

Instituto de Investigaciones Gino Germani

VII Jornadas de Jóvenes Investigadores

6, 7 y 8 de noviembre de 2013

Cecilia Rikap

CEDP-IIIE-FCE-UBA

ceciliarikap@gmail.com

Eje 9 “Teorías. Epistemologías. Metodologías”

La producción de conocimiento en la Universidad: de la ciencia de la ilustración a la epistemología del siglo XX

1- Introducción

La Universidad de Berlín, fundada en 1810 bajo la influencia de Wilhelm von Humboldt, ha sido considerada como el modelo de Universidad moderna que prevaleció en la mayor parte del mundo occidental –aún cuando cada país haya dotado de ciertas características propias a este modelo- cuando menos desde su aparición y por el resto del siglo XIX (Morgan, 2011). Esta institución se insertaría en un sistema educativo diversificado donde la enseñanza superior está a cargo de distintas instituciones que se reparten las funciones sociales de la educación. La Universidad, como una de ellas, desempeñará una función central: la investigación básica, fundamental. Para Humboldt (1792) la humanidad sólo puede avanzar mediante la formación de los individuos siendo ese el objetivo de la educación.

La Universidad Humboldtiana se corresponderá, entonces, con la concepción de ciencia como aquella forma del conocimiento que se ocupa sólo del concepto en su dimensión general universal, desprendido de toda *aplicación* práctica inmediata o directa. En este contexto, la misión indiscutida de la Universidad será “... producir saber universal, conceptualmente integrado y en permanente transformación” (Levin, 2008, p. 88). A su vez, debe comunicar ese saber al tiempo que recrea en las nuevas generaciones de docentes-investigadores la capacidad de continuar aquella misión.

Este modelo de Universidad surge inspirado por los desarrollos de grandes filósofos de la ilustración alemana retomados por Humboldt (1810) a la hora de escribir las bases que darían nacimiento a la mencionada Universidad. Serán especialmente significativas las ideas de Kant sobre el conocimiento científico. Este último entiende que la ciencia parte de la experiencia sensible que es superada por la razón; aunque sin perder la correspondencia con aquella. La verdad no es eterna ni absoluta y no es tal con independencia del sujeto.

Ahora bien, durante el siglo XX la concepción sobre Universidad y la producción científica en general inspiradas en el planteo kantiano serán reemplazadas por un modelo en el cual la producción de conocimiento aparece influenciada por las discusiones transversales de la Epistemología del siglo XX. En este contexto, entonces, nos preguntamos cómo se construye conocimiento hoy en la Universidad; si el ideal kantiano ha sido sepultado y, en tal caso, en qué medida la necesidad de un método para conocer y la discusión sobre la existencia de la verdad, que atraviesan a la mencionada Epistemología, han hecho mella sobre la producción científica actual. Para ello, el trabajo analiza, primeramente, la filosofía de la ilustración alemana. Luego, se estudia cómo aquella influenció el modelo de Universidad dominante durante el siglo XIX y principios del siglo XX. Seguidamente, se realiza una aproximación somera a la Epistemología del Siglo XX y a su correlato en las transformaciones sobre la producción de conocimiento en la Universidad en aquel siglo. Finalmente, se concluye el ensayo con posibles interpretaciones sobre la producción de conocimiento científico en la Universidad del siglo XXI.

2- La influencia de los autores de la ilustración alemana sobre el Modelo Humboldtiano de Universidad.

No es mera casualidad que el modelo de Universidad Humboldtiana se inscriba en términos filosóficos propios de, o cuando menos próximos a, la filosofía alemana de su época, fundamentalmente a partir de las obras de Kant, Fichte, Schleiermacher y Schelling. La estrecha unidad de aquel modelo de Universidad y el concepto de filosofía –y ciencia- de aquellos autores es indudable.

Contrariamente al planteo tradicional que sostiene que la ilustración pasó por un carril alternativo al de las lacónicas universidades medievales, sorteándolas en su camino (suceso probablemente cierto en Francia e Inglaterra); en Escocia, Holanda, Italia, y especialmente Alemania este planteo debe cuando menos ser cuestionado. En estos países los profesores universitarios fueron quienes tomaron en sus manos el desarrollo y la enseñanza de las ideas ilustradas. Fue allí donde las ideas de la ilustración transformaron a la Universidad con el objetivo de construir una burocracia eficiente para el naciente capitalismo, que fuese seleccionada en función de su mérito y no a partir de un linaje hereditario. De todas formas, cabe llamar la atención sobre la intención de ligar de manera externa las reformas ocurridas sobre la Universidad con los intereses de la burguesía (Anderson, 2004). En qué medida se conectan ambos procesos –el desarrollo de la burguesía como clase dominante y la

consolidación de un nuevo modelo de Universidad- deberá ser un resultado del análisis, y no un punto de partida.

De hecho, si bien es posible pensar que 1810 es el año de creación oficial de la Universidad Humboldtiana –dado que, como se señaló más arriba, se corresponde con la fecha de creación de la Universidad de Berlín-, este modelo de Universidad responde a cambios introducidos en la vieja institución medieval previos y posteriores a aquella fecha. En su mayoría, se trató de la implementación de propuestas desarrolladas por los filósofos alemanes de la ilustración burguesa, algunas de las cuales ya estaban en marcha en la Universidad de Göttingen.

La Universidad de *Göttingen* se había consolidado por aquellos años como un foco principal de irradiación del iluminismo alemán. Esta institución se cimentaba en una conciliación entre el reforzamiento de la dimensión práctica de la docencia -con la introducción de técnicas como la del seminario, que apunta a la preparación del estudiante para su futuro profesional- y el cultivo de la investigación, especialmente en las ciencias naturales. Se observa, en este sentido, otra transformación: la preeminencia del razonamiento en detrimento de la memoria. Una de las características que marca el quiebre de esta institución con sus pares medioevales serán las garantías de inmunidad a las investigaciones frente a la censura teológica (Bermejo Castrillo, 2008).

El mencionado panorama de crisis y profundo deterioro de las universidades alemanas para fines del siglo XVIII coincide con la ebullición de la discusión filosófica acerca de aquella institución. La misma se inicia con las reflexiones de Kant (1798) e incluye –como se mencionó más arriba- a Schelling, Fichte, Schleiermacher y, años más tarde, a Hegel, entre otros pensadores alemanes. Todos ellos dedicarán una porción de sus reflexiones al problema de la Universidad abarcado desde una nueva perspectiva.

Es posible sintetizar sus ideas sobre la Universidad –las cuales retomará Humboldt- en los siguientes principios: **unidad de estudiantes y docentes que trabajan juntos para el desarrollo de la ciencia** –en lugar de docentes que trabajan para los estudiantes-; **profesionalización de la docencia como tarea de tiempo completo que incluye a la investigación fundamental**; la transmisión del conocimiento pasa a estar acompañada por la investigación donde la búsqueda de respuestas y la formulación de problemas se convierten en tareas del estudiante y del docente; y, por último, **la incesante búsqueda de conocimiento, el *Wissenschaft***, que no tiene una traducción exacta al español (Kwiek, 2006). Repasemos entonces las principales ideas de los filósofos alemanes de aquella época acerca de la Universidad. **Del planteo de Kant (1798) se desprende que aquella debía ser la institución que tenga a su cargo la concreción del principio de autonomía y del pensar**

por uno mismo que propone en su ensayo: “Contestación a la pregunta: ¿Qué es la Ilustración?”. En ese sentido, debía estar fundada a partir de la razón. Pero, al mismo tiempo, entendía que la misma debe su establecimiento al interés del Estado por el orden y la estabilidad. Esta aparente contradicción es salvada por el autor a partir de diferenciar las funciones de las llamadas Facultades Superiores –teología, medicina y derecho- y la Facultad Inferior –la de filosofía. Las primeras deben responder a las demandas políticas del gobierno. En su lugar, “... la Facultad de Filosofía, en cuanto debe ser enteramente libre para compulsar la verdad de las doctrinas que debe admitir o simplemente albergar, tiene que ser concebida como sujeta tan sólo a la legislación de la razón y no a la del gobierno.” (Kant, 1798, p.76). Es decir que dicha Facultad es, para Kant, la única que ejercita libremente la capacidad de razonar. Para el autor, la razón es la capacidad de juzgar con autonomía, libremente a partir de los principios generales del pensamiento. La Facultad de Filosofía tienen por consiguiente un único compromiso: con la pregunta por la verdad y el desarrollo propio del conocimiento libre.

Al mismo tiempo, se preguntará si la filosofía puede conciliarse con otras fuentes de organización de la experiencia o si acaso las supera subsumiéndolas y dándole sentido a su existencia. Esta pregunta reaparece en la propuesta de Kant para la Universidad. A partir de este problema Kant arguye acerca de si la filosofía pertenece solamente a una Facultad o si, por el contrario, extiende sus brazos e incumbe a toda la Universidad.

La propuesta de Kant (1798) para la Universidad es entonces una derivación necesaria de su concepción sobre el conocimiento. Al respecto, en torno al lugar que ocupa la Facultad de Filosofía en relación a las otras tres facultades dirá con elocuencia insuperable que “... se dice, por ejemplo, que la filosofía es la sierva de la teología, y algo similar en relación a las otras dos. Pero no se aclara si aquella sierva va detrás de su graciosa señora, sujetándole la cola del manto, o si más bien la precede mirándola con su antorcha’.” (Kant, 1795, p. 115, *traducción propia*).

La idea de autonomía de la Universidad subyace en el planteo de Kant (1798) acerca de cómo solucionar el conflicto entre las Facultades Superiores y la Facultad Inferior. Entiende se trata de un conflicto de la verdad y el conocimiento con la utilidad y el interés. Allí, la Facultad Inferior en términos políticos será superior en lo que respecta al conocimiento y a la moral. Es aquella la Facultad que da sentido a la Universidad y, por tanto, que subsume bajo su influencia a las otras tres. La pregunta entonces por las tareas que conciernen a la Facultad de Filosofía –que Kant con certeza identifica como el juicio libre de la razón y la búsqueda de la verdad- encierra la discusión sobre la autonomía de la Universidad y acerca de la relación de

la Facultad de Filosofía con las otras tres facultades, respecto de las cuales la primera también debe ser autónoma aunque estas últimas sean controladas por la primera. “The self-legislating exercise of reason, embodied in the philosophy faculty and acting in the interest and for the determination of truth, may not command the higher faculties (only the government, by contract, may do this), but it may control them. For Kant, the interest of the philosophy faculty is only in Wissenschaft, which is the interest in truth as freely reasoned, as freely judged by reason. Such judgment of truth, however, extends -and thus extends Wissenschaft- over all of the doctrines (teachings) of the university.” (Bahti, 1987, p.444).

Esta posición de preferencia con respecto a la Facultad de Filosofía –y el rechazo a su subordinación-, compartida también por otros filósofos alemanes de la ilustración (entre los cuales se destacan Schelling, Fichte y Schleiermacher), será retomada por Humboldt. A su vez, no es casual que todos ellos hayan argumentado acerca de la necesidad de repensar y reorganizar las universidades a partir de la idea de unidad orgánica del saber, que abraza a todas las disciplinas y que permite articular las relaciones desde el punto de vista científico y desde la Universidad como institución. La centralidad de la filosofía se acrecienta en tanto aquella se extiende a todas las Facultades. También para Humboldt el centro de la Universidad debía ser la filosofía, que el autor llama ciencia pura, principio originario de todas las ramas del conocimiento (Abellán, 2008).

En lo que respecta a la discusión sobre el conocimiento, Schleiermacher –profesor de la Universidad de Halle hasta 1807- dirá que el profesor debe hacer nacer todo lo que sostiene frente a los estudiantes, a fin de que sean ellos mismos quienes intuitivamente capten “... la actividad de la razón al producir el conocimiento y la copien en la intuición” (Schleiermacher, 1808, p. 49). Este filósofo considera que el fin de la Universidad no es el aprendizaje sino el conocimiento. Dada la propuesta de que la investigación sea el motor de la Universidad, no debe cerrarse la búsqueda de la verdad frente a nuevas preguntas, respuestas o cambios de rumbo, inicialmente no contemplados como posibles (Sevilla, 2008). A partir de esta concepción del conocimiento y de la Universidad, Schleiermacher (1808) entiende que la única auténtica Universidad es la Facultad de Filosofía, en tanto las otras tres son escuelas especializadas que el Estado protege.

Finalmente, **encontramos que dos conceptos de la ilustración se entrelazarán inseparablemente con este modelo de Universidad: el *Bildung* y la idea de sistema o totalidad.** Los estudiamos, respectivamente, en los subapartados siguientes.

2.1- El *Bildung*

La persecución del Bildung será un fundamento del modelo Humboldtiano de Universidad (Kwiek, 2006 y Bermejo Castrillo, 2008). Kant lo interpreta no sólo como desarrollo intelectual, sino también moral y emocional, que engloba a la disciplina y a la educación. Moses Mendelssohn será quien dé cuenta de que este término designa la madurez humana de quien detenta tanto cultura -combinación de habilidades prácticas, manuales y artísticas con otros rasgos como laboriosidad, inteligencia o buenos modales- como ilustración -cualidades más abstractas, ligadas al conocimiento racional y a la perspicacia, a partir del desarrollo de la ciencia y la filosofía- (Bermejo Castrillo, 2008). Por Bildung se entiende al proceso de formación y desarrollo individual, el autoformarse. Es autoeducación que es a la vez individual, colectiva, social e histórica. Es moral, cultural, estética, ética, científica. Es decir, es filosófica. El Bildung es un concepto que unifica todo el campo de la filosofía; la filosofía alemana es la filosofía del Bildung.

El Bildung se inserta en los tuétanos de la ciencia y pone de manifiesto que la transformación del sujeto es, en definitiva, la meta de aquella. Como el conocimiento del mundo deja de ser entendido como algo fijo y establecido que en el mejor de los casos podría ser descubierto – determinado en última medida por la voluntad divina-, sino que el mundo es una creación del sujeto que va estructurando por ese camino su conocimiento progresivo para que la organización de su experiencia sea la más potente y coherente; la formación científica se convierte en una etapa de la formación general humana del individuo, en un elemento central de su proceso de autodesarrollo.

A nivel de la Universidad, esta búsqueda del Bildung se traducirá en la preeminencia concedida a la formación general y a la estimulación de los talentos personales del estudiante. Así, los filósofos alemanes se opondrán a la mera acumulación de conocimientos especializados o enciclopédicos. Consecuentemente, los estudiantes no serán una audiencia pasiva sino que deberán encarnar el Bildung por medio de cuestionamientos permanentes de las ideas transmitidas por sus profesores en diálogo fluido con ellos, con el objetivo de avanzar sobre el conocimiento, sobre la verdad.

2.2- La idea de sistema como fundamento para la unidad del conocimiento y para la concentración de la producción científica en la Universidad.

La idea de totalidad orgánica de las ciencias, el espíritu de sistema o uni-totalidad, está presente en las obras de Kant, Schelling, Fichte, Schleiermacher, Humboldt y Hegel. Comparten la concepción de que el saber al cual se aspira es un saber de la *totalidad*, que articula la pluralidad de las disciplinas en un sistema. En ese sentido el concepto de

Universidad implica que lo diverso se vuelve hacia la unidad, a la vez que se mantiene la pluralidad. Esta idea toma forma en la concepción del Idealismo alemán acerca de la Universidad como *universitas scientiarum* que implica el paso de la corporación de los maestros y de los estudiantes a la *reunión de los saberes* (Oncina Coves, 2008).

Frente a la necesidad de unidad, la filosofía alemana se enfrenta a una Universidad donde predomina la yuxtaposición de las cuatro Facultades heredadas desde el Medioevo (artes, teología, derecho y medicina). Kant (1798) sostiene que es la Facultad de Filosofía la única capaz de conectar a las otras y dotar de unidad a la Universidad. Es ella la que subyace por detrás de los planteos teológicos, de jurisprudencia o medicina. Es la filosofía, como sostiene Fichte la que busca el avance hacia la *unidad* frente a la *multiplicidad inconexa*, persigue la idea de una *totalidad* del saber en la que todas las partes, cada una indispensable para el conjunto, están entrelazadas entre sí. Schleiermacher, Humboldt y Hegel suscriben también a esta idea.

El concepto mismo de Universidad implicaba para aquellos autores que lo diverso se vuelve hacia la unidad y desde allí se derivaría lo múltiple. La Universidad debería institucionalizar la exigencia sistemática de la filosofía. Será el mismo Humboldt, quien es el autor que se posiciona más lejos de la idea de un saber absoluto sistemáticamente organizado, quien afirmará no obstante que "... estos centros sólo pueden conseguir la finalidad que se proponen siempre y cuando que cada uno de ellos se enfrente, en la medida de lo posible, con la idea pura de la ciencia..." (1810, p.165). En la naciente Universidad de Berlín, la Facultad de Filosofía buscará ser el centro intelectual de la Universidad, dando carne al concepto de *Bildung* y a la idea de unidad del conocimiento, el cual está en permanente movimiento.

2.3- Principales características de la Universidad Humboldtiana

A partir de los postulados hasta aquí esbozados, Humboldt (1810) desarrollará su proyecto para el sistema de educación superior alemán, incluida la Universidad, las Academias y los demás establecimientos culturales; los cuales aun conservando su autonomía debían conformar una unidad orgánica con un mismo fin (Abellán, 2008). Repasemos entonces los principios que estructuraron a este modelo de Universidad.

2.3.1- Concepción sobre el conocimiento

El propósito de esta nueva Universidad consiste en que los estudiantes sean capaces de conocer. En ese sentido, la figura del estudioso, endiosado por su capacidad de acumulación de conocimiento, deja su lugar al científico reflexivo, riguroso y dedicado por completo a la

investigación. En ese sentido, una “... de las características de los establecimientos científicos superiores es que no consideran nunca la ciencia como un problema perfectamente resuelto, y por consiguiente siguen siempre investigando” (Humboldt, 1810, pp. 165-166). El carácter abierto se debe a que la ciencia es una actividad en avance continuo sin que aparezca en el horizonte un cierre que la delimite como conjunto de doctrinas establecidas e inamovibles. **La investigación será una finalidad en si misma en la nueva institución.**

La concepción humboldtiana de ciencia para la Universidad se aproxima al planteo de Kant sobre el conocimiento: “... en la organización interna de los establecimientos científicos superiores, lo fundamental es el principio de que la ciencia no debe ser considerada nunca como algo ya descubierto, sino como algo que jamás podrá descubrirse por entero y que, por tanto, debe ser, incesantemente, objeto de investigación. Tan pronto como se deja de investigar [...] todo se habrá perdido para siempre y de modo irreparable para la ciencia —la cual, si prosiguen durante mucho tiempo esos procedimientos, se esfuma, dejando tras de sí un lenguaje como una corteza vacía-, y para el Estado.” (Humboldt, 1810, p.167). Para el autor, en la producción científica es fundamental el papel del sujeto, la ciencia no es mera comprensión de las verdades dogmáticas. La realidad sólo es tal en la medida en que es conocida y reflexionada. El mundo se constituye a través de la experiencia del sujeto, la cual organiza a través de su proceso de conocimiento. A su vez, en consonancia con la propuesta de Kant (1798), para Humboldt (1810) la Facultad de filosofía sería el punto de referencia de la Universidad, pues de la filosofía se esperan referencias permanentes para las otras ciencias.

2.3.2- Unidad de la enseñanza y la investigación.

Los filósofos de la ilustración en general, y Humboldt en particular, buscarán una integración de la educación y la investigación (Anderson, 2004; Bermejo Castrillo, 2008 y Morgan, 2011). La educación elemental debía habilitar al estudiante la capacidad de aprender, las escuelas secundarias debían producir estudiantes con un dominio magistral de los conocimientos generales establecidos y las universidades debían cargar en sus espaldas con problemas cuyas respuestas no fueran conocidas aún (Wertz, 1996).

Humboldt entenderá que la enseñanza es a la vez presupuesto y fin de la investigación, el destino natural de los logros alcanzados. El docente debe fundar sus enseñanzas en sus propias investigaciones, al tiempo que la investigación de cada estudiante es fundamental para su formación. El estudiante desanda el camino de su profesor, se apropia de sus preguntas y se plantea problemas. Humboldt, en su texto “Escritos sobre política y educación”, manifiesta que el docente no será ya quien enseñe ni el estudiante quien aprenda, sino que ambos –

liderado el segundo por el primero- llevarán adelante procesos de investigación conjunta. De esta forma, entiende que la enseñanza universitaria permite la comprensión de la unidad del conocimiento. Para que el mencionado Bildung sea articulador de la Universidad será necesario que prevalezca en los docentes la necesidad de transmitir el espíritu de la investigación fundamental, la pasión por la producción de conocimiento y la responsabilidad, en tanto trabajadores de la ciencia, de responder de la forma más económica posible a la organización –y transformación- de la experiencia humana.

2.3.3- Autonomía universitaria o el principio de “soledad y libertad”.

Por último, Humboldt (1792 y 1810), busca separar definitivamente a la Universidad de la Iglesia, y de allí la importancia de su carácter laico. La Universidad debía ser una comunidad que se autogobierna. Este principio de autonomía académica en gran medida es tomado del pensamiento de Kant, de su idea de una autonomía de la razón y de la primacía de un juicio auto-legislativo (Bahti, 1987). En tanto que en este modelo las universidades se abocan de lleno al desarrollo de la ciencia pura (hoy diríamos fundamental o básica), la libertad académica será condición necesaria. Se traducirá en libertad de estudio para los estudiantes, en libertad para enseñar por parte de los profesores y en autonomía corporativa de la Universidad como institución con respecto a la Iglesia y al Estado; aún cuando sea este su principal fuente de financiamiento.

3. La Epistemología del Siglo XX.

Con el objetivo de ser breves pero al mismo tiempo alcanzar cierta profundidad en el desarrollo, nos centraremos sólo en algunos exponentes de la Epistemología del siglo XX. Igualmente, será posible consolidar una idea general de sus puntos comunes.

La mencionada Epistemología se inaugura con el positivismo lógico, o neopositivismo. Una etapa particularmente significativa de esta tendencia es la que se enmarcó en el llamado Círculo de Viena. A partir de allí quedarán fijadas tres preguntas que recorrerán toda la filosofía de las ciencias: **cuál es la estructura y contenido de las teorías científicas, cuál es el método de las ciencias y cuál es el criterio de demarcación entre la ciencia y todo lo demás que no es ciencia –en especial la demarcación entre ciencia y metafísica.** En ese contexto, la concepción científica del mundo que aparece en el manifiesto del Círculo de Viena plantea como objetivo la unificación de la ciencia. El término “positivismo” sintetiza su visión sobre la ciencia: el positivismo es creer que la actividad científica es el caso más representativo, confiado y prestigioso del conocimiento humano. El término “neo”, por su

parte, los distancia del positivismo del siglo XIX. Al mismo tiempo, “lógico” hace referencia al modo de proceder en ciencia que entienden válido los autores de este grupo. En ese sentido, argumentan que el método de análisis del discurso humano (incluido el discurso científico) es la lógica formal o simbólica. Ello permite la comunicación, más allá de las diferencias de lenguajes, en tanto las ideas se codifican en símbolos que pueden ser interpretados desde cualquier idioma o lenguaje. En definitiva, **su método será el análisis lógico** (Carnap et al, 2002). Se demarcan así, definitivamente, de la ilustración alemana.

El positivismo lógico sustituye a la filosofía de la ciencia por la lógica del lenguaje científico. Lo que no puede ser traducido a lógica formal queda afuera del orden de lo significativo y, en tanto no nos dice nada del mundo, es empíricamente no significativo y por tanto no será parte de la ciencia. Es decir, como el mundo empírico es el único que existe, los enunciados que no hablen de algo que pertenezca al mundo empírico serán enunciados vacíos de significado. En ese sentido es que entienden que en la ciencia no habría “profundidades”. Al mismo tiempo, la comprensión de todo lo experimentable –aquello que interesa al ámbito de la ciencia- puede no ser aprehensible completamente sino comprendido de a partes. Para el Círculo de Viena no hay ideas que puedan estar sobre o más allá de la experiencia en franca oposición con el racionalismo alemán.

Para estos autores la concepción científica del mundo presenta dos características principales. Por un lado, es empirista y positivista, “hay sólo conocimiento de la experiencia que se basa en lo dado inmediatamente” (Carnap et al, 2002, p.115). Por otro lado, utilizan un método particular, el análisis lógico.

Los positivistas lógicos serán retomados críticamente por Popper. Sin embargo, al igual que aquellos, el autor entiende que la estructura y contenido de la ciencia está dado por las teorías científicas. En esa línea es que también coincidirá en tomar o analizar únicamente el producto final del proceso de conocimiento y no dicho proceso, ni al sujeto que lo lleva a cabo.¹ A tal punto es así que entenderá que la ciencia se realiza sin sujeto cognoscente (Gómez, 1995). Para Popper las teorías científicas son sistemas deductivos compuestos por hipótesis que nunca se confirman. La diferencia central con los neopositivistas es que para Popper el conocimiento científico es siempre provisional, por ser inevitablemente hipotético. Es decir, todos sus enunciados son conjeturas. En palabras del autor, “... hypotheses cannot be asserted to be ‘true’ statements, but that they are ‘provisional conjectures’” (Popper, 1959, p.265).

¹ No hace falta aclarar que aquí aparece otro nudo de diferencias con la estudiada ilustración alemana.

Asimismo, el método de Popper admite únicamente la presencia de la lógica y la evidencia empírica en el contexto de justificación para aceptar o rechazar hipótesis o teorías.

A partir de aquí, el método de Popper –quien entiende, al igual que los neopositivistas, que existe algo así como EL método científico- será el de conjeturas y refutaciones al cual llama “método deductivo de contrastación” (Popper, 1963) o, sobre el final de su obra, “método crítico” (Popper, 1973). Consiste en proponer hipótesis o conjeturas de aquello que se desea explicar. Luego, de ese conjunto de hipótesis se deducen aquellas que son susceptibles de contrastación empírica –enunciados básicos- las cuales se intentan refutar insistentemente a través de un test de resistencia. Es este método el que se debe utilizar para justificar la aceptación o rechazo de una hipótesis y no la inducción. Precisamente, según Popper (1963), su método tiene la ventaja de no requerir ningún tipo de componente inductivo.

El rechazo acérrimo de Popper (1963) hacia la inducción lo lleva a agregar otras condiciones para garantizar la refutación. Por ejemplo, una hipótesis o teoría debe someterse a tests severos, si fracasa a alguno de ellos debería darse por refutada. Sin embargo, nunca explicita qué entiende por tests severos ni cuáles serían esos tests. La otra condición que propone es que se acepte la falsación de una hipótesis sólo cuando de ella se sigue una hipótesis de bajo nivel –que Popper llama hipótesis falsificadora- que garantice que el acontecimiento es reproducible. Este criterio también tiene problemas en tanto no siempre existe o incluso puede no saberse cuál es la hipótesis falsificadora ni a cuál enunciado básico se corresponde (Gómez, 1995).

En estos términos, la refutación de una teoría no podrá ser nunca concluyente, lo cual pone en jaque al método popperiano. Entonces, en definitiva, Popper sólo menciona que ha solucionado el problema de la inducción sosteniendo que, en ciencia, no es necesaria la inducción en el contexto de justificación. Pero, al mismo tiempo, no logra argumentar de forma clara y completa cómo es posible concluir la falsedad de una teoría a partir de enunciados de observación sin utilizar para ello inferencias inductivas. Es decir que su misma metodología –la cual intenta plasmar como inmune a la utilización de cualquier elemento inductivo- es justamente la que necesita del recurso inductivo.

Como puede desprenderse de lo dicho hasta aquí, desde el punto de vista popperiano la verdad es una meta, un ideal. No es posible conocer la verdad pero sí podemos acercarnos a ella² por medio del método científico; en tal caso si algún día la alcanzamos no nos daremos

² Este argumento evidentemente se cae por sí mismo, sólo podemos saber que nos acercamos a la meta –la verdad-, si conocemos la meta.

cuenta (Popper, 1959). La ciencia pasa a ser discusión crítica sin certezas aunque su objetivo sigue siendo conocer la verdad, cual ideal romántico inalcanzable.

En oposición a Popper aparece el planteo de Kuhn para quien no hay algo así como una meta final a la cual la ciencia se va acercando a medida que progresa, "... nada de lo que hemos dicho o de lo que digamos hará que sea un proceso de evolución *hacia* algo." (Kuhn, 2004, p. 263). Por el contrario, se progresa desde o partir del punto actual. En ese camino, Kuhn se pregunta "... ¿es preciso que exista esa meta? ¿No podemos explicar tanto la existencia de la ciencia como su éxito en términos de evolución a partir del estado de conocimientos de una comunidad en un momento dado? (Kuhn, 2004, p. 263). La verdad para Kuhn es resultado de un consenso acerca de la validez de un paradigma para toda la comunidad científica en un determinado contexto, inaugurando así un período de ciencia normal.

Desde esta perspectiva la verdad abandona la unilateralidad del objeto, presente en los autores anteriores, pero pasa a estar nuevamente definida unilateralmente, ahora del lado del sujeto. Kuhn distingue entonces dos tipos de progreso, por un lado el progreso en ciencia normal y, por el otro, el progreso a través de las revoluciones científicas. En cuanto al primer tipo de progreso, el autor lo considera lineal, acumulativo –en términos de acumulación de soluciones a enigmas- y continuo –en tanto la comunidad científica está continuamente resolviendo enigmas. "En resumen, sólo durante los periodos de ciencia normal el progreso parece ser evidente y estar asegurado." (Kuhn, 2004, p.252). Y continúa más adelante, "Así pues, en su estado normal, una comunidad científica es un instrumento inmensamente eficiente para resolver los problemas o los enigmas que define su paradigma." (Kuhn, 2004, p. 256).

En cuanto al progreso entendido como progreso a través de las revoluciones científicas, el autor argumenta que no es un proceso continuo ni acumulativo sino más bien lo contrario. Este proceso lo caracteriza por rupturas no acumulativas en tanto no es posible acumular el conocimiento que sostiene el nuevo paradigma al que sostenía el paradigma anterior. La ciencia progresa aunque no sea un progreso acerca de lo mismo.

En este caso, Kuhn (2004) justifica la noción de progreso en tanto es posible comparar los paradigmas a partir de tres aspectos: la solución de anomalías, la introducción de hechos nuevos y una mayor exactitud para la solución de enigmas. Es aquí donde **Kuhn** (2004) explica que se trata de un progreso a partir del estado actual de la ciencia y no hacia la verdad, es un proceso sin fin ni objetivo pero que, **de todas formas, presenta un método o camino que muestra cómo se lleva a cabo el progreso científico.**

Finalmente, tomemos las ideas de Feyerabend (1986) sintetizadas a partir de tres conceptos con los cuales estructura su propuesta sobre la producción de conocimiento científico: el

anarquismo epistemológico, el proliferacionismo y el conrainductivismo. Sobre el primero, aclara que él no es anarquista político, sino que utiliza el término anarquismo para referirse a la forma en la cual se hace (y se debería hacer) ciencia. Sostiene que si se observa la historia de la ciencia y la práctica de los científicos, las diferencias no sólo aparecen en la forma de hacer ciencia entre distintas disciplinas sino incluso dentro de ella en el mismo momento histórico. Es decir, que no habría algo así como un único método utilizado por todos los científicos sino que, por el contrario, hay una multiplicidad de formas de llevar a cabo el quehacer científico. Cada científico utiliza, según el autor, lo que le conviene desde una pluralidad de enfoques procedurales, lo que nos va adentrando en su segunda tesis, el proliferacionismo. Es así que entiende que el anarquismo teórico o epistemológico estimula en mayor medida el progreso en ciencia para lo cual, el único principio que no lo inhibe es que todo sirve. Es decir que en ciencia, metodológicamente hablando, todo vale.

Quizás el término anarquismo no sea el adecuado para explicar lo que **Feyerabend** (1986) pretende mostrar. **No se trata de que no haya ningún método en ciencia**, en cuyo caso la ausencia de reglas podríamos acercarlo en cierta medida al anarquismo. Sin embargo, esta afirmación, al igual que la propuesta del autor, está lejos de negar el poder o no aceptar un poder único ni superior al cual rendir pleitesía. Feyerabend (1986) admite que **todos los métodos sirven –dando por sentada la necesidad de un método-** aunque ninguno sea eterna ni completamente válido.

En línea con este último punto aparece la tesis del proliferacionismo. Antes de “Tratado Contra el Método” Feyerabend sostenía, por medio de esta tesis, que el científico introduce teorías alternativas confirmadas que contradicen a las teorías anteriores a partir de explicar nuevos hechos del mundo empírico. La mayor cantidad de alternativas implica una mayor probabilidad de tener que modificar o corregir la teoría (o las teorías) inicial(es). Asimismo, la pluralidad de teorías es indispensable para testear empíricamente cualquiera en particular dado que el testeo empírico es, sobre todo, la contrastación con otras teorías. A partir de ello elige la mejor, es decir, aquella que cuenta con una mayor cantidad de hechos que la confirman y menor cantidad de problemas. Adicionalmente, Feyerabend (1986) reconocerá, más tarde en su obra, que la existencia de hechos refutatorios –inevitables en tanto no existe para el autor la adecuación perfecta de ninguna teoría al mundo- no anula a la teoría, por el contrario, la enriquece. La adopción de una metodología pluralista lleva al científico a “... comparar sus ideas con otras ideas más bien que con la ‘experiencia’, y debe intentar mejorar, en lugar de excluir, los puntos de vista que hayan sucumbido en esta competición.” (Feyerabend, 1986, p. 14). Por otra parte, la aparición de casos refutatorios bien podría

explicarse en el caso de que la evidencia haya estado contaminada, y no porque la teoría sea la incorrecta.

Al respecto Feyerabend, en “Tratado contra el Método”, comienza su explicación afirmando que la “... proliferación de teorías es beneficiosa para la ciencia, mientras que la uniformidad debilita su poder crítico.” (Feyerabend, 1986, p. 18). En el marco del proliferacionismo, aparecería una conexión con el todo vale en metodología, es decir, con el anarquismo epistemológico, en tanto podemos pensar a este último como una especie de caso particular del primero. No se trata, en ciencia, de llegar a una única teoría para explicar los fenómenos, sino que se busca la pluralidad de alternativas. A su vez, podemos pensar que aplica esto mismo a la discusión sobre el método. En ese sentido, no se busca un único método, sino que todos los que aparezcan o se quieran plantear son válidos teniendo en cuenta que todos tienen sus propios límites y siempre que se pongan en discusión unos con otros.

De todas formas, aquí Feyerabend reflexiona sobre el método en relación al proliferacionismo y plantea que sí habría un método más apto para hacer ciencia, aquel que fomente la pluralidad, es decir, aquel que incentive el proliferacionismo: “La unanimidad de opinión tal vez sea adecuada para una iglesia, para las asustadas y ansiosas víctimas de algún mito (antiguo o moderno), o para los débiles y fanáticos seguidores de algún tirano. La pluralidad de opinión es necesaria para el conocimiento objetivo, y un método que fomente la pluralidad es, además, el único método compatible con una perspectiva humanística.” (Feyerabend, 1986, p. 29).

La metodología pluralista que propone el autor a partir de su tesis del proliferacionismo se basaría justamente en su propuesta de comparar teorías con teorías; en lugar de compararlas con hechos, datos o experiencias. Asimismo, no se trataría de eliminar los puntos de vista – cada teoría es un punto de vista desde el argumento prospectivo- con menores perspectivas de éxito sino de mejorarlos; dado que cuantas más teorías tenga, más rico será el testeado empírico. De hecho, de no dar con otras teorías, la teoría propuesta sería vacua puesto que el conocimiento se logra a partir de la proliferación de visiones y no de la aplicación de una ideología particular. Subyace entonces que el correlato, al ser entre teorías, corresponde al mundo subjetivo, a la construcción humana de distintas respuestas o explicaciones. En el camino, deja completamente de lado al objeto; lo importante son sus representaciones –es decir las teorías- pero no el objeto.

Finalmente, la tesis del conrainductivismo es un corolario de las dos anteriores. Proceder conrainductivamente no significa estar en contra de la inducción sino, en primer lugar, proceder contra los hechos y, en segundo lugar, contra las hipótesis aceptadas. Es por esto

último que es menester contar con hipótesis alternativas y de allí la relación con el proliferacionismo. La tesis de la posibilidad de avanzar en ciencia contrainductivamente puede resumirse, sencillamente, en introducir hipótesis inconsistentes con las observaciones, los hechos y los resultados experimentales.

Ahora bien, retomando el recorrido realizado en este apartado, podemos decir que a nivel general **la Epistemología del siglo XX supone la existencia de un método predefinido como punto de partida de todo proceso de producción de conocimiento**. El problema que se suscita al intentar dar con una receta para producir ciencia radica en que este proceso productivo crea productos irreproducibles. Es por ello que no es posible sistematizar su proceso de producción mediante técnicas definidas –en este caso un método- como sí es posible de realizar en el caso de productos reproducibles (una mesa, un auto, etc.). La necesidad incondicional de un (o varios) método(s) los ubica en una posición instrumentalista del conocimiento. Al centrarse en el método, en el instrumento, la teoría queda separada del objeto ya sea porque el énfasis está puesto en este último o porque lo está en el sujeto del proceso de conocimiento.

A su vez, la verdad aparece o bien como inexistente e irrelevante, o bien como un ideal estático a alcanzar -más allá de que tal objetivo sea luego posible o no-. En ambos casos, se trata de una concepción de verdad acontextual que sólo admite a la verdad en tanto absoluta y de lo contrario se refugia en su inexistencia. Desde estas perspectivas las teorías (o paradigmas) no se integran ni dialogan sino que compiten entre sí como compartimentos estancos. Así, sólo tendríamos distintas teorías que buscan explicar lo mismo pero sin una unidad, sin una explicación de fondo que las subsuma o contenga.

Es decir, que por detrás de las diversas posturas de la Epistemología del siglo XX subyace la pregunta de dónde reside la verdad y su respuesta coincide en su unilateralidad: o bien en el objeto –en el caso de los positivistas lógicos y también en Popper aún cuando para el autor aquella no sea alcanzable- o bien en el sujeto –tal es el caso de Kuhn y subyace también a la propuesta de Feyerabend de que todo vale. Al mismo tiempo, todos ellos caen en la ilusión de pensar al mundo como una realidad constituida separada del concepto.

En todos los casos el sujeto que conoce aparece escindido del mundo que busca ser conocido. En el caso de Popper y los neopositivistas el sujeto es anulado concientemente, olvidando que el proceso de conocimiento es un proceso productivo y que como tal no puede omitir al sujeto que lleva adelante tal tarea. Sin embargo, del otro lado, Kuhn y Feyerabend relegan o marginan al objeto, ya no importa centralmente la correspondencia de la teoría con los

hechos. Para el primero lo central es el acuerdo entre científicos que consolidan un paradigma inaugurando un período de ciencia normal. Para el segundo es incluso científicamente lícito y deseable plantear afirmaciones que se contradigan con los hechos. De esta forma, desconocen que sujeto y objeto no son dos realidades paralelas sino que existen en tanto opuestos indisolubles, son una unidad diferenciada, dos polos de una relación dialéctica.

Se desprende de esto último que, a nivel general, los autores de la Epistemología del siglo XX entienden al objeto como independiente del concepto. Es la razón la que permite explicar los fenómenos de la realidad pero, al mismo tiempo, esta última existe y se desarrolla con independencia del conocimiento que se tenga de ella. Es decir que lo real aparece como absoluto, como un objeto separado de su sujeto. A partir de estos planteos la verdad es reconocida como eterna, absoluta, no contextual.

Veamos, finalmente, cómo repercutió la estudiada Epistemología sobre la Universidad.

3.1. De la Universidad Humboldtiana a la Universidad actual. ¿Qué cambió en la concepción y producción del conocimiento?

Las exigencias metodológicas a la hora de presentar trabajos, la necesidad de contrastar o probar empíricamente los resultados alcanzados, la concepción de que es imposible conocer la verdad y que, en tal caso, primero habría que ser un enciclopedista para asegurarnos de que no estamos diciendo algo que ya se dijo, que la grandeza de un investigador se mida en función de la cantidad de *papers* publicados –relegando la calidad del trabajo de investigación que aquellos supongan en tanto lo importante es la cantidad, lo que incluso lleva a fenómenos como el “refrito”–, la idea de que cada científico tiene que abordar sólo un pequeño problema bien definido y demarcado. Estas, son sólo algunas de las premisas que dominan el sentido común de la investigación universitaria en la actualidad y que están fuertemente embebidas de los aspectos comunes a la mencionada Epistemología.

A su vez, los criterios de evaluación formales responden también a sus postulados. Desde las formas de evaluación para la obtención de becas o subsidios hasta los mecanismos de referato para arbitrar trabajos de investigación se rigen por los principios metodológicos de la mencionada corriente de pensamiento. En las presentaciones para subsidios, becas de investigación y en la evaluación de cualquier proyecto de investigación en general –con contraparte internacional como el BID o pública nacional como diversos ministerios– sobresale la necesidad de cumplir con una rigurosa presentación donde se detallan objetivos, hipótesis y metodología. Esta última debe incluir una explicación plausible de cómo se va a demostrar aquello que se propone realizar.

El reconocimiento *sin e qua non* de que todo proyecto de investigación debe presuponer un método tal que el mismo ha de explicitarse de antemano a la realización del trabajo científico o tecnológico pone de manifiesto la influencia de la Epistemología del siglo XX en la búsqueda y necesidad de métodos explícitos y claros a la hora de conocer. El intento de dar con una técnica para hacer ciencia –el método- redundante frecuentemente en que los trabajos sean centralmente una recopilación de frases de diversos autores que, con mayor o menor grado de coherencia, componen un ensayo cuya contribución a la organización de la experiencia social es escasa en tanto lo que allí se resume ya estaba presente en otras obras.

Al mismo tiempo, lo novedoso de los artículos parecería ser el estudio empírico o fáctico que introducen; el estudio de caso que analizan. Allí, la necesidad de contrastar o demostrar empíricamente lo que se propone estudiar es otro síntoma de cómo han permeado en la Universidad –y a nivel general en los investigadores- las ideas implícitas compartidas por todos los autores de la mencionada corriente. Cada rama de la ciencia encontrará dentro de los autores estudiados aquel que más ha hecho mella en su disciplina: en las ciencias exactas podríamos pensar en el positivismo lógico y el método popperiano. En tanto, en las ciencias sociales las ideas de Kuhn y Feyerabend han ganado mayor preponderancia dadas las mayores dificultades de contrastación severa con la realidad que exigen los otros autores. Una excepción podría ser la economía, fuertemente influenciada por la obra de Popper.

Por último, también se vincula con esta forma de concebir al conocimiento el aumento de la importancia de la investigación aplicada o experimental por sobre la investigación básica – esta última asociada a la concepción del conocimiento de la ilustración alemana. La investigación aplicada o experimental es más plausible de ser realizada siguiendo un método al tiempo que ella misma supone una contrastación empírica.

4. Reflexión final.

En aras de retomar lo hecho hasta aquí sintéticamente y, al mismo tiempo, ensayar perspectivas posibles para el siglo XXI, presentamos la siguiente reflexión final.

Kant ubica al hombre como el sujeto que está en el centro del proceso de conocimiento.

Es decir, que las respuestas, así como las preguntas, provienen del pensamiento humano y por tanto sólo es posible hablar del mundo a partir de cómo lo pensamos. Este hallazgo del pensamiento científico que aparecerá en Kant pone de manifiesto que en ciencia no se trata de desarrollar un método cual receta preestablecida; sino de lanzarnos a aquella empresa reconociendo que la verdad es contextual –ni una sola inalcanzable y eterna, ni coexistencia

de muchas verdades-. Ello exige, a su vez, reconocer que el pensamiento, como organizador de la experiencia, busca explicaciones coherentes e inclusivas.

Kant entiende que el conocimiento científico parte de la experiencia sensible que luego es superada a través de la razón, aunque sin perder la correspondencia con aquella. Sabe, al mismo tiempo, que la verdad no es eterna ni absoluta y que no es tal con independencia de la mente del filósofo (o científico). Así, en lo que atañe a la pregunta acerca del conocimiento ensaya una respuesta que busca trascender la controversia entre el racionalismo y el empirismo. La síntesis de su pensamiento se hará carne en la Universidad Humboldtiana.

Por su parte, aunque no es posible establecer una causalidad indiscutida –la existencia de causalidades justamente se somete implícitamente a discusión en este trabajo a partir de la crítica a la Epistemología-, es igualmente indiscutido el vínculo entre ciertas transformaciones que se dan en la forma de concebir a la ciencia y a la producción de conocimiento y la propuesta transversal de la Epistemología del Siglo XX.

Ahora bien, el siglo XXI nos abre la posibilidad de una nueva etapa. La sensación de incomodidad con el status quo, la falta de armonía, de coherencia en las respuestas que nos damos a las preguntas sobre la organización de nuestra experiencia ponen de relieve la necesidad de retomar las preguntas fundamentales; entre las cuales la pregunta sobre el conocimiento ha ocupado un lugar central en la historia humana. Se trata de retomar los problemas irresueltos del pasado de cara a pensar en la sociedad del futuro. Allí, la Universidad –como institución privilegiada en la producción de conocimiento científico- debe transformarse al tiempo que en su seno se ensayan respuestas coherentes y completas para los tiempos que corren.

5. Bibliografía

-Abellán, J. (2008). La idea de Universidad de Wilhelm von Humboldt. *Filosofía para la Universidad, Filosofía contra la Universidad (de Kant a Nietzsche)* (pp. 273-296). Madrid: Dykinson.

-Anderson, R. D. (2004). *European Universities from the enlightenment to 1914*. Oxford: Oxford University Press.

-Bacin, S. (2008). Filosofía aplicada: La idea de Fichte para una nueva Universidad. *Filosofía para la Universidad, Filosofía contra la Universidad (de Kant a Nietzsche)* (pp. 199-232). Madrid: Dykinson.

-Bahti, T. (1987). Histories of the University: Kant and Humboldt. *German Issue*. 102 (3), 437-460.

- Bermejo Castrillo, M. (2008). La Universidad Europea entre ilustración y liberalismo. Eclósion y difusión del modelo alemán y evolución de otros sistemas nacionales. *Filosofía para la Universidad, Filosofía contra la Universidad (de Kant a Nietzsche)* (pp.49-166). Madrid: Dykinson.
- Brandt, R. (2008). La contienda de las facultades. Determinación racional y determinación ajena en la Universidad Kantiana. *Filosofía para la Universidad, Filosofía contra la Universidad (de Kant a Nietzsche)* (pp. 167-198). Madrid: Dykinson.
- Carnap, R.; Hahn, H. y Neurath, O (2002). La concepción científica del mundo: el Círculo de Viena. *Revista REDES*, 9 (18), 103-149.
- Feyerabend, P. (1986). *Tratado Contra el Método. Esquema de una teoría anarquista del conocimiento*. Madrid: Tecnos.
- Gómez, R (1995) *Neoliberalismo y seudociencia*. Buenos Aires: Lugar Editorial.
- Humboldt, W. (1943 [1810]). Sobre la organización interna y externa de los establecimientos científicos superiores en Berlín. *Escritos Políticos* (pp. 165-175). México: Fondo de Cultura Económica.
- Humboldt, W. (2002 [1792]). *Los límites de la acción del Estado*. Madrid: Tecnos.
- Kant, I. (2003 [1798]). *El conflicto de las Facultades*. Madrid: Alianza Editores.
- Kant, I. (1991[1795]). Perpetual Peace: A Philosophical Sketch. *Kant's Political Writings* (H. Reiss y H. Nishet, Ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Kuhn, T. (2004). *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Levin, P. (2008). Corrientes subterráneas en el pensamiento latinoamericano. *Economía UNAM*. 14 (5), 87-106.
- Levin, P. (1997). *El capital tecnológico*. Argentina: Catálogos.
- Morgan, K. (2011). Where is von Humboldt's University now? *Research in Higher Education-Daigaku Ronshu*. 42, 325-344.
- Oncina Coves, F. (2008). La filosofía clásica alemana y su idea de Universidad: ¿un anacronismo viviente? *Filosofía para la Universidad, Filosofía contra la Universidad (de Kant a Nietzsche)* (pp. 13-48). Madrid: Dykinson.
- Popper, K. (1973). *La miseria del historicismo*. Madrid: Taurus y Alianza.
- Popper, K. (2005[1959]). *The Logic of Scientific Discovery*. New York: Routledge.
- Popper, K. (1979[1963]). *La ciencia: conjeturas y refutaciones. El Desarrollo del Conocimiento Científico*. Buenos Aires: Paidós.

- Schleiermacher, F. (1998 [1808]). *Pensamientos ocasionales sobre universidades en sentido alemán, con un Apéndice sobre la erección de una nueva*. Berlin-New York: De Gruyter.
- Sevilla, S. (2008). Hegel y los orígenes de la Universidad Contemporánea desde la crisis actual. *Filosofía para la Universidad, Filosofía contra la Universidad (de Kant a Nietzsche)* (pp. 233-252). Madrid: Dykinson.
- Kwiek, M. (2006). *The Classical German Idea of the University Revisited, or on the Nationalization of the Modern Institution*. Polonia: Center for Public Policy Studies.
- Wertz, M. (1996). Education and character: the classical curriculum of Wilhelm von Humboldt. *Fidelio*. 5, 1-15.