominio lo "recortan" o lo "parcelan" de un modo diferente en cada lengua, según otra metáfora que se hará corriente en la lingüística de los años sesenta y que sigue teniendo valor expresivo.

Veamos otro ejemplo puntual, sobre el cual trabajó Hjemslev:

Inglés	Francés	Danés	Sueco	Español
Tree	arbre	træ	träd	árbol
Wood	bois		trä	madera
Forest	forêt	skov	skog	bosque

En este cuadro, podemos analizar las relaciones entre nuestra lengua v

otras respecto de lo que -en español- nombramos con las palabras "árbol", "madera" y "bosque". En inglés se dirá "tree" para "árbol", pero en cambio "wood" no cubre la misma "área de significado" que "madera", porque se puede emplear el término "wood" tanto para ese material como para un conjunto de árboles que nosotros llamaríamos, en cambio, "bosque". Y a su vez, en danés, hay una sola distinción posible, entre "træ" (árbol o madera) y "skov" (bosque). Otro ejemplo clásico de una categorización diferente o de una subdivisión distinta del "campo semántico" es la de los fenómenos meteorológicos, para los esquimales. Con mucho más detalle que nosotros en español, en la franja relativa a la nieve y el nevar, poseen en su idioma, por lo menos cinco términos diferentes para decir "nieve". Una palabra designa la "nieve que cae", otra la "nieve en el suelo", otra la "nieve endurecida", otra la "nieve blanda" y otra la "nieve con consistencia de polvo". Algunos dialectos hablados en la selva colombiana, en cambio, no tienen siguiera una palabra para ese fenómeno. Otras lenguas despliegan un vocabulario extensísimo para los tipos de salmón, o los tipos de palmeras, y más cerca de nosotros, por ejemplo, es corriente que la gente de campo prefiera hablar de zainos, overos, manchados, alazanes, colorados, malacaras, etc. en lugar de simplemente "caballos". Habría que distinguir, sin embargo, estos últimos casos, donde parecería que la "forma de vida" de los pueblos favorece una parcelación mayor de ciertos campos nocionales,

pero se mantiene un término general que cubre todo el campo y se

utiliza con frecuencia, de aquellos donde la parcelación propuesta por su lengua es simplemente diferente a la de otras, de modo tal que obliga a clasificar de otro modo los mismos fenómenos.

Los ejemplos más utilizados para ilustrar estas diferencias son el dominio de los colores y de las "partes del día", aunque existe una amplia literatura que se puede consultar sobre el tema. En los dos casos mencionados, lo interesante es que aceptamos normalmente que se trata de "continuos" (como es, por ejemplo, el espectro visible) en los cuales introducimos cortes arbitrarios.

Si tomamos las partes del día, veremos que donde nosotros decimos "noche", un hablante del francés distinguiría entre la hora para ir a ver un espectáculo (le soir) y la nuit (la hora de dormir). Y donde nosotros (o los hablantes del francés) diríamos "mañana" o "matin", un sueco distinguiría entre "morgon" y "förmiddag".

Si tomamos el dominio de los colores, sabemos que el espectro visible es común a todos los seres humanos, con algunas excepciones.<sup>29</sup> Lo vemos desplegarse cuando miramos un arcoiris. ¿Pero quién dice que en el arcoiris vemos siete colores?

...Newton, aparentemente. Fue este científico quien, experimentando con el prisma en el siglo XVII, comprendió que el blanco (estrictamente, la luz blanca) no era un "color" puro sino una mezcla de colores. Al comienzo de sus investigaciones, distinguió cinco, pero más adelante cedió probablemente a la necesidad de armonía con la música o alguna consideración similar. Desde entonces, nuestra cultura habla de siete colores: violeta, índigo, azul, verde, amarillo, anaranjado y rojo, como las siete notas musicales, los siete días de la creación y los (¡hasta ese momento!) siete planetas. (Newton también fue responsable de haber llamado "espectro" a la gama visible de las radiaciones electromagnéticas)

En lenguas tan cercanas a nosotros como el latín y el griego (de donde provienen la mayoría de los términos de nuestra lengua), la división del espectro no es la misma. No existe en latín un término que cubra todos los matices que en español designamos con la palabra "azul". Para traducir la palabra griega "kuanos" es preciso en español elegir entre oscuro, negro, azul, gris azulado, azul oscuro, o incluso verde. En hebreo existe un término que se aplica tanto a cosas verdes como amarillas, algo similar ocurre en sánscrito. Y la lengua china distingue cinco colores básicos (verde, blanco, rojo, negro y amarillo). En este último caso, si tenemos en cuenta que también se habla de cinco elementos, cinco tonos de música y cinco puntos cardinales (que incluyen el zenith), volvemos a la historia de Newton (y se fortalece la idea de que estos "recortes" tienen mucho de arbitrario).<sup>30</sup>

-

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> ver nota sobre Dalton y el daltonismo.

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup> Por supuesto, algo que hay que agregar a esta información, es que el campo semántico de los colores es uno de los que más se modifica con el paso del tiempo, en cada una de las diferentes lenguas, y que se modifica siempre en el sentido de adquirir más palabras, que muchas veces son préstamos de otros idiomas. La influencia de la globalización y de Internet (o las redes remotas en general), a su vez, ha acelerado la transformación de las lenguas.

La pregunta que surge muchas veces a partir de esta información es: ¿Acaso los hablantes nativos del chino no pueden ver el azul? 🟲 La teoría del campo semántico provevó en su momento, además, de un método de análisis del vocabulario de las lenguas que ha seguido siendo útil en distintas disciplinas, aparte de la semántica lingüística. El concepto se afianza en medio del auge del estructuralismo, y es coherente con la idea de "valor" en Saussure. Si al lado de la palabra "temor", el idioma español -como vimos oportunamente- dispone de estas otras como miedo, pavor, recelo, terror, susto, la coexistencia de tantos términos diferentes obligará al hablante a elegir entre ellos y el uso y significado de cada uno estará condicionado por el mero hecho de disponer de otros, que expresan distintos matices dentro del mismo dominio. Saussure atribuye importancia a la "diferencia" y la "oposición", en el contexto del "sistema de la lengua". (Un concepto que está presente luego en Derrida y que este y otros autores franceses desarrollan a su manera). Define, precisamente, el valor como algo diferencial: "Su más exacta característica es la de ser lo que los otros no son."31

Por supuesto, también podemos encontrar en este instrumento conceptual planteado por Trier, la huella de las ideas que inauguró Guillermo von Humboldt, a las cuales nos referimos en otra "pieza" de este trabajo.

Encontramos en un artículo de diccionario que según él. "el hombre es un fragmento de la naturaleza que se caracteriza por ser un producto de la historia y de la cultura, pero en cuanto que producto, el lenguaje aparece como su fundamento. El lenguaje es más importante para la formación del hombre que los hechos históricos, que el arte, que las costumbres o la política. Porque el lenguaje es la forma y la fuerza del espíritu, es la aparición del espíritu en la naturaleza. La mente precisa del lenguaje, y ambas -mente y lenguaje- son indisociables, ya que la función específica del lenguaje es la de constituir el pensamiento. En el lenguaje, pues, debe hallarse la solución del problema filosófico fundamental: el de la relación entre pensamiento y realidad. (...) Insiste en que el hombre, en cuanto tal, sólo existe como animal hablante. Pero si el lenguaje es la manifestación del espíritu en la naturaleza, en él se manifestaba también la naturaleza colectiva del hombre. De esta manera todo lenguaje articula un verdadero universo y las diversas lenguas son otros tantos ensayos para alcanzar la verdad. Pensaba que esta forma interna de cada lengua, que no consiste solamente en un conjunto

<sup>•</sup> Un trabajo interesante que se puede plantear a los estudiantes de Secundaria es, a partir de una pregunta como esta como disparador: que se informen, que analicen el espectro completo de las radiaciones electromagnéticas (qué parte es visible para el ser humano, cuál no, cuál tiene aplicaciones tecnológicas, qué dificultades visuales tiene un daltónico) y que profundicen luego sobre la comparación de lenguas (de cuántas palabras disponemos en distintas lenguas para nombrar colores, cómo es posible traducir estas palabras, cómo es posible explicarlas a un no vidente...). Un informe bastante completo sobre la cuestión semántica de los colores se encuentra en Umberto Eco (2000), en un capítulo que se llama "Lenguas perfectas y colores imperfectos". Este debería ser un buen ejercicio para motivar ciertas preguntas sobre el conocimiento (sus relaciones con lo real, con la percepción, con el lenguaje, con el intérprete, con el razonamiento, con la acción, con el grupo social, etc.).

<sup>&</sup>lt;sup>31</sup> F. de Saussure, *Curso de Lingüística General*, Ed Losada, Buenos Aires, 1945, p.199.

## de reglas gramaticales, sino en una forma del ver el mundo, contribuía activamente a la formación de conceptos."32

Y Ullmann se refiere así a la concepción del lenguaje de los autores llamados "neokantianos" o "neohumboldtianos": "Considerándose heredera de Humboldt, esta filosofía se negaba a ver en la lengua un instrumento pasivo de la expresión. La entendía, más bien, como un principio activo que imponía al pensamiento un conjunto de distinciones y valores: Todo sistema lingüístico encierra un análisis del mundo exterior que le es propio y que difiere del que aparece en otras lenguas o en otras etapas de la misma lengua. Depositario de la experiencia acumulada por las generaciones pasadas, provee a la futura de una manera de ver, de una interpretación del universo; le lega un prisma a través del cual deberá contemplar el universo no lingüístico."33

Mientras la lingüística se ocupó más de semántica que de otros temas, la investigación sobre los léxicos y su escasa coincidencia le planteó a la filosofía del lenguaje una vieja cuestión ahora renovada: ¿existen acaso categorías universales, naturales tal vez? Y si no existieran, ¿qué significaría eso para nuestras posibilidades de comunicarnos, conocer el mundo, entendernos acerca de él?

.....

 $<sup>^{32}</sup>$  Diccionario de filosofía en CD-ROM. Copyright © 1996-99. Empresa Editorial Herder S.A., Barcelona.

<sup>&</sup>lt;sup>33</sup> Ullmann, S. *Précis*, pág.300, en Mounin, *Les problèmes théoriques de la traduction*, Éditions Galimard, Paris, 1963.

### ¿PARA QUÉ EL LENGUAJE? - EL LENGUAJE EN ACCIÓN

Tanto los estructuralistas como los neopositivistas que se dedicaron al estudio del lenguaje, dejaron de lado esta cuestión, dándola por resuelta o resolviéndola de un modo simple. De Saussure, por ejemplo, estructuralista, sostuvo que se trataba de un instrumento de comunicación. Charles Morris, neopositivista, en su libro *Foundations of* the Theory of Signs, distinguía entre tres puntos de vista posibles para analizar los lenguajes tanto naturales como artificiales: La Sintaxis, la Semántica y la Pragmática. Partiendo de su propio esquema triádico (signo, designatum, intérprete), la sintaxis era la encargada de estudiar las relaciones entre los signos mismos, la semántica, las que se dan entre el signo y el designatum, y la pragmática, aquellas que existen entre el signo y el usuario. Considerando esta división, la cuestión de la función primordial o la finalidad del lenguaje resulta ser el centro de la pragmática. Pero tanto Saussure como Morris entendieron que antes de encarar temas como la finalidad, el uso y otros que hoy consideraríamos "pragmáticos", era imprescindible agotar el estudio del lenguaje como sistema, en sus relaciones internas y priorizaron el estudio de la lengua en sus dimensiones sintáctica y semántica.

## ¿Cómo se entendía la finalidad antes del Curso de de Saussure y el surgimiento de la lingüística?

Según la Gramática general y razonada (1660), que escriben A. Arnauld y Lancelot, más conocida como la **gramática de Port-Royal**, que es una de las obras pioneras en el análisis sistemático del lenguaje y ha recobrado importancia recientemente,

la lengua fue creada "para permitir a los hombres comunicarse mutuamente sus pensamientos"

Sin embargo, dentro del mismo texto, los autores sostienen que:

"el habla, para permitir esta comunicación, debe constituir una imagen, un cuadro del pensamiento, cosa que exige que las estructuras gramaticales sean como una especie de copia de las estructuras intelectuales"<sup>34</sup>

De este modo, se consagraba en la historia del pensamiento el supuesto de que las lenguas permitían fundamentalmente dos cosas:

- Comunicarse con otros seres humanos
- **Representar**, o sea, construir "copias" de nuestros contenidos mentales<sup>35</sup>.

<sup>34</sup> La frase entrecomillada no pertenece a la obra de Arnauld y Lancelot. Está tomada textualmente del *Diccionario enciclopédico de las ciencias del lenguaje*, de Owald Ducrot y Tzvetan Todorov.

<sup>&</sup>lt;sup>35</sup> Obsérvese que en el contexto histórico de la Gramática de Port-Royal, con la influencia de Descartes, la idea de representación tenía muchas posibles vinculaciones.

La segunda de estas finalidades estaba ligada a lograr el éxito de la primera. Cuanto mayor era la fidelidad de la representación, tanto mayor era también el éxito en la comunicación.

## G. von Humboldt y los neohumboldtianos<sup>36</sup>.

G. von Humboldt (1767-1835) adhirió a esta idea pero introdujo una variante novedosa. Según él, la función principal de la lengua, a lo largo de la historia, ha sido siempre la segunda: la de representación. Pero ve en ella, además, un rasgo distintivo.

Dice G. von Humboldt:

"La lengua no es un simple medio de comunicación (Verständigungsmittel), sino la expresión del espíritu y la concepción del mundo de los sujetos hablantes: la vida en sociedad es el auxiliar necesario para su desarrollo, pero en modo alguno el objeto hacia el cual tiende"<sup>37</sup>

Su propuesta, en este fragmento, es que el lenguaje es **expresión del espíritu**, tanto individual como colectivo, aunque el énfasis recae más bien en lo segundo: De acuerdo con Herder y con el romanticismo alemán, cree que los pueblos tienen un espíritu propio, un *Volkgeist*, y esta fuerza en movimiento es principalmente la que se manifestaría en el lenguaje. Leemos en otro pasaje:

"El lenguaje tiene que ser considerado como una energeia y no como un ergon. No es una cosa acabada sino un proceso continuo; la labor, incesantemente repetida, del espíritu humano para utilizar sonidos articulados en la expresión del pensamiento."<sup>38</sup>

Y agrega algo aún más interesante. Según él, el lenguaje introduce un cierto orden a la experiencia, a aquello que de otro modo sería un caos imposible de abarcar y comprender. Otorga al hombre el poder de dar nueva forma al mundo y de convertirlo en "propiedad del espíritu", expresando al mismo tiempo una visión del mundo (en alemán, weltanschauung)

El filósofo alemán Ernst Cassirer interpreta a W. von Humboldt dentro de la tradición que une a este con Kant y Leibnitz<sup>39</sup>, y expresa así también sus propias ideas:

"Mediante el lenguaje, el hombre no solamente comprende y piensa el mundo; su visión del mundo y la forma de vivir dentro de esa visión están ya determinadas por el lenguaje."40

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup> Reconocemos como neohumboldtianos, en principio, a Weisgerber, Porzig y Trier, pero son muchos los autores que se reclaman de G. von Humboldt.

<sup>&</sup>lt;sup>37</sup> Uber den Dualis, 1827, Oeuvres complêtes, Berlin 1907, T.VI, p.23, citado en *Diccionario enciclopédico de las ciencias del lenguaje*, de Owald Ducrot y Tzvetan Todorov, pág. 381.

<sup>&</sup>lt;sup>38</sup> G. von Humboldt, Gesammelte Schriften (Academia de Berlín), vol. VII, parte 1, Berlín (1836-39), p45, citado en Cassirer, *Antropología filosófica*, pág. 105.

<sup>&</sup>lt;sup>39</sup> Se puede leer el análisis que realiza Cassirer de estas relaciones en Ernst Cassirer, *Filosofía de las formas simbólicas*, F.C.E., México, 1971, pp. 110ss

<sup>&</sup>lt;sup>40</sup> Cassirer, Pathologie de la conscience symbolique, dans *Journal de Psychologie*, 1929, p.29, citado en G. Mounin, op cit., p.44.

Si queremos resumir, entonces, las ideas que Humboldt aportó a la cuestión de la finalidad del lenguaje, y que algunos de sus seguidores luego desarrollaron, diremos que lo entiendieron sobre todo:

- → como representación
- → como expresión del espíritu humano

#### Y también

- → como fuerza creadora en permanente actividad
- → como forma capaz de imponer orden a la experiencia (o también categorización)
- → como visión del mundo
- → como un ámbito del cual el hombre no puede salir<sup>41</sup> Este último punto nos lleva a un tema recurrente de la filosofía del lenguaje, dentro y fuera de la tradición analítica: la cuestión de la *irrebasabilidad* del lenguaje.

Karl Bühler intentó esquematizar los usos del lenguaje. En su análisis, Bühler considera que en la comunicación, hay tres elementos: el "mundo" que proporciona aquello de lo cual se habla, el locutor (quien habla) y el destinatario o interlocutor.

Tomando este esquema como base, sostiene que el acto de significar tiene siempre tres dimensiones: Se refiere (1) al contenido comunicado y en ese sentido es **representación**, también (2) al destinatario y es entonces **apelación** y (3) al locutor, por lo cual cumple una función de **expresión** o manifestación.

Esta idea de que el lenguaje cumple "funciones" diversas, motivó a su vez múltiples clasificaciones (incluso muy interesantes) de lo inclasificable: los diversos usos que los seres humanos hacen del lenguaje y los distintos efectos que mediante él provocan. Pero corresponde aquí marcar una diferencia, entre este último tipo de reflexión y la pregunta más general acerca de la relación fundamental entre el lenguaje y nuestras necesidades humanas, que es la que resumimos en el título "¿Para qué el lenguaje?"

Bühler introduce el término "acción lingüística" para indicar cómo los seres humanos se sirven del lenguaje como de un medio, ya sea para indagar, para engañar, para ayudar, para orientar, etc., y reserva "acto lingüístico" más bien para el hecho de atribuir sentido al hablar. Los filósofos de la escuela de Oxford van a hacer un aporte decisivo en esta línea de pensamiento que relaciona el lenguaje con la acción. El punto de partida está en Austin y es la diferencia que él establece entre los enunciados constatativos y los performativos (o, para ser fieles al idioma español, "realizativos").

Llamamos "constatativo" a un enunciado cuando describe una situación o afirma algo acerca de algo o alguien. Es esta clase de enunciados, catalogables como verdaderos o falsos, la que se tomó como base para

<sup>&</sup>lt;sup>41</sup> Esta y otras intuiciones de Humboldt aparecen en otros textos, que no hemos incluido ni comentado aquí, pero que han tenido también un destino fermental.

la lógica formal y para la reflexión epistemológica ligada a esta. Austin llama la atención sobre la existencia de un tipo peculiar de enunciados que, en el lenguaje corriente, "realizan" la acción que dicen hacer. Si al final de una carta, ponemos: "Te saludo con afecto, el destinatario quedará automáticamente "saludado". Del mismo modo, lo habremos felicitado si escribimos "Te felicito". O, para utilizar un ejemplo del propio Austin, alguien que dice "Te apuesto cien pesos a que mañana va a llover", habrá introducido una modificación tal en su situación que deberá pagar si lo apostado no sucede.<sup>42</sup>

Caracteriza así sus enunciados "realizativos":

"A) no «describen» o «registran» nada y no son «verdaderas o falsas»; y B) el acto de expresar la oración es realizar una acción, o parte de ella, acción que a su vez no sería normalmente descrita como consistente en decir algo."<sup>43</sup>

Austin continúa reflexionando sobre esto y concluye que esta peculiaridad no se limita a casos como los mencionados en los ejemplos. Si formulamos una pregunta, estamos interrogando. Si damos un consejo, estamos aconsejando. Con lo cual, se hace necesario cambiar el enfoque: ¿En cuántos sentidos vemos que al decir algo o por decirlo los hablantes "hacen algo"? Establece, entonces, que todo "acto de habla" tiene tres aspectos que se dan en forma simultánea:

- 1. acto locutorio Consiste en articular sonidos de modo tal que se expresa un significado.
- 2. acto ilocutorio Consiste en cumplir una acción al tiempo que se expresa algo. No se confunde con una consecuencia buscada, o no, de lo que se dice. Se puede "verificar" el aspecto ilocutorio de la expresión parafraseandola mediante un verbo claramente realizativo.
- 3. acto perlocutorio Consiste en lograr consecuencias sobre el interlocutor, el propio locutor, terceras personas, etc.

Por ejemplo, si una persona dice "Perdí la lapicera", esto tiene un significado fácilmente decodificable para un interlocutor hispanohablante, pero además, "realiza" una acción: la persona se queja (o, utilizando un verbo "performativo", "se lamenta de haber perdido la lapicera"), y además, provoca la pena o logra un préstamo. Searle, quien continúa en la línea reflexiva de Austin, profundiza en algo que ya este había previsto: la necesidad de dar cuenta del aspecto convencional del acto ilocutorio, a través de la búsqueda de las reglas que lo sustentan.

Nos hemos detenido en esta parte porque estos conceptos introducidos por Austin, Benveniste y Searle han sido adoptados por muchos filósofos e investigadores del lenguaje. Si quisiéramos resumir lo dicho para responder a la pregunta acerca de la finalidad del lenguaje, habría que agregar ahora:

→ como acción (sobre otros, sobre el mundo, sobre uno mismo)

<sup>&</sup>lt;sup>42</sup> Nótese que, si dijésemos "Mario le apostó cien pesos a su hermano a que mañana va a llover", se trataría de un enunciado meramente descriptivo, o "constatativo".

<sup>&</sup>lt;sup>43</sup> John Austin, *Cómo hacer cosas con palabras*, Paidós, Madrid 1990, 3ª ed., p. 45

Desde el continente, la visión de Bourdieu se apoya en otra historia teórica, en otras premisas, y utiliza otro método. Con respecto a los "actos de habla" y a su "fuerza ilocutoria", encuentra que lo que Austin y Searle ven en el lenguaje como algo autónomo tiene origen en la sociedad y en las relaciones de poder entre los seres humanos. Dice Bourdieu:

"Los sistemas simbólicos deben su fuerza propia al hecho de que las relaciones de fuerza que allí se expresan no se manifiestan sino bajo la forma irreconocible de relaciones de sentido (desplazamiento). El poder simbólico como poder de constituir lo dado por la enunciación, de hacer ver y de hacer creer, de confirmar o de transformar la visión del mundo, por lo tanto el mundo; poder casi mágico que permite obtener el equivalente de lo que es obtenido por la fuerza (física o económica), gracias al efecto específico de movilización, no se ejerce sino es reconocido, es decir, desconocido como arbitrario. Esto significa que el poder simbólico no reside en los "sistemas simbólicos" bajo la forma de una "illocutionary force", sino que se define en y por una relación determinada entre los que ejercen el poder y los que lo sufren, es decir, en la estructura misma del campo donde se produce y se reproduce la *creencia*. Lo que hace el poder de las palabras y las palabras de orden, poder de mantener el orden o de subvertirlo, es la creencia en la legitimidad de las palabras y de guien las pronuncia, creencia cuya producción no es competencia de las palabras."44

Critica la división que establece Saussure entre lingüística interna y externa, y sostiene que, de aceptarse el esquema, la naturaleza social de la ciencia es uno de sus caracteres internos.

Foucault también ve en los discursos (categoría con la que se refiere a lo que hemos tratado hasta aquí genéricamente como "lenguaje") relaciones sociales y de poder. Estos son "**prácticas** que configuran sistemáticamente los objetos de los que hablan"<sup>45</sup>. Se construyen según reglas de lo que debe y no debe ser dicho, pero también de lo que puede ser dicho. En ellos se juegan entonces conflictos de poder. Dice "Hemos de tener en cuenta los poderes complejos e inestables por los que el discurso es a la vez instrumento y efecto del poder, pero también obstáculo, escollo, punto de resistencia y punto de partida para la estrategia opuesta", <sup>46</sup>

Debido a que los discursos "hacen más que utilizar signos para designar cosas" y a que se juegan en ellos cuestiones de poder, aparece también en estos autores el tema del lenguaje como obstáculo para el conocimiento, que hemos visto en Bachelard. En Foucault y Bourdieu, esto se relaciona con el concepto de "ideología" como ocultamiento: el poder reconocido – desconocido del que se habla en el fragmento.

-

<sup>&</sup>lt;sup>44</sup> Texto extraído de: Bourdieu, Pierre, "Sobre el poder simbolico", en Intelectuales, política y poder, traducción de Alicia Gutiérrez, Buenos Aires, UBA/ Eudeba, 2000, pp. 65-73.

<sup>&</sup>lt;sup>45</sup> El subrayado es mío.

<sup>&</sup>lt;sup>46</sup> Michel Foucault, "El sujeto y el poder", *Saber*, N°3, mayo-junio de 1985, citado en S.J.Ball, comp., *Foucault y la educación*, Ed. Morata, Madrid, 1993.

Como corolario de este recorrido, diremos que otra forma de ver la finalidad del lenguaje podría ser:

## → como ejercicio del poder

aunque por supuesto, la condición para que se jueguen relaciones de poder en las prácticas discursivas o mediante ellas es que no sean concientes como tales.

Aún guardando una considerable distancia, los filósofos de la escuela de Oxford<sup>47</sup> y los franceses mencionados ven en las prácticas de lenguaje, eso: prácticas, actos, acciones, actividad. La idea que surge con fuerza en la reflexión continental es la del "texto como productividad". Hemos de entender "texto" aquí como cualquier manifestación autónoma de sentido –oral o escrita-, desde una exclamación hasta un conjunto de obras. Pero lo que nos importa es, sobre todo, la idea de "productividad", "producción", "producción de sentido". Julia Kristeva, pero también Barthes y, en el terreno estricto de la filosofía, J. Derrida, plantean una idea distinta de la finalidad del lenguaje, que va de la mano, además, con la constante transformación de las categorías mediante las cuales se lo aborda (signo, enunciado, símbolo, lengua, mediación simbólica, discurso, práctica discursiva y ahora "texto"). Podemos ver el lenguaje además

## → como producción de sentido

Esta concepción intenta cambiar la percepción del lenguaje como forma de **comunicación** o como **representación**. Sobre todo, mostrar el aspecto de **producción** frente a la **reproducción** de sentidos (o de significantes).

Uno de los aspectos que se destaca es la creatividad que supone la generación de textos como algo que no conoce límites. Lo diremos con palabras de Bourdieu, quien también lo percibió:

"...no se pueden comprender los efectos simbólicos del lenguaje sin tener en cuenta el hecho, mil veces atestiguado, de que el lenguaje es el primer mecanismo formal cuyas capacidades generativas no tienen límites. No hay nada que no pueda decirse y puede decirse la nada."48

(Por supuesto que, en filosofía, la cuestión de si puede o no "decirse la nada" abre un viejo tema de las relaciones entre lenguaje y realidad, presente ya en Parménides. Platón, Aristóteles y muchos otros.)

He titulado esta pieza o capítulo *El lenguaje en acción*, porque si en este momento forzáramos un final para la historia, habría que decir que la tendencia es esta. La reflexión sobre el lenguaje ha experimentado su "giro pragmático". Y el sentido mismo de "pragmática" ha sufrido probablemente un giro. Una vez, como dijimos, fue simplemente la parte de la semiótica que se ocupaba de las relaciones entre el signo y el intérprete. Ahora, es más bien un modo de reflexión común a todos

<sup>&</sup>lt;sup>47</sup> Entendemos por tales, aquí, los filósofos de la línea analítica dedicados al estudio del lenguaje corriente ligados a la Universidad de Oxford.

<sup>&</sup>lt;sup>48</sup> Pierre Bourdieu, ¿ Qué significa hablar?, AKAL, Madrid, 2001, pág.15

los participantes, que se centra en el lenguaje como acción o interacción. A partir sobre todo de la teoría de los *actos de habla* y la propuesta de Austin de que el hablante, a la vez que "dice", "realiza acciones con las palabras", todo apunta al intérprete (locutor o interlocutor), a los usos, a la comprensión, a lo que ocurre con el texto en su contexto, a la comunicación, al diálogo. Esto sucede también en el continente en la medida en que se estudian la producción de sentido o las prácticas discursivas. El tema está ahora en la *parole* de F. de Saussure, lejos del sistema de la lengua o el análisis descontextuado del significado. En filosofía, se discute por un lado la competencia del hablante, y la posibilidad de referir satisfactoriamente, por otro lado la interpretación y la posibilidad de la acción comunicativa. Giro lingüístico, giro pragmático: los problemas de la filosofía se analizan ahora en el lenguaje, los problemas del lenguaje se analizan ahora en la perspectiva de la acción.

Un posible comienzo de esta historia se encuentra en Wittgenstein. (Wittgenstein, el de las *Investigaciones Filosóficas*, que ironiza criticando al autor del Tractatus logico-philosophicus, en el fragmento que incluimos al final del capítulo) Para él, "nuestro hablar obtiene su sentido del resto de nuestra actuación" Y el significado de una palabra consiste en su uso en el habla, utilizando ciertas reglas. No hay razón alguna para dar preeminencia a la función de representación; más bien, el lenguaje es utilizado en los más diversos juegos. Abrimos, entonces, una nueva posibilidad:

# → ¿como juego?

Según la interpretación que me parece más adecuada, esta vinculación del lenguaje a la acción, en Wittgenstein, no debería verse como una utilización instrumental para fines prácticos personales; no es ese en él el sentido de la acción. Si bien es difícil decir qué son sus "juegos de lenguaje", decir lo que no son no lo es tanto. Es en el contexto de las distintas "formas de vida" donde podemos encontrar las reglas compartidas de los infinitos juegos del lenguaje posibles. No las ve como reglas para la representación; son reglas para el uso.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>49</sup> Ludwig Wittgenstein, *Sobre la certeza*, Gedisa Editorial S.A., Barcelona, 1979, traducción de Joseph Lluis Prados y Vicent Raga, pág. 30, nota 229.

#### Texto -

(23) Pero, ¿cuántos tipos de proposiciones hay ? ¿Quizás aseveración, pregunta e imperativo? -Hay innumerables tipos: innumerables maneras diferentes de utilizar lo que llamamos «signos», «palabras», «proposiciones». Esta multiplicidad no es una cosa fija, dada de una vez para siempre, sino que surgen nuevos tipos de lenguaje, nuevos juegos de lenguaje - podríamos decir-, y otros envejecen y caen en el olvido. [...]

La expresión «juego del lenguaje» quiere poner aquí de relieve que hablar del lenguaje es parte de una actividad, o de una forma de vida.

Veamos, con los siguientes ejemplos, y con otros, la multiplicidad de los juegos del lenguaje:

Dar órdenes y obedecerlas.

Describir un objeto por su aspecto o tomando sus medidas.

Fabricar un objeto mirando su descripción (dibujo).

Informar de un acontecimiento.

Hacer conjeturas sobre un acontecimiento.

Establecer y probar una hipótesis.

Mostrar los resultados de un experimento con tablas y diagramas.

Inventar una historia, y contarla.

Representar un papel en el teatro.

Cantar canciones.

Acertar enigmas.

Hacer un chiste, contarlo.

Resolver un problema de aritmética aplicada.

Traducir de una lengua a otra.

Pedir, dar las gracias, blasfemar, saludar, rezar.

-Es interesante comparar la multiplicidad de las herramientas del lenguaje y sus modos de utilizarlas, la multiplicidad de los tipos de palabras y de proposiciones, con lo que los lógicos han dicho sobre la estructura del lenguaje. (También con lo que ha dicho el autor del Tractatus logico-philosophicus).

Philosophical Investigations, Basic Blackwell, Oxford 1963, p. 11-12.

**Nota**: El texto que antecede está tomado de la selección realizada en el Diccionario Herder de Filosofía en CD rom, que he referido en la bibliografía. Lo he incluido por entender que las *Investigaciones Filosóficas* son un texto apropiado para trabajar en E. Secundaria No he tenido a disposición la obra, pero sé que es posible seleccionar otros fragmentos.

## Bibliografía

Ferdinand de Saussure, *Curso de lingüística general*, Ed. Losada, Buenos Aires, 1965.

*Diccionario Kapelusz de la Lengua Española*, Ed. Kapelusz, Buenos Aires, 1979, pág. 1353.

Oswald Ducrot y Tzvetan Todorov, *Diccionario enciclopédico de las ciencias del lenguaje*, S.XXI Editores Argentina, Buenos Aires, 2003.

Georges Mounin, Les problèmes théoriques de la traduction, Gallimard, Paris, 1965.

Bourdieu, Pierre, "Sobre el poder simbolico", en *Intelectuales, política y poder*, traducción de Alicia Gutiérrez, Buenos Aires, UBA/ Eudeba, 2000.

Pierre Bourdieu, ¿Qué significa hablar?, AKAL, Madrid, 2001.

S.J.Ball, comp., *Foucault y la educación. Disciplinas y saber,* Ed. Morata, Madrid, 1993.

Umberto Eco, *Decir casi lo mismo*, Lumen,, Barcelona, 2008. Traducción de Helena Lozano Miralles.

Umberto Eco, *Kant y el ornitorrinco*, Lumen, Barcelona, 1999. Traducción de Helena Lozano Miralles.

Diccionario Kapelusz de la Lengua Española, Ed. Kapelusz, Buenos Aires, 1979, pág. 1353.

Ludwig Wittgenstein, *Sobre la certeza*, Gedisa Editorial S.A., Barcelona, 1979, traducción de Joseph Lluis Prados y Vicent Raga.

Franca D'Agostini, *Analíticos y continentales*, Ediciones Cátedra, Madrid, 2000.

Cristina Corredor, Filosofía del lenguaje, Visor, Madrid, 1999.

Antoni Martínez Riu y Jordi Cortés Morató, Diccionario de filosofía en CD-ROM, Empresa Editorial Herder S.A., Barcelona, 1996.

INICIO

**Texto de Gaston Bachelard.** Mensajes de un mundo desconocido (De Rationalisme, Cap.VI, págs. 101 y 102, en la recopilación de Dominique Lecourt)<sup>50</sup>

BACHELARD SOBRE SIGLO XX, LA FIGURA DEL CIENTÍFICO, LA VISIÓN QUE TRANSMITE LA CIENCIA Y LA NECESARIA RUPTURA.

"El científico era, según Conrad, "uno entre nosotros". Vivía en nuestra realidad, manejaba nuestros objetos, se educaba con nuestro fenómeno, encontraba la evidencia en la claridad de nuestras intuiciones. Desarrollaba sus demostraciones siguiendo nuestra geometría y nuestra mecánica. No discutía los principios de la medida, dejaba al matemático con sus axiomas. Contaba cosas separadas, no postulaba números que ya no son verdaderamente números. Entre él y nosotros existía de un modo natural la misma aritmética. La ciencia y la filosofía hablaban el mismo lenguaje.

Todavía enseñamos a nuestros hijos esta ciencia para filósofos. (...) Pero la física contemporánea nos trae mensajes de un mundo desconocido. Estos mensajes están redactados en "jeroglíficos", según la expresión de Walter Ritz. Intentando descifrarlos, nos damos cuenta de que los signos desconocidos se interpretan mal en el plano de nuestras costumbres psicológicas. En particular, parecen refractarios al análisis usual que separa una cosa de su acción. En el mundo desconocido del átomo ¿no existiría una especie de fusión entre el acto y el ser, entre la onda y el corpúsculo? ¿Es necesario hablar de aspectos complementarios o de realidades complementarias? ¿No se trata de una cooperación más profunda del objeto y del movimiento, de una energía compleja en la que convergen lo que es y lo que se hace? Finalmente, como estos fenómenos ambiguos nunca designan nuestras cosas, se trata de un problema de gran alcance filosófico preguntarse si designan cosas. De ahí una subversión total de los principios realistas de la sintaxis de lo infinitamente pequeño. En esta sintaxis, el sustantivo ya está demasiado mal definido para dominar la frase. Ya no será la cosa lo que podrá instruirnos directamente, como proclamaba la fe empírica. No aumentaremos el conocimiento de un objeto ultra - microscópico aislándolo. Aislado, un corpúsculo se convierte en un centro de irradiación para un fenómeno mayor. Tomado en su papel físico es más un medio de análisis que un objeto para el conocimiento empírico. Es un pretexto para pensar, no un mundo a explorar. Es inútil llevar el análisis hasta conseguir aislar desde todos los puntos de vista un objeto único, ya que parece que en el mundo de la microfísica lo único pierde sus propiedades sustanciales. En este caso, sólo hay propiedades sustanciales por encima -no por debajo- de los objetos microscópicos. La sustancia de lo infinitamente pequeño es contemporánea a la relación."

<sup>&</sup>lt;sup>50</sup> Gaston Bachelard, *Epistemología (Textos escogidos por Dominique Lecourt)*, Ed. Anagrama, Barcelona, 1971, pp 13-18.

En este pasaje, Bachelard está haciendo referencia a un período de la historia de la ciencia que él categoriza como la "tercera etapa del pensamiento científico". En *La formación del espíritu científico*, lo describe de este modo:

"En tercer lugar, fijaríamos exactamente la era del nuevo espíritu científico en 1905, en el momento en que la Relatividad einsteiniana deforma conceptos primordiales que se creían fijados para siempre, A partir de esta fecha, la razón multiplica sus objeciones, disocia y reconfigura las nociones fundamentales y ensaya las abstracciones más audaces. En veinticinco años, como signos de una asombrosa madurez espiritual, aparecen tales pensamientos que uno sólo de ellos bastaría para dar lustre a un siglo. Son la mecánica cuántica, la mecánica ondulatoria de Louis de Broglie, la física de las matrices de Heisenberg, la mecánica de Dirac, las mecánicas abstractas y, sin duda, muy pronto las físicas abstractas que ordenarán todas las posibilidades de la experiencia."51

Levendo el texto del comienzo, encontramos algunas reflexiones del autor sobre las hipótesis científicas. Según él, estas han ido modificando su valor o su sentido: En el siglo XIX, se tomaban como organizaciones esquemáticas o pedagógicas, que se abandonaban a la menor dificultad experimental. "Como si una convención científica tuviera otro medio para ser objetiva -dice- que el carácter racional." "Se creía que la ciencia era real por sus *objetos*, hipotética por las *relaciones* establecidas entre los objetos." "Lo que actualmente es hipotético -dice- es nuestro fenómeno." Ve en la ciencia de su tiempo (post cuántica, como la nuestra) un llamado a preguntarse dónde asentar la *realidad*. Dónde ver lo sustancial, dónde lo accidental, si fuera posible y deseable hacer tal cosa. (Es interesante ver cómo viene a coincidir acá con David Bohm en cuanto a las dificultades de lenguas que se manejan con sustantivos en el lugar del sujeto del cual se habla o se predica.) Lo que importa para él es la hipótesis, que nos permite tomar distancia del fenómeno. Contra el empirismo dominante, dice todavía: "A priori no podemos tener ninguna confianza en la instrucción que el dato inmediato pretende proporcionarnos. No se trata de un juez, ni de un testimonio, es un acusado, y un acusado al que tarde o temprano se condena por mentir. El conocimiento científico es siempre la reforma de una ilusión."52

Con esta última frase, reafirma un concepto con el cual trabaja permanentemente, que es el de "arrepentimiento intelectual". Creo que el mejor ejemplo son las propias palabras de Kepler cuando descubre que las observaciones de la órbita de Marte eran congruentes -después de todo- con la hipótesis de que esta era elíptica y no circular.

-

<sup>&</sup>lt;sup>51</sup> Gaston Bachelard, La formación del espíritu científico. Contribución a un psicoanálisis del conocimiento objetivo, Siglo XXI editores, México, 1994, pág.9. <sup>52</sup> op.cit., pág. 16

"la verdad de la naturaleza, que yo había rechazado y echado de casa, volvió sigilosamente por la puerta trasera, y se presentó disfrazada para que yo la aceptara... Ah, ¡qué pájaro más necio he sido!"53

O incluso, la referencia de Foucault.

"También Kepler sufre el encanto de recuerdos que se remontan más allá de Aristóteles. Necesitó diez años de cálculos, es decir de escrúpulos, para arrancar a los planetas de la perfección de los círculos, y diez años más para reconstituir alrededor de esas elipses un mundo completamente armonioso. (...) Kepler no afirmaba una nueva verdad sin indicar a la vez por qué camino erróneo acababa de transitar: así era su verdad." (...)

"La verdad se escribe en esa curva de un pensamiento que se equivoca y lo dice. Es ese pequeño círculo, a la altura del hombre, el que Kepler trazó al borrar de los cielos los grandes círculos imaginarios sobre los cuales reposaba la perfección de los planetas."54

El énfasis está puesto en el tema de la *ruptura*, de que se conoce contra los obstáculos, como queda muy claro en la introducción y el primer capítulo de la obra *La formación del espíritu científico*, cuya lectura en clase también se recomienda.<sup>55</sup> El espíritu es viejo frente a la cultura científica; tiene la edad de sus prejuicios según ese texto. "hay que plantear el problema del conocimiento científico en términos de obstáculos." Porque "una experiencia científica es, pues, una experiencia que *contradice* a la experiencia común". <sup>56</sup>

Otros conceptos a trabajar en G. Bachelard:
ABSTRACTO
VIGILAR
VIGILANCIA
ESTADO DE VIGILIA
RACIONALISMO APLICADO
RACIONALISMO PERMANENTE

Reprocha a la filosofía de su época el desinterés por las ciencias y sus revoluciones. Por ejemplo, le preocupa que no haya emprendido una reflexión capaz de asimilar las consecuencias de la teoría de la relatividad, con la cual ha nacido, según él, un "nuevo espíritu científico". Lo decepciona, por otra parte, lo que Althusser llama la "filosofía espontánea de los científicos". Cree, entre otras cosas, que la ciencia no tiene la filosofía que se merece.

<sup>&</sup>lt;sup>53</sup> en Carl Sagan, Cosmos, Ed. Planeta, Barcelona, 1985, pág. 61

<sup>&</sup>lt;sup>54</sup>« Alexandre Koyré: La Révolution astronomique, Copernic, Kepler, Borelli », en Michel Foucault, Dits et écrits, 1954 – 1988, edición dirigida por Daniel Defert y François Ewald, Éditions Gallimard, Paris, 1994, pág. 171

<sup>&</sup>lt;sup>55</sup> Incluimos más adelante una reflexión a propósito de esa lectura.

<sup>&</sup>lt;sup>56</sup> Gaston Bachelard, La formación del espíritu científico, Ed. Argos, Buenos Aires, 1948. Siglo XXI Argentina, 1972.

Pero no concibe el lugar de la filosofía como una reflexión anterior ni tampoco posterior a la ciencia. Ni antes para dictarle normas de procedimiento o para darle credenciales, ni después para reflexionar sobre un estado ya dado del conocimiento científico. Más bien, debe esforzarse por lograr una adecuación a un pensamiento científico que se modifica. Acompañar, diría yo, al observador en movimiento que nos dejó Einstein.

Leyendo a Bachelard (Reflexiones sobre la Introducción a *La formación del espíritu científico*, de G. Bachelard)

En la Introducción a *La formación del espíritu científico*, llamada "Palabras preliminares", y siguiendo probablemente sin intención las huellas de su coterráneo Descartes, Bachelard se dedica a hablar del método. O, al menos, sienta ciertos principios con respecto a cómo debería proceder una investigación científica.

Un primer paso, en este sentido, sería "tornar geométrica la representación". Describe este paso así: "dibujar los fenómenos y ordenar en serie los acontecimientos derivados de una experiencia" Sería, entonces, un primer momento de orden, racional, matemático. Invoca como ejemplos al cartesianismo, a la mecánica newtoniana y a la óptica de Fresnel. Pero enseguida, afirma lo siguiente:

"Tarde o temprano, en la mayor parte de los sectores, estamos obligados a comprobar que esta primera representación geométrica, fundada sobre un realismo ingenuo de las propiedades espaciales. implica conveniencias más ocultas, leyes topológicas menos firmemente solidarias con las relaciones métricas inmediatamente aparentes, en una palabra: vínculos esenciales más profundos que los vínculos de las representaciones geométricas familiares. Poco a poco se advierte la necesidad de trabajar *debajo* del espacio, por así decir, en el nivel de las relaciones esenciales que sostienen los fenómenos y el espacio. El pensamiento científico es entonces arrastrado hacia "construcciones" más metafóricas que reales, hacia "espacios de configuración" de los que el espacio sensible, en definitiva, no es sino un mísero ejemplo. El papel de las matemáticas en la física contemporánea sobrepasa pues notablemente la simple descripción geométrica. El matematismo no es ya descriptivo, sino formativo. La ciencia de la realidad no se conforma ya con el *cómo* fenomenológico: ella busca el *porqué* matemático."58

#### LOS SUPUESTOS

Si analizamos un poco este fragmento, y la introducción en general, vamos a encontrar que Gaston Bachelard se está moviendo en un terreno marcado por varios supuestos, de los cuales nos interesan actualmente dos. Por un lado, parece proponer un cierto esencialismo: Hay oposición aquí entre las apariencias, lo más inmediato o familiar, y los "vínculos esenciales más profundos" Y el método prescribe ir más allá de las apariencias para alcanzar lo esencial. La segunda idea latente es (precisamente) que ese conocimiento está oculto, que no es fácil llegar hasta él. Que dista de ser "evidente", que no pertenece a los

<sup>&</sup>lt;sup>57</sup> Gaston Bachelard, La formación del espíritu científico. Contribución a un psicoanálisis del conocimiento objetivo, Siglo XXI editores, México, 1994, pág,7 <sup>58</sup> Ibid, pág.7

"datos inmediatos de la conciencia" ni tampoco -menos aún, parece creer el autor- deriva graciosamente de la observación.

#### LA ABSTRACCIÓN

En efecto, se pregunta Bachelard "¿Por qué no podríamos fijar la abstracción como el derrotero normal y fecundo del espíritu científico?" Su propuesta es que el camino para alcanzar ese conocimiento es una creación racional de parte de quien investiga.

"...si se reflexiona sobre la evolución del espíritu científico, se discierne de inmediato un impulso que va de lo geométrico, más o menos visual, a la completa abstracción. Desde que se accede a una ley geométrica, se realiza una asombrosa inversión espiritual, suave y viva como una concepción: la curiosidad da lugar a la esperanza de crear. (...)"59

Desde el sentido común, desde las intuiciones de lo cotidiano, tenemos la impresión de vernos obligados a un rodeo. Para comprender cómo este membrillo se cae al piso, cómo hierve esa agua que veo allí, cómo se apaga la luz del día, cómo o mejor por qué, es necesario un arduo trabajo de abstracción. Hay que emprender un camino racional que nos aleja de las coloridas imágenes. Conduce al científico "de lo real a lo artificial, de lo natural a lo humano, de la representación a la abstracción" y al epistemólogo a renunciar al mero empirismo. La experiencia tan preciada, en la medida en que se presenta como "concreta y real", "natural e inmediata", puede constituir incluso un **obstáculo para el conocimiento**. Y no es que Bachelard niegue la importancia de la experiencia en la investigación. En todo caso, pone una línea de demarcación entre la experiencia común y la "experiencia científica".

"Se ha dicho frecuentemente que una hipótesis científica que no rectifica ningún error, que es meramente verdadera, que no provoca debates, ¿a qué sirve? Una experiencia científica es, pues, una experiencia que contradice a la experiencia común. Por otra parte, la experiencia inmediata y usual mantiene siempre una especie de carácter tautológico, ella se desarrolla en el mundo de las palabras y de las definiciones, y carece precisamente de aquella perspectiva de errores rectificados que caracteriza, según nuestro modo de ver, al pensamiento científico. (...)"60

Se deja ver aquí -además- un rasgo de la filosofía de Bachelard, diríamos mejor un tema bachelardiano. Por todas partes este autor resalta la importancia de la crítica, de la razón polémica, de la contradicción y la superación de la contradicción. Podríamos hablar de "dialéctica". La vieja tradición heracliteana de atribuir a Polemos (la guerra, la contraposición) el origen de todas las cosas está presente aquí como pauta metodológica, casi como un criterio de verdad: "Si una teoría contradice lo que se piensa, tiene probabilidades de ser

\_

<sup>&</sup>lt;sup>59</sup> Ibid, pág. 8

<sup>&</sup>lt;sup>60</sup> Íbid, pág. 13

verdadera", parece decirnos continuamente Bachelard. Para no sugerir una interpretación que el autor no suscribiría, prefiero utilizar las expresiones "filosofía del no" y "conocer contra" para esta línea metodológica que él defiende y sobre la cual en algún momento vamos a volver.

INICIO

Preguntas y ejercicios para trabajar con el film "Contacto" de Robert Zemeckis, o con fragmentos de la novela homónima de Carl Sagan,<sup>61</sup> en la cual se inspira.

## Para la epistemología o la teoría del conocimiento.

Cuando le preguntan sobre su supuesto viaje más allá de la Tierra, ¿Ellie admite la posibilidad de que lo que vivió no sea real, que se trate de una alucinación?

¿Por qué sí o por qué no?

Cuando le preguntan por qué no puede aceptar y decir simplemente que lo que vivió no es real, que no es verdad que lo que ella relata haya sucedido, ¿qué contesta?

¿Por qué contesta así? ¿Crees que es sincera?

¿Sabe Ellie que lo que relata sucedió verdaderamente?

¿Te parece que duda?

¿Diríamos que lo sabe o que lo cree?

¿Y ella qué dice?

¿Sabe el senador que es falso lo que relata Ellie? ¿Por qué?

¿Sabe que es verdadero? ¿Por qué?

¿Qué dice Joss Palmer cuando salen de la audiencia y le preguntan qué piensa?

¿Qué es lo que coloca a Ellie Arroway y a Joss Palmer en una situación similar después de todo lo ocurrido?

¿Qué elemento de prueba se agrega al final a favor de la creencia de Ellie?

¿Qué decimos que sería necesario para decir que alguien sabe algo? ¿Qué le falta a Ellie, si es que algo le falta?

A Ellie, ¿le preocupa no poder convencer a los demás de lo que ella cree saber?

Cualquiera que sea tu respuesta: ¿Por qué?

(en el guión puedes encontrar elementos para contestar esta pregunta)

#### Para un ejercicio de reflexión por escrito:

Redacta un párrafo o más intentando explicar la trama de esta película desde el punto de vista del conocimiento o las creencias que tienen los distintos personajes, particularmente la protagonista.

Agrega otras cosas que te hayan llamado la atención y quieras comentar.

# Para una conceptualización de la ciencia y de su relación con los valores, dentro de la filosofía de la ciencia.

De acuerdo a lo que se describe en la película, ¿quiénes son los "científicos"? ¿Dónde trabajan? ¿Quién paga las investigaciones? ¿Qué

<sup>&</sup>lt;sup>61</sup> La novela de Carl Sagan es excelente, pero es bastante extensa e introduce muchos más detalles, historias y personajes que la adaptación cinematográfica. Como en todos los casos en que un profesor utiliza un recurso, habría que evaluar la oportunidad de utilizar una u otra.

clase de intereses y/o valores intervienen en la investigación científica y en las decisiones que se toman en torno a esta? ¿En qué fragmentos o detalles de la película se ven estos aspectos que mencionamos de la actividad científica?

¿Qué significan la objetividad y la neutralidad en ciencias? ¿Es posible una ciencia objetiva? ¿Y neutral? (Para contestar en base a lo que sabemos de Historia:) Los investigadores, ¿han tenido alguna responsabilidad en crímenes de guerra? ¿Han tenido alguna responsabilidad en la mejora de las condiciones de vida de los seres humanos -si es que estamos de acuerdo en que han mejorado, desde el siglo XII, por ejemplo?

¿Cuáles son los intereses o valores que guían a la ciencia? ¿De qué depende esto?

### Desde la Antropología.-

¿Qué visión del universo tiene Ellie a la vuelta de su supuesta experiencia extraterrestre? ¿Y del hombre? ¿Dirías que es una visión antropocéntrica o no? ¿Se propone la idea de que el hombre puede conocer el universo? ¿Puede hacerlo solo? ¿Está solo?

Fragmentos del guión cinematográfico que pueden tomarse como referencia en este punto (traducción mía):

(Ellie a Joss) Puede ser verdad, pero no tiene importancia porque yo no puedo probar que lo es.

(Joss a Ellie) Diles, por favor. Por tu bien, por el bien de la humanidad... Diles lo que tú sabes que es verdad. Diles lo que realmente sucedió.

#### **ELLIE**

...pero es una buena pregunta, y supongo que siempre voy a seguir buscando la respuesta: ¿Por qué habían de enviarme de vuelta sin pruebas?

JOSS

Tal vez la experiencia que tú viviste no puede ser reducida a imágenes guardadas en un video. Tal vez todavía tienen la intención de atender tu pedido, sólo que lo harán a su manera, en su momento... O quizás es como tú misma dijiste: Puede ser que sus motivos sean tan incomprensibles como su tecnología.

(más tarde, en la audiencia:)

Tuve... una experiencia. No lo puedo probar. Ni siquiera puedo explicarlo. Todo lo que puedo decirles...es que Todo lo que sé... como ser humano,

Es importante pensar en trabajar estas cuestiones en base a la historia de la ciencia, aunque la propia historia de la ciencia pueda ponerse en cuestión, a su debido tiempo.

todo lo que soy... me dice que fue real.

Se va haciendo un silencio en el salón.

#### ELLIE

(en voz apenas audible)
Tuve una experiencia maravillosa.
Algo que me cambió para siempre. Una visión del universo capaz de manifestar con una claridad sobrecogedora cuán diminutos e insignificantes... y al mismo tiempo, cuán preciosos y únicos somos todos nosotros. Una vision... que nos dice que pertenecemos a algo mucho más grande... que no estamos... que ninguno de nosotros... está solo.

## Desde el punto de vista de la teoría de la argumentación.

Analice la estrategia de la argumentación en el marco del diálogo entre Kitz y Ellie.

¿Kitz intenta llegar a una conclusión necesaria en base a las premisas de las cuales parte?

¿Qué intenta demostrar, o qué intenta que Ellie acepte?

¿Qué argumentos usa?

¿Qué premisa adicional introduce para forzar a Ellie a llegar a la conclusión que él propone?

¿Lo consigue o no?

¿Qué es lo que Ellie no acepta hacer?

# Desde la lógica:

Intente encontrar una forma lógica para el razonamiento que plantea Kitz.

Ahora utilice esa misma estructura en otro contexto argumentativo posible.

**INICIO** 

# EJERCICIO DE ANÁLISIS DE LAS CREENCIAS DE LOS PERSONAJES EN LA PELÍCULA "CONTACTO"

# La doctora Arroway (Ellie)...

- 1. cree
  - a. que la nave partió
  - b. que estuvo navegando por x cantidad de horas
  - c. que pasó por unos "agujeros de gusano"
  - d. que el paisaje era hermoso
  - e. que se encontró con alguien que parecía su padre
  - f. que hay otros seres en el Universo: no estamos solos.
  - g. que realizó una grabación de lo que percibía

#### Los demás

- 2. creen
  - a. que la nave pareció estallar
  - b. que se quedó en la Tierra
  - c. que el acontecimiento duró apenas x cantidad de segundos
  - d. que no hay grabación de la voz de la doctora
  - e. que existe una grabación
  - f. que en ella se escucha estática
  - g. que no existió ningún viaje espacial (y temporal)

Pero no dirán en todo momento que creen; dirán más bien que "saben".O, en todo caso, que "creen saber" (¡!)

Se propone el siguiente ejercicio de análisis:

- 1. Trabajar de un modo intuitivo indagando acerca de lo que nos dice la película: ¿Por qué Ellie no puede aceptar que las cosas no son como ella cree?
- 2. Introducir un modelo de análisis en base a la fórmula tripartita de la creencia verdadera justificada, que encontramos en el texto de Jonathan Dancy.<sup>62</sup>
- 3. Aplicarlo a algún ejemplo que resulte fácil de trabajar, tal vez la cuestión del tiempo que duró el acontecimiento o la cuestión de si hay otros seres en el Universo.
- 4. Introducir un contraejemplo a la manera de Gettier: ¿Qué pasa si, supongamos, Ellie dice que sabe que hay otros seres que habitan el universo y efectivamente los hay, pero lo que tuvo esta vez fue una alucinación? ¿Igual diremos que sabe? ¿Qué debe cumplirse para que lo digamos?
- 5. ¿Qué es lo que cambia en el "segundo final" de la película, cuando le informan a Kitz que la grabación de estática tenía una duración de 18 horas? ¿Qué sabe ahora Kitz? ¿Por qué?

<sup>&</sup>lt;sup>62</sup> Jonathan Dancy, Introducción a la epistemología contemporánea, Tecnos, Madrid, 1993. Traducción de José Luis Prados Celma.

- 6. ¿Es necesaria la justificación para "saber"?
- 7. ¿Es necesario algo más que los tres elementos planteados en el análisis tripartito para "saber" algo?
- 8. ¿Qué importancia le asignaríamos a "compartir" una justificación?

Nota: En el caso de basar el análisis en el texto de Dancy, sería bueno mantener también un equilibrio entre la preocupación por el rigor, por la argumentación adecuada y la comprensión efectiva del planteo, y la necesidad de escuchar posibles alternativas. De hecho, la última pregunta que propongo para el análisis es un intento de introducir alguna. Las objeciones y las sugerencias, como por ejemplo la idea de las razones concluyentes, la modificación que propone Nozick al esquema, deberían introducirse, me parece, según se vea que se logra la comprensión y se mantiene el interés. De lo contrario, es posible utilizar este ejercicio como una actividad de problematización y derivar por ejemplo hacia la cuestión de las teorías de la verdad, que ayuda a completar las herramientas conceptuales para continuar con la reflexión.

Traducción del guión cinematográfico.

Puede ser verdad, pero no tiene importancia porque No puelt may be true but it doesn't matter because I can't prove it's real (Ellie to Joss)

Please. For your own sake, for the sake of the world... tell them what you know to be the truth. Tell them it really happened. (Joss to Ellie)

#### **ELLIE**

...es una buena pregunta, y supongo que siempre seguiré buscando la respuesta: ¿Por qué habían de enviarme de vuelta sin pruebas?

### JOSS

Maybe what you experienced can't be reduced to images on a videotape. Maybe they still plan to grant your request, only in their own way, in their own time... Or maybe it's just like you said: ultimately their motives may be as incomprehensible as their technology.

I had... an experience. I can't

prove it. I can't even explain it. All I can tell you is that everything I know as a human being, everything I am -- tells me that it was real.

The room grows quiet.

#### **ELLIE**

(softly)

I was given something wonderful. Something that changed me. A vision of the universe that made it overwhelmingly clear just how tiny and insignificant -- and at the same time how rare and precious we all are. A vision... that tells us we belong to something greater than ourselves... that we're not -- that none of us -- is alone.

**INICIO** 

## Texto periodístico

## Entrevista con Francois Jacob por Carlos Chimal

#### La araña (sic), la mosca y nosotros

El profesor François Jacob, quien cumplió 79 años de edad, recibió el Premio Nobel en 1965, junto con Jacques Monod y André Lwoff, sus maestros, por su contribución decisiva a la consolidación de una nueva ciencia que hoy, ya madura, se perfila como una de las más importantes del siglo XXI: la biología molecular. Jacob perteneció a la Segunda División Armada del ejército francés que zarpó de las costas inglesas para reconquistar su tierra, una generación a la que le tocó reconstruir Europa y que, en el frenesí de la guerra, se decía a sí misma: "Si Dios no existe, es necesario hacerlo sin él. Un cielo vacío deja a una Tierra que llenar y es nuestro deber colmarla". "La Primera Guerra", nos comenta el profesor Jacob, "trajo la muerte para todos, fue la muerte a ciegas, indiscriminada, sin importar los méritos o virtudes de los hombres. La Segunda Guerra fue más selectiva, se llevó a los mejores, a los más resueltos. Al terminar el conflicto hubo que inventarlo todo de nuevo. Yo era sólo un médico militar pero me di cuenta de que las preguntas planteadas por los genetistas eran esenciales si se guería comprender la vida; un pequeño grupo de científicos estaba creando la biología molecular, así que un día me levanté decidido a convertirme en uno de ellos, a los treinta años, con una gran experiencia en campaña pero nula pericia en el laboratorio y ningún estudio en esa nueva biología. Hoy eso no podría hacerse así".

Jacob es una leyenda viva de la ciencia francesa. Junto con la figura controversial de Jacques Monod, creó todo un estilo de investigar en nuestros días. Diez años de intenso trabajo los condujo a un modelo real de lo que los sociólogos de la ciencia llaman la creación de "sistemas experimentales", unidades esenciales de investigación donde los escasos investigadores de la época (1950-1960) pueden sentar las bases de una nueva hiperciencia, en este caso la genética molecular que, según algunos, deberá maravillarnos en el siglo XXI.

Le pregunto al profesor Jacob sobre los límites de la ciencia, de su ciencia, y me responde: "Hay quienes no soportan el desafío del conocimiento, y se asustan de que la ciencia parezca ser, muchas veces, una desenfrenada carrera por el mañana". En 1997, Jacob publicó un libro donde resume sus experiencias en la construcción de la biología molecular. La Souris, la mouche et l'homme es una muestra de economía literaria y coraje. En él anuncia que, a los ochenta años de edad, cambiará de campo de investigación e iniciará una nueva aventura científica.

La suerte favorece a los mejor preparados, decía Pasteur. Poco más de cien años después de su muerte la ciencia vuelve a enfrentar enormes desafíos en materia de salud pública. ¿Cree usted que ante el

resurgimiento de viejas enfermedades y la aparición de nuevas y terribles calamidades la suerte estará de nuestro lado? ¿Nuestro espíritu está preparado?

Creo que aún no sabemos lo suficiente sobre los procesos biológicos. Estamos preparados, sí, para mirar lo que queremos ver, y ése es el sentido de la frase de Pasteur. Sólo pensando fuerte en algo puede descubrirse su significado. Y eso sólo lo ha logrado el método experimental.

Háblenos de su idea del "bricolaje" en la evolución de los seres vivos. "Durante mucho tiempo se dijo que la evolución y la selección natural trabajaban como un ingeniero y no es así. Si uno le pidiera a un ingeniero que fabricara una rana, no pasaría por el renacuajo, es decir, se saltaría la fase acuática. De igual forma, si uno le pidiera fabricar un bebé humano, no se le ocurriría incluir la etapa embrionaria, pues implica la construcción y transformación de estructuras muy complicadas que no sirven absolutamente para nada cuando uno se convierte en adulto. No. Esto se parece más a la actividad de un bricoleur, que toma los objetos que encuentra a su mano, los colecciona y los modifica un poco. La gran diferencia con el bricoleur es que la evolución no sabe lo que hace, su punto de partida es el azar y las cosas suceden más o menos automáticamente; el bricoleur sabe lo que hace cuando toma la cortina de su abuela para fabricar una falda a su pequeña hija. Pero la evolución no funciona con la eficacia del ingeniero. la evolución utiliza lo que está disponible, lo alarga, lo modifica, lo corta y reproduce algo nuevo sin intención. En efecto, se parece más al bricolaje que al diseño del ingeniero."

Hace treinta años estaba gestándose lo que se llama "la nueva síntesis" de las ideas evolucionistas. En su opinión, ¿cuáles son los resultados de esas ideas?

"Las consecuencias están contenidas en los grandes principios de la teoría darwiniana, a saber, que los organismos derivan los unos de los otros, y que todos los organismos que viven hoy en esta Tierra derivan de lo que habría sido un protoorganismo que se formó hace unos tres mil millones de años. Ahora bien, los detalles de la selección natural, por ejemplo si la velocidad ha sido lenta, con pequeños golpes agregados, o bien brusca y con saltos repentinos, aún están por verse. Hay muchas discusiones. Es probable que todos tengan un poco de razón y que de todos tomemos un poco. Los evolucionistas hasta 1950 pensaban que los organismos estaban esculpidos por la selección natural, hasta en los detalles mínimos. Hoy se considera que, en efecto, la selección natural juega un gran papel (no es por azar que los pájaros tienen alas y los peces aletas) pero que, al mismo tiempo, la parte que el azar juega es mucho más importante de lo que se pensaba."

Texto tomado del sitio web:

http://www.letraslibres.com/index.php?art=6113

## Ficha didáctica para el trabajo con la entrevista a F.Jacob.-

Este breve texto periodístico de Carlos Chimal en base a una entrevista a François Jacob, y si fuera posible aún mejor, algún fragmento del libro al que se hace mención aquí, son útiles para ilustrar, en un nivel medio, el surgimiento de la biología molecular, su marco histórico, los supuestos sobre los cuales se erigió, su forma de trabajo, y a través de una metáfora, la visión que tiene F. Jacob de la evolución.

Sugiero trabajar en torno a las referencias que se hacen en el texto, para abordar los distintos temas e ir dejando surgir preguntas filosóficas que seguramente irán desde la cuestión del conocimiento y la ciencia (profundizando, por ejemplo, en cómo el interés de Jacob lo lleva del campo de batalla al laboratorio y los "sistemas experimentales") hasta la discusión acerca de la metáfora del "bricoleur": con qué interpretaciones de la evolución es compatible y cuáles deja fuera. Por supuesto, es ideal la coordinación de este tipo de tareas con los colegas de ciencias, en este caso, de biología.

A modo de ejemplo, algunas preguntas orientadoras de la tarea podrían ser las siguientes:

- 1. ¿Qué nos dice este fragmento acerca de la ubicación histórica de los trabajos realizados por F. Jacob?<sup>63</sup>
- 2. ¿Qué idea nos podemos hacer de este científico como joven?
- 3. ¿A qué se refiere la frase "Hoy eso no podría hacerse así"?
- 4. ¿Qué es un "sistema experimental"?
- 5. ¿Por qué se hablará en el texto de una "hiperciencia"?
- 6. ¿Por qué dice Jacob que hay quienes "se asustan de que la ciencia parezca ser, muchas veces, una desenfrenada carrera por el mañana"?
- 7. ¿Por qué dirá Jacob que "Estamos preparados, sí, para mirar lo que queremos ver."?
- 8. ¿Cuán adelantado está según él el conocimiento de los procesos biológicos?
- 9. La referencia que hace al "método experimental", ¿coincide con nuestra idea de ese método?
- 10. ¿Qué se entiende por "evolución", "selección natural" y "teoría darwiniana"?
- 11. ¿Dirías que F. Jacob deja abierta la posibilidad de que no haya existido una evolución de los seres vivos como la que propone Darwin?
- 12. ¿Qué es lo que él concluye, a partir de sus investigaciones, sobre la forma en que los seres vivos surgieron y evolucionaron?
- 13. ¿Sería compatible esta idea de Jacob con la de un "diseño inteligente", como el que proponen los creacionistas en EE. UU.?
- 14. ¿Por qué confiamos en que F Jacob sabe estas cosas?

 <sup>63 (</sup>El trabajo puede ser simplemente de profundización del texto de la entrevista, donde existen elementos para responder, o puede complementarse con la búsqueda de datos en otros sitios)

- 15. ¿En qué se basa F. Jacob para creer que las sabe?
- 16. ¿Qué otra cosa te llama la atención de lo dicho por el científico?

Por las características —muy periodísticas- del texto, que deja abiertas muchas posibilidades de abordaje, es importante que el profesor cuide el equilibrio entre las preguntas que a él le interesa que se formulen, por la relación que tienen con el curso, y otras que el fragmento pueda suscitar además. En ese equilibrio, habría que tener presente que estamos en un nivel medio de enseñanza y recordar también que a menudo decimos que los estudiantes no se plantean ninguna inquietud. Me parece que es un buen hábito escuchar todas las preguntas, anotarlas y abordarlas en otra oportunidad, o —mejor aún- coordinar con otros colegas de la asignatura que sea necesario, para hacerlo.

# BIBLIOGRAFÍA CONSTRUIDA A MEDIDA QUE AVANZO

- 1. Esther Díaz (editora), La posciencia. El conocimiento científico en las postrimerías de la modernidad, Ed. Biblos, Buenos Aires, 2004. (sobre todo, cap. V, Aplicaciones epistemológicas al campo de la investigación científica)
- 2. Isaac Asimov, Breve historia de la biología, Eudeba, Bs. As., 1971. Sobre todo, cap.6 y cap.7 (sobre evolución y genética)
- 3. Helge Kragh, Introducción a la Historia de la Ciencia, Crítica, Barcelona, 1989. (sobre todo, cap.9, sobre Anacronía y sincronía, pero debe haber otros buenos)
- 4. Ludovico Geymonat, Historia de la Filosofía y de la Ciencia, Ed. Crítica, Barcelona, 1985. (sobre todo, tomo III, El pensamiento contemporáneo.)
- 5. Gaston Bachelard, La formación del espíritu científico, Siglo XXI editores, México, 1994. Traducción de José Babini.
- 6. Alberto Gomis, La biología en el siglo XIX, tomo 43 de la Historia de la Ciencia y de la Técnica, Ediciones Akal S.A., Madrid, 1991, dirigida por Francisco Javier Puerto Sarmiento.
- 7. Forest Ray Moulton y Justus J. Schifferes, Autobiografía de la ciencia, F.C.E., México, 1947.
- 8. Jürgen Habermas, Ciencia y técnica como ideología, Ed. Tecnos, Madrid, 1992.
- 9. Thomas Kuhn, La tensión esencial, México, Fondo de Cultura Económica, 1996.
- 10. Michel Foucault, Dits et écrits, 1954 1988, edición dirigida por Daniel Defert y François Ewald, Éditions Gallimard, Paris, 1994.
  - 11. Werner Heisenberg, Más allá de la física, B.A.C., Madrid, 1974.
- 12. John Dewey, La reconstrucción de la Filosofía, Aguilar, Buenos Aires, 1970.
- 13. Capítulo Universal. Nº25 Poesía y prosa victorianas (fascículo escrito por María Luz Romero), Centro Editor de América Latina, Buenos Aires. 1969.
- 14. Gilbert Hottois, De la renaissance à la postmodernité, Une histoire de la philosophie moderne et contemporaine, De Boeck & Larcier s. a.. Bruxelles, 1998.
- 15. Gilbert Hottois, Historia de la filosofía del renacimiento a la posmodernidad, Ediciones Cátedra, Madrid, 2003.
- 16. Pierre Wagner (directeur), Les philosophes et la science, Éditions Gallimard, Saint Amand (Cher), 2002.
- 17. Ilya Prigogine, ¿Tan solo una ilusión?, Una exploración del caos al orden, Tusquets Ediciones, Barcelona, 1988.
- 18. Thomas S. Kuhn, Qué son las revoluciónes científicas y otros ensayos, Paidós, 1989.
- 19. Bernard Cassen (directeur), *Quelles langues pour la science*, Éditions La Découverte, Paris, 1990.
- 20. Stephen Jay Gould, La falsa medida del hombre, Antoni Bosch, Editor, Barcelona, 1984.

- 21. Honneth, A., *Teoría crítica*, en Giddens, A. y otros, *La teoría social hoy*, Madrid, Alianza Universidad, 1990, citado en Nancy Núñez, ¿Es posible una pragmática universal, Humanitas, Portal temático en Humanidades.
- 22. Umberto Eco, Kant y el ornitorrinco, Ed. Lumen, Barcelona, 1999. Traducción de Helena Lozano Miralles.
- 23. Mauricio Suárez, Hacking Kuhn, en la Revista de Filosofía del Departamento de Lógica y Filosofía de la Universidad Complutense de Madrid, Vol.28, Núm.2 (2003)
- 24. Pierre Bourdieu, *The Peculiar History of Scientific Reason*, Sociological Forum, Vol.6, N°1, 1991.
- 25. Norwood Russell Hanson, *Patrones de descubrimiento. Observación y explicación.*, Alianza Editorial, Madrid, 1977.
- 26. Pierre Bourdieu, "Sobre el poder simbólico", en *Intelectuales, política y poder*, traducción de Alicia Gutiérrez, Buenos Aires, UBA/Eudeba, 2000, pp. 65-73.
- 27. R. Rorty, *Philosophy and the mirror of nature*, Princeton, Princeton University Press, 1979.
- 28. Daniel Kalpokas, *Richard Rorty y la superación pragmatista de la epistemología*, Bs. As. del Signo, 2005.
- 29. Ferdinand de Saussure, *Curso de lingüística general*, Ed. Losada, Buenos Aires, 1965.
- 30. Diccionario Kapelusz de la Lengua Española, Ed. Kapelusz, Buenos Aires, 1979, pág. 1353.
- 31. Oswald Ducrot y Tzvetan Todorov, Diccionario enciclopédico de las ciencias del lenguaje, S.XXI Editores Argentina, Buenos Aires, 2003
- 32. John Austin, *Cómo hacer cosas con palabras*, Paidós, Madrid 1990, 3ª ed
- 33. Georges Mounin, *Les problèmes théoriques de la traduction*, Gallimard, Paris, 1965
  - 34. Pierre Bourdieu, ¿Qué significa hablar?, AKAL, Madrid, 200
- 35. S.J.Ball, comp., *Foucault y la educación. Disciplinas y saber*, Ed. Morata, Madrid, 1993.
  - 36. Umberto Eco, *Decir casi lo mismo*, Lumen,, Barcelona, 2008. Traducción de Helena Lozano Miralles.
  - 37. Umberto Eco, *Kant y el ornitorrinco*, Lumen, Barcelona, 1999. Traducción de Helena Lozano Miralles.
  - 38. *Diccionario Kapelusz de la Lengua Española*, Ed. Kapelusz, Buenos Aires, 1979, pág. 1353.
  - 39. Ludwig Wittgenstein, *Sobre la certeza*, Gedisa Editorial S.A., Barcelona, 1979, traducción de Joseph Lluis Prados y Vicent Raga.
  - 40. Franca D'Agostini, *Analíticos y continentales*, Ediciones Cátedra, Madrid, 2000.
  - 41. Cristina Corredor, *Filosofía del lenguaje*, Visor, Madrid, 1999.
  - 42. Antoni Martínez Riu y Jordi Cortés Morató, Diccionario de filosofía en CD-ROM, Empresa Editorial Herder S.A., Barcelona, 1996.

**INICIO** 

bibliografía e índice