

Artículo recibido:
25 de setiembre del 2012.
Evaluado:
17 de octubre del 2012.
Aceptado:
14 de marzo del 2013.

El papel de la investigación teórica en la construcción del conocimiento: Una reflexión desde la Universidad Estatal a Distancia (UNED)

RESUMEN

Los métodos estadísticos y experimentales de investigación han predominado en la producción de trabajos investigativos de la Universidad Estatal a Distancia (UNED); la metodología teórica -el análisis, la síntesis, la crítica y la reelaboración conceptual- permanece aún poco desarrollada. Lo anterior provoca, al menos, tres consecuencias potenciales: el empobrecimiento de los proyectos, la escasa representación de áreas del conocimiento que dependen de desarrollos discursivos y la escasez de enfoques multidisciplinarios, interdisciplinarios y transdisciplinarios. Siendo así, se considera que el desarrollo de la investigación en la UNED requiere de un fortalecimiento teórico. Se examina el concepto de teoría y se exploran algunas de las funciones y métodos propios de la investigación teórica, con la finalidad de ofrecer elementos de juicio para promover la reflexión académica sobre su papel en la construcción de conocimiento.

PALABRAS CLAVE

Universidad Estatal a Distancia, investigación académica, producción de conocimiento, teoría.

The Role of Theoretical Research in the Building of Knowledge: An inquiry from Universidad Estatal a Distancia (UNED)

ABSTRACT

Up to date, statistical and experimental research methods have predominated within UNED; theoretical methodology —analysis, synthesis, critique and conceptual reformulation—remains underdeveloped. This brings at least three potential consequences: the impoverishment of research projects, the underrepresentation of areas of knowledge that rely on discourse developments and the lack of multidisciplinary, interdisciplinary and transdisciplinary approaches. Thus, we consider that the development of research at UNED requires a theoretical strengthening. This paper, then, examines the concept of theory and explores some of the characteristic functions and methods of theoretical research, in order to provide grounded criteria to promote academic reflection on their role in the construction of knowledge.

KEY WORDS

Universidad Estatal a Distancia, academic research, knowledge production, theory.



**Mario Barahona
Quesada**

Bachiller en Filología Clásica de la Universidad de Costa Rica y estudiante egresado del Programa de Posgrado en Ciencias Cognoscitivas de la misma universidad. Investigador del Programa de Investigación en Fundamentos de la Educación a Distancia (PROIFED) de la Universidad Estatal a Distancia y del Instituto de Investigaciones en Ciencia Cognitiva (IICC). Actualmente, trabaja en varias investigaciones sobre temas relacionados con el lenguaje natural, el engaño y la representación.
Correo electrónico: mbarahona@uned.ac.cr.

El papel de la investigación teórica en la construcción del conocimiento: Una reflexión desde la Universidad Estatal a Distancia (UNED)

Antecedentes

A partir de los años sesenta del siglo pasado, el eje de las políticas internacionales sobre la ciencia y la investigación académica en general comenzó a desplazarse, abandonando paulatinamente la discusión sobre la libertad intelectual en favor del tema del crecimiento económico y el desarrollo (Roll-Hansen, 2009).

Durante las décadas subsiguientes, el concepto de *investigación y desarrollo* (I+D) y, más recientemente, el de *investigación, desarrollo e innovación* (I+D+i) pasaron a convertirse prácticamente en sinónimos de “investigación” en el discurso oficial, obnubilando la distinción fundamental entre investigación básica -aquella que persigue ampliar nuestra comprensión sobre algún fenómeno o conjunto de fenómenos, es decir, se propone un objetivo epistémico-, e investigación aplicada -la que se caracteriza por tener como propósito la búsqueda de soluciones a problemas prácticos específicos- (Roll-Hansen, 2009).

En el contexto de la Universidad Estatal a Distancia (UNED), esta tendencia se verifica en el *Plan de desarrollo institucional 2011-2015*, donde textual-

mente se señala que “las nuevas dinámicas en investigación científica requieren de sistemas de investigación organizados de manera flexible y enfoques que reduzcan la tensión existente entre investigación básica y aplicada” (UNED, 2011, p.9). Y se añade: “la orientación hacia la ‘investigación para la innovación’ y la ‘investigación sobre innovación’, ha provocado cambios organizacionales en las universidades para responder a la llamada ‘triple hélice’ de vínculos entre universidad/gobierno/sector productivo, que permitan también obtener mayores ingresos financieros” (UNED, 2011, p.9).

De acuerdo con varios autores, esta posición puede entrañar serios problemas. En primera instancia, la tensión aludida entre investigación básica y aplicada -alimentada, entre otras pensamientos, por el dualismo entre valor y hecho sostenido por el empirismo clásico y el positivismo- carece de una fundamentación adecuada, pues en realidad la relación que subsiste es de una enriquecedora interacción (D’Alton, 2011; Roll-Hansen, 2009). Por ejemplo, la investigación aplicada genuina no puede ocurrir en el vacío, requiere siempre de conocimiento básico sólido a partir del cual derivar las soluciones que supone (Huffman, 2005). En segundo lugar, la centralidad que adquieren los procesos productivos en el marco de la investigación sugiere una disolución de la investigación básica en la investigación aplicada (D’Alton, 2011), no su apropiada particularización; pues es precisamente el segundo tipo de investigación el que se rentabiliza con mayor facilidad.

El hecho de negar una dicotomía entre las dos formas de investigación citadas no implica que no exista una distinción real entre la naturaleza y la finalidad primaria de ambas (Roll-Hansen, 2009), respectivamente: la producción de conocimiento y la búsqueda de soluciones a problemas prácticos.

Ahora bien, aunque no toda la investigación básica emplea exclusivamente métodos teóricos (por ejemplo, la investigación fáctica puede hacer uso de herramientas estadísticas y experimentales para poner a prueba las consecuencias observacionales de una teoría dada), toda investigación teórica es intrínsecamente básica. De ahí que, en correspondencia con las políticas antes mencionadas, los métodos de investigación empírica y la acumulación de datos predominan actualmente por encima de métodos teóricos como el análisis, la síntesis, la crítica y la reelaboración de estructuras conceptuales.

Al tomar un ejemplo de nuestro medio académico, de los proyectos actualmente inscritos en la Vicerrectoría de Investigación de la UNED cuyas fichas pueden consultarse a través del portal *Investiga*, más de la tres cuartas partes corresponden a investigaciones que utilizan metodologías de corte empírico (observacionales, estadísticas o experimentales). Por otra parte, quienes en algún momento se hayan dado a la tarea de buscar fuentes autorizadas o recursos bibliográficos sobre la investigación teórica y sus métodos, coincidirán en que el panorama resulta bastante desalentador: una casi total ausencia de materiales específicos sobre el tema, una escasa disponibilidad

de trabajos que, al menos, lo aborden de manera periférica e incluso falta de indicadores nacionales que permitan reflejar la labor teórica como una categoría propia. Lo discutido anteriormente aparece bien representado en las palabras de Huffman (2005):

La idea más difundida acerca de lo que debiera ser la ciencia en los países en desarrollo parece ser ésta: debiera ser empírica antes que teórica, regional antes que universal, aplicada antes que pura, natural antes que social, y en todo caso filosóficamente neutral (p.7).

Cuadro 1
Número de investigaciones inscritas en la Vicerrectoría de Investigación de la UNED reseñadas en el portal Investiga al 20 de julio del 2012, según su propuesta metodológica

Propuesta metodológica	n	%
Empírica	59	88.06
Teórica	8	11.94
Total	67	100

Fuente: Investiga: Portal de Investigación. Vicerrectoría de Investigación. Universidad Estatal a Distancia. Consultado el 20 de julio de 2012 en: http://investiga.uned.ac.cr/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=55

Esta visión general ofrece aparejadas, al menos, las siguientes tres consecuencias. En primer lugar, el empobrecimiento de las propuestas de investigación, pues aún los proyectos que dependen principalmente de otros métodos como la experimentación, la observación y el procesamiento estadístico requieren de una buena fundamentación teórica para llegar a ser significativos y generar conclusiones de algún alcance. En segundo lugar, la eventual exclusión de áreas del saber como la filosofía, la historia o la literatura, cuyos métodos de investigación son esencialmente de naturaleza discursiva. Y finalmente, la escasez de enfoques multidisciplinarios, interdisciplinarios y transdisciplinarios, dado que tales aproximaciones exigen la construcción de estructuras conceptuales que permitan ofrecer una visión integrada de los conocimientos particulares de cada uno de los campos de estudio en cuestión.

En vista de lo anterior, resulta necesario reconsiderar el rumbo que ha seguido la concepción sobre la investigación en la actualidad y, en particular, reivindicar el papel natural que ocupan las teorías y la investigación teórica en el quehacer académico. Este trabajo pretende, entonces, ayudar a esclarecer cuál es precisamente ese papel, en qué consisten algunos de los métodos teóricos y cuál es su contribución respecto de los procesos de generación de conocimiento. De este modo, se espera promover la reflexión y la discusión académica, estimular la investigación de una manera integral, contribuir a su calidad promoviendo la búsqueda de una fundamentación robusta, e incenti-

var la participación de áreas de la docencia que, hasta el momento, han estado al margen de la investigación, abriendo espacio para el desarrollo de sus inquietudes intrínsecas.

El concepto de teoría

Antes de abordar propiamente el tema de la investigación teórica y sus métodos, resulta necesario aclarar qué entenderemos por teoría. Para Bunge (1999), una teoría es un sistema hipotético-deductivo, es decir, un sistema de proposiciones hipotéticas a partir del cual se pueden construir argumentos válidos por medio de procesos de deducción.

En términos cognitivos, las teorías no son otra cosa que proyecciones del lenguaje natural, ya sea a manera de restricciones, privilegiando sólo alguna de sus dimensiones, por ejemplo la sintáctica, como ocurre en el caso de las teorías formales; o bien a modo de especializaciones, utilizándolo en su totalidad, pero con subconjuntos especificados, por ejemplo los términos propios de una disciplina (véase Arce, 2005). Esta visión entronca con la de otros muchos autores (Huffman, 2009; Klimovsky, 1997; Whorf, 1956) que se aproximan a la labor académica y, en particular, a la investigación entendida como una actividad eminentemente lingüística.

Desde esta perspectiva, la estructura discursiva de una teoría estaría constituida básicamente por un conjunto de términos y enunciados hipotéticos acerca de un fenómeno específico. De acuerdo con Klimovsky (1997), los términos que forman parte de una teoría pueden clasificarse —entre otras posibilidades— en dos categorías: términos empíricos y términos teóricos.

Los términos empíricos son aquellos que designan objetos directamente observables por los sentidos, mientras que los teóricos hacen referencia a entidades que requieren de estrategias indirectas y procesos de mediación para ser captadas. Asimismo, Klimovsky (1997) señala que es posible distinguir tres niveles de enunciados según su grado de generalidad. En primer lugar, los enunciados empíricos básicos, los cuales se caracterizan por contener exclusivamente términos empíricos y por ser singulares, es decir, por referirse a una sola entidad o a un conjunto finito y accesible de ellas (por ejemplo, “Sócrates es un hombre”).

El segundo nivel corresponde a los llamados enunciados empíricos generales o generalizaciones empíricas. Al igual que en el caso de los enunciados de primer nivel, los enunciados de este segundo tipo solamente incluyen términos empíricos, pero se diferencian de ellos por tratarse de afirmaciones generales sobre conjuntos de entidades tan extensos que no resultan directamente accesibles (por ejemplo, “todos los hombres son mortales”).

Finalmente, los enunciados de tercer nivel o enunciados teóricos se definen como aquellos en los que, al menos, aparece un término teórico. Cuando todos los términos son teóricos, se dice que un enunciado teórico es puro (por ejemplo, “los electrones rodean el núcleo atómico”); en caso contrario, se dice que el enunciado es mixto (por ejemplo, “el color de los ojos depende de varios genes”).

Antes mencionamos que las teorías son sistemas hipotético-deductivos; conviene, entonces, aclarar qué es lo que ello significa. Primeramente, la condición de sistematicidad apunta a que los términos y enunciados que forman parte de una teoría no constituyen unidades aisladas, sino que, por el contrario, se encuentran estrechamente interrelacionados entre sí. En efecto, una de las ventajas que ofrecen las teorías es su capacidad para reunir bajo un mismo marco conceptual coherente hipótesis que, por diversas razones, pudiesen hallarse dispersas, o bien la posibilidad de procurar explicaciones unificadas y de mayor simplicidad para fenómenos que se suponían inconexos o de naturaleza distinta (Bunge, 1999; Klimovsky, 1997).

En segunda instancia, el carácter hipotético de las teorías consiste en admitir que sus enunciados componentes son —en su gran mayoría— provisionales y, así, susceptibles de revisión. Según indica Klimovsky (1997), las hipótesis poseen, al menos, tres características: (a) son enunciados históricos, es decir, formulados en un contexto sociocultural específico en un determinado momento; (b) son enunciados problemáticos en el sentido de que se desconoce su valor de verdad; y (c) son enunciados que se aceptan por convención como provisoriamente verdaderos.

Por último, afirmar que la estructura lógica de una teoría es deductiva quiere decir que, a partir de enunciados más generales, es posible inferir (deductivamente) enunciados de menor generalidad (por ejemplo, generalizaciones empíricas a partir de enunciados teóricos, o enunciados empíricos básicos a partir de enunciados empíricos generales).

En este sentido, los enunciados de una teoría pueden clasificarse en: hipótesis de partida (aquellas que constituyen las premisas de la teoría); hipótesis derivadas (hipótesis que se deducen de las hipótesis de partida); y consecuencias observacionales (enunciados de primer nivel deducidos a partir de las hipótesis de partida o sus hipótesis derivadas y contrastables empíricamente). Nótese que, a diferencia de lo que ocurre en las teorías factuales, en las teorías formales, como la lógica de predicados o la teoría de conjuntos, no es necesario que exista coincidencia entre sus consecuencias lógicas y el dominio de la experiencia (Bunge, 1999).

La lógica deductiva, entonces, resulta esencial en el ámbito de la investigación, pues constituye el mecanismo que confiere sistematicidad a los enunciados hipotéticos, posibilita la generación de nuevo conocimiento en forma

de hipótesis derivadas y permite conectar la teoría con los fenómenos de que se ocupa mediante consecuencias observacionales (Klimovsky, 1997).

Sobre la base de esta caracterización general del concepto de teoría, intentaremos ahora discutir cuál es el papel que desempeñan la investigación teórica y sus métodos particulares en el contexto de la producción académica de conocimiento.

La investigación teórica en el contexto de la generación de conocimiento académico

En términos generales, podemos concebir la investigación teórica como la actividad sistemática de elaborar, construir, reconstruir, explorar y analizar críticamente los cuerpos conceptuales (esto es, teóricos) en que se enmarcan las distintas áreas del saber. Inicialmente, es posible distinguir, al menos, tres dimensiones o funciones en las que la investigación teórica contribuye a la gestación del conocimiento académico: una dimensión organizativa, una productiva y otra crítica. Nótese que esta clasificación no pretende ser exhaustiva, así como tampoco se considera que las dimensiones mencionadas sean mutuamente excluyentes sino que, por el contrario, se implican unas a otras.

Como antes se dijo, una de las principales funciones que desempeñan las teorías es la de organizar hipótesis inconexas o explicaciones aisladas sobre distintos fenómenos y dominios del conocimiento bajo un mismo sistema conceptual coherente. Por ejemplo, según refiere Klimovsky (1997), para mediados del siglo XVII, ya se conocían las leyes de caída de los cuerpos, las leyes de movimiento de los proyectiles, las leyes del movimiento de los planetas alrededor del Sol, las leyes de la oscilación de los péndulos y las leyes del choque entre cuerpos. Sin embargo, no fue sino hasta que la mecánica newtoniana logró deducir tales leyes a partir de unos pocos principios, que se pudo apreciar la estrecha relación entre ellas.

De acuerdo con Bunge (1999), esta dimensión de la investigación teórica, que consiste en organizar o sistematizar conocimientos a partir de la elaboración conceptual, proporciona invaluable ventajas, entre ellas: posibilita la demostración de ciertas hipótesis en virtud de otras; facilita el examen crítico de los componentes de la teoría sobre la base de su apoyo mutuo; permite reforzar indirectamente la totalidad del sistema por medio de la corroboración de alguna de sus hipótesis, y, al mismo tiempo, lo hace más susceptible de refutación, pues cualquier contraejemplo a alguno de sus enunciados suscita dudas respecto de los restantes. En este sentido, la investigación teórica también permite detener la proliferación no controlada de interpretaciones alternativas e hipótesis *ad hoc* sobre conjuntos de datos empíricos (Bunge, 1999),

lo cual entraña el peligro de reducir al absurdo la producción de conocimiento académico.

Así bien, esta función integradora es esencial para el desarrollo de abordajes multidisciplinarios, interdisciplinarios y transdisciplinarios, dado que la razón de ser de tales enfoques obedece a la necesidad de contar con teorías de mayor alcance y poder explicativo para abordar fenómenos de complejidad creciente que claramente trascienden el ámbito de las disciplinas particulares. Tal es el caso de las ciencias cognoscitivas, donde se requiere de la articulación coherente de insumos provenientes de disciplinas como la filosofía, la psicología, la lingüística, la neurociencia, las ciencias de la computación y la antropología, entre otras, para generar aproximaciones significativas a la cognición humana.

Por su parte, la dimensión productiva de la investigación teórica consiste básicamente en la generación de nuevo conocimiento, ya sea por medio de la deducción o exploración de hipótesis y consecuencias lógicas no antes contempladas o escasamente elaboradas en el contexto de un marco conceptual preestablecido, o bien por la formulación de nuevos conceptos y teorías.

Puesto que cada teoría construye su propio objeto de estudio, el desarrollo de nuevas teorías permite, a su vez, ampliar la base de objetos de conocimiento y multiplicar los ámbitos de interés académico. En esta dimensión de la investigación teórica se concentra la búsqueda de explicaciones sobre los distintos fenómenos propios de cada una de las áreas del saber, bien para comprenderlos como parte del pasado o en un estado anterior de su evolución (como ocurre en disciplinas reconstructivas como la historia, la paleoantropología, la psicología evolucionaria o la lingüística histórica); bien para entenderlos tal y como los vemos en la actualidad (por ejemplo, la dinámica de las relaciones sociales en una población dada o el funcionamiento de algún proceso cognitivo); o bien para predecir su comportamiento en un futuro, que puede ir desde del orden de los segundos (por ejemplo, el ritmo de desintegración de un isótopo radioactivo) hasta el de los miles de millones de años (como el fin del ciclo de vida de una estrella).

Asimismo, la elaboración teórica constituye un insumo cada vez más indispensable para hallar nuevas posibilidades de aplicación que sean, al mismo tiempo, eficaces, significativas, bien fundamentadas y de suficiente alcance. Por ejemplo, a diferencia de lo que opinan algunos estudiosos, Roll-Hansen (2009) señala que el marco conceptual que permitió a Louis Pasteur desarrollar aplicaciones en el campo de la microbiología no fue producto directo de su interés por la resolución de problemas prácticos, sino de su trabajo previo en cristalografía y en la teoría microbiana de la enfermedad.

Por último, en su dimensión crítica, la investigación teórica se ocupa principalmente del examen riguroso de los conceptos, hipótesis y teorías que

constituyen los distintos cuerpos de conocimiento, con el objetivo de evaluar su coherencia interna, verificar la validez e integridad de los razonamientos en que se sustentan y la consistencia de sus consecuencias lógicas, y determinar su grado de compatibilidad respecto de otros marcos conceptuales existentes o datos empíricos disponibles.

Esta capacidad crítica resulta esencial para esclarecer y valorar los fundamentos de las prácticas vigentes en el contexto de las disciplinas particulares, sobre todo en aquellas donde el interés pragmático se sobrepone al interés por el análisis de los principios de partida. Por ejemplo, en el ámbito de la educación, existe una marcada tendencia hacia la aplicación de conocimientos que ofrezcan soluciones a problemas inmediatos en el aula; sin embargo, son pocas las ocasiones en que los docentes se detienen a examinar su trasfondo (D'Alton, 2010), razón por la cual la intervención de la crítica teórica se torna por demás necesaria.

El examen crítico de las premisas de las teorías dominantes permite también modificar la perspectiva de trabajo, abriendo espacios para la generación de nuevos sistemas conceptuales muchas veces más robustos y de mayor alcance que los anteriores. Recordemos que fue gracias a la revisión del quinto postulado de Euclides (postulado de las paralelas) y a la correspondiente propuesta de alternativas en sustitución suya que aparecieron las geometrías no euclídeas, como la de Lobachevsky o Riemann, y que fue esta última la que sirvió de base para el desarrollo de la teoría de la relatividad general.

Del mismo modo, si bien la aspiración de objetividad absoluta y neutralidad ideológica es, desde todo punto de vista, imposible, la crítica constituye un mecanismo genuino para tomar distancia de algunos sesgos ideológicos y, por lo menos, hacerlos explícitos en caso de no poder ser abandonados. En efecto, mucho del trabajo que se lleva a cabo en ciencia cognitiva actualmente se fundamenta precisamente en el rechazo de ideas preconcebidas históricamente, como los dualismos mente-cuerpo, razón-emoción o naturaleza-cultura, el pensamiento sustancialista o el excepcionalismo humano, entre otras.

Los métodos de investigación teórica

Cabe ahora preguntarnos por los métodos que permiten llevar a cabo las distintas funciones de la investigación teórica a las que nos hemos referido. Al inicio de su ensayo *On the method of theoretical physics*, Albert Einstein (1934) señala lo siguiente:

Si ustedes quieren aprender cualquier cosa sobre los métodos que utiliza el físico teórico, yo les daría el siguiente consejo: no escuchen

sus palabras, examinen sus logros. Pues, para el descubridor en ese campo, las construcciones de su imaginación parecen tan necesarias y naturales que es capaz de tratarlas no como las creaciones de sus pensamientos, sino como realidades dadas (p.163).

Más adelante añade que, para el mismo Newton y los físicos de los siglos XVIII y XIX, debido en parte al gran éxito práctico de la mecánica newtoniana, no era posible reconocer el carácter ficticio —como Einstein lo llama— de los principios y conceptos básicos de los sistemas teóricos, sino que, por el contrario, pensaban que éstos podían derivarse directamente de la experiencia común, o bien generalizarse a partir de resultados experimentales. No obstante, apunta Einstein, la teoría de la relatividad general demuestra de manera bastante convincente el error que este enfoque entraña, pues, a partir de un conjunto de principios sumamente alejados de la experiencia, logra dar cuenta de un extenso rango de fenómenos de forma aún más completa y satisfactoria de lo que fuese posible con los principios de Newton.

Tal y como se señalaba anteriormente, el ámbito de mayor generalidad y poder explicativo de un sistema conceptual reside en los llamados términos y enunciados teóricos, aquellos que precisamente se refieren a lo no observable, de ahí que el carácter ficticio al que Einstein alude tenga por único método correspondiente el ejercicio de capacidades cognitivas como la imaginación y la creatividad. De acuerdo con Klimovsky (1997), este método de teorización consistiría en "...conjeturar un modelo de la realidad, o sea, una estructura acerca de cuya existencia no tenemos certeza pero que, por sus propiedades lógicas, parece corresponder, directa o indirectamente, a la estructura de lo observable" (p.80), lo cual a todas luces resulta imposible haciendo uso exclusivo de operaciones inductivas.

Además de este método modelístico —como Klimovsky lo llama—, que es esencial para la construcción de nuevos conceptos, hipótesis y sistemas teóricos en general, la investigación teórica se sirve de otros métodos a los que podríamos denominar lógico-discursivos. Como anteriormente se mencionó, las teorías son básicamente proyecciones del lenguaje natural, es decir, formas del discurso caracterizadas por ciertas restricciones y por una estructura lógica particular (hipotético-deductiva, para ser precisos); por consiguiente, los métodos que se emplean para operar sobre ellas heredan su carácter lingüístico.

Entre estos métodos podemos identificar, en primera instancia, el análisis, el cual consiste en la descomposición de los distintos constituyentes de un cuerpo teórico con el fin de reducirlos a su mínima expresión, y evaluar así su validez y la coherencia de las relaciones que mantienen con respecto a otras unidades bajo estudio —sean éstas pertenecientes al mismo sistema

teórico, o bien a marcos conceptuales externos—. Sin esta herramienta, resultaría muy difícil detectar las fallas lógicas al interior de los razonamientos y sacar a luz las presuposiciones que subyacen a ciertos conceptos.

A manera de ilustración, en la trilogía de artículos titulada *La teoría de las inteligencias múltiples: una evaluación crítica desde la perspectiva de la cognición y el lenguaje*, D'Alton (2010) elabora un análisis detallado acerca de los principios esenciales sobre los que se erige la teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner, el contexto intelectual en el que fue formulada, las posiciones filosóficas que asume y las fuentes en que se fundamenta, con el objetivo de valorar su consistencia interna y su grado de compatibilidad con los avances más recientes en el terreno de los estudios sobre la cognición. Como fruto del método analítico, la autora logra revelar las limitaciones con las que se enfrenta la teoría de Gardner y, consecuentemente, ofrece una serie de recomendaciones generales para tomar en cuenta antes de poner en práctica en las aulas propuestas teóricas relacionadas con el funcionamiento de la mente humana.

En segundo lugar, el método de la síntesis, a diferencia del anterior, busca reunir bajo criterios de coherencia y consistencia elementos conceptuales que por una u otra razón se encuentran desvinculados entre sí, o hallar principios más generales que permitan reducir el número de instancias teóricas en favor de la robustez del conocimiento.

Por supuesto, tal y como señala Bunge (1997), la síntesis y el análisis no constituyen operaciones aisladas: un análisis genuino no puede perder de vista la totalidad en que se inscribe su objeto, así como una síntesis robusta tampoco puede proceder sin un proceso de análisis previo.

Como se observa, la síntesis resulta fundamental para lo que anteriormente denominamos como la dimensión organizativa de la investigación teórica. Para ejemplificar este método, recurriremos a un caso histórico análogo al de la mecánica newtoniana: el de la síntesis evolutiva moderna, básicamente la fusión que tuvo lugar durante la primera mitad del siglo XX entre la teoría de la evolución por selección natural de Charles Darwin y el resto de las áreas del saber que, hasta ese momento, formaban parte de los estudios sobre la vida. De acuerdo con Gould (1982; 2002), este proceso sintético ocurrió en dos etapas. La primera etapa —que dio origen a la genética de poblaciones— consistió en la integración de la teoría de Darwin con la recién redescubierta genética mendeliana mediante el establecimiento de una correspondencia entre el concepto de variación (materia prima de la selección natural) y el de mutación genética. La segunda etapa, por su parte, radicó en una relativamente rápida incorporación de las ramas tradicionales de la biología (la sistemática, la paleontología, la citología, la morfología y la botánica) a este nuevo núcleo teórico, lo cual —para aquel entonces— permitió unificar el campo y dar sentido a un amplio repertorio de fenómenos biológicos.

Como último método, podemos mencionar la reelaboración de estructuras conceptuales. Este método presupone tanto el análisis como la síntesis y se ocupa de construir nuevo conocimiento a partir de los insumos generados por ellos, lo cual puede ir desde la solución de inconsistencias en un cuerpo teórico hasta un cambio radical de perspectiva. En múltiples ocasiones, los avances realizados en el marco de las distintas áreas de investigación plantean desafíos a los sistemas teóricos en los que se fundamentan, lo cual no siempre puede ser resuelto mediante la búsqueda de coherencia que proporciona el empleo de la síntesis, sino que resulta necesario reformular y reconstruir ciertos principios, conceptos o hipótesis. Continuando con el ejemplo de la teoría de la evolución, podemos ver retratado el papel de este método en las palabras con que Gould (2002) describe su visión del estado del pensamiento evolucionista a inicios del presente siglo:

Creo que el almacén darwiniano, y no solamente sus cimientos, persiste en la estructura emergente de una teoría evolutiva más adecuada. Pero también sostengo que [...] cambios sustanciales, introducidos durante la última mitad del siglo XX, han erigido una estructura tan expandida alrededor del núcleo darwiniano original, y tan ensanchada por nuevos principios de explicación macroevolutiva, que la exposición completa, aún manteniéndose dentro del dominio de la lógica darwiniana, debe ser interpretada como básicamente distinta de la teoría canónica de la selección natural, no como una simple extensión suya (p.3).

[...] tal comprensión de una teoría evolutiva moderna sitúa el tema en una particularmente 'feliz' posición intelectual —con el núcleo central de la lógica de Darwin suficientemente intacto para mantener continuidad como el eje de todo el campo, pero con suficientes cambios importantes (en todas las ramas principales que se extienden desde este núcleo) como para transformar la estructura de la teoría de la evolución en algo verdaderamente distinto mediante expansión, adición y redefinición (p.6).

Consideraciones finales

A lo largo de esta exposición, se han brindado algunos elementos de juicio para comprender el papel que desempeñan la investigación teórica y sus métodos en el contexto de la producción de conocimiento académico, lo cual resulta de particular importancia en un momento en el que la tendencia internacional es la de privilegiar la contribución de la investigación a los procesos económicamente productivos por encima de la generación de conocimientos básicos.

Al igual que en otros centros de educación superior, en la UNED ha predominado la investigación de carácter empírico, muy probablemente impulsada por el supuesto de que ésta puede resultar mucho más rentable y de que sus resultados permiten resolver problemas inmediatos de manera expedita. Sin embargo, es necesario tomar en consideración que, en ausencia de una fundamentación teórica robusta, este tipo de proyectos de investigación solamente logra ampliar el caudal de datos (no necesariamente de conocimiento) y, en la mayoría de los casos, está destinado a la repetición.

Los ideales de democratización del conocimiento y estimulación del pensamiento crítico que abraza esta institución exigen una reflexión frente a la situación mencionada. Un conocimiento verdaderamente democrático no es sólo aquel que se transmite a todos los rincones de un país, sino aquel cuyas premisas están abiertas a revisión constante y que puede ser evaluado, reconstruido o abandonado según lo requieran las circunstancias.

Asimismo, el pensamiento crítico no puede salir favorecido si la investigación consiste en importar teorías y reproducir experimentos, no para contrastarlas o poner a prueba sus consecuencias observacionales, sino para corroborarlas una y otra vez o tan sólo producir datos dentro de un enfoque determinado; tampoco si se investiga para resolver un problema sin contar con la suficiente fundamentación y elementos de juicio para conocerlo adecuadamente. Por otra parte, en un contexto académico, es necesario que cada una de las disciplinas que constituyen la docencia cuente con espacios para investigar y desarrollar los temas e inquietudes que son de su particular interés, lo cual no siempre puede alcanzarse sobre la base exclusiva de investigaciones empíricas o aplicadas.

Por estas razones y de acuerdo con lo discutido en este trabajo, consideramos que es necesario que la UNED estimule de manera consistente el desarrollo de investigación teórica en todas sus dimensiones: como medio de producción de conocimiento autónomo, como mecanismo para organizar los conocimientos provenientes de distintas áreas e integrar la docencia con la investigación, como guía para la búsqueda de aplicaciones y soluciones eficaces, y como actividad crítica para promover un conocimiento genuinamente democrático y de alta calidad.

Referencias

- Arce, M. (2005). *Las huellas del zapatero*. San José: Editores Alambique.
- Bunge, M. (1997). *La ciencia, su método y su filosofía*. Buenos Aires: Sudamericana.
- Bunge, M. (1999). *Buscar la filosofía en las ciencias sociales*. México: Siglo XXI.
- Einstein, A. (1934). On the method of theoretical physics. *Philosophy of Science*, 1 (2), 163-169.
- D'Alton, C. (2010). La teoría de las inteligencias múltiples: Una evaluación crítica desde la perspectiva de la cognición y el lenguaje. *Humanitas*, 7 (7), 125-194.
- D'Alton, C. (2011). *Las políticas académicas en la UNED*. IV Congreso Universitario UNED 2011: Innovaciones en la Gestión Académica del Modelo Educativo de la UNED.
- Gould, S. (1982, 23 de abril). Darwinism and the expansion of evolutionary theory. *Science*, 216 (4544), 380-387.
- Gould, S. (2002). *The structure of evolutionary theory*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Huffman, D. (Ed.). (2005). *Filosofía y desarrollo de la ciencia I: Encarar la ciencia filosóficamente*. México: Universidad Autónoma de Chapingo.
- Investiga: Portal de Investigación*. Vicerrectoría de Investigación. Universidad Estatal a Distancia. Consultado el 20 de julio de 2012 en: http://investiga.uned.ac.cr/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=55
- Klimovsky, G. (1997). *Las desventuras del conocimiento científico* (3ª ed.). Buenos Aires: A-Z.
- Roll-Hansen, N. (2009). *Why the distinction between basic (theoretical) and applied (practical) research is important in the politics of science*. Centre for the Philosophy of Natural and Social Science.
- UNED. (2011). *Plan de desarrollo institucional para el fortalecimiento de la educación a distancia 2011-2015*. UNED.

Whorf, B. (1956). *Language, thought, and reality: Selected writings of Benjamin Lee Whorf* (J. Carroll, Ed.). Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.

