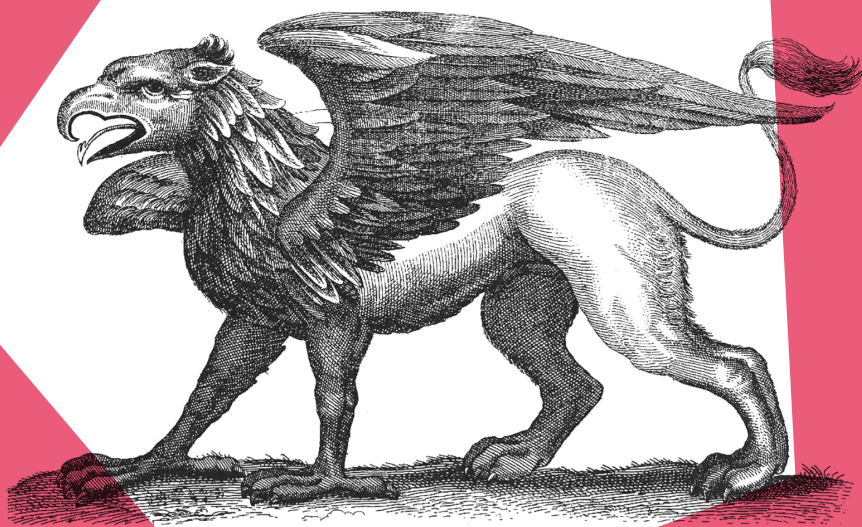


Hugo Jiménez Escamilla

Epistemología y disciplinas

El estatus epistemológico de las
disciplinas y profesiones



ediciones
USTA

UNIVERSIDAD
SANTO TOMÁS

EPISTEMOLOGÍA Y DISCIPLINAS

EL ESTATUS EPISTEMOLÓGICO DE LAS
DISCIPLINAS Y PROFESIONES

Hugo Jiménez Escamilla

EPISTEMOLOGÍA Y DISCIPLINAS

EL ESTATUS EPISTEMOLÓGICO DE LAS
DISCIPLINAS Y PROFESIONES



Jiménez Escamilla, Hugo

Epistemología y disciplinas: el estatus epistemológico de las disciplinas y profesiones / Hugo Jiménez Escamilla – Bogotá: Universidad Santo Tomás, 2016.

66 páginas.

Incluye referencias bibliográficas

ISBN 978-958-631-953-9

Teoría del conocimiento 2. Educación superior 3. Profesiones I. Universidad Santo Tomás (Colombia).

CDD 370.1

CO-BoUST



© Hugo Jiménez Escamilla
© Universidad Santo Tomás

Ediciones USTA
Carrera 9 n.º 51-11
Edificio Luis J. Torres, sótano 1
Bogotá, D. C., Colombia

Teléfonos: (+571) 5878797, ext. 2991
editorial@usantotomas.edu.co
<http://ediciones.usta.edu.co>

Directora editorial: Matilde Salazar Ospina
Coordinación de libros: Karen Grisales Velosa
Asistente editorial: Andrés Felipe Andrade
Diagramación: Wilson Ardila Díaz
Corrección de estilo: Laura Arjona Vásquez

Hecho el depósito que establece la ley
ISBN: 978-958-631-953-9

Primera edición: 2016

Esta obra tiene una versión de acceso abierto disponible en el Repositorio Institucional de la Universidad Santo Tomás: <https://doi.org/10.15332/li.lib.2016.00107>

Todos los derechos reservados
Se prohíbe la reproducción total o parcial de esta obra, por cualquier medio, sin la autorización previa por escrito de los titulares.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	9
CAPÍTULO I	
DISCIPLINAS Y PROFESIONES	
GENEALOGÍA DE LAS DISCIPLINAS Y PROFESIONES	13
La disciplina como concepto multifacético y rizomático	13
El papel de las universidades en la creación de las disciplinas y profesiones	15
Disciplinas y profesiones	18
Disciplina y objeto de estudio	19
Disciplina e investigación	21
Las disciplinas y sus clasificaciones	27
CAPÍTULO II	
EPISTEMOLOGÍA, CONTABILIDAD Y CONTADURÍA	29
Introducción	29
Algo de historia	30
Definición de contabilidad	32
Objeto de estudio de la contabilidad: ¿qué busca conocer e informar?	33
Teorías y enfoques contables	35

CAPÍTULO III	
EPISTEMOLOGÍA E INGENIERÍA CIVIL	39
Naturaleza y propósito de la ingeniería	39
La ingeniería civil como disciplina	41
Objeto de estudio y de trabajo en la ingeniería civil	42
La inter y transdisciplinariedad en la ingeniería civil	43
El método en la ingeniería civil	44
Futuro e ingeniería civil	45
CAPÍTULO IV	
EPISTEMOLOGÍA Y COMUNICACIÓN SOCIAL	47
Introducción	47
Historia de la comunicación en cuanto disciplina	49
Objeto de estudio y de trabajo	50
Las ciencias sociales y humanas como estatus epistemológico de la comunicación social	51
CAPÍTULO V	
EPISTEMOLOGÍA Y PSICOLOGÍA	
La psicología como disciplina	55
Objeto de estudio y de trabajo de la psicología	56
El estatus epistemológico del conductismo	58
El estatus epistemológico del psicoanálisis	60
El estatus epistemológico de la psicología genética	62
BIBLIOGRAFÍA	65

INTRODUCCIÓN

Este texto constituye una reflexión acerca de las disciplinas y profesiones desde una perspectiva epistemológica. Escribir sobre las disciplinas y profesiones significa, en cierta forma, regresar a las fuentes y a la tradición de la educación superior, esto es, entrar en diálogo con las universidades y los contextos históricos y sociales que les dieron origen. Quiere decir, de otra parte, que las disciplinas y profesiones están relacionadas con el contexto universitario, social e histórico y que tanto la sociedad moderna como la contemporánea solo pueden comprenderse desde la estructura y dinámica universitaria y desde los contextos que las concibieron.

Buena parte de las disciplinas que hoy conocemos se originaron y consolidaron en la Modernidad, período que otorgó gran importancia al conocimiento y al uso de la razón como fundamento de todo saber. Varios pensadores de estos siglos forjaron lo que hoy se conoce como disciplina; de allí nacieron campos como la sociología, la economía, la antropología y la psicología, por ejemplo. Aunque el filósofo Aristóteles fue el primero en brindar una clasificación de los saberes, es la Modernidad y en la posteridad de esta época cuando se fueron creando clasificaciones a cada uno de los saberes, de acuerdo a los diversas áreas de conocimiento. Así surgieron campos relacionados con las problemáticas u organizaciones sociales y humanas: política, sociología, derecho, antropología y economía, entre otras, y ciencias naturales, diferentes a las ciencias humanas, entre las que sobresalen por ejemplo la química, la física, la biología y la astronomía.

Ahora bien, la expresión “estatus epistemológico” ha de entenderse en este texto de la siguiente manera: en primer lugar, busca aclarar la clase de racionalidad y el tipo de conocimiento que fundamenta un campo o disciplina en su constitución. En segundo lugar, hace referencia a la clase, naturaleza y fundamento donde se asienta un conocimiento o disciplina dentro del marco del saber en general y de la ciencia, en particular. En tercer lugar, muestra el horizonte donde se revela el ser y saber de ese campo, en virtud de una serie de parámetros epistemológicos, describe los fundamentos ontológicos, metodológicos, investigativos, teóricos y sentidos de la disciplina de que se trate. En cuarto lugar, centra su atención en el concepto y alcance científico de una disciplina, así como en la rigurosidad en el tratamiento de sus problemas. A su vez, describe el objeto de estudio, el cuerpo de conocimientos, el lenguaje preciso para comprender la realidad que se busca conocer y las repercusiones cognitivas, sociales o ambientales, entre otras.

En esta medida, entender y conocer las bases sobre las que se asientan los conocimientos de una disciplina es fundamental, puesto que el “estatus epistemológico” revela y define el ser del conocimiento de ese campo y la posición que ocupa respecto de otros saberes. Es también importante en cuanto ayuda a comprender la estructura y funcionamiento de una disciplina, así como la interacción con otros campos del saber.

Desde la perspectiva de este trabajo, la disciplina ha de entenderse como un campo del saber ligado a la ciencia, la investigación, la crítica y la interacción social, que se construye a partir de un diálogo entre tradición e innovación, entre pasado, presente y futuro, con repercusiones sociales e intelectuales importantes. Como tal, a la disciplina la mueve una conciencia o espíritu científico, investigativo y crítico, orientado a la comprensión del mundo y la transformación social.

En consecuencia de lo anterior, este trabajo está dirigido a iluminar las relaciones entre epistemología, ciencia y disciplinas. La epistemología es comprendida aquí como aquel campo filosófico que busca construir una fundamentación acerca del estatus científico de las disciplinas, esto es, de sus fundamentos cognoscitivos, a fin de aclarar los supuestos teóricos desde los cuales se construyen como tales y, al mismo tiempo, determinar su organización y límites respecto a otros campos del saber.

La reflexión incluye, de manera general, los fundamentos ontológicos, metodológicos y aquellos propios del conocimiento científico, entendido este desde una concepción opuesta a la ciencia positivista. Como tal, es una respuesta provisional, histórica y crítica, acerca de las problemáticas de algunos campos como la psicología, la comunicación social, la ingeniería civil y la contabilidad.

En esta medida, el trabajo explica, desde varias miradas, la racionalidad que organiza y determina los saberes en estos campos, así como sus contextos. Es así como describe sus categorías, creencias, problemas, teorías, prácticas, aplicaciones y consecuencias sociales y cognitivas. Por consiguiente, pretende aclarar la naturaleza y características de una disciplina en cuanto a su objeto de estudio, teorías que la explican y la validan.

Por otra parte, la epistemología analiza los diversos procesos que se ponen en marcha en las disciplinas para construir conocimientos, y de esta manera, se constituye en una hermenéutica general en la que se revela el sentido del conocimiento construido desde los diversos campos. También se muestra cómo devienen las disciplinas en un mundo movido por las diferencias y por la emergencia de una sociedad y de una tradición determinada por la crisis de sus fundamentos, pues los valores y cimientos que definieron el conocimiento en el pasado son incompletos o sencillamente no sirven para entender el mundo de hoy.

Finalmente, establecer el estatus epistemológico de un campo equivale a conocer dos cosas. Por un lado, implica determinar qué es y cómo es una disciplina, es decir, requiere saber sobre el ser de ese campo del saber. Por otro lado, es necesario precisar qué tipo de conocimiento se construye desde ese campo o disciplina. Desde esta perspectiva, la pregunta acerca del estatus epistemológico de una disciplina y la naturaleza del conocimiento y la práctica asociados a ella, es fundamental en cuanto ayuda a entender la estructura y el funcionamiento de un campo de conocimiento, así como su interacción con otros.

Ahora bien, se ha dicho muchas veces que el objeto de estudio y de trabajo de una disciplina tiene que ver con determinada parte de la realidad, pero la realidad es una categoría problemática, en la medida en que es rizomática y multifacética. Tal como se dijo atrás, si la racionalidad con la que se han construido las ciencias naturales no es el modelo pertinente para entender la realidad de las disciplinas propuestas en esta investigación, entonces, ¿qué teoría o modelo de racionalidad ha de seguir cada uno de los campos propuestos aquí para orientar su trabajo? Y mejor aún, ¿cuál es la teoría de la racionalidad, el paradigma de comprensión e inteligibilidad de las ciencias del hombre y de la sociedad que ha de orientar el estatus epistemológico de una disciplina?, ¿qué es lo que define a cada una de ellas como campo del saber específico y que le da identidad, esto es, que la hace diferente de las demás disciplinas? Finalmente, ¿qué realidad y problemática específicas del ser humano y de otros territorios de la realidad, se constituye en el objeto de estudio de cada disciplina? Estos y otros interrogantes son el hilo conductor del presente trabajo.

CAPÍTULO I EPISTEMOLOGÍA Y DISCIPLINAS

GENEALOGÍA DE LAS DISCIPLINAS Y PROFESIONES

La disciplina como concepto multifacético y rizomático

Desde su etimología, el concepto de disciplina presenta varias caras, puesto que se convierte en un sustantivo multifacético y rizomático. En su evolución, el término ha ido enriqueciéndose con matices diferentes y adquiriendo connotaciones diversas. Por una parte, se refiere a un utensilio utilizado en la Edad Media que servía para castigar o flagelarse. Por otro lado, tiene un sentido pedagógico, pues se refiere a un proceso de formación para acceder a la ciudadanía y a las interacciones sociales. En un tercer momento, tiene un carácter moral, pues se orienta a un “deber ser”, a una obediencia a la norma o a unos principios, lo que involucra unos valores en los que está en juego la libertad y el perfeccionamiento humano. Y en cuarto lugar, y es el que nos interesa abordar en este trabajo, se refiere a un campo del saber, relacionado con la investigación, las profesiones y con la producción de conocimiento en general.

Desde su punto etimológico, el término disciplina proviene del latín “disciplina”, refiriéndose con ello al nombre de un utensilio pedagógico que servía para castigar o autoflagelarse. “El instrumento estaba hecho ordinariamente de cáñamo o sogá rústica, con varios ramales o hebras, cuyos extremos o canelones eran más gruesos, y que servía para azotar a los pupilos, estudiantes y novicios” (Diccionario de la Real Academia de la Lengua, 2003).

De utensilio para castigar, el término presentó posteriormente un cambio semántico, y pasó a significar una doctrina o instrucción, esto es, a tener un carácter pedagógico en cuanto enseñanza o formación de los ciudadanos, extendiéndose también a otros escenarios como el campo militar y a los estados eclesiásticos de la época medieval, y así hasta otros contextos en la posteridad. Por otra parte, “la raíz de la palabra *disciplina* es la misma de la palabra *discípulo* proveniente de *discipulus*, derivado de *discere* (aprender) y sugiere que el discípulo es una persona que aprende una doctrina, ciencia o arte bajo la dirección de un maestro” (Soca, 2012, p. 67).

En este contexto, la disciplina como teoría pedagógica buscaba acentuar la observancia de unas normas, leyes y valores que mantuvieran el orden y la obediencia a un orden social establecido o deseado. Así, “la disciplina es aquel ejercicio que se compone de una serie de pautas y de comportamientos, de reglas o normas que alguien lleva a cabo, de manera constante e inflexible, en beneficio de una estabilidad y jerarquía social” (Fregoso, 2007, p. 24).

Hoy, en la sociedad de la cibercultura y el multiculturalismo, la disciplina como campo pedagógico se ha convertido en un territorio que estudia la educación, entendida como uno de los fenómenos más complejos de la nueva sociedad, y comprendiéndolo desde una pluralidad de enfoques, constructos teóricos, estrategias y metodologías muy diversas. En la nueva sociedad, el sistema educativo se propone como fin incorporar, desde una forma de poder y de un estilo de disciplina, a todos los sujetos, a la sociedad y a la cultura a un modo de ser y de pensar impuesto por el neoliberalismo y la globalización.

Como campo moral, la disciplina nos arroja a una sociedad cuya interacción nos obliga a seguir normas ligadas a creencias o deseos, pero también remite a la libertad, esto es, al hecho de tomar decisiones y asumir responsablemente cada una de ellas. La disciplina moral implica una autodisciplina que pone en constante juego el albedrío y la toma de conciencia, cultivando la justicia, la autonomía, la vida buena y el bien común.

Por último, como un campo del saber, relacionado con la investigación, con las profesiones y con la producción del conocimiento, la disciplina está enmarcada dentro de unos contextos específicos, unos marcos teóricos especiales y una organización del conocimiento.

El papel de las universidades en la creación de las disciplinas y profesiones

Este texto constituye una reflexión acerca de las disciplinas y profesiones desde una perspectiva epistemológica. Pero escribir respecto de las disciplinas y profesiones significa, en cierta forma, regresar a las fuentes y a la tradición de la educación superior, esto es, entrar en diálogo con las universidades y los contextos históricos y sociales que les dieron origen. Esto quiere decir que las disciplinas y profesiones están relacionadas con el contexto universitario, social e histórico, y que tanto la sociedad moderna como la contemporánea solo pueden comprenderse desde la estructura y dinámica universitaria y desde los contextos que les dieron origen. Por otra parte, las universidades nacieron como “espacios de aprendizaje e investigación en la Edad Media, y se buscaba cierto grado de universalidad de los estudios universitarios, pues se pretendía desde entonces conocer todas las ramas del saber” (Sanz & Bergan, 2005, p. 41).

Desde su origen, las universidades tenían una naturaleza colectiva y democrática, y aseguraban la autonomía frente a la Iglesia, lo mismo que de cara a las autoridades locales y del Estado. En este sentido, eran instituciones autónomas en cuanto buscaban gobernarse a sí mismas. También esta autonomía podía verse plasmada en el hecho de que gozaban de una libertad intelectual respecto a la comprensión del conocimiento que realizaban. Pero también “eran internacionales en su espíritu y sus principios” (Sanz & Bergan, 2005, p. 54), hasta que más adelante, con la aparición de los Estados nacionales, su autonomía se hizo más relativa. Pretendían también alcanzar universalidad en el sentido de que se buscaba cubrir todas las ramas del conocimiento manejadas por el hombre en ese contexto.

En consonancia con lo anterior, cabe mencionar que las universidades nacieron con un espíritu orientado a lo universal, y en esta tarea “se han caracterizado por el énfasis en la conciencia intelectual y la reflexión, aunadas al conocimiento especializado (...). La misión de la universidad no solo es capacitar sino también educar” (Sanz & Bergan, 2005, p. 33).

Pero como ocurre en la sociedad y la historia, el modelo de universidad creado en la Edad Media o en la Modernidad no permaneció intacto, sino que se ha transformado de acuerdo al surgimiento de nuevas disciplinas, al impacto del conocimiento y de la tecnología o ha sido afectado por nuevas creencias o ideologías. Este cambio obedece también a que ha tenido que responder a unos retos e ideales, lo mismo que a nuevos valores o necesidades propios de cada contexto social e histórico.

En la Edad Media, las disciplinas académicas, oficios o profesiones eran ejercidos por los hombres libres, en contraposición a las artes serviles propias de los siervos y esclavos. Se sabe que

el *Trivium et Quadrivium* se constituyeron en las siete artes liberales que determinaron el contexto de la Edad Media y del currículum educativo propio de esta época junto al derecho, la medicina, la filosofía y la teología. El *Trivium* agrupaba disciplinas relacionadas con la elocuencia, y en este camino apuntaban muy bien campos como la gramática, la retórica y la lógica. El *Quadrivium*, por el contrario, agrupaba campos relacionados con lo cuantitativo, esto es, con las matemáticas, y en esta ruta se destacan disciplinas como la aritmética, la geometría, la astronomía y la música.

Desde esta perspectiva, la universidad surge enraizada a determinados contextos políticos y socioculturales, lo mismo que proyectada no solo a la creación y difusión de los conocimientos, sino también, especialmente desde la Modernidad, a satisfacer necesidades prioritarias como la capacitación de los servidores civiles en áreas como el derecho, la medicina y muchas otras más, dentro de la nueva clase social y del Estado nación.

En este sentido, “las transformaciones políticas y sociales del Estado feudal hacia los primeros Estados modernos trajo consigo las consecuentes modificaciones en la sociedad y en la cultura contemporánea como, por ejemplo, en el ejército, en los círculos administrativos, en las finanzas y en las relaciones diplomáticas” (Sanz & Bergan, 2005, p. 42).

Se cree, de otra parte, que las “universidades medievales estaban marcadas por el nuevo concepto científico del escolasticismo así como por la revolución social del siglo XII” (Sanz & Bergan, 2005, p. 43). También, entre otras, por las formas de enseñanza, el método escolástico lo mismo que por el surgimiento de los gremios y las órdenes religiosas. Este proceso de las universidades comenzó en los siglos XI y XII y, con el tiempo, se convirtieron en fuerzas impulsoras en procesos de racionalización y de cambios sociales, políticos, económicos y culturales fundamentales en la evolución humana. Bolonia y París, según lo que nos muestra el Centro de Evaluación para la Educación Superior, tipificaron las dos funciones principales que las universidades debían desempeñar en el curso de la historia: por un lado, establecer los cimientos teóricos del conocimiento impartido, sometiéndolo a un análisis crítico y expandiéndolo y, por otro lado, suministrando la capacitación para la solución práctica de los problemas importantes de la sociedad (Sanz & Bergan, 2005, p. 45).

Con el redescubrimiento de la antigüedad clásica y el incremento del humanismo, así como con la imagen del nuevo mundo, el Renacimiento y la Modernidad transformaron no solo la sociedad, sino también la universidad, preparando a los estudiantes para una vida civilizada y acentuando la investigación y la creación de conocimiento. En el nuevo contexto, la ciencia se convirtió en una parte fundamental del currículum universitario, con la pretensión de buscar un conocimiento y unos medios técnicos para intervenir y modificar la naturaleza en beneficio de la sociedad civil.

A partir del siglo xv, y con el advenimiento de este espíritu nuevo, predominaron las Facultades y sobresalieron las de Teología, Filosofía, Medicina y Derecho y las siete artes liberales. Al igual que las instituciones de hoy, en esa época se tenía también una gran demanda social por la educación y existía una población estudiantil, caracterizada por una gran movilidad, lo que les llevó a constituirse en una institución de acceso libre, esto es, las universidades estaban abiertas para todos los hombres más no a las mujeres. De otra parte, era una institución democrática, en cuanto todos los integrantes del sexo masculino tenían las mismas posibilidades de acceso a los conocimientos.

Posteriormente, la universidad, especialmente desde la Modernidad, se transformó en algunos procesos. Con el advenimiento de los Estados nacionales y la aparición del Humanismo lo mismo que con el surgimiento de la Reforma y la Contrarreforma, tanto la universidad como la sociedad tuvieron un cambio fundamental, asuntos que marcarían significativamente tanto la cultura como la dinámica y estructura universitaria. De una parte, creó la profesionalización de diversos campos y, de otra, la investigación académica se orientó a beneficios prácticos y necesidades de la sociedad. Tal cambio ocurrió cuando “bajo la presión gubernamental, las universidades y las profesiones de los graduados tuvieron un acercamiento y se adaptaron para cubrir las necesidades del Estado” (Sanz & Bergan, 2005, p. 53) y de la Iglesia. De este modo, la función social de las universidades cambió y empezaron a capacitar a la nobleza y a la burguesía, así como a un gran número de personas, en las profesiones propias de la época, “especialmente con los servidores civiles, miembros de la clerecía, maestros, jueces, notarios, abogados y médicos de la corte y urbanos, se convirtió en su tarea principal” (Sanz & Bergan, 2005, p. 54).

Sin embargo, otros autores, consideran que la Modernidad nos ofreció una universidad sustentada en tres pilares básicos: ciencia, individuo y revolución (Tamayo, 2006, p. 1). Desde el Renacimiento y la Modernidad, la humanidad asiste a una revolución científica y a la creación de una nueva ciencia: ya no se busca alcanzar la esencia de las cosas –como en el contexto griego–, sino que surge una nueva ciencia cuyo fundamento es la matemática, y el hombre se convierte aquí en sujeto pensante y en soporte de todo pensamiento; la razón se constituye en el arma fundamental para construir la nueva sociedad y el conocimiento que ella tenía del mundo.

Ahora bien, esta orientación práctica trajo algunas consecuencias negativas. Por una parte, disminuyó el número de descubrimientos científicos, lo que dio paso a que las investigaciones científicas fueran realizadas por otras instituciones ajenas a la universidad. En segundo lugar, y esto es muy importante para comprender el origen de las profesiones, “la combinación del humanismo y la Reforma marcó el final del concepto de la universidad universal que había prevalecido durante la Edad Media” (Tamayo, 2006, p. 55).

Disciplinas y profesiones

Más arriba observábamos el carácter polisémico del concepto disciplina y cómo este término estaba ligado con la naturaleza y dinámica de la universidad. También en su definición encontramos algo similar, esto es, diferentes visiones, enfoques y explicaciones de la misma, lo que hace problemático una conceptualización universal, más aún que como campo del saber ha evolucionado respondiendo a unos problemas y necesidades de cada contexto histórico y social.

En este orden de ideas, Gustavo Hawes señala que:

(...) el término disciplina tiene un sentido más restringido que el de ciencia, puesto que señala y designa una selección específica de contenidos del saber científico que han sido puestos a disposición del proceso formativo, en el sentido que son clave para la construcción de una identidad profesional (Hawes, 2009, p. 4).

Desde otra perspectiva, Hernández y López, observan que:

(...) la disciplina señala en primera instancia una región del conocimiento, sugiere al mismo tiempo un campo de trabajo y de relación social a los cuales se accede a través de un proceso de formación caracterizado por la importancia que se reconoce al ejercicio de la investigación. (2002, p. 13)

De este modo, mientras que para Hawes la disciplina es un campo más restringido que el de ciencia, para Hernández y López la investigación es una característica fundamental para el desarrollo de las disciplinas en cuanto permite crear nuevos saberes, ahondar en el conocimiento, lo mismo que asegurar la autonomía, el compromiso y la apertura a otras regiones de la realidad y del saber, así como a otros puntos de vista, y establecer nuevas relaciones sociales.

Desde la perspectiva de este trabajo, la disciplina ha de entenderse como un campo del saber ligado a la ciencia, la investigación, la crítica y la interacción social, que se construye a partir de un diálogo entre tradición e innovación, entre pasado, presente y futuro, y que tiene repercusiones sociales e intelectuales importantes. Como tal, la disciplina se mueve por una conciencia o espíritu científico, investigativo y crítico orientado a la comprensión del mundo y la transformación social. Por otra parte, la disciplina “expresa una relación con el trabajo intelectual determinada por la conciencia de que un compromiso intenso con el conocimiento exige una dedicación especial, una constancia, un esfuerzo continuando” (Hawes, 2009, p. 4).

Pero, como se verá más adelante, al conocimiento no se llega por un consenso, sino que la dinámica de los saberes está movida por tensiones, conflictos e intereses que se ponen en juego, desde unas perspectivas, contextos o miradas particulares. También se orientan a develar o comprender unas situaciones problemáticas surgidas de la propia realidad que buscan conocerse, lo mismo que a partir de la propia dinámica de la disciplina.

Disciplina y objeto de estudio

Ahora bien, las disciplinas se constituyen en campos específicos en cuanto presentan unas características que las definen y les dan una unidad como campos del saber. Por una parte, están orientadas a conocer unos “objetos de la realidad” relativamente específicos, a partir de los cuales van configurando una identidad respecto de otras disciplinas. El objeto de estudio disciplinar es aquella realidad que se intenta conocer o investigar. En palabras de Julián Marino, el “objeto de estudio es definido como la porción de realidad sobre la cual una disciplina o ciencia se arroga el derecho de producción de conocimientos sistemáticos y válidos” (Marino, 2006, p. 135).

Sin embargo, hablar de “objeto de estudio” y de “realidad” es algo problemático, en el sentido de que la realidad no es una instancia del todo clara o resuelta por la ciencia ni por ningún otro campo de conocimiento. Así, el objeto de estudio no es algo que exista en sí o que preexista al hombre que estudia la realidad. Por el contrario, es algo que se construye en la medida en que se conceptualiza y adquiere un sentido desde la perspectiva humana. Como tal, no es ahistórico o estático, sino algo que se redefine, que cambia con el tiempo y con el contexto social.

De ahí que para continuar con el estudio de las disciplinas, cualquiera que sea su naturaleza, es necesario que nos detengamos un momento ante la pregunta que indaga sobre qué es la realidad o, más específicamente, ¿qué es lo real? A lo largo de la historia, la humanidad se ha enfrentado a descifrar este enigma –si así se quiere considerar–, y las respuestas han sido muy diversas, desde Platón hasta los albores del siglo XXI. Pero ni la realidad ni el objeto de estudio es algo que existe de manera natural, sino que más bien es algo que se construye y, en cierta forma, se inventa.

Ahora bien, esto se vuelve más complejo y misterioso si además constatamos que, en este universo multicolor, el hombre no es un ser pasivo, un espectador más que solo observa el acontecimiento del universo, de la vida y de la propia humanidad; todo lo contrario, es un ser activo que con su conciencia, y todo su ser, crea, pregunta, cambia y transforma la realidad. Así, el solo hecho de observar se convierte en un acto de creación, como parecen decirnos las investigaciones de la física cuántica. Esto nos lleva a pensar y asentir un universo a partir de

una visión muy distinta de este cosmos que nos habían enseñado y de nuestro lugar en él, pues necesitamos comprender el papel que tenemos dentro de la creación. También deseamos saber cómo afectamos la realidad y cómo lo real nos afecta y cambia.

Para realizar una investigación que indaga sobre qué es lo real, es necesario remontarnos a una “ontología del conocimiento”, pues el conocer es una actividad que hunde sus raíces y cobra sentido desde la realidad. Aquí la vida y el mundo entero son los horizontes del conocimiento desde los cuales buscamos saber y encontrar sentido a lo que somos y deseamos ser.

Por otra parte, el objetivo de este trabajo no es aclarar lo real, pues lo real no solo es un acertijo, sino algo que parece ser en sí mismo infinito e inagotable. Sin embargo, vamos a aventurar, de manera provisional, una postura ante tal acertijo. De ahí que:

Lejos de finalizar en una concepción sistemática, este pensamiento muestra que la realidad tiene en su esencia una condición paradójica y extraña. La realidad lo abarca todo y, al mismo tiempo, se nos escapa como la nada; determina el ser y el no ser de todo cuanto existe. Es, a la vez, algo personal y compartido no solo por el hombre sino por todo cuanto existe. Nada más ambiguo y fantástico que lo real, pues una cosa es ella con el concurso del hombre y otra muy distinta sin la presencia humana. La realidad teje, a todo momento, la existencia de nosotros mismos como especie y como seres individuales, pero también la de este cosmos paradójico y extraño. La realidad es, al mismo tiempo, el enigma y la clave de la existencia, de la ciencia, la filosofía, la religión o el arte. (Jiménez Escamilla, 2014, p. 34)

Por otra parte, al interior de las disciplinas y de las ciencias no existe un consenso respecto del objeto de estudio que determina a cada uno de los campos. Así, por ejemplo, una disciplina como la psicología nunca podrá tener un objeto o enfoque de estudio universal y válido para todos los psicólogos, puesto que entre sus investigadores reina una pluralidad de perspectivas respecto de la misma. De acuerdo a lo que observa Julián Marino, unos la entenderán y la abordarán desde la conducta, otros desde los procesos cognitivos o desde los fenómenos mentales. De este modo, para algunos psicólogos, “la psicología es una ciencia que estudia el alma (herencia) y de allí definimos actualmente el alma como ‘los procesos cognoscitivos y la conducta’, ‘el aparato psíquico’, ‘la subjetividad’ (Marino, 2006, p. 137).

Disciplina e investigación

Otra característica fundamental que configura el propósito, esencia y orientación de las disciplinas tiene que ver con la “investigación”, pues ellas tienen como fin la creación de saberes de acuerdo a la naturaleza y necesidad de la sociedad o del campo mismo. Sin embargo, el enfoque de investigación no se puede tomar de la misma manera para todas las disciplinas, como en su momento lo propuso el positivismo. En cada disciplina, la investigación tiene un enfoque particular y responde o se orienta a resolver unos problemas específicos de cada área sin perder, por supuesto, el carácter trans e interdisciplinario del saber. En este sentido, sabemos que todos los campos del conocimiento, de una o de otra forma, están interconectados y no separados, pero también que cada región del conocimiento presenta cierta singularidad y especificidad respecto de la realidad de la que busca dar cuenta. Las ciencias sociales, por ejemplo, son diferentes en varios aspectos a las ciencias naturales o a campos formales como la matemática, la informática o la lógica.

Respecto al tipo de conocimiento y de investigación aplicados a las diversas disciplinas, este trabajo quiere describir, de la manera más resumida posible, algunas ideas básicas que desde diferentes enfoques se han construido al respecto.

Para tal caso, es necesario decir que la ciencia hunde sus raíces en la cultura griega antigua, y desde allí se crea un modelo de pensamiento y de conocimiento que no podemos desconocer, tanto por sus alcances como por su profundidad. A su vez, “con los griegos aparece una nueva clase de pensamiento, la explicación filosófica y científica, donde la naturaleza es comprendida no como cosa o medio al servicio del hombre sino como una totalidad ontológica constituida de unidad, orden y diversidad” (Jiménez, 2011, p. 13).

Desde la Grecia de Parménides y de Platón hasta el enfoque racionalista en la Modernidad, para solo nombrar algunos casos, se crea una episteme, en la cual el logos tiene un predominio sobre los sentidos y la experiencia. Con Aristóteles ocurre algo diferente en cuanto que no solo el entendimiento y la razón son fundamentales en la construcción del conocimiento, sino que también los sentidos y la experiencia juegan un papel primordial.

Desde este contexto, se crea una diversidad de maneras de concebir el conocimiento y de ver la naturaleza y la vida humana. Recordemos brevemente la distinción hecha por Parménides entre la vía de la opinión y la vía de la verdad. Para el filósofo, existen dos formas de conocimiento: una basada en los datos de los sentidos y la otra fundamentada en la razón. La vía de la opinión, en la medida en que remite a los datos sensibles, procedentes de un mundo aparente y en permanente devenir, no constituye un verdadero conocimiento: su falsedad le vendría de la aceptación del no

ser, fuente de todas las contradicciones. Por el contrario, el verdadero conocimiento nos lo ofrece la razón, al estar fundamentado en el ser y en el no cambio.

Sin embargo, la concepción de pensamiento y de conocimiento creado por los griegos se rompe y se transforma en buena medida en la Edad Media y, de manera especial, en la Modernidad, para dar paso a una concepción muy diferente tanto de la naturaleza como de hombre y de la ciencia. En la Modernidad, Descartes describe, de manera muy particular, su concepción del conocimiento. Al respecto, observa que:

Así, fundándome en que los sentidos nos engañan algunas veces, quise suponer que no había cosa alguna que fuese tal y como ellos nos la hacen imaginar; y, en vista de que hay hombres que se engañan al razonar y comenten paralogismos, aun en las más simples materias de geometría, y juzgando que yo estaba tan sujeto a equivocarme como cualquier otro, rechacé como falsas todas las razones que antes había aceptado mediante demostración; y finalmente, considerando que los mismos pensamientos que tenemos estando despiertos pueden también ocurrírse nos cuando dormimos, sin que en este caso ninguno de ellos sea verdadero, me resolví a fingir que nada de lo que hasta entonces había entrado en mi mente era más verdadero que las ilusiones de mis sueños. Pero inmediatamente después caí en la cuenta de que, mientras de esta manera intentaba pensar que todo era falso, era absolutamente necesario que yo, que lo pensaba, fuese algo; y advirtiendo que esta verdad: pienso, luego existo, era tan firme y segura que las más extravagantes suposiciones de los escépticos eran incapaces de conmovérla, pensé que podía aceptarla sin escrúpulo como el primer principio de la filosofía que andaba buscando. (Descartes, 1637/2011, *Discurso del Método*, Cuarta Parte)

El fundamento de este conocimiento lo va a encontrar el filósofo francés (como se señala en el *Discurso del Método*) en el “sujeto”, en la subjetividad individual autoconsciente, la que, a su vez, tiene como trasfondo y fundamento la razón humana (Jiménez, 2011, p. 18). Por otra parte, investigadores como Galileo o Newton van a construir el conocimiento científico de la física, desde una nueva forma de pensar y de conocer, cuyo fundamento lo encuentran en el pensamiento matemático, pues, según Galileo, el gran libro de la naturaleza está escrito en lenguaje matemático.

En su concepción, a diferencia de los griegos, ya no se ven las cosas como sustancias, sino que se concibe la naturaleza o el universo entero como un flujo de acontecimientos que suceden según leyes de carácter matemático. Pero además de comprender el mundo desde una base matemática, la Modernidad arraiga el saber a un poder y control sobre la naturaleza, pues se

parte del principio de que Dios ya no es el centro de la creación, sino que tal eje lo ocupa ahora el hombre, entendido en este contexto como “sujeto pensante”, en cuya subjetividad reside todo el fundamento del mundo y del propio conocimiento. También la naturaleza es reducida a cosa, que está ahí para ser intervenida, modificada y servir a las necesidades humanas. “Hay, pues, un interés pragmático-causalista que ya no pregunta por el por qué sino por el cómo” (Mardones, 1982, p. 24).

Ahora bien, el “sujeto pensante” cobrará mayor importancia con el pensamiento de Kant, al señalar que en la construcción del conocimiento no se da una percepción pura o totalmente objetiva de las cosas, sino que nuestros datos empíricos llegan a ser conceptualizados o moldeados por nuestro entendimiento e intuición, a través de unas formas *a priori*. De este modo, el pensador cree que nuestra percepción de la realidad depende de la capacidad aprehensora del sujeto y no de la realidad. Y esto es así, ya que la mente o subjetividad humana tiene la capacidad para hacer emerger desde sí misma determinadas formas cognitivas *a priori* que organizan el material múltiple que le proporcionan los sentidos. Por consiguiente, “los conocimientos dados en forma de conceptos, no los obtenemos extrayéndolos de las cosas, sino que nosotros los construimos cuando ponemos o imponemos unas formas *a priori* a la realidad” (Jiménez, 2011, p. 22).

Ahora bien, la Modernidad hizo varios aportes a la sociedad y al conocimiento, especialmente a las ciencias naturales, y específicamente la física. En su interior no solo apareció una manera diferente de pensar y de conocer, sino que surgieron nuevas disciplinas y cambios trascendentales en todos los órdenes de la vida humana, de los cuales no vamos a dar cuenta aquí. Estas maneras de pensar y de concebir el conocimiento, sin embargo han sido objeto de grandes críticas. De una parte,

(...) con la racionalidad planteada por Descartes en su pensamiento, especialmente en su método, se buscaba asegurar la objetividad y la verdad de las cosas, desde una perspectiva absoluta. Como tal, es un análisis ahistórico del conocimiento, pues en dicho modelo no es posible introducir factores relacionados con fenómenos naturales, sociales e históricos de la humanidad para explicar la dinámica de la ciencia. (Jiménez, 2011, p. 24)

Más tarde, pensadores como Nietzsche vislumbraron un nuevo contexto, erosionando la vieja tradición científica creada en la Modernidad, al mostrar que “la ciencia no es más que una interpretación de la realidad” y no una representación o un conocimiento absoluto de ella. Otros filósofos, como Marx, Freud, los integrantes de la Escuela de Frankfurt y Heidegger, entre otros, realizaron aportes importantes e hicieron críticas significativas a la Modernidad. El primero de

ellos sostiene que la realidad humana tiene un carácter histórico y dialéctico, en la que se pueden reconocer conflictos y contradicciones, determinantes de la historia y la vida humana. También es muy importante en su pensamiento el concepto de “praxis”, entendida como una acción que transforma tanto la realidad interior como exterior del hombre. En este mismo orden de ideas, la teoría crítica de Marx es una censura al sistema capitalista y a la sociedad burguesa, planteando una gran confianza en la clase trabajadora que se constituía, según el filósofo, en el sujeto de cambio histórico y social.

Por su parte, Freud hace una crítica a la tradición, incluyendo la Modernidad, en el sentido de que no concibe al hombre como ser racional, sino más bien como alguien que se conduce en el mundo por instintos y pasiones y no por el discernimiento de la razón. De otra parte, según Freud, el mantenimiento de la sociedad y la cultura requieren la represión del “principio de placer” (que busca la satisfacción inmediata), “la subyugación permanente de los instintos humanos” en favor del “principio de realidad” (satisfacción retardada, productividad, seguridad).

Ahora bien, el siglo XIX va a tener una importancia fundamental en el nacimiento de las ciencias sociales, pues es el siglo del hombre en cuanto que él se vuelve un problema para sí mismo en el sentido de que no se ha vuelto un problema para su conciencia. Su problemática y situación eran asuntos que antes se habían ignorado o no se tenían en cuenta. José María Mardones observa que el siglo XIX es “un despertar para las ciencias del hombre”. Esta época “es el estudio sistemático del hombre, de su historia, lengua, usos e instituciones sociales, adquieren en este tiempo (...) una altura comparable a la alcanzada por la ciencia galilaico-newtoniana” (Mardones, 1982, p. 27). En este orden de ideas, es que las relaciones sociales, la cultura, el trabajo, los conflictos y contradicciones en las clases sociales se van haciendo más evidentes, conscientes y problemáticos para el hombre, lo que permite el surgimiento de pensadores como Freud, Nietzsche, Marx, entre otros.

Como respuesta a esta crisis y a esta falta de conciencia del papel del hombre en el mundo y de su propio ser, surgen las ciencias del hombre y de la sociedad. Estas nuevas disciplinas se enfrentan a la necesidad de comprender al hombre desde una diversidad de regiones, al igual que a analizar, desde una perspectiva científica, la historia y la crisis de la sociedad por la que está pasando el hombre. Para alcanzar esto, se hace necesario partir de un nuevo pensamiento, construyendo nuevas teorías y enfoques y planteando una organización social diferente. Dentro de estas nuevas teorías y enfoques creados desde las nuevas disciplinas, que buscaban dar respuestas a los problemas e interrogantes sobre el hombre y la sociedad, encontramos, entre otros, el positivismo, la hermenéutica y el materialismo dialéctico.

El positivismo, entre cuyos exponentes más representativos están las figuras de Augusto Comte y Stuart Mill, tomó como modelo científico a las ciencias naturales para explicar los fenómenos humanos. Desde esta óptica, el positivismo va a pretender hacer ciencia del hombre y de la sociedad, y en general de las ciencias sociales, siguiendo un único método, esto es, el de las ciencias naturales que desde la Modernidad no era otro que el de la física y la matemática; método a partir del cual se pudieran observar los hechos humanos, permitiendo, al mismo tiempo, diseñar experimentos y encontrar leyes generales que dieran cuenta del comportamiento humano y de la sociedad, y desde allí, poder intervenir y modificar su comportamiento. Al respecto, el positivismo parte del supuesto de que del mismo modo que la naturaleza física, el hombre y la sociedad son objetos calculables y modificables, que se pueden observar y predecir, desde unas variables específicas.

El positivismo ha sido objeto de muchas críticas desde el momento en que surgió. No solo ha sido criticado por la hermenéutica, sino por una mayoría de enfoques y epistemologías posteriores, entre las que sobresale la Escuela de Frankfurt y el pensamiento complejo. De este modo, se fue creando en Europa un movimiento antipositivista frente a su método y enfoque causalista y predictivo. En este ambiente, surgieron otras miradas ante la naturaleza y los fenómenos humanos, entre las que se destacó la hermenéutica, epistemología que se proyectaba a comprender el mundo, lo social y lo histórico más desde la interioridad y singularidad del hombre.

“No captar, por tanto, en una manifestación, conducta, hecho histórico o social esa dimensión interna, equivale a no comprenderlo” (Mardones, 1982, p. 31). Droysen, Dilthey, Schleiermacher, Gadamer y Heidegger, entre otros, renovaron la hermenéutica y se constituyeron en figuras relevantes en este campo. A diferencia de los positivistas que centran su atención en la observación, la causalidad, la predicción y la intervención de la naturaleza, la hermenéutica se proyecta al encuentro del sentido y significado de la vida. Su atención está centrada en la comprensión e interpretación de la realidad.

Aunque la hermenéutica no era una concepción nueva, pues estaba presente en diferentes momentos de la historia, desde su acentuación en el siglo XIX buscaba un conocimiento de lo social y de lo histórico, y en general de lo humano más pertinente a este objeto de estudio, en el que no existiera una escisión, sino una unidad entre sujeto y objeto. De otra parte, “Droysen fue el primero que utilizó la distinción entre “explicación” y “comprensión” con intención de fundamentar el método de la historia (comprender), en contraposición al de la física matemática (explicar), y al de la tecnología y filosofía, (conocer)” (Mardones, 1982, p. 31).

De este modo, la hermenéutica se constituye en un método propio de las ciencias humanas o sociales, cuyo fin es comprender lo singular, desde la interioridad del hombre, involucrando

cada contexto a fenómenos singulares e irrepitibles, en cuanto son únicos, a diferencia de los de las ciencias naturales que se repiten y son, en cierta forma, uniformes. Así, mientras las ciencias naturales (física, química, biología, astronomía) buscan explicar lo singular del mundo desde leyes generales, las ciencias humanas intentan comprender las peculiaridades individuales y únicas de la realidad de la que pretenden dar cuenta.

Desde otra perspectiva, la epistemología en Marx aborda la realidad de una manera diferente. Su método, aunque parte de Hegel, asume una diferencia básica con el de este pensador. Al respecto señala Marx que:

Mi método dialéctico no solo difiere del de Hegel, en cuanto a su fundamento, sino que es su antítesis directa. Para Hegel el proceso del pensar, al que convierte inclusive, bajo el nombre de idea, en un sujeto autónomo, es el demiurgo de lo real; lo real no es más que su manifestación externa. Para mí, a la inversa, lo ideal no es sino lo material transpuesto y traducido en la mente humana (...). La mistificación que sufre la dialéctica en manos de Hegel, en modo alguno obsta para que haya sido él quien, por vez primera, expuso de manera amplia y consciente las formas generales del movimiento de aquélla. En él la dialéctica está puesta al revés. Es necesario darle vuelta, para descubrir así el núcleo racional que se oculta bajo la envoltura mística. (Marx, 1857 citado por Bruno, 2011, p. 76)

Ahora bien, Marx admite la existencia de una realidad independiente del hombre, pero a la vez sostiene que ese hombre hace parte y está dentro de la realidad que estudia o pretende conocer. Por otra parte, el conocimiento, específicamente la ciencia, no es el resultado de una contemplación o interpretación del mundo, sino que los saberes son producidos por el ser humano y están orientados a la transformación de la realidad. A su vez, muestra que el pensamiento, el arte y la filosofía, por ejemplo, son creaciones humanas determinadas por condiciones de producción. Y esto es así porque “el modo de producción de la vida material condiciona el proceso general de la vida social, política e intelectual. No es la conciencia de los hombres la que determina su existencia, sino su existencia social la que determina su conciencia” (Marx, 1857 citado por Gómez, 2009).

El marxismo señala, a su vez, que la realidad es cambiante y no estática. Por eso, las condiciones de producción y contradicciones sociales impuestas por el capitalismo y la burguesía no son eternas, sino algo transitorio en la historia y evolución de la humanidad. Por otra parte, Marx muestra que los conocimientos no se quedan solo en la descripción y explicación de un fenómeno natural o social, sino que la ciencia es revolucionaria en cuanto contribuye a cambiar

radicalmente la realidad material y espiritual del hombre. Desde esta perspectiva, las ciencias, especialmente las sociales, son ciencias críticas y revolucionarias en el sentido de que denuncian las contradicciones así como los modos de producción que oprimen al hombre y a la sociedad. En este orden de ideas, la ciencia busca la liberación del hombre desde unas leyes histórico-sociales, denunciando la injusticia social, la explotación y la alienación como formas de deshumanización del hombre.

Las disciplinas y su clasificación

Una tercera característica tiene que ver con la clasificación de las disciplinas. Son los griegos, en particular el filósofo Aristóteles, quien nos ofrece las primeras clasificaciones del conocimiento. En su *Metafísica*, el estagirita señala varios tipos de conocimiento para el acceso a la realidad, comprendida esta como sustancia y accidente. En un primer lugar, está la filosofía, entendida como ciencia primera y su objeto de estudio es el conocimiento del ser en cuanto tal, a partir de sus primeras causas y de sus principios. Posteriormente, están las ciencias teoréticas o especulativas (buscan alcanzar el conocimiento teórico de la realidad): matemática, física y metafísica. Después están las ciencias prácticas (disciplinas relacionadas con la acción humana individual o social): ética y política. Por último, aparecen las ciencias productivas (se ocupan de la producción de cosas y constituyen las distintas artes): retórica y poética. Finalmente, está la lógica, la cual se ocupa de las leyes y reglas del razonamiento y aparece como una ciencia transversal, en cuanto está al servicio de los demás saberes y de la perfección del pensamiento y conocimiento humanos.

En la Edad Media, hay otras condiciones tanto sociales como históricas que afectarían significativamente la concepción de conocimiento. El mundo medieval respondía a un orden teológico, impuesto por la religión cristiana, el que se hizo sentir tanto en la forma de vida asumida por la época como en todas las disciplinas y visiones del mundo que determinaban el medioevo. En esta cosmovisión de la vida y del universo, la educación cobra un lugar importante y se sabe de varios proyectos por llevarla a la práctica. Así, por ejemplo, se sabe que Carlo Magno logró despertar en los demás la necesidad de una instrucción superior y “por éste y otros resultados no menos brillantes de sus esfuerzos, tiene derecho a que se le considere como el restaurador de las ciencias en la Europa occidental” (Carderera, 1855).

Antes de la creación de las universidades, sobresalieron en el siglo XIII las escuelas de Salerno, Bolonia y París. La primera en medicina, la segunda en derecho y la tercera en teología. Con el advenimiento de las universidades, cambió en buena medida no solo la enseñanza, sino que se

creó un plan de estudios alrededor de las artes liberales integrándolas con el derecho, la medicina, la teología y la filosofía. Joaquín Bastús observa que “la reunión de estos siete conocimientos, que se llamaban artes liberales, formaban la universidad de la ciencia, y se consideraba entonces como el mayor esfuerzo del entendimiento humano por poseer a la vez el *Trivium* y el *Quadrivium*” (Bastús, 1862).

CAPÍTULO II

EPISTEMOLOGÍA, CONTABILIDAD Y CONTADURÍA

Introducción

Este texto constituye una reflexión desde la epistemología en torno a la contabilidad y a la contaduría pública, así como a las circunstancias que han incidido en su conformación y transformación, especialmente en los últimos años. En esta medida, entendidas como campos del saber fundamentales para la sociedad, deseamos indagar por su estatuto científico y disciplinar.

Desde la perspectiva de este trabajo, el estatuto epistemológico de la contabilidad y la contaduría pública está orientado a comprender la estructura y validez científica que las fundamenta. Como tal, busca analizar su historia, su componente teórico, su inter y transdisciplinariedad, así como su impacto en la cultura y validez en tanto disciplinas o campos del saber. En esta medida, el estatus epistemológico está orientado a clarificar la estructura, producción y validación del conocimiento producido o utilizado por la contabilidad. Se ocupa, pues, de comprender los problemas que la determinan, analizando las circunstancias históricas

que la rodean, la autonomía que ha alcanzado, lo mismo que el lenguaje que le es propio y demás componentes que la integran.

En este sentido, el estatuto epistemológico busca dar cuenta de la identidad y diferencia que tiene la contabilidad respecto de otros terrenos del saber o del entramado y complejo campo de conocimiento que estudia la realidad. Se trata, pues, de conocer cómo procede racionalmente la contabilidad frente a la realidad y específicamente frente a su objeto de estudio y de trabajo, así como a la diversidad de problemáticas que a diario tiene que resolver.

Para alcanzar esto, partimos de la siguiente problemática: ¿cuál es la naturaleza del conocimiento contable?, ¿es la contabilidad una disciplina científica? Si es así, ¿cuál es su objeto de estudio, metodología y teorías con las que construye su saber acerca de ese objeto? Por último, ¿cuál es su función, utilidad e impacto para la sociedad?

Algo de historia

La contabilidad nació, según parece, unos 5 600 años atrás, en una época en la que los hombres celebraban ya contratos y comercializaban a partir del “trueque de productos” o de dinero (el dinero se manejará más tarde; las primeras monedas que se conocen datan del siglo VII a. C.), lo que requería conocer, a través de registros, no solo la naturaleza y cantidad de sus bienes, sino también respecto el valor de los productos que se intercambiaban. La cultura sumeria y la de Babilonia fueron las primeras civilizaciones (de las que se tiene noticia) que regularon que regularon el comercio y produjeron los primeros registros contables. J. Villasmil señala que en Babilonia se estableció algo fundamental: “los mercaderes de ese país ordenaban a sus escribanos a que prepararan los registros de recibos, gastos, contratos de trueques, ventas, préstamos de dinero y otras operaciones de índole comercial” (Villasmil, 2004 citado por Dulce & Véliz, 2013), utilizando la técnica de tablillas de barro húmedas y con el extremo afilado de un juneo o carrizo hacían las marcas correspondientes”, con el fin de “registrar y dejar constancia de sus cuentas” (Dulce & Véliz, 2013, p. 2).

Posteriormente, los griegos y los romanos crearon nuevos medios y técnicas (códigos, códices y cuadernos, contruidos en cuero y pergamino), con lo cual ayudaron a transformar el campo contable. Los templos importantes, como el de Delfos, se constituyeron en la cultura griega (tal vez por su poder e imagen) en lugares especiales (especie de bancos) en los que se llevaban a cabo actividades contables. Todo parece indicar que, cuando los templos se convierten

en instituciones crediticias, constituyéndose en las primeras entidades bancarias de la sociedad, la contabilidad cobra en estos sitios una gran importancia. Así, en el libro contable se consignaban los registros detallados de las transacciones, y el libro mayor adquirió una función fundamental.

Más tarde, el Imperio Romano necesitó de la contabilidad no solo para registrar impuestos, sino también para tener conocimiento de los gastos de su gobierno así como de las operaciones comerciales. Lo mismo ocurrió en la Edad Media, cuando el feudalismo e instituciones como la Iglesia, los gremios y ciudades como Venecia, Florencia y Génova tenían una importante actividad comercial. Se sabe que la contabilidad jugó un papel substancial en todas las actividades propias de la dinámica comercial.

Tiempo después, con el surgimiento de la moneda, la economía del trueque desapareció y la contabilidad sufrió una transformación radical. Uno de esos cambios básicos se dio cuando “en el año de 1494, en la Ciudad de Venecia, Francisco di Luca Paciolo publicó su libro denominado *Summa de Arithmetica*, en uno de cuyos capítulos relativo a ‘Las cuentas y las Escrituras’, se describe por primera vez el sistema que ahora conocemos como partida doble, que es la base de la contabilidad actual” (Dulce & Véliz, 2013).

Con el advenimiento de la Modernidad y sus cambios trascendentales, como la aparición de los estados nacionales y la nueva organización social y estatal, la contabilidad sufrió una transformación significativa. Este fenómeno se acrecentó y se hizo más evidente con la aparición de la revolución industrial y el nuevo modelo político y económico propio de la sociedad burguesa y del sistema capitalista. La nueva sociedad da inicio a la asociación de contadores, al igual que a la profesionalización contable, bajo las cuales institutos y universidades forman a los nuevos profesionales para satisfacer las necesidades de la época.

Ahora bien, el surgimiento de la revolución industrial, la ciencia, la tecnología y las nuevas investigaciones darán inicio a otras transformaciones de la contabilidad y de la contaduría pública. Así, por ejemplo, el ordenador electrónico, la creación de softwares especiales, lo mismo que las tecnologías de la información como leyes orientadas a la regulación de los negocios, el comercio en esta sociedad y el papel del sistema financiero transformarán la forma tradicional de pensar y aplicar la contabilidad, dando soluciones diferentes a las necesidades de la sociedad de la globalización y del capitalismo neoliberal. En este contexto, surge, entre otras, la contabilidad ambiental, la contabilidad del conocimiento y de la contabilidad forense.

Definición de contabilidad

Desde su origen, la contabilidad tiene un carácter matemático, puesto que se sirve de este lenguaje para realizar sus operaciones. A su vez, está relacionado con la dinámica de los negocios, la actividad mercantil y el derecho, en cuanto se refiere a una regulación jurídico-mercantil. Sin embargo, como ocurre con otros campos del saber, existen varios enfoques y definiciones tanto de la contabilidad como de la contaduría pública. Asimismo, la contabilidad y la profesión contable han sido afectadas por el devenir histórico social de cada contexto. Como tal, no son ajenas a los cambios y transformaciones que han ocurrido en la cultura; esta es una de las razones que ha llevado al surgimiento de diversas concepciones sobre estas materias.

Monagas Dulce y Carlos Véliz observan que “la contabilidad es una disciplina diseñada por el hombre para satisfacer su necesidad de administrar y conocer el resultado de ganancia o pérdida en las actividades que realiza, ya sea de comercialización de bienes o servicios, producción, manufactura y extracción de bienes” (Dulce & Véliz, 2013, p. 1).

Otros autores consideran que “la contabilidad es un sistema de información integrado a la empresa, cuyas funciones son recopilar, ordenar, registrar, clasificar, resumir, analizar, interpretar, evaluar e informar las operaciones de un ente económico, en forma clara, completa y fidedigna” (Universidad del Quindío, 2010, p. 4).

Para otros, “la contabilidad es un sistema de información, y como tal está encargada del registro, de la elaboración y comunicación de la información fundamentalmente de naturaleza económica-financiera que requieren los usuarios para la adopción racional de decisiones en el ámbito de las actividades económicas” (Alcarria, 2008-2009, p. 10).

Otros investigadores la definen como “la ciencia que deduce de la teoría económica y jurídica el conjunto de principios que deben regular el registro ordenado de las operaciones económicas ejecutadas en un patrimonio hacendal, a fin de conocer, orientar y criticar una actuación económica-administrativa” (Lluch, 1951 citado por Mora, 2011, p. 1).

De otra parte, la contaduría es la profesión contable. Como tal, es la actividad profesional, ejercida por contadores públicos que aplican los métodos, principios, técnicas y demás componentes propios de la contabilidad a las organizaciones públicas o privadas, con el fin de ejercer un control sobre las operaciones realizadas por dichas organizaciones. No obstante, tanto la contaduría pública como la contabilidad son campos que requieren de otras disciplinas, tales como: estadística, informática, economía, matemática, derecho, finanzas, administración, lógica, entre otras.

Objeto de estudio y de trabajo de la contabilidad

Si con la definición de contabilidad no hay un consenso, con el objeto de estudio ocurre algo similar. Sabemos que la contabilidad y la contaduría pública son campos sociales que están relacionadas con la actividad económica del Estado, las organizaciones y de la comunidad en general, y que cumplen funciones sociales de medición, interpretación y control de actividades económicas realizadas por cada uno de estos entes. Sin embargo, en un análisis epistemológico, es necesario contemplar varios temas en cuanto disciplina que ha aclarado su estatus científico. En este sentido, Eduardo Alejandro Ibáñez (2010), en su documento “El estatuto epistemológico de la contabilidad”, observa que “uno de los principales problemas de la epistemología consiste en establecer cuáles son los criterios de cientificidad adecuados para juzgar el estatus epistemológico de una disciplina, en nuestro caso, la disciplina contable” (Ibáñez, 2010, p. 20).

Autores como Jack Alberto Araújo expresan que “para comentar acerca del campo epistemológico de cualquier sector del conocimiento hay que partir del supuesto de que este puede calificarse como una ciencia. En la contabilidad, la discusión apenas se empieza a abordar, por lo tanto, es prematuro calificar o descalificar a la disciplina contable como miembro del selecto grupo de las ciencias” (2009, citado por Merheb & Rosque, 2009, p. 101).

Richard Mattessich es considerado uno de los investigadores que más aportes ha realizado al campo contable. Respecto al objeto de estudio, este autor señala que “la contabilidad es una disciplina que se ocupa de la descripción y proyección cuantitativas de la circulación del ingreso y de la acumulación de riqueza” (Mattessich, 1956, p. 26) de una entidad económica. Al respecto, Eutimio Mejía Soto (2005), en *Introducción al pensamiento contable de Richard Mattessich*, observa que “la intención de Mattessich es la construcción de una teoría general, universal, polivalente y multipropósito, que sirva de sustento teórico de todos los sistemas contables existentes o por existir, los cuales los denominará también interpretaciones o aplicaciones concretas de la teoría general” (Mejía, 2005, p. 67).

Siguiendo el libro de Eutimio Mejía Soto, antes mencionado, podemos concluir que para Richard Mattessich la contabilidad:

1. Es una ciencia social, aplicada, empírica e interdisciplinaria que se interrelaciona con otras ciencias y disciplinas. Como tal, es un campo que se ocupa de la descripción y proyección cuantitativas de la circulación del ingreso y de la acumulación de riqueza.

2. Tiene una orientación económica, por cuanto estudia el flujo de la riqueza económica respecto a su creación, distribución y destrucción. Y los sistemas contables tienen como uno de los propósitos medir la circulación de la riqueza.
3. Es un campo de carácter interdisciplinario por cuanto interrelaciona con las ciencias formales, fácticas y sociales como, por ejemplo: matemática, lógica, estadística, economía, administración, derecho e informática.
4. No tiene un método único, ni una manera exclusiva de abordar su estudio, sino que asume una posición ecléctica en la cual toma de cada herramienta metodológica lo más útil, al igual que hacen otros campos del saber.
5. En su estructura sobresalen dos componentes: uno abstracto, de carácter teórico conceptual (parte científica), y otro de nivel empírico aplicado, orientado a los hechos concretos (parte técnica).
6. Es un método científico, que no se limita únicamente a transacciones comerciales, sino que se caracteriza por tener una base reducida y sólida axiomatizable que le permite dar cuenta del sistema económico que busca conocer. (Mejía, 2005, p. 14)

Desde otra perspectiva, autores como Jack Alberto Araújo señalan que “ha habido muchas personas, muchos autores que han dicho que el objeto de la contabilidad es la riqueza; otros que es la utilidad; algunos que es el patrimonio, el control, la información acerca de los hechos económicos en general” sin poder determinar con seguridad el objeto de estudio de esta disciplina. De ahí que ante la pregunta de si existe uno o varios objetos de estudio y de conocimiento en la contabilidad, Araújo afirma que “puede darse el caso que una disciplina tenga varios objetos de conocimiento y entonces se les llama multiobjetos, como es el caso de la economía que estudia la producción, las necesidades humanas, la circulación del dinero. O bien como otras que tienen un solo objeto de conocimiento y en este caso se les llama mono-objeto como la astronomía que estudia el universo” (2007, p. 183).

Ahora bien, respecto a la contabilidad, este mismo autor señala que:

Varios autores, entre ellos, Rafael Franco, Danilo Ariza, Jorge Burbano, Edgar Gracia y otros, han aportado acerca de cuál es el objeto de la contabilidad y han expresado, por ejemplo Rafael Franco, que es la riqueza. Yo mismo escribí alguna vez que era la utilidad y ahora estoy diciendo que son los recursos. Danilo Ariza afirma que es el patrimonio, últimamente ha propuesto que es el control, y muchos otros hablan de la información. En general, la contabilidad informa sobre

el patrimonio y la riqueza como acumulación de utilidad. Dicha utilidad está en función de una concepción y uso particular de los recursos. (Araújo, 2007, p. 184)

Para Araújo, es evidente que el objeto de estudio de la contabilidad son los recursos y no la riqueza o el patrimonio, como otros lo plantean. Considera que los recursos son diversos: financieros, económicos, administrativos, sociales y ambientales, por ejemplo. Afirma que “los recursos son todas aquellas cosas, acerca de las cuales hay un interés de un sujeto, ya que tiene una potencialidad para satisfacer necesidades, es decir, es social” (2007, p. 185).

También nos muestra este mismo autor que la contabilidad es un campo interdisciplinar en cuanto requiere de otras disciplinas y que, en esta medida, el contador necesita interactuar con profesionales que tienen que ver con, por ejemplo, la administración, las finanzas, el derecho, la economía o la ingeniería industrial. Piensa que “si se trata de los recursos sociales, lo hará con profesionales tales como los trabajadores sociales, sociólogos, comunicadores sociales y psicólogos. Si los recursos en mención son los ambientales, este diálogo se dará con los biólogos, ambientalistas, ecologistas, economistas ambientalistas, etc. Todo ello conduce a que los contadores deban tener una sólida formación de tipo epistémico que les permita este trabajo disciplinal e interdisciplinar (Araújo, 2007, p. 185).

Por último,

Araujo (2009), expresa que para comentar acerca del campo epistemológico de cualquier sector del conocimiento hay que partir del supuesto que tal sector puede calificarse como una ciencia. En la contabilidad, la discusión apenas se empieza a abordar, por lo tanto, es prematuro calificar o descalificar a la disciplina contable como miembro del selecto grupo de las ciencias. (Araújo, 2009 citado por Merheb & Rosque, 2009, p. 101)

Teorías y enfoques contables

Antes de señalar de forma breve algunos enfoques y teorías en el área contable, es necesario saber qué queremos decir con el término teoría. Como muchas palabras, proviene del griego (*θεωρία*, *theoros*), refiriéndose con ello al pensamiento especulativo, específicamente a la acción de ver, observar o examinar. De este modo, teoría es ‘la acción de especular o visionar lo que está más allá de lo que nos presenta la experiencia o el conocimiento sensible’. Posteriormente, pasó a constituirse en un término relacionado con el pensamiento especulativo, esto es, con la capacidad

que tiene el entendimiento de comprender los fenómenos del mundo y de la vida humana, allende el conocimiento que nos brindan los sentidos y la experiencia.

En ciencia, y específicamente en las ciencias naturales, el término se refiere hoy a un modelo de pensamiento que busca describir y explicar los problemas o fenómenos de la realidad desde un enfoque o perspectiva singular; en este sentido, no es posible explicar desde la misma perspectiva los fenómenos de la naturaleza que los del comportamiento humano. En las ciencias naturales, la teoría se constituye en un sistema hipotético deductivo que busca una descripción, explicación y, hasta donde es posible, una predicción de la realidad que se busca conocer. Aquí la teoría cuenta con unos principios básicos que son capaces de explicar y predecir los fenómenos estudiados. No ocurre lo mismo con teorías sociales o humanas porque tienen unas características diferentes, pues la realidad estudiada es distinta. De ahí que los acontecimientos sociales, en tanto fenómenos humanos, más que ser explicados necesitan ser comprendidos, es decir, tienen una interioridad que requiere ser comprendida desde la intencionalidad y el sentido. En cambio, el sistema solar, por ejemplo, no tiene una interioridad que se requiera comprender.

Ahora bien, en cuanto al ámbito contable, las teorías aparecen relacionadas, si bien no todas, con la categoría de escuela o enfoque. En este sentido, existen varios modelos y tendencias que buscan explicar o dar cuenta de la contabilidad bien como disciplina científica, bien como un campo relacionado más con el arte y con la técnica. Tal perspectiva la encontramos desde la creación de la partida doble hasta el modelo que incorpora una visión económica y científica de la contabilidad, especialmente en su vinculación con la administración de los negocios.

En este sentido, desde la partida doble, pasando por la escuela contista, la teoría del propietario, la Escuela lombarda hasta llegar a otras más cercanas a nuestra sociedad, como la Escuela personalista, la Escuela controlista, la Escuela patrimonialista y los modelos que giran en torno a la utilidad, para mencionar solo algunos, los enfoques o escuelas que han intentado discernir el campo contable, desde el punto de vista de la teoría, develan sus explicaciones desde perspectivas muy diversas.

Jorge Tua Pereda (1995, p. 1) observa que “el período clásico se extiende desde las primeras escuelas del pensamiento contable, en el siglo XVIII, hasta que surge el denominado programa de investigación económica a comienzos del siglo XX”. Señala este autor que el principal propósito de este período es enfatizar el funcionamiento de las cuentas, es decir, la teneduría de libros en cuanto que busca explicar las reglas que determinan los movimientos de las cuentas. Y las escuelas que buscan ese fin son la contista, la del propietario, así como la lombarda, la personalista y la controlista. Posteriormente, nos dice Tua Pereda, que “surge una decidida vinculación de la contabilidad con la administración de los negocios y con disciplinas afines, como la economía de

la empresa” (p. 1). Esto ocurre a partir de la escuela neocontista, esto es, con el período científico-económico o, mejor aún, el científico-administrativo.

Ahora bien, el enfoque centrado en una visión de tipo económico y administrativo (finales del siglo XIX y del XX) pone el énfasis en la relación que establece la contabilidad con las disciplinas económicas, acentuando el papel del concepto de “valor económico”, donde la contabilidad toma un nuevo giro al vincularse a las decisiones económicas.

Por otro lado, Mattessich muestra que la contabilidad se constituye en un campo mucho más moderno al crear y utilizar términos bien definidos y empíricamente significativos, en contraposición a conceptos abstractos y poco rigurosos. En este sentido, la contabilidad asume una posición muy diferente, pues busca una “adaptación a instrumentos científicos generales y métodos de las ciencias matemáticas lo mismo que a modelos de orientación de gestión para objetivos concretos” (Tua, 1995, p. 58). Desde esta perspectiva, se piensa que la contabilidad está orientada a la actividad económica de la empresa, a fin de conocer las causas y las consecuencias del funcionamiento de la misma.

CAPÍTULO III

EPISTEMOLOGÍA E INGENIERÍA CIVIL

Naturaleza y fin de la ingeniería

Establecer el estatus epistemológico de un área equivale conocer dos elementos. Por un lado, implica determinar qué es y cómo es una disciplina, es decir, requiere saber sobre el ser de ese campo del saber. Por otro lado, es necesario saber qué tipo de conocimiento se construye desde ese campo o disciplina. Desde esta perspectiva, la pregunta acerca del estatus epistemológico de una disciplina y la naturaleza del conocimiento y la práctica asociados a ella es fundamental en cuanto ayuda a entender la estructura y el funcionamiento de un ámbito de conocimiento así como su interacción con otros campos del saber.

Una epistemología de la ingeniería hunde sus raíces no solo en contextos científicos y técnicos, sino también en ambientes ontológicos y culturales. A diferencia de la ciencia, que a partir de leyes busca explicar cómo es el mundo o un fenómeno específico, la ingeniería está relacionada con una tarea diferente. Su espíritu se orienta al plano de la invención, intervención, creación y diseño. Esto es, a la producción de un mundo ingeniado o, si se prefiere, construido con ingenio. Los ingenieros son los artífices de ese mundo diseñado y construido desde la invención, pues intervienen activamente en la realidad para transformarla. Sin embargo, para

construir ese universo, la ingeniería se sirve del quehacer técnico en interacción con la ciencia y el mundo de la cultura.

Pero la ingeniería se distancia de la ciencia no solo por su fundamento ontológico, sino especialmente por sus métodos y su finalidad. Mientras a la ciencia la mueve un propósito cognoscitivo, esto es, un fin que tiene que ver con la investigación y validez del conocimiento, a la ingeniería, por el contrario, la mueve, siguiendo la perspectiva de Habermas, un interés técnico y utilitario. Para alcanzar esto, “la ingeniería se caracteriza por el uso de una metodología heurística centrada en procesos o diseños tecnológicos que permitan la transformación de una situación” (Prince & Llach, s. f., p. 4).

En esta medida, la ingeniería emerge como un tipo de conocimiento diferente al de la ciencia, aunque en vínculo permanente con ella. Se ha pensado que la heurística, entendida como un conjunto de reglas metodológicas, modelos y procesos orientados a la resolución de problemas prácticos, indica a la ingeniería cómo proceder en un determinado problema y qué procedimientos evitar a la hora de realizar un trabajo. A primera vista, “el método heurístico de la ingeniería permite que se desarrollen estrategias para conseguir un objetivo determinado, pensadas por medio de un análisis de la situación dada y de decisiones racionales que conciernen a los medios a seleccionar para utilizarlos de la mejor manera” (Prince & Llach, s. f., p. 4).

En contraste con lo anterior, la ingeniería antes que construir conocimientos, se enfrenta a problemas que “demandan soluciones”. Como señalan Prince y Llach:

La solución a un problema de ingeniería es el resultado de la aplicación de una norma práctica que, a su vez, ha sido desarrollada en el ámbito de la ingeniería. Una solución favorable no representa un nomos de carácter universal sino que se restringe a una regla de utilidad práctica de carácter local y dentro de una especialidad y temporalidad determinadas. Por lo tanto, la ingeniería no genera leyes ni teorías sino que, en el mejor de los casos, guías de buenas prácticas acotadas a la resolución de problemas específicos. (s. f., p. 5)

Por otra parte, el ingeniero tiene una forma peculiar de abordar los problemas y de llegar a su resolución. Par tal caso, la ingeniería está fundamentada en un cuerpo de conocimiento interdisciplinar, a partir de una diversidad de disciplinas que permiten el diseño, administración y ejecución de proyectos e investigación. La epistemología nos ayuda a comprender cómo se construye el saber desde la ingeniería, y en nuestro caso, en el campo de la ingeniería civil.

En este orden de ideas, el ingeniero tiene que ver con ese mundo ingeniado mediante conceptos y medidas. Louis de Broglie, científico francés, afirmaba en 1958 lo siguiente: “El ingeniero es un Hombre que se ha especializado en la ejecución de ciertas aplicaciones de la ciencia, debiendo poseer conocimientos científicos amplios y precisos” (Cruz, 2013, p. 1). En esta medida, el trabajo relativo a la determinación del estatuto epistemológico de la ingeniería civil concierne, por consiguiente, a una clarificación acerca de lo que es esta área, analizando su historia y su estado actual y sus retos hacia el futuro.

La ingeniería civil como disciplina

La ingeniería civil es una forma de ingenio que está emparentado con la acción de planear, construir, administrar y realizar el mantenimiento de lo construido. La ingeniería civil está orientada más al hacer que al conocer, más a la solución de problemas relacionados con las necesidades de una comunidad que a explicar cómo es el mundo o por qué una sociedad se comporta de una cierta manera.

Ahora bien, en este contexto la ingeniería civil, como campo inter y multidisciplinario, determinada por una tradición y por unas novedades, está inmersa en el nuevo contexto mundial. Para su comprensión, es imprescindible preguntarse por su estatus epistemológico, esto es, por su naturaleza, evolución y racionalidad, lo mismo que por su impacto ambiental y sociocultural.

En este sentido, es necesario saber ¿cuál es su objeto de trabajo, esto es, cuál es la realidad que estudia e interviene y que le da identidad, diferenciándola de las demás disciplinas y profesiones? ¿Qué campo es la ingeniería civil y qué relación tiene con la ciencia y la tecnología? ¿Cómo ha evolucionado a lo largo de la historia y qué tipo de conocimiento es el saber construido o aplicado en o desde la ingeniería civil? ¿Qué teorías y metodologías se trabajan, y qué conocimientos y disciplinas intervienen en su constitución? ¿Cuáles son las problemáticas más acuciantes en la sociedad de hoy y qué soluciones se perfilan desde la ingeniería civil para su resolución? ¿Cómo evolucionará esta disciplina en las próximas décadas y qué impacto tendrá en el contexto social de los próximos siglos?

Objeto de estudio y de trabajo de la ingeniería civil

La ingeniería civil como tal no es una ciencia, sino un campo inter y multidisciplinario que se proyecta más al hacer y transformar creativamente la realidad que a describir o explicar el mundo lo cual implica el concurso de varias ciencias y de determinadas tecnologías. (Jiménez, 2011). Como área de trabajo, está orientada al diseño, construcción, conservación y mantenimiento, reconstrucción y reparación, supervisión y administración de proyectos de obras de infraestructura, ya sea en zonas urbanas o rurales. Se ocupa también del control y proceso de materiales propios de su dominio, con el fin de proveer infraestructuras a las necesidades o deseos de la sociedad. (Jiménez, 2011).

No es una ciencia, porque mientras un conocimiento científico se encarga de describir, explicar y hasta donde es posible predecir el comportamiento de la realidad, la ingeniería civil, por el contrario, busca aplicar, de forma creativa, esos principios (Seara, 2009), leyes o conocimientos a problemas como procesos de construcción, explotación de recursos u otras necesidades humanas. (Jiménez, 2011).

De este modo, la ingeniería no busca encontrar principios o leyes para explicar las causas o el comportamiento del mundo o de la sociedad.

Como el científico, el ingeniero también parte de un problema, pero la solución que le da no es una respuesta en forma de teoría en la que describa y explique cómo o por qué ocurre esto o aquello, sino que busca un recurso práctico e imaginativo para su resolución, pronosticando su comportamiento, condiciones de funcionamiento y de seguridad, al igual que lo costos económicos e impacto ambiental o social.

De este modo, planifica, proyecta y/o dirige la construcción de edificios, puentes, caminos, carreteras, vías férreas, acueductos y alcantarillados, aeropuertos y obras marítimas, subterráneas e hidrotécnicas, entre otras. Analiza la naturaleza y calidad de los materiales, tipos de suelos, efectos naturales como vientos, sismos, temperaturas o corrosión y tiene en cuenta los impactos ambientales, sociales y económicos de tales construcciones.

Ahora bien, siendo la ingeniería civil una disciplina muy antigua, orientada al trabajo de estructuras, construcción, transportes, geotecnia, hidráulica, por ejemplo, hoy se involucran otros campos relacionados con la “gestión” (dirigir proyectos desde una perspectiva empresarial pertinentes a la ingeniería civil), como la búsqueda de nuevos materiales de distinto uso o

aplicación y también la aplicación de la inteligencia artificial en cuanto ella permite reconocer situaciones deseables o indeseables, e intervenir oportunamente.

La inter y transdisciplinariedad en la ingeniería civil

La inter, multi y transdisciplinariedad de un campo implica ser capaz de pensar un fenómeno desde diferentes perspectivas y comprender qué aportan las distintas disciplinas, para plantear las soluciones pertinentes a las necesidades y contextos del mundo.

La esencia de la ingeniería civil está relacionada con la intersubjetividad y la transversalidad, en diálogo con las diversas disciplinas y saberes, con personas y culturas, involucrando numerosos procesos como por ejemplo la factibilidad y conveniencia de un proyecto, el examen crítico, el razonamiento lógico, la posición personal, la imaginación, la sensibilidad, creatividad y visión de conjunto. Necesita, pues, construir visiones integrales y soluciones globales en unión de profesionales de otras áreas del conocimiento y de equipos de trabajo multidisciplinarios.

Para su trabajo, la ingeniería civil requiere de la colaboración de múltiples disciplinas e investigadores de diversos campos para alcanzar un propósito común. No es posible la resolución de un problema como la construcción de una “represa” o una “malla vial” sin el concurso de varias disciplinas. Ni el conocimiento ni la realidad están aislados, dispersos o fraccionados. En la realidad, nada está desligado, sino interconectado a todo lo que existe, lo que requiere para su comprensión o realización del concurso del conocimiento de diversas áreas y de profesionales de diferentes disciplinas.

En la actualidad, la ingeniería civil requiere del conocimiento de campos como la física, matemáticas y química, lo mismo que de unas disciplinas muy afines que constituyen su especialidad como es el caso de la geotecnia, estructuras, sistemas, hidráulica, ingeniería sanitaria y ambiental; también, como es el caso del derecho, la economía, la administración, la estadística, la arquitectura, la teoría general de sistemas, la estética y la ética.

La estética, por ejemplo, es una disciplina fundamental en la ingeniería civil. Así, por ejemplo, lo artístico de una obra, cualquiera que ella sea, no se refiere únicamente a lo atractiva que resulte, sino también a la belleza de sus estructuras y tratamiento del paisaje, urbano o rural, después de su construcción. El propósito de una construcción no es solo lograr la consonancia de cada uno de los elementos que forman el conjunto, sino que es necesario encontrar la articulación de la obra con su propósito. “Una carretera, por ejemplo, no solo es agradable por la armonía

con el paisaje natural o urbano sino que la circulación por ella sea tanto agradable como segura” (Sierra, 1989, p. 18).

Hacen parte del conjunto de la obra también los costos y durabilidad de la misma, así como el impacto tanto respecto de la naturaleza física, de la vida vegetal y animal como de la cultura en la que está inmersa. De este modo, una obra en ingeniería civil es bella no solo por la armonía de sus estructuras y la relación con el paisaje, sino que esté articulada con la funcionalidad, seguridad y porque no provoque deterioro en el contexto natural o cultural.

Finalmente, “por su estrecha relación con el medio físico tiene además una labor esencial en los procesos de prevención, manejo y recuperación ante eventos causados por desastres naturales” (González, 1989, p. 1) como el invierno, los sismos, inundaciones y hundimientos, etc.

El método en ingeniería civil

La ingeniería civil no se puede comprender solo desde una perspectiva científica o desde un modelo lógico-matemático, sino como un campo integral en el que convergen problemáticas inspiradas en el contexto de la globalización y el de la sociedad del conocimiento, la coyuntura política y cultural, apoyada por las tecnologías de la información y la comunicación. También es de gran importancia en la ingeniería “el método heurístico en cuanto busca o demanda soluciones” (Prince & Llach, s. f., p. 5).

La aplicación de la tecnología en ingeniería civil se extiende a todas las áreas: topografía, levantamiento de suelos, cálculo de materiales, lectura y análisis de planos, etc. Se aplican diversos sistemas como GPS, tarjetas de almacenamiento de datos, tecnología 3D. Están también las herramientas de cálculo: métodos analíticos, normas y manuales, resultados de la experimentación, programas de cómputo, entre otras. Herramientas estas que ayudan y facilitan el proceso mental en la construcción del diseño. (Jiménez, 2011).

De otra parte, la necesidad de resolver problemas complejos en ingeniería ha llevado a contar actualmente con el uso de varias metodologías y tecnologías como herramientas fundamentales en su trabajo. Una de esas herramientas es la aplicación del “software avanzado para elaborar los sistemas de cálculos en el diseño de estructuras de gran envergadura, como edificios, represas hidroeléctricas, carreteras o puentes, que permiten tener mayor precisión y calidad de la obra”

(Morales, 2009, p. 10). Además, se emplean procedimientos relacionados con mecánica de materiales y de fluidos, métodos probabilísticos, modelos deterministas y estadística.

En algunos proyectos se diseñan plantillas de trazo que permiten generar curvas de nivel, perfiles, secciones y cálculos volumétricos. Se destacan también las “herramientas de simulación numérica capaces de reemplazar costosos ensayos de prototipos y evaluar rápidamente diferentes alternativas de diseño” (Ferrari & Pérez, 2012, p. 34).

Futuro e ingeniería

Aunque la epistemología no tiene la función de pitonisa o de constituirse en una especie de oráculo que presagia el futuro, sí existen algunos estudios serios que logran describir, en alguna forma, algunos acontecimientos relacionados con las próximas décadas. (Jiménez, 2011). La ingeniería civil incrementará su trabajo al diseño y construcción de tecnologías ecológicas y de construcciones inteligentes, lo mismo que al estudio de nuevos materiales y a la construcción de megaproyectos de la más diversa variedad que rompen con lo diseñado o construido hasta hoy. La demanda de energía sostenible, agua potable, aire limpio y eliminación segura de residuos impulsa el desarrollo de las infraestructuras a escala global. Todo esto “ha impulsado la necesidad de priorizar los recursos energéticos y utilizar combustibles alternativos” (American Society of Civil Engineers, 2010, p. 3).

Es necesario aclarar el sentido acerca de las interrelaciones que subyacen entre estos campos de conocimiento y sobre las actividades específicas que desarrollan científicos, ingenieros y tecnólogos. Las valoraciones y la voluntad humana, el poder, el conocimiento y la creatividad humana se funden aquí y hacen que surjan las cosas. Hay que asentar firmemente la necesidad de construir una filosofía de la técnica partiendo del hombre. Todo artefacto y todo proceso técnico se producen intencionalmente y están vinculados al cumplimiento de una función (Poser, 2000, p. 650).

CAPÍTULO IV EPISTEMOLOGÍA Y COMUNICACIÓN SOCIAL

Introducción

Este texto entiende por “epistemología de la comunicación” aquella que busca aclarar el estatuto científico y filosófico de la “comunicación social”. Reflexiona sobre cómo se genera y valida el conocimiento construido desde esta disciplina. Busca, pues, comprender la naturaleza y construcción de la comunicación en cuanto campo del saber. De este modo, pretende aclarar su origen, naturaleza, alcances y fundamentos del conocimiento o saberes soportados por ella. En este sentido, la epistemología pretende comprender el estudio de los conocimientos que se han construido en este campo y poner en discusión, al mismo tiempo, los problemas que permean a la comunicación, como es el caso de saber cuál es su objeto de estudio y si tiene un método propio y unas teorías que busquen explicarla y comprenderla. Reflexiona, pues, sobre cómo se genera y valida el conocimiento construido desde la esta disciplina y analiza las consecuencias que trae consigo.

En consecuencia, el estatus epistemológico de la comunicación social tiene que ver con la caracterización de esta disciplina como campo del saber. Busca conocer la fundamentación de aquellos modelos o teorías que describen y explican la teoría de la comunicación así como los fenómenos que la determinan. Se trata, pues, de establecer un diálogo no solo con el fenómeno

de la comunicación como centro de reflexión, sino también con aquellos campos del saber que, de una forma u otra, están involucrados en este territorio así como con el universo de lo cotidiano en el que se realiza y se transforma tal evento.

Desde una perspectiva semántica, el término “comunicación” es ambiguo y está ligado, en un primer plano, no solo a un código social, sino vinculado también al sentido y significado de una cultura, en general, y al de una acción humana, en particular. Por otra parte, tiene que ver con la intención y la necesidad del hombre de expresar y tomar una posición en la que es necesaria una postura ideológica respecto a la información y producción de sentido que ella construye o de la que busca dar cuenta, así como abordar los diversos mecanismos con los que cuenta el hombre para interactuar en el mundo.

La comunicación es una categoría polisémica, de gran extensión y abierta a una diversidad de disciplinas que buscan explicar, de una o de otra forma, su origen, estructura, utilidad y particularidad humana. En esta medida, no es una disciplina exclusiva de un solo campo, sino de una diversidad de disciplinas que buscan comprenderla a la vez como fenómeno subjetivo, intersubjetivo, popular o de masas: antropología, historia, lingüística, psicología, sociología, entre muchas otras.

Por su complejidad y carácter multifacético, la comunicación ha sido abordada desde una perspectiva multidisciplinaria, ocultándose en esta categoría su identidad como disciplina, con teorías y métodos propios. Hoy se distinguen dos visiones. Por una parte, está aquella concepción que la concibe como una categoría que no es exclusiva del hombre, sino que es común al hombre y a los animales, a las ciencias sociales, biológicas y físicas (Muñoz, 1986). Por otro lado, aparece una concepción de la comunicación que la limita o la liga exclusivamente al hombre, al ser éste el único animal portador de lenguaje, pensamiento y racionalidad.

En estas circunstancias, si el objeto de estudio y de trabajo de la comunicación social es la información y la comunicación que se produce en una cultura, de una sociedad organizada alrededor de los medios de comunicación, que se encuentra en continua transformación —como algunas investigaciones lo plantean—, entonces caben varias preguntas. Por una parte, ¿qué teoría o modelo de racionalidad fundamenta la comunicación social para orientar su trabajo e investigación?, ¿Cuál es el modelo de la racionalidad, el paradigma de comprensión e inteligibilidad de las ciencias de la comunicación que permite que sea un saber específico, diferenciado epistemológicamente de los saberes que aportan las otras ciencias? ¿Qué es lo que define a la comunicación social como campo del saber y que le da identidad, esto es, que la hace diferente de las demás disciplinas? Por último, ¿qué realidad y problemática específica de la

sociedad y del ser humano, se constituye en el objeto de estudio de la comunicación social? Estos y otros interrogantes son el hilo conductor del presente trabajo.

Historia de la comunicación social

Tanius Karam (2005) señala que el saber sistemático de la comunicación emerge en el siglo xx, específicamente con la primera fundación de estudios en los EE. UU. A partir de aquí y de otros acontecimientos que se dan en otras partes del mundo, se va generando un interés desde diversas perspectivas por comprender el fenómeno de la comunicación.

Desde entonces, el objetivo de una reflexión epistemológica en torno de la comunicación quedó determinado por varias necesidades presentes en la sociedad de los siglos xx y xxi. Por una parte, la crisis de la Modernidad y de sus concepciones de subjetividad, racionalidad y progreso, así como el descrédito en que entra la ciencia positivista; por otra, la incursión de un nuevo contexto, en el que se da una vinculación entre comunicación y cultura, donde la comunicación queda, de un lado, vinculada al campo académico y a su investigación, lo que implica resolver un conjunto de interrogantes relacionados con la racionalidad, utilidad inter y pluridisciplinar, clase de conocimiento, entre otros. Y, de otro lado, a su vez, las relaciones que se empiezan a establecer con otras disciplinas, como es el caso del diálogo que se entabla con las ciencias sociales y naturales. Esto conlleva a tener una mirada diferente respecto a la comunicación como disciplina y de los fenómenos propios de este campo, cual es, en principio, la información y la comunicación de masas de una sociedad organizada alrededor de los medios de comunicación que se encuentra en continua transformación, como de los actores, lenguajes e instrumentos que intervienen en la acción comunicativa.

En esta medida, la comunicación como disciplina irrumpe en el siglo XX en medio de una crisis de varios órdenes, entre ellos el social y el político, como el surgimiento de nuevos conocimientos que buscaban dar una respuesta emergente al declive de la Modernidad y al modelo de conocimiento positivista. En este contexto, la comunicación social tiene la ventaja de definirse por la naturaleza de su objeto de estudio (Vidarte & Otrocki, 2011) dentro de una problemática que la permea y la transforma.

De otra parte, los estudios sobre la comunicación surgen asociados a las necesidades humanas, a sus crisis y al afán de responder a situaciones vinculadas al auge de la comunicación mediada y de la sociedad de consumo y de masas, incrementándose con el advenimiento de una comunicación en la cual predominaba la comunicación gestual, hasta el espacio semiótico

global y globalizado de la cultura (Vidarte & Otrocki, 2011). Para responder a estos retos, la comunicación ha de valerse de préstamos y apropiaciones de otras disciplinas, trayendo como consecuencia pérdida de la autonomía y deslegitimación por su falta de tradición epistemológica disciplinar –propia de la ciencia restringida–, aún hegemónica dentro del campo científico (Vidarte & Otrocki, 2011).

En el contexto donde la comunicación se establece hoy, la cultura se caracteriza por los inéditos modos de pensar y construir el saber dentro de una sociedad movida por vertiginosos cambios, por la aparición de otras creencias y valores que difieren de la tradición. En esta medida, en el marco de la sociedad emergente, la industria cultural se ha transformado en cultura de masas y lo popular se modificó a partir de nuevos códigos, de otros valores y productos así como bienes y servicios, de sus usos y consumos, lo que requiere otra manera de abordar y conocer esta realidad, así como de nuevos modelos de comunicación.

Esa transición a lo interdisciplinar y a los cambios vertiginosos que padece la sociedad ha llevado a que la comunicación social sea oscilante y no tenga unas teorías y métodos que aseguren su identidad, rigurosidad científica y argumentación epistemológica y, por supuesto, su tradición e historia como disciplina. En esta medida, es necesario afirmar que todo conocimiento es el resultado de una construcción social e histórica, como hace mucho tiempo nos lo recordó la Escuela de Frankfurt. De esta manera, la comunicación social solo puede ser explicada en función de la sociedad y de su historia. Pero para pensar la cultura y la comunicación, es necesario imbricar otras disciplinas, como la antropología y la sociología, por ejemplo.

Objeto de estudio y de trabajo

La comunicación social se revela como un término omnipresente en la sociedad y la academia, pero poco comprendido en sus alcances históricos y cognoscitivos. La expresión tiene que ver con poner en común e intercambiar ideas, información, conocimientos, lenguajes y prácticas culturales y sociales, entre otros, lo que implica de entrada una reciprocidad social y cultural. Desde esta perspectiva, la comunicación social se ubica en el campo de las ciencias sociales y humanas, esto es, en las ciencias denominadas blandas que, desde su nacimiento, han sido cuestionadas y problemáticas respecto a las llamadas ciencias duras, pues siempre se les ha controvertido su carácter científico, sus métodos y teorías, en contraposición a las ciencias naturales.

El objeto de estudio de la comunicación es indisociable del hombre y su cultura, lo que implica comprenderlo y ligarlo a su complejidad y a su contexto histórico-social. En este sentido,

hay una vinculación directa entre comunicación social y cultura, y el objeto de estudio se da en ese punto de encuentro entre estos dos campos. Por otra parte, es necesario señalar que la cultura está estrechamente traslapada con todas las prácticas que los hombres realizan en sociedad, como su dimensión significativa. Los significados compartidos son inseparables en cuanto dimensiones significantes de las prácticas sociales (Vidarte & Otrocki, 2011). En esta medida, la comunicación social está ligada al conjunto de prácticas, lenguajes y sentidos que un orden social produce, experimenta, reproduce y comunica o impone. Según esto, el objeto de estudio tiene que ver con la comunicación, entendida con una diversidad y complejidad de factores y circunstancias que se producen en el interior de su cultura.

Las ciencias sociales y humanas como el estatus epistemológico de la comunicación social

Ahora bien, es necesario preguntarnos aquí: ¿cuáles circunstancias han permitido a la comunicación legitimarse como campo de estudio? Como se afirmó más arriba, la comunicación social se ha ido construyendo con aportes de otras disciplinas, lo que ha llevado a que se cuestione su autonomía e identidad como disciplina particular, así como su legitimidad científica.

Respecto a la comunicación y su estatus científico, Miriam Herrera Aguilar (2010) observa que hoy se desata una controversia: algunos investigadores afirman que la comunicación es una nueva ciencia, otros que es un saber fundado en un nuevo paradigma, pero todos están de acuerdo en considerar que la comunicación es uno objeto de estudio. Según Larramée y Bernard Vallée (1991), citados por Herrera, las ciencias de la información y de la comunicación constituyen un campo de investigación “social y académicamente reconocido” que está sólidamente establecido en el dominio de las ciencias sociales.

Por otro lado, la comunicación social es una disciplina multidisciplinaria que se vale de otras ciencias para estudiar y enfrentar los retos que le plantean la historia y la sociedad, entre las que se destacan, por ejemplo: filosofía, biología, matemáticas, historia, psicología, lógica, sociología, lingüística, antropología y semiología. De acuerdo a Larramée y Vallée (1991), citados por Herrera (2010), la comunicación es una ciencia ‘intersección’, cuya originalidad radica en su carácter trans, multi e interdisciplinario. Esta manera de concebir la comunicación, y en general a las ciencias sociales y humanas, es muy válido a causa de que la realidad es una red, una especie de malla de intersección de todo lo que existe. En este sentido, las ciencias sociales, incluyendo la comunicación social, no constituyen campos separados unos de otros, sino que se

refieren a diferentes procesos teórico-metodológicos que nos van permitiendo captar momentos específicos, particulares, de cómo se manifiesta la realidad social en su conjunto (López, 1989, citado por Herrera, 2010).

Resumiendo un poco lo descrito hasta aquí, tenemos que para algunos investigadores la comunicación, en cuanto tal, no es una ciencia sino un objeto de estudio, entendido en un sentido amplio desde su origen, naturaleza, racionalidad, utilidad e impacto y poder, por ejemplo, investigado por varias disciplinas y no por una sola. Sin embargo, hay una que se enfoca en discernir y aclarar la comunicación, y esta disciplina es la comunicación social que, con la ayuda de otras, pretende dar cuenta del conocimiento científico de la comunicación. Para tal caso, argumenta su identidad, enfoque y autonomía disciplinar desde una epistemología afincada en las ciencias sociales y humanas. Finalmente, para acceder al estudio científico de la comunicación, algunos autores (López, 1989) ven necesario identificar aquellos elementos esenciales a la determinación del fenómeno de la comunicación.

A diferencia de concebir la comunicación social dentro del contexto de las ciencias sociales y humanas, otros autores, entre los que se destaca Armand Mattelart, proponen la categoría de ciencias de la información y la comunicación, categoría que permitiría a la comunicación social, en este caso, construir una autonomía conceptual y metodológica, independiente de las demás ciencias. De acuerdo con Mirian Herrera Aguilar (2010), los estudiosos de ciencias de la comunicación han asumido este desafío y trabajan en la consolidación de teorías y metodologías que, aunque se encuentran en interdependencia con otras disciplinas, procuran un ángulo de análisis principal: el de la comunicación.

Las ciencias de la comunicación trabajarían tres fenómenos macro. El primero se orientaría al estudio de los “aspectos sociales y culturales de los medios de información y de comunicación” y todo lo que ello incluye. El segundo, se enfocaría en el examen “del contenido de los mensajes mediatizados”. En esta parte se trabajaría, entre otras cosas, el análisis del discurso. Y el tercero se encargaría de “la comunicación organizacional” (Mirian Herrera Aguilar, 2010).

CAPÍTULO V EPISTEMOLOGÍA Y PSICOLOGÍA

La psicología como disciplina

Este trabajo reflexiona sobre el fundamento epistemológico de la psicología, esto es, sobre su carácter específico y científico como campo del saber. Con la psicología ocurre como con otras disciplinas que, en buena medida, han construido sus fundamentos no desde sí misma sino desde las ciencias naturales y, en buena parte, desde el modelo positivista. De esta manera, la psicología se modeló como ciencia siguiendo la estructura epistémica de las ciencias naturales y, más concretamente, de la física (Martínez, 2003, p. 1).

Con el tiempo, los investigadores de esta disciplina se dieron cuenta de las limitaciones que estos fundamentos traían para su validez y transformación, puesto que la racionalidad con que se había creado el modelo de las ciencias naturales no respondía al hecho de tener el hombre una “interioridad” o, si se prefiere, al fenómeno de la “auto-referencia” (la cognición humana), asunto que no era problemático al estudiar un planeta, una montaña o un árbol, pues estos no contaban con una subjetividad desde la cual se cuestionaban las posibilidades y límites del conocimiento. En cambio, en campos como la psicología, el hombre es al mismo tiempo la investigación y lo investigado, el sujeto y el objeto, y en estas condiciones no es posible hablar de objetividad, pues el hombre no está separado de la realidad que estudia, sino que hace parte de ella, afectando de

esta manera al mundo del que hace parte y, a la vez, siendo afectado por la realidad que intenta conocer.

De otro lado, tanto la ciencia y la epistemología clásicas se modelaron desde una concepción de conocimiento dualista o, por lo menos, en la que se encontraban unas antinomias que determinan la realidad o la misma forma de conocer. Nos referimos al modelo cuerpo-alma y materia-forma erigido en la antigüedad o al modelo sujeto-objeto y cuerpo-mente construido en la Modernidad. También al binomio libertad-necesidad o cultura-biología planteado más adelante no solo por investigadores de la psicología, sino también por epistemólogos preocupados por trabajos orientados a las ciencias sociales o a investigaciones cimentadas desde el enfoque hermenéutico.

Ahora bien, se ha dicho muchas veces que el objeto de estudio y de trabajo de la psicología tiene que ver con el hombre, pero el hombre entendido desde su mente y comportamiento. Sin embargo, tal como se dijo antes, si la racionalidad con que se han construido las ciencias naturales no es el modelo pertinente para entender el comportamiento humano, entonces ¿qué teoría o modelo de racionalidad ha de seguir la psicología para orientar su trabajo? Y mejor aún, como lo plantea Miguel Martínez Miguélez, ¿cuál es la teoría de la racionalidad, el paradigma de comprensión e inteligibilidad de las ciencias del hombre? ¿Qué es lo que define a la psicología como campo del saber y que le da identidad, esto es, que la hace diferente de las demás disciplinas? Finalmente, ¿qué realidad y problemática específica del ser humano y de otros seres vivos, si es que la hay, se constituye en el objeto de estudio de la psicología? Estos y otros interrogantes son el hilo conductor del presente trabajo.

Objeto de estudio y de trabajo de la psicología

Definir, en este caso, un campo de estudio es proporcionar una descripción de las características esenciales que nos permiten distinguirlo de todos los demás con los que comparte alguna característica. Este propósito, sin embargo, se vuelve problemático en el caso de la psicología, a causa de que:

(...) uno de los rasgos característicos más relevantes de la psicología contemporánea es la amplitud de su campo, la diversidad de enfoques y métodos, lo que da lugar a controversias y enfrentamientos respecto a la manera de entender el universo de lo humano. (Arana, Meilán, & Pérez, 2006, p. 3)

Ahora bien, como muchos pensamientos y conocimientos, la psicología hunde sus raíces en la cultura griega antigua. El término psicología se deriva de dos voces griegas. Por una parte, *psiqué*, que quiere decir alma, y por otra, *logos* que es tratado, estudio o discurso, lo que llevaría a afirmar que la psicología es, en este contexto, el tratado o discurso del alma. Pero, ¿qué entendieron los griegos por alma? Los griegos lo comprendieron de una manera diferente a como lo entiende, por ejemplo, la religión o a como lo concebimos en la actualidad. En el contexto teológico, muchas veces es concebida como espíritu; en otros, se utilizan más los términos psíquico, mente y mental que alma. En la cultura, tiene la connotación de identidad de un pueblo o de una persona.

En los griegos, el alma es vista como un principio vital animador de la vida, esto es, como “soplo de vida”, “aliento”, “exhalación” o “principio” relacionado con el ser viviente. De este modo, el alma está relacionada con la vida misma, así aquella tenga una connotación espiritual y trascendente (concepción mística o religiosa) o mortal e inmanente (concepción materialista). En el *Menón* y en *La República* encontramos la concepción de alma concebida por Platón.

En su pensamiento, este filósofo privilegia una concepción metafísica del alma (perteneciente al mundo de las ideas), al pensarla como una entidad diferente al cuerpo. En él, el alma es inmortal, perfecta y de origen divino. Sin embargo, su concepción de alma es problemática. Por una parte, Platón divide el alma en tres partes. Escuchémosle: “Como, según lo dicho, el alma de cada uno, al igual que la ciudad, se divide en tres partes” (*La República*, 580). En primer lugar, está el alma racional, y su función principal es pensar y está dirigida a conocer la realidad y a tomar decisiones buenas y justas. En segundo lugar, encontramos un alma irascible cuyas características están en la voluntad, el valor y la fortaleza. Finalmente, tenemos el alma concupiscible, que está movida por los deseos y los placeres. Por supuesto que Platón privilegia el alma racional, pues es la que puede pensar y dirigir el cuerpo. Hoy sabemos que, especialmente desde el psicoanálisis, no somos tan racionales como filósofos y científicos lo habían afirmado. Nuestros comportamientos obedecen más a otros intereses que a los dictados desde la pura razón humana.

Desde otra perspectiva, Aristóteles comprenderá el alma también en tres formas: vegetativa, sensitiva y racional, esta última es propia del hombre. En el libro *Acerca del alma*, discutirá sobre la naturaleza y propiedades del alma. En este texto, sin embargo, no se hará cuestión de si existe o no, sino que parte admitiendo su existencia, preguntándose más bien “a qué género pertenece y qué es el alma”. Contrario a Platón, pensará el alma desde una concepción inmanente. En el Estagirita, cuerpo y alma no están separados, sino que forman una unidad inseparable, tienen el mismo origen y no existe la una sin el otro o este sin aquella. El alma, sin embargo, se caracteriza por ser la entidad definitoria, esto es, la esencia de tal tipo de cuerpo” (Aristóteles, *Acerca del*

alma I, 1, 402a23-27). De este modo, el alma es esencia y definición de un cuerpo viviente, de tal cualidad que posee en sí mismo el principio del movimiento y del reposo.

En conclusión, en esta cultura, el cuerpo y el alma son principios constitutivos de un ser llamado hombre. No obstante, los griegos no lograron hacer depender su subjetividad del alma, pues estuvieron volcados más en la exterioridad que en la subjetividad e interioridad (León, 2002). Será en la Modernidad y el siglo XIX, cuando investigadores y pensadores, especialmente con el surgimiento de las ciencias sociales, darán un giro en este sentido y la psicología tomará otro rumbo, camino que, sin embargo, sigue siendo oscilante hasta el momento.

Ahora bien, el alma será pensada por la posteridad (esto es, por los cristianos, la Edad Media, la Modernidad, los siglos XIX y XX) de una manera diferente a como la concibieron los griegos; nuestro fin, sin embargo, no es escribir aquí un tratado sobre el alma. El propósito es mostrar, en principio, cómo esta fue concebida por la filosofía y su relación con la psicología, hasta convertirse más tarde en un campo científico relacionado con la función del cerebro, así como construir un conocimiento del comportamiento humano desde una base biológica. Así, el inicio de la psicología como campo científico quedó establecido, según parece, en el siglo XIX, especialmente con la creación del primer laboratorio creado por Wundt en 1879, así como, por ejemplo, con los trabajos de Iván Pavlov y Watson.

Expresado esto, pasemos brevemente a exponer qué se ha entendido por objeto de estudio de la psicología. Para tal caso, recurriremos a diferentes tesis que al respecto se han planteado. Algunas de ellas están determinadas bien por los contextos históricos y sociales en los que se ha creado la ciencia o por la manera particular de concebir al hombre y al conocimiento. Entran, pues, en juego variables muy diversas que inciden en tal asunto: desde aquellos que la conciben como una disciplina orientada al conocimiento del alma o a los procesos mentales hasta quienes la ven como un campo proyectado al estudio de la conciencia, la conducta o la mente. Entre estas teorías tenemos, verbigracia: conductismo, psicoanálisis, psicología genética, enfoque sistémico, cognitivismo, psicología de la Gestalt.

El estatus epistemológico del conductismo

El conductismo se fundamenta en la tradición positivista de la ciencia y se nutrió de los trabajos de Pavlov y Thorndike. Aunque Watson le dio un impulso grande a este modelo, más adelante surgen varias versiones, entre las que se destacan, según Hernández (1998), el conductismo asociacionista de E. Guthrie, el conductismo metodológico de C. L. Hull, el conductismo

intencional de E. L. Tolman y finalmente el conductismo operante de B. F. Skinner. De acuerdo con Hernández, el conductismo señala que la conducta de los organismos puede ser explicada mediante las contingencias ambientales, sin tomar en cuenta toda posibilidad causal-explicativa a los procesos internos de naturaleza mental.

El positivismo le había dado una gran importancia a las ciencias naturales, especialmente a la física y a la biología, y sus defensores pensaban que la psicología debía realizar un trabajo en esa línea. En esta medida, los conductistas pretendían aplicar a la conducta humana los mismos principios y leyes de las ciencias naturales y, de este modo, buscar mediante la observación y la experimentación la conquista de la objetividad de la conducta, entendida esta como comportamiento observable, medible y verificable.

Desde esta perspectiva, la conducta observable del ser humano se constituía en el objeto de estudio de la psicología. Se pensaba que los procesos mentales (la cognición humana, la conciencia y la mente, etc.) no eran observables, y que solo lo que se podía observar podía constituirse en el verdadero objeto de estudio de esta ciencia. Así, lo observable era lo que un organismo manifestaba en su hacer y decir, esto es, lo que revelaba a través de su comportamiento verbal y no verbal. En este orden de ideas, el conductismo se proponía conocer los estímulos y las respuestas que intervenían en una conducta. Ante ciertos estímulos, naturales o sociales, el hombre reaccionaba de cierta manera y, dada una respuesta específica, buscaban verificar qué estímulo la había provocado.

Ahora bien, el modelo de ciencia que asume el conductismo no es otro que el construido desde las ciencias naturales o, para decirlo con Habermas, desde las ciencias empírico-analíticas, las que se fundamentan en un procedimiento estrictamente experimental, modelo que se impuso el conductismo reproducir desde la psicología. Desde un punto de vista epistemológico, es una teoría limitada que no puede explicar varios fenómenos comportamentales como, aquellas conductas que implicaban azar, creatividad e incertidumbre. Es muy mecanicista y termina simplificando tanto al hombre y a su comportamiento, que muchas veces lo olvida en su singularidad y diferencia. Tampoco pudo explicar la complejidad social ni otras preguntas relacionadas con la existencia humana como el caso de mitos, ritos y los efectos y consecuencias del poder.

El estatus epistemológico del psicoanálisis

Se ha escrito bastante respecto a los fundamentos epistemológicos del psicoanálisis. Sin embargo, no siempre estos estudios han brindado claridad sobre la coherencia y consistencia teórica de la teoría psicoanalítica. Desde su origen, la epistemología del psicoanálisis rompe, en buena medida, con el dogmatismo y la manera tradicional de construir el conocimiento. Por una parte, el psicoanálisis constituye un modo *sui generis* de pensar y conocer, asunto que conmocionó la manera de pensar al hombre y de concebir los fenómenos psíquicos inconscientes de la mente y la personalidad, lo que significó introducirnos en un territorio inédito, en una dimensión desconocida hasta ese momento para el hombre: la existencia misma de lo inconsciente.

Freud rompe con el modelo de causa-efecto tan común a la ciencia de su tiempo y a la tradición científica y epistemológica de Occidente. De esta manera, el psicoanálisis no funda su conocimiento desde un modelo lineal de causa-efecto, sino que más bien construye su saber en forma de red o de una malla en la que se incorporan varios planos y elementos, que se interponen y se complementan, en una compleja rejilla de articulaciones e interdependencias, como es el caso de lo consciente y lo inconsciente; del ello, el yo y el superyó, por ejemplo.

El psicoanálisis tiene como objeto de estudio la “actividad psíquica inconsciente”, una especie de instancia psíquica desconocida tanto para la psicología clásica como para el individuo, a partir de la cual se propone el estudio de los fenómenos inconscientes de la mente y de la personalidad. En palabras de Carlos Arturo Ramírez (2014), el psicoanálisis sería una escuela de psicología que tendría sus presupuestos específicos y su campo de investigación particular.

Ahora bien, respecto de las discusiones que se han planteado de si el psicoanálisis es científico o no, no hay consenso alguno. La pregunta misma que indaga respecto a qué es la ciencia y qué no lo es ha desatado, desde hace un buen tiempo, una polémica inacabable entre epistemólogos y científicos, sin llegar a acuerdo alguno. El psicoanálisis tiene defensores y detractores. En esta medida, se ha examinado no solo la relación que existe o que se puede establecer entre la psicología y el psicoanálisis, sino también su cercanía con la ciencia, con los métodos de investigación, lo mismo que con la filosofía, así como con el impacto cognitivo y sociocultural de esta teoría.

Paul Ricoeur clasifica a Freud junto a Marx y a Nietzsche como uno de los maestros de la sospecha. Los tres cuestionaron todo lo establecido como válido desde la Modernidad y contribuyeron a la construcción de una crítica social orientada a erosionar lo establecido como verdadero. El mismo Ricoeur resalta el papel del psicoanálisis, planteando una nueva reinterpretación en la que lo entiende como una arqueología del sujeto y una semántica del deseo (Proleón-Ponce, 2011).

Ahora bien, aunque la teoría freudiana hunde sus raíces en lo biológico y en lo neurofisiológico, la hermenéutica se constituye en uno de los fundamentos epistemológicos principales de la teoría psicoanalítica, en cuanto pretende encontrar el sentido y significado a los fenómenos inconscientes, esto es, a los eventos experimentados de la vida de quienes son estudiados, especialmente aquellos que tienen que ver con su propia subjetividad. En este sentido, “el psicoanálisis no es una ciencia de observación, sino es una interpretación más comparable a la historia” (Ricoeur, 1965 citado por Proleón- Ponce, 2011, p. 1).

Como hermenéutica que es, el psicoanálisis se propone comprender y hacer comprender la dinámica de la realidad psíquica vivida desde los estados inconscientes, pero trascendiendo lo somático, buscando la interpretación del sentido y significado inconsciente de la conducta, como es el caso del deseo pulsional, por ejemplo. Busca, pues, poner en la esfera de lo consciente lo que está oculto por la acción de los procesos inconscientes (Proleón-Ponce, 2011).

Para alcanzar este propósito, el psicoanálisis cava en el pasado de las personas, buscando, en sus biografías, encontrar lo que ocurrió, esto es, los traumas, conflictos y circunstancias que motivaron tales fenómenos, especialmente en la niñez de cada persona, donde el recuerdo es el mejor de los estados inconscientes. En esta medida, el psicoanalista es un científico diferente a los científicos positivistas, pues no solo es un hermeneuta, sino también un historiador y un arqueólogo de la compleja y enigmática vida humana, pues tiene que cavar en las capas del pasado y encontrara allí las pistas y vestigios de lo que ocurrió en los orígenes y evolución de la vida de cada persona o cultura.

Para explicar esto, Freud no recurre al modelo de causa-efecto o empírico-experimental, como lo hace el conductismo y lo defiende el positivismo, sino a explicaciones o respuestas interpretativas, lo que requiere de la hermenéutica y de la reconstrucción histórica de la conducta humana individual o colectiva. Sin embargo, tanto la hermenéutica como la historia no buscan analizar fenómenos repetibles, como es el caso del sistema solar, sino de eventos que son únicos, esto es, irrepetibles. En este sentido, la historia de cada persona o de cada cultura es única y, por tanto, irrepetible.

Por otra parte, ha de tenerse muy presente que las validaciones de conceptos, hipótesis, o principios, en la historia como en el psicoanálisis, tienen un carácter singular, abierto y probabilístico. Una de las razones para afirmar esto consiste en que los eventos o acontecimientos que desarrolla o en los que participa el hombre están movidos por deseos, intereses o sentimientos y no directamente por causas físicas, que son más predecibles (Proleón- Ponce, 2011), lo que hace difícil, por no decir imposible, hablar de conocimientos y leyes universales en la historia y en el psicoanálisis, más aún cuando el psicoanálisis es una autorreflexión crítico-hermenéutica de hacer consciente lo inconsciente.

Finalmente, examinemos en qué medida el psicoanálisis es una arqueología del sujeto. Freud escruta al individuo desde unas posibilidades inéditas hasta el momento. La vida humana está tejida por una malla simbólica y una red de significados que le dan sentido a la existencia humana. El psicoanálisis analiza al sujeto desde una diversidad de variables entre las que se encuentra lo consciente, lo inconsciente y lo preconscious, esto supone asumir una nueva postura respecto al hombre, postura que lo aleja de lo pensado por la tradición. Una de sus tesis es que no somos tan racionales como se había pensado y que nuestro comportamiento o conducta obedece más a instintos, deseos o sentimientos y no al dictado o uso de la razón, como lo había afirmado la Modernidad, especialmente con Descartes y Kant.

El psicoanálisis es una búsqueda personal y colectiva en pos de descifrar un enigma (el inconsciente) y, a la vez, de encontrar una cura a los traumas que se localizan en el trasfondo de este territorio inefable. Freud busca dilucidar lo inconsciente y develar los enigmas en la constitución del sujeto, y desde allí mismo encontrar el camino de la emancipación a partir de una cura de sí. Su crítica es una deconstrucción de la imagen de un sujeto trascendental, omnisciente y performativo en el sentido de que pensar era equivalente a obrar (Restrepo, 2008). En esta perspectiva, el psicoanálisis es una desmitificación y, peor aún, una destrucción del sujeto pensado por la tradición y específicamente por la Modernidad, así como una crítica a la postura que erige a la razón como el único camino válido de sentido y de conocimiento del hombre y del mundo.

El estatus epistemológico de la psicología genética

Una de las preguntas que plantea Piaget tiene que ver con la génesis ontogenética del conocimiento, esto es, con la construcción del sujeto epistémico, un sujeto que construye las estructuras de conocimiento de manera activa y no pasiva. En esta medida, la epistemología genética se propone analizar la génesis o elaboración de los conocimientos desde estados iniciales a estados más complejos. La epistemología genética intenta explicar, en este orden de ideas, el conocimiento, y en particular, el conocimiento científico, sobre la base de su historia, su sociogénesis y especialmente los orígenes psicológicos de las nociones y operaciones sobre las que se basa (Lenzi & Borzi, 2012, p. 1).

Según Carmen de Hernández (1979), la construcción de una “epistemología científica” fundada en la biología, que llegara a constituir una nueva rama de las ciencias humanas, ha

sido siempre la meta de la práctica científica de Piaget. Este propósito será posible desde diversas variables como la inclusión de teorías, la realización de experimentos y la medición del funcionamiento de la inteligencia humana a partir del estudio del pensamiento infantil y la vida mental, a la que Piaget le dedicó varios años.

En su epistemología, Piaget pretende explicar cómo funciona el pensamiento humano desde una perspectiva psicológica y biológica. Por eso, insiste en la necesidad de concebir la totalidad no como suma de elementos definidos analíticamente, sino como un sistema de relaciones que está dado antes que los elementos y que, además, solo puede ser comprendido a partir de su génesis: “(...) en todo sistema biológico y cognitivo”, dice Piaget, “es preciso caracterizar el todo como primordial y no procediendo del conjunto de partes, sino que éstas resultan por diferenciación de aquél” (Piaget, 1975 citado por Hernández de, 1979, p. 148).

Como sujeto de pensamiento y de conocimiento, Piaget parte concibiendo al hombre no como un sujeto reactivo o pasivo, sino como un ser activo que establece relaciones con el mundo a partir de comportamientos provisionales y de regulaciones e intercambio equilibrados con el entorno. Observa que el desarrollo de la inteligencia humana es biológico y no de otra naturaleza, cuya expresión comienza en la exterioridad del organismo a través de conductas estereotipadas (Hernández de, 1979, p. 149). De este modo, intenta explicar los procesos y conductas cognitivas, las cuales no parten de la nada, sino de determinaciones biológicas que, a su vez, provienen de otras anteriores.

Ahora bien, la teoría de Piaget explica, desde la perspectiva de la causalidad, la constitución y dinámica de las estructuras cognoscitivas, donde los factores de todo desarrollo biológico y cognitivo son la herencia, el medio físico y el contexto social (Hernández de, 1979, p. 150). En este ámbito de relaciones entre los tres contextos, el sujeto mantiene una interacción de equilibrio entre estos tres factores y de este modo previene o evita el caos, las perturbaciones o el desorden.

En conclusión, la epistemología genética parte afirmando que el conocimiento y la inteligencia humana no son más que mecanismos de adaptación al medio social, físico y biológico. Este mecanismo, sin embargo, está organizado en forma de fases o estructuras de conocimiento, las que se originan en otras anteriores y se proyectan hasta el infinito, por decirlo de alguna manera, es decir, van sucediéndose unas a otras en una creación continua.

De otra parte, fundamenta el conocimiento y la inteligencia desde una base biológica y no metafísica o histórica, en el que observa no solo que el conocimiento es una construcción continua, sino que es, a la vez, el resultado de un equilibrio dado entre el medio físico, la sociedad y lo biológico. Tiene, pues, un carácter dialéctico en el sentido de que el equilibrio se genera como consecuencia de acción continua de adaptación del sujeto al medio y, viceversa, del efecto

que genera la acción o reacción del ambiente sobre el sujeto. De esta manera, el pensamiento, el conocimiento y la inteligencia humana, en este caso, son el resultado de un proceso de acuerdo a unas fases o génesis que tienen su punto de partida en la biología.

En este sentido, el objeto de estudio de la epistemología genética recae en el estudio del desarrollo de la inteligencia a partir de fases o estadios (en los que intervienen tres factores: biológico, social y ambiental), los cuales el conocimiento se constituye en una construcción continua y en una herramienta de adaptación.

Sin embargo, Piaget se sale un poco de la tradición, al señalar que para comprender la totalidad no se la puede concebir como una suma de elementos, sino más bien como un sistema de relaciones que está dado antes de los elementos y que solo puede ser comprendido a partir de su génesis (Piaget, 1974 citado por Hernández de, 1979, p. 18). De esta manera, Piaget se aleja de enfoques como el empirismo y el racionalismo por considerarlos limitados, y propone que toda estructura proviene de una génesis y que toda génesis implica ya una estructura previa. De este modo, está señalando, diferente al racionalismo o al empirismo, que el origen de la inteligencia y del conocimiento no se explican desde las posibilidades del objeto o del sujeto, sino a partir de la relación entre los dos: el conocimiento se construye a través de estructuras cognitivas que se van formando de la acción de los sujetos sobre los objetos y de estos sobre aquellos. A partir de la interacción mutua entre ellos, se dan dos procesos fundamentales en la construcción de estructuras cognitivas: asimilación y acomodación. La primera es la acción del sujeto sobre el objeto. La segunda es la modificación de los esquemas de acción del sujeto a causa de los impactos de los objetos con los que tiene contacto el hombre. De este modo, la inteligencia y el conocimiento son mecanismos de adaptación y transformación del medio, en los cuales el hombre afecta al medio, pero este también lo modifica de alguna manera.

Piaget distingue dos tipos de inteligencia: la sensoriomotriz y la conceptual. La primera se da desde el nacimiento del niño hasta más o menos los dos años. Se caracteriza este período por la relación que establecen los niños y niñas con el mundo solo a través de los sentidos y la actividad sensoriomotriz.

Según su teoría, la inteligencia progresa por construcción de esquemas de acción, los cuales el niño va interiorizando poco a poco. Inicialmente, no puede representar las cosas sino que estas las conceptualiza en etapas que requieren mayor madurez y desarrollo, esto es, pasamos de una etapa y de unos esquemas nocionales a uno donde somos capaces de representación a través de conceptos y categorías. En esta medida, la inteligencia conceptual busca simbolizar las ideas utilizando las funciones cognitivas. Aquí se encuentran el lenguaje simbólico, el pensamiento intuitivo, las operaciones formales tanto en lógica como en matemáticas. En

general, esta forma de inteligencia se manifiesta en lo que denominamos inteligencia reflexiva y operaciones complejas. El conocimiento, como quedó explicado más arriba, se construye a través de estructuras cognitivas que se van formando de la acción de los sujetos sobre los objetos y de estos sobre aquellos.

Bibliografía

- Albizu, E. (1998). *El punto de partida del conocimiento Hegel y Heidegger* en Epistemología de las ciencias. El punto de partida del conocimiento. Ediciones CIAFIC
- American Society of Civil Engineers. (2010). *La visión para la ingeniería civil en el 2025* (Trad. Asociación de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de España). Reston, Virginia
- Arana, J. M., Meilán, J. J., & Pérez, E. (2006). El concepto de psicología. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 8(1), 111-142.
- Araujo, J. A. (2007). Los recursos: objeto de estudio de la contabilidad. *Revista Contaduría Universidad de Antioquia*, 50,177-186.
- Barea, R. (s. f.) Introducción y conceptos básicos de la instrumentalización biomédica. Universidad de Alcalá Departamento de Electrónica Disponible en <http://goo.gl/IDDWV3>
- Bastús, J. (1862). *El Trivium y el Cuadrivium*. Barcelona: Imprenta de la Viuda e Hijos de Gaspar.
- Bruno, D. (2011). *La dialéctica histórica de Karl Marx*. Buenos Aires: Instituto de Investigaciones Gino Germani.
- Carderera, M. (1855). *La educación en la Edad Media* (Vol. 2). Madrid: Imprenta de A. Vicente.
- Chapra, S.C. (1987). *Métodos numéricos para ingenieros*. McGraw-Hill, México.
- Comité Español de Automática (2008). *Libro blanco de robótica: De la investigación al desarrollo tecnológico y aplicaciones futuras*. Gobierno de España, Ministerio de ciencia e innovación: CEA-GTRob.
- Consejería de Economía e Innovación Tecnológica (2007). *La domótica como solución de futuro*. Dirección General de Industria, energía y Minas, Madrid.

- Dulce, M., & Véliz, C. (2013). *El origen de la contabilidad*. Mérida, Ven: Universidad de los Andes.
- Escuela colombiana de ingeniería Julio Garavito. (s. f.). *Ingeniería Electrónica* Disponible en <http://goo.gl/eIT3qf>
- Ferrari, F., & Pérez, A. L. (2012). *Métodos numéricos aplicados a problemas de la ingeniería civil*. Buenos Aires: Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional General Pacheco, Paraná.
- Floriani, J. C. (2006). Sobre la historia de la electrónica en el primer centenario de su nacimiento: la era termoiónica. *Ieee Latin America Transactions*, Vol.4, No.4.
- Giraldo, J. (2007). *Etimología del término ingeniero* Disponible en <https://goo.gl/j7fWnZ>
- Gómez, R. (2009). Karl Marx. La concepción revolucionaria de la economía política como ciencia. *Revista Herramienta*, 40. Disponible en <http://goo.gl/XqMiha>
- González, A. J. (1989). *La ingeniería civil, sus funciones, campos de acción y campos de investigación* [Artículo extractado del texto: Desarrollo e inserción social de la ingeniería civil en Colombia]. Bogotá: Fondo Nacional de Proyectos de Desarrollo Misión de Ciencia y Tecnología.
- Hawes, G. (2009). *Las disciplinas, las profesiones y su enseñanza*. Santiago: Universidad de Chile.
- Hernández, C. de (1979). La epistemología de Piaget. *Revista de Filosofía*, 17(46), 147-159.
- Hernández, C.A., & López Carrascal, J. (2002). *Disciplinas*. Bogotá: ICFES.
- Herrera, M. (2010). La comunicación como objeto de estudio: entre las relaciones humanas y los medios. *Ciencia ergo-sum*, 17(2), 197-204.
- Ibáñez, E. A. (2010). El estatuto epistemológico de la contabilidad. *Contabilidad y decisiones*, 2(2), 6-14. Córdoba: Universidad Católica de Córdoba, Instituto de Contabilidad.
- Jiménez, H. (2011a). *Epistemología de la Ingeniería Civil*. Facultad de Ingeniería Civil. Manuscrito inédito, Universidad Santo Tomás, Bogotá, Colombia.
- Jiménez, H. (2011b). *Constelaciones de Epistemología*. Manuscrito inédito, Universidad Santo Tomás, Bogotá, Colombia.
- Jiménez, H. (2014). *La aventura epistemológica del pensamiento occidental*. Manuscrito inédito.
- Karam, T. (2005). Una introducción al estudio de la epistemología de la comunicación desde la obra de Manuel Martín Serrano. *Revista Cinta de Moebio*, 24, 253-264.
- Lenzi, A., & Borzi, S. (2012). *Nociones centrales de la teoría piagetiana*. Citas extraídas de textos de J. Piaget y otros [Cátedra de “Psicología Genética”]. La Plata: Facultad de Psicología, UNLP.

- León, J. (2002). *El alma y el más allá, con especial referencia a Homero y a Virgilio*. Córdoba: Universidad de Córdoba.
- López, F. (1989). *La ciencia de la comunicación: método y objeto de estudio*. México: Trillas.
- Mardones, J. M. (1982). *Filosofía de las ciencias humanas y sociales*. Barcelona: Editorial Fontamara.
- Marino, J. (2006). La psicología: objeto de estudio y problemática contemporánea. En *Manual del ciclo de nivelación*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Psicología.
- Martínez, M. (2003). Sobre el estatuto epistemológico de la psicología. *POLIS. Revista Latinoamericana*, 4.
- Mattessich, R. (1956). Hacia una fundamentación general y axiomática de la ciencia contable. *Revista Técnica Económica*, 4.
- Mejía, E. (2005). Introducción al pensamiento contable de Richard Mattessich. *Revista Internacional Legis de Contabilidad y Auditoría*, 24, 135-174.
- Merheb, K., & Rosque, J. (2009). *Epistemología contable en la gerencia financiera* (Trabajo de Curso Especial de Grado, Universidad de Oriente, Cumaná). Disponible en <http://goo.gl/TMfsAV>
- Mora, G. (2011). *Dinámica económica y contabilidad internacional: un enfoque histórico*. Disponible en de <http://goo.gl/HeIJ3H>
- Morales, R. (2009). *Tecnologías que revolucionan la ingeniería civil*. Lima: Universidad Nacional de Perú.
- Orozco, A. C.; Bermúdez, C. C.; Herrera, J. D. (2010) *Historia de la ingeniería electrónica*, Universidad del Magdalena, Santa Martha.
- Poser, H. (1998). *On structural differences between science and engineering*. *Phil & Tech* 4:2 <http://goo.gl/ynRTZP>
- Poser, H. (2000). *Perspectivas para una filosofía de la técnica*. ÉNDOXA: Series Filosóficas, 12, 637-661.
- Prince, S., & Llach, C. (s. f.). *El estatus epistemológico de la ingeniería civil y su importancia para el diseño curricular*. Valparaíso, Chile: Universidad de Valparaíso. Disponible en <http://goo.gl/9qz2Hf>
- Proleón-Ponce, G. (2011). *Fundamentos epistemológicos del psicoanálisis*. Lima: Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Facultad de Psicología y Trabajo Social.
- Ramírez, C. A. (2014). *Relaciones psicología-psicoanálisis*. Bogotá: Editorial San Pablo.
- Real Academia Española. (2003). *Diccionario de la lengua española* (22.a ed.).(2 vols.) Madrid: Espasa Calpe. Disponible en <http://goo.gl/4UQ4rd>

- Restrepo, G. (2008). *La promesa de Telémaco: arqueología del sujeto*. Universitas Humanística, 65,49-71.
- Russ, J. (2001). *Los métodos en filosofía*. España, Síntesis.
- Sánchez-Cárdenas, D. (2003). *La contabilidad a mi alcance*. Bogotá, D.C.
- Sánchez, F. M., Millán, F., Salvador, J., Palou, J., Rodríguez, F., Esquena, S., Villavicencio, H. (2007). *Historia de la robótica: de Arquitas de Tarento al robot Da Vinci* (Parte I). Actas Urológicas Españolas 31(2):69-76 Disponible en <http://goo.gl/QMVMcr>
- Sanz, N., & Bergan, S. (Eds.).(2005). *El legado y patrimonio de las universidades europeas*. México: Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior A.C. & Ediciones del Consejo de Europa.
- Soca, R. (2012). *La fascinante historia de las palabras*. Buenos Aires: Editorial Interzona.
- Tamayo, F. (2006). *La universidad en la modernidad* Disponible en <http://goo.gl/V1S6B3>
- Tua, J. (agosto, 1995). Contabilidad e historia. Ponencia presentada para el IV Encuentro de Investigación Contable, Fundación y Desarrollo de la Ciencia Contable FIDESC, Girardot, Colombia.
- Teodori, D. (s. f.) *Etimología tecnológica*. Revista electrónica. Disponible en <http://goo.gl/ji2w1e>
- Valencia, A. (2003). *La relación entre la ingeniería y la ciencia*. Revista Facultad de ingeniería, (31), 156-174
- Vidarte, V., & Otrocki, L. (Comps.). (2011). *Cuestiones sobre epistemología, teoría y metodología del campo de la comunicación*. La Plata: Ediciones EPC de Periodismo y Comunicación, Universidad Nacional de la Plata.
- Vignolo, J. (2008). *Introducción al procesamiento digital de señales*. Ediciones Universitarias de Valparaíso. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

Esta obra se editó en Ediciones USTA,
Departamento Editorial de la Universidad Santo Tomás.
Tipografía: Adobe Garamond Pro.
2016

Este texto constituye una reflexión acerca de las disciplinas y profesiones desde una perspectiva epistemológica. Por consiguiente, pretende aclarar la naturaleza y características de una disciplina en cuanto a su objeto de estudio y teorías que la explican y la validan. Escribir sobre las disciplinas y profesiones significa, en cierta forma, regresar a las fuentes y a la tradición de la educación superior, esto es, entrar en diálogo con las universidades y los contextos históricos y sociales que les dieron origen. Buena parte de las disciplinas que hoy conocemos se originaron y consolidaron en la Modernidad. De allí nacieron campos como la sociología, la economía, la antropología y la psicología, por ejemplo. Posteriormente, aparecen otras disciplinas y profesiones que constituyen la dinámica y urdimbre de la sociedad del conocimiento como de la universidad de hoy. En esta medida, entender las bases sobre las que se asientan los conocimientos de una disciplina es fundamental, puesto que el “estatus epistemológico” revela y define el ser del conocimiento de ese campo y la posición que ocupa respecto de otros saberes.

