



# Investigar la educación

El compromiso de saber

Miguel Ángel Campos Hernández

educación

**iisue**

La epistemología de la investigación educativa ha sido abordada en nuestro país en las dos últimas décadas, si bien según perspectivas particulares, o para ámbitos específicos. Empero, hacía falta un trabajo de gran aliento que abarcara en forma crítica y a un tiempo equilibrada el enorme arco que va del realismo interno al constructivismo, y que explicara con solvencia y claridad las posiciones más relevantes. Desde 1996, su autor ha dedicado textos monográficos a la mayoría de los temas aquí tratados, por lo que este volumen recoge una extensa reflexión sobre los fundamentos epistemológicos de la investigación educativa. Este libro está dirigido tanto a estudiantes de grado que se inician en la investigación, como a posgraduados que desean profundizar en su proceder investigativo, e incluso a investigadores que desean enseñar a investigar; clarifica los conceptos empleados en torno a la investigación; analiza las aproximaciones clásicas, sin descuidar las aportaciones actuales; aborda la construcción históricamente situada, en la que no se desdeña la subjetividad o el compromiso del investigador; da su lugar a los contextos institucional y social, y otorga capital importancia al conocer como proceso abierto, continuo e inacabado.

# Investigar la educación

El compromiso de saber

educación

**issue**

Descarga más libros de forma gratuita en la página del [Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación](http://www.iisue.unam.mx/libros) de la Universidad Nacional Autónoma de México

**www.  
iisue.  
unam.  
mx/  
libros**

Recuerda al momento de citar utilizar la URL del libro.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOBRE LA UNIVERSIDAD Y LA EDUCACIÓN  
*Colección Educación*

# Investigar la educación

El compromiso de saber

Miguel Ángel Campos Hernández



**iisue**

Universidad Nacional Autónoma de México  
Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación  
México, 2019

**Catalogación en la publicación UNAM. Dirección General de Bibliotecas**

**Nombres:** Campos, Miguel Ángel, autor.

**Título:** Investigar la educación : el compromiso de saber / Miguel Ángel Campos Hernández.

**Descripción:** Primera edición. | México : Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, 2019. | Serie: IISUE educación.

**Identificadores:** LIBRUNAM 2057510 | ISBN 978-607-30-2537-9.

**Temas:** Educación – Investigación – Metodología. | Sociología de la educación. | Sociolingüística – Educación. | Teoría del conocimiento.

**Clasificación:** LCC LB1028.C354 2019 | DDC 370.72—dc23

Este libro fue sometido a dos dictámenes doble ciego externos, conforme a los criterios académicos del Comité Editorial del Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Coordinadora editorial  
*Bertha Ruiz de la Concha*

Edición  
*Edwin Rojas Gamboa*

Edición digital (PDF)  
*Jonathan Girón Palau*

Diseño de cubierta  
*Diana López Font*

Primera edición digital (PDF): 2020

DR© Universidad Nacional Autónoma de México  
Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación,  
Centro Cultural Universitario, Ciudad Universitaria,  
Coyoacán, 04510, Ciudad de México,  
www.iisue.unam.mx  
Tel. 56 22 69 86

ISBN: 978-607-30-2537-9  
ISBN (PDF): 978-607-30-4068-6



Esta obra se encuentra bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)

Hecho en México

# ÍNDICE

|     |  |
|-----|--|
| 11  | PRESENTACIÓN   |
| 23  | INVESTIGACIÓN EDUCATIVA: CONOCER LA EDUCACIÓN                              |
| 36  | Componentes estructurantes de la investigación educativa                   |
| 38  | <i>Problemática</i>  |
| 46  | <i>Teoría</i>  |
| 48  | <i>Metodología</i>   |
| 60  | <i>Resultados</i>  |
| 69  | LA EDUCACIÓN: CAMPO DE PRÁCTICA Y OBJETO DE ESTUDIO                        |
| 69  | Consideraciones generales  |
| 70  | <i>Las aproximaciones clásicas a la educación</i>                          |
| 71  | <i>Aportaciones relevantes a la discusión actual sobre educación</i>       |
| 72  | Realidad educativa: campo de práctica                                      |
| 75  | La educación como campo de conocimiento                                    |
| 75  | <i>Aproximación general: definiciones y enfoque</i>                        |
| 78  | <i>Fundamentación teórica</i>  |
| 88  | <i>Aproximación teórica</i>  |
| 116 | <i>Niveles de contexto del proceso educativo</i>                           |
| 127 | EL PROCESO DEL CONOCER: SUS DIMENSIONES FUNDAMENTALES<br>Y LA COTIDIANIDAD |
| 127 | Procesos y relaciones entre personas y realidad                            |
| 135 | Recursos simbólicos de carácter cognoscitivo y epistemológico              |

- 135 *Actitudes proposicionales*
- 140 *Procesos cognoscitivos específicos*
- 147 *Estructuración cognoscitiva compleja: procesamiento  
y organización de experiencias, situaciones y construcción  
de conocimiento*
- 150 *Discurso*
- 156 *Conocimiento*
- 156 *Tipos de conocimiento*
- 160 *Creencia y esperanza*
- 163 *Dimensión lógica*
- 166 *El enfoque predominante del conocer cotidiano: evidencialismo*
- 170 *Contexto social del conocer cotidiano*
- 177 *Contexto local*
- 179 *Socialización local*
  
- 183 **CONOCER EN TÉRMINOS DISCIPLINARES:  
EL COMPROMISO DE SABER**
- 183 *Un nuevo ámbito del conocer: el conocimiento disciplinar*
- 184 *De la creencia al conocimiento disciplinar*
- 192 *Los procesos cognoscitivos y su estructuración compleja*
- 194 *Inducción*
- 195 *Deducción*
- 199 *Solución de problemas*
- 200 *Argumentación*
- 205 *El tránsito escolar: aprendizaje de conocimiento disciplinar  
y sus valoraciones*
- 211 *El contexto social específico de la práctica investigativa*
- 213 *Tipos de conocimiento*
- 218 *Estructura jerárquico-epistemológica del conocimiento disciplinar*
- 219 *Conceptos*
- 221 *Modelos*
- 228 *Teorías*
- 234 *Niveles de tratamiento epistemológico*
- 251 *Paradigmas*

299 CONSIDERACIONES FINALES

303 SIGLARIO

305 REFERENCIAS



Este libro tiene como propósito abordar el concepto de investigación educativa como un *acto social de conocer*, mediante una aproximación epistemológica; es decir, se analizará aquí cómo conocemos, en particular en el ámbito de la práctica investigativa y del conocimiento disciplinar. En esa práctica real, concreta, operan muchas otras dimensiones personales, entre ellas la emotividad y la afectividad, y los diversos niveles de contexto, desde los locales hasta los estructurales. Sin embargo, debido a la aproximación epistemológica propuesta, el enfoque principal que se sigue en este libro consiste en dos dimensiones: los procesos cognoscitivos y los discursivos. Ambos procesos están total e intrínsecamente relacionados con la construcción de conocimiento disciplinar mediante el acto investigativo, por lo que son especialmente pertinentes en la investigación y muy relevantes para lograr sus propios propósitos de conocer. Los primeros muestran el *carácter cognoscente del investigador* y de quien se inicia en la investigación: cómo conocemos individual y colectivamente, todo ello siempre en la esfera social, es decir, como agentes sociales. Por su parte, los procesos discursivos se refieren a las *propiedades lingüística y comunicativa* de dichos agentes sociales, imprescindibles para adquirir, procesar y poner a disposición de diversos tipos de audiencia el conocimiento propio del proceso investigativo y su referencia a las realidades a las que se aboca para estudiarlas. Obvia decir que esta aproximación y su enfoque tienen implicaciones prácticas en todo momento del proceso investigativo, desde la formulación de

proyectos de investigación hasta su realización y difusión formal de sus resultados.

Este abordaje simultáneamente indica y sugiere objetos teóricos y vías de pensamiento, y se ancla en los diversos aspectos, dimensiones y procesos que se desarrollan en los capítulos siguientes, desde una presentación panorámica de la investigación educativa hasta las precisiones y exigencias epistemológicas del conocimiento disciplinar en que se basa y realiza. Es decir, en cuanto acto de conocer, además de contar con bases teóricas provenientes de disciplinas y autores sobre aspectos específicos de interés para definir y abordar un particular objeto de estudio, *se requiere pensar en términos epistemológicos*, tanto en el caso de quienes se inician formalmente, desde los estudios de licenciatura, hasta de quienes cursan su doctorado. Esta aproximación epistemológica y el enfoque señalado constituyen, por tanto, elementos fundamentales a partir de los cuales se podrá llevar a cabo la investigación, ya sea de carácter teórico o empírico, sabiendo qué es conocer y qué exigencias es necesario cumplir para lograr tal propósito, desde la definición de dicho objeto hasta su interpretación.

Así expuesto, el propósito de esta obra se deriva directamente de una *problemática* observada y por desgracia persistente en el contexto educativo mismo: un buen número de profesores que imparten cursos introductorios de investigación no parecen tener claras las características subyacentes de carácter epistemológico de la acción investigativa, especialmente si no la realizan formal, sistemática y continuamente. Esta situación se presenta desde el nivel de educación media superior, en el que los estudiantes se inician formalmente en los elementos básicos de la investigación. También se observa en licenciatura, en donde se desarrollan cursos temáticos de investigación, principalmente de *métodos*, sin una justificación epistemológica que los sustente. Los estudiantes de posgrado, que han pasado por esta experiencia, mantienen y muestran dicha falta de claridad. Esta situación lleva a confusiones y, por ello, constituye un importante problema que es necesario resolver. El propósito y el enfoque, mencionados anteriormente, incluyen por lo tanto el abordaje de este problema, es decir, se pretende que los elementos, dimensiones

y postulados epistemológicos en esta obra se piensan como base y medio para enfrentar dicha situación problemática, y llegar a soluciones que permitan superarla, adecuando esta tarea a los niveles escolares respectivos. En el capítulo primero se comentarán las confusiones más comunes, ubicándolas en el contexto epistemológico que se presenta en este libro, de acuerdo con el lugar que ocupan en el propio proceso investigativo.

De esta manera, los requerimientos epistemológicos que se abordan en este libro permitirán construir una idea, un conjunto de ideas organizadas, una *conceptuación de investigación* más congruente con la problemática epistemológica actual, y convertirla en una *estructura teórico-metodológica* que permita formular proyectos específicos y así llevar a cabo el proceso investigativo. Estos razonamientos se fundamentan en la definición del campo de conocimiento de la educación, que nos ocupa, y en entender el proceso del conocer en el que nos involucramos y quedamos inmersos al hacer investigación, diferenciando su carácter general (cotidiano) del disciplinar, ya que si bien ambos comparten algunos criterios paradigmáticos, éste último tiene diferencias que lo convierten en reflexión científica, entendiendo esta cualidad en el ámbito de las ciencias sociales y las humanidades; todo ello es necesario, y así se presenta en este libro.

De acuerdo con el propósito señalado, esta obra está dirigida a aquellos interesados en esta problemática, es decir, en revisar, profundizar y reconstruir su propio hacer, su postura ante la investigación como un objeto y una tarea de carácter epistemológicos; en advertir los elementos teóricos que requieren ser considerados y asumidos, y las conexiones entre todos y cada uno de los componentes de la investigación que se desea desarrollar, ya se trate de investigadores novicios o de expertos. Quienes se inician en la investigación encontrarán un apoyo sustancial en las definiciones expuestas y en su abordaje epistemológico y metodológico; es decir, los estudiantes se beneficiarán del estudio de la problemática aquí presentada, sea que se encuentren en las primeras experiencias de efectuar investigación formal en el transcurso de los semestres finales de la licenciatura, que estén cursando un programa de maestría en donde realmente se requiere desarrollar mayor habilidad en la formulación y desarrollo

de un proyecto de investigación con suficientes bases teóricas y metodológicas, y aun de aquellos que ya se encuentran en el doctorado, nivel en el que se necesita trabajar con mayor profundidad en este proceso investigativo. Los profesores que enseñan cursos o seminarios de investigación podrán asegurarse de contar explícitamente con los elementos necesarios al respecto, adecuando su amplitud y profundidad al nivel escolar correspondiente. Asimismo, dado que efectivamente algunos profesores experimentados en la investigación cuentan con la experiencia, conocimientos y bases metodológicas suficientes para iniciar a sus estudiantes en ella o apoyar su profundización, según el nivel escolar en que éstos se encuentren, podrán encontrar en esta obra motivos de reflexión para fortalecer, ahondar y aun repensar su propia práctica, tanto investigativa como docente; ello les permitirá concentrarse en este último caso en los aspectos pertinentes y relevantes en sus asignaturas y seminarios, y explicar a sus estudiantes los aspectos más complejos. Como docentes, en ambos casos, serán requeridos a apoyar a los estudiantes en todo momento, y aclarar, proponer y establecer los elementos fundamentales del proceso investigativo, adecuando sus explicaciones al nivel escolar correspondiente.

Por otra parte, en todos los niveles formativos de la acción investigativa los estudiantes ponen en juego muchas otras dimensiones personales de su ser social, tal como lo hacen los investigadores profesionales: valores, propósitos, esperanzas, emotividad y gusto; cada uno podrá tenerlas en consideración y ponerlas al servicio del proceso de investigar, de llegar a conocer, de construir conocimiento. En este trabajo insistiré en la presencia e importancia de estas dimensiones complementarias al acto de conocer, si bien no las abordaré analítica y explícitamente. El enfoque que se presenta en este trabajo, como mencioné, es primariamente epistemológico.

Cabe hacer un par de aclaraciones desde ahora. He decidido utilizar el término de *investigación educativa* desde este enfoque epistemológico: las condiciones de la construcción del conocimiento sobre o acerca de la educación, entendiendo ésta en su acepción más amplia, desde las acciones y procesos escolares hasta los estructurales, en el ámbito de los sistemas educativos y de su ubicación en la

sociedad, sea nacional o internacional. Las diversas posibilidades de relación entre investigación y educación y las varias aproximaciones teórico-metodológicas de acuerdo con particulares objetos de estudio, niveles de contexto o propósitos, han llevado a denominar esta situación compleja de diferentes maneras: investigación *en* educación, *para* la educación o *de* la educación. En este libro dichas denominaciones no son sino referencias a modalidades de la investigación sobre y acerca de la educación y sus requerimientos epistemológicos unificadores; en todo caso, estas modalidades son formas de responder a la exigencia de la investigación: construir conocimiento nuevo, sea modesto o extenso y profundo. Desde esta perspectiva, las diversas modalidades y el interés de investigadores con sus perspectivas teórico-metodológicas no deberá llevar a asumir posturas dicotómicas o exclusivistas, sino reflexivas, analíticas y de crítica. Por estas razones, me referiré a la búsqueda de conocimiento disciplinar sobre el proceso educativo en la forma mencionada: *investigación educativa*, cuya caracterización, enfoque y tratamiento es precisamente el objeto y actividad epistemológicos que se abordarán en adelante.

Una segunda aclaración se refiere a que la investigación no se reduce al diseño o selección de algún instrumento de obtención de información sobre un tema de interés, sino que involucra un proceso reflexivo acerca de *lo que* se desea estudiar y de sus requerimientos teóricos y características paradigmáticas relevantes. Respecto de los primeros, es necesario conocer el campo de teoría pertinente, es decir, las teorías desde las cuales se puede abordar el problema, también llamado *pregunta*, de investigación. En cuanto a las características paradigmáticas, la selección de teorías implica una postura ante el mundo, en este caso de la educación, y de *eso* que se desea estudiar en él. Es en este contexto reflexivo que se podrá proceder a construir un objeto de estudio, el cual se enuncia en dicho problema o pregunta, todo ello bajo las perspectivas teóricas y paradigmáticas pertinentes y relevantes; entonces se podrá formular y desarrollar un proyecto de investigación. Los procesos metodológicos, incluido el uso o aplicación de técnicas de análisis, dependen del contexto de reflexión mencionado, así como de la estructuración del proyecto que se pretende desarrollar. A partir de los aspectos teóricos y paradig-

máticos, se puede entender de manera más organizada, estructural, *cómo se procede* para realizar una investigación específica en una visión integrada de todo el quehacer investigativo, sin limitarnos a una secuencia simple, fácil y desarticulada de acciones que responde más a preguntas mal llamadas *prácticas*, limitadas al *cómo le hago*, sin mayor reflexión.

Los resultados obtenidos en una investigación se enmarcan en las perspectivas paradigmáticas y teóricas establecidas como su fundamento, y se interpretan desde ellas, por lo que son muy relevantes para entender los procesos educativos incorporados en el objeto formal de estudio; también lo son para entender el contexto social mismo en el que se ubican o del que provienen dichos procesos. Es decir, *se llega a conocer* sistemáticamente ese objeto de estudio, de alguna manera. Interpretación, entendimiento y conocimiento pueden alcanzar un alto grado de coincidencia con las teorías que dieron soporte al proceso investigativo. Sin embargo, la realidad observada, estudiada, puede ser más compleja que los postulados teóricos propuestos en ese proceso. De esta forma, la coincidencia o diferencia entre teoría y realidad no obsta para el tratamiento analítico, interpretativo, crítico y problematizador del propio proyecto, desde las preguntas formuladas, los componentes teóricos que lo sostienen para su realización, su abordaje metodológico y las conclusiones mismas.

Saber formular y desarrollar un proyecto de investigación educativa, intentando interpretar, entender y conocer determinada situación o proceso, es al fin de cuentas el *compromiso de saber*. Es la responsabilidad que se adquiere al intentar conocer las realidades educativas y reportar los resultados y conclusiones al respecto, de acuerdo con requerimientos epistemológicos específicos, en los cuales se ubica el investigador y desde los que construye una particular aproximación a lo que se desea investigar. También es el deber de corresponder a la sociedad y a las instituciones que nos han formado y otorgado la oportunidad de entender la problemática educativa, devolviéndoles conocimientos que se espera sean relevantes para entender los procesos estudiados y aporten a su cambio, a su mejoría.

De acuerdo con los plantamientos anteriores, esta obra está organizada de la siguiente forma para su accesible lectura y comprensión:

- traza un panorama de la concepción y acción de la investigación educativa, es decir, de la estructura que ésta tiene para su realización.
- dicha estructura nos permite abordar de manera organizada, fundamentada, coherente y sistemática el objeto de estudio: la educación, que se define como campo de práctica y campo de conocimiento;
- entonces se consideran las características epistemológicas del proceso de conocimiento en general, de la vida cotidiana, que es la base de todo acto de conocer, y que incluso lo presenta buena parte de las poblaciones-objetivo que se estudian, aun cuando éstas se encuentran ante conocimiento disciplinar, en sus diversas áreas, desde edades tempranas;
- a partir de dicha configuración cotidiana, se explican las características del conocimiento *específico* de carácter disciplinar, anclado explícitamente en aspectos o criterios epistemológicos y paradigmáticos que se requieren para abordar de manera formal los procesos sociales, estructurales, institucionales y formativos mediante la investigación educativa.

A continuación, esta temática se aborda sintéticamente. En el primer capítulo se presenta una visión general de la investigación educativa, de sus elementos, procesos y exigencias epistemológicas que permiten entender la estructura de la investigación, que se manifiesta en la construcción de un proyecto específico, con sus componentes fundamentales. En él se propone una forma de entender la investigación no como una secuencia de pasos por seguir, sino precisamente como una estructura cuyos componentes se abordan en diferentes momentos, pero que están siempre presentes, simultáneamente, en cada actividad que se realiza dentro del trabajo investigativo, desde la articulación de la problemática contextual en que se ubica el objeto de estudio hasta las conclusiones. Si se toma

en consideración esta estructura, y se advierte cómo se ubica en ella cada decisión, paso y acción que se toman, el despliegue de actividades que se realizan tendrá mucho más sentido y permitirá realmente concebir el trabajo de investigación como un todo, epistemológicamente estructurado.

En el segundo capítulo se aborda *la educación* como *proceso* a la vez que como *objeto general de estudio* que conforma y representa nuestro campo multidisciplinar de conocimiento. Se parte del *trayecto formativo* como núcleo de todo el proceso educativo: alrededor de aquél este proceso se organiza en un sistema de instituciones sociales, desde el nivel social general como sistema educativo hasta el nivel particular en entidades escolares y sus unidades áulicas. Este sistema institucional se puede entender a su vez en diversos niveles de operación dedicados a materializar ciertos propósitos desarrollados social e históricamente con la intención de dar un sentido a todo ese proceso. Dicho núcleo y el sistema social que lo envuelve, en cuanto *campo de práctica* en el que diversos agentes actúan en variedad de formas, propósitos y perspectivas como parte de su vida cotidiana y dentro del sistema sociocultural y económico de la sociedad y su contexto internacional, constituyen nuestro *campo de conocimiento*.

Es necesario conocer este nivel general del objeto de estudio de la manera más organizada, amplia y profunda posible para entender la investigación educativa y realizarla, más allá de mantenerse dentro de los límites de la experiencia personal de haber vivido la educación como estudiante, profesor o funcionario; esta experiencia es importante, pero no suficiente. A partir de esa base será posible construir el *objeto particular de estudio* en una investigación específica, *propia*, abordando procesos particulares de diverso nivel de amplitud, profundidad y complejidad, desde contextos locales en comunidades y grupos, incluidos los escolares, hasta los contextos estructurales propios del sistema social.

El proceso del conocer es muy amplio, desde sus características en el ámbito cotidiano hasta su configuración abstracta en el ámbito disciplinar. Debido a esta amplitud, el primero se aborda en el capítulo tercero: se analiza el *proceso de conocer en general*,

fundamental, en la relación cognoscitiva y epistemológica que establecen las personas con su mundo, la realidad, a partir de la cual lo entienden, saben de él, lo conocen, todo centrado en la experiencia personal, *cotidiana*, como proceso social en contextos específicos y generalmente *circundantes* a dicha experiencia. Estas características son muy importantes para la investigación educativa, ya que precisamente uno de los propósitos de ésta es conocer los significados que tienen y construyen las personas y grupos cuyos procesos se investiga; a partir del abordaje investigativo para llegar a cumplir ese propósito se podrán asignar significados explicativos en el proceso interpretativo acerca de las situaciones y fenómenos que se estudian. Los significados de dichas personas y grupos se relacionan o anclan en sus conocimientos, valoraciones y otras situaciones propias; todo ello construido como procesos culturales, tanto cognoscitiva como discursivamente.

En el cuarto y último capítulo se presenta la transformación de ese proceso fundamental de conocimiento a uno de carácter *disciplinar*, es decir, propio de los campos disciplinares, con base en determinados requerimientos de credibilidad, como es el abordaje de los objetos de estudio particulares de manera sistemática, rigurosa, teórica y abstracta, sin perder conexión con la realidad y sus niveles contextuales, para con ello llegar a entender objetos y realidad de manera que se cuente con un conocimiento coherente y defendible al respecto; de esa manera, se agregan requerimientos epistemológicos al conocimiento general, cotidiano. Este proceso de conocer en su carácter disciplinar es también social, y en general rebasa la experiencia personal y su contexto circundante debido a los elementos teóricos que se introduce para generarlo.

Cabe aclarar de una buena vez que en este trabajo no se hace diferencia alguna entre *saber* y *conocer*. Algunos llaman *saberes* a las concepciones que las personas y grupos sociales producen en su vida cotidiana, y *conocimiento* a las que se generan en el ámbito disciplinar, incluso llegando a suponer distancias insalvables entre ambos. En este trabajo se consideran *saber* y *conocer* como sinónimos. De esta manera, asegurar que *sabemos* tal o cual cosa del proceso educativo equivale a decir que *conocemos* tal o cual cosa del proceso

educativo. La diferencia no estriba en decir que el primer postulado es propio del *saber* general, cotidiano y que el segundo lo es del *conocer* disciplinar, sino en determinar los requerimientos epistemológicos mencionados. Si bien la dimensión epistemológica está en la base de esta diferencia, también exige establecer cómo se genera el conocimiento disciplinar y, en última instancia, cómo se pasa del saber cotidiano a éste. Este paso, esta transformación es, por cierto, un proceso educativo, como se verá más adelante.

La aproximación epistemológica que se expone en este capítulo, y de hecho en todo el libro, deberá dejar claro que la investigación educativa, como toda investigación social, *no se deriva* de las ciencias naturales. Las ciencias sociales son similares a éstas solamente *en su propósito más general*: obtener conocimiento con fundamento y procedimiento sistemático, más allá de las formas de conocer que las personas construyen a partir de su vida cotidiana. Las diferencias entre ambos campos disciplinares en cuanto a posturas, uso de teoría y procedimientos metodológicos van desde mínimas hasta prácticamente opuestas. No es propósito de este trabajo analizar estas diferencias; sin embargo, esta aclaración es pertinente porque no se puede abordar la investigación educativa partiendo de los criterios epistemológicos de las ciencias naturales.

De esta forma, en este libro se analizan los elementos que se requieren para realizar investigación, materializada en la formulación y desarrollo de proyectos específicos que, en caso de que continúe en su profundización, pueden culminar en una línea de investigación que se sustente de manera problemática, temática, epistemológica y metodológica. Es necesario conocer todos estos elementos.

Este abordaje teórico (epistemológico) y la estructura de investigación propuestos surgen de una experiencia de investigación formal de más de 30 años en el campo de la educación, y de casi los mismos años de enseñar cursos y seminarios de investigación educativa en los niveles de licenciatura y posgrado en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y otras instituciones universitarias del país y del extranjero. La oportunidad de compartir esta experiencia a lo largo del tiempo con colegas, estudiantes e interesados en esos ámbitos universitarios, la observación de sus experiencias y postu-

ras, así como sugerencias recibidas de su parte, me han llevado a reflexionar sobre el carácter de la investigación educativa misma y los elementos que es necesario tener en cuenta para entenderla y abordarla. Este libro presenta esta problemática.

En esta experiencia he tenido oportunidad de presentar, comentar y explicar los aspectos epistemológicos mencionados en una diversidad de programas y poblaciones de estudiantes de los niveles de licenciatura y posgrado. Los temas no son simples y tienen diverso grado de dificultad para diferentes niveles escolares, grupos y estudiantes individuales. Sin embargo, con las adecuaciones didácticas y de nivel de profundidad teórica pertinentes al nivel escolar en cuestión, los estudiantes son capaces de abordar temas y conceptos como los que se tratan en este libro. Los docentes interesados en conocer y asumir la problemática epistemológica de la investigación podrán *traducirla* en términos accesibles a los estudiantes sin perder significado ni coherencia, y mostrar ejemplos por sí mismos, no solamente repitiéndolos de algún libro, por más que la obra misma que ahora se presenta muestre un gran número de ellos con propósitos ilustrativos y de claridad, ya sea como referencias breves y específicas intercaladas en el texto, o bien como enunciados separados en seguida de éste. Los estudiantes que realicen la lectura de esta obra, con poca o ninguna experiencia en investigación, encontrarán esa gran cantidad de ejemplos para comprender mejor la problemática expuesta; además, podrán recurrir a sus profesores para identificar otras situaciones que ejemplifiquen los aspectos y cuestiones que requieran comprender mejor en el ámbito de sus propias acciones investigativas.

En cuanto al ámbito disciplinar de la investigación educativa, que involucra a estudiantes, profesores e investigadores, cabe hacer una acotación que considero central en el abordaje y desarrollo de la investigación: ésta se encuentra en la mente y experiencia del investigador, además de mostrarse en sus reportes y presentaciones, todo ello en diversos niveles específicos de contexto. A esta situación se agrega una más, igualmente importante: la investigación está también *en el corazón*; es decir, implica saber y querer, desear, comprometerse emotiva y éticamente. Se tiene que abordar con bases, conocimientos, métodos, conceptos, con raciocinio, pero también

con gusto, porque nos cautiva, interesa, reta, satisface, y la disfrutamos. Como prácticamente cualquier otra actividad en la vida, la investigación tiene que formar parte de nuestro hacer con gusto. No se puede abordar y realizar una investigación sólo sabiendo, sin gozo; tampoco se puede abordar y realizar sólo con gusto, sin saber. Ambas dimensiones van juntas, integradas, y de esa forma deben abordarse, realizarse, incluso a pesar de su aparente dificultad. Cuando nos seduce la investigación, las dificultades se reducen y aun desaparecen; de esta forma, tales dificultades no se convertirán en obstáculos insalvables, ya que sabremos que aquéllas existen y queremos superarlas. Lo queremos porque ello nos apasiona. Con esto se completa el círculo de la investigación: entenderla, realizarla, corresponder a la sociedad; todo con gozo.

Así, espero que la propuesta de reflexión que se presenta en los capítulos siguientes sea de beneficio para quienes se inician en la investigación educativa; para los profesores que los apoyan, desde la licenciatura hasta el posgrado, quienes contarán con elementos para organizar ese hacer, su propia tarea de investigación, y también para todo aquel interesado en realizar ésta con bases sólidas e integradoras.

Finalmente, y a propósito del trabajo docente en este ámbito investigativo, mencionaré que en un libro complementario a éste, y con base en él, se presenta una *didáctica de la investigación educativa*, lo que para algunos será una *aplicación* de las propuestas que en éste se abordan. En realidad, didáctica y postura epistemológica de investigación van unidas. Esta propuesta recoge la experiencia mencionada de enseñar cursos y seminarios de investigación en licenciatura y posgrado, en este último caso tanto en forma presencial como en línea (internet), así como en dirección de tesis también en los niveles de licenciatura, maestría y doctorado; propuesta que se ha construido a lo largo de varios años de práctica y reflexión. Los profesores podrán apoyarse en ambos materiales para ofrecer sus seminarios y tutorías, mientras que los estudiantes podrán hacerlo al desarrollar sus propios proyectos de investigación, incluso por su cuenta, y seguir las propuestas e indicaciones, fundamentados y ampliamente explicados.

La práctica investigativa en educación tiene como objeto de estudio general los procesos y estructuras socioculturales de carácter educativo, desde las acciones particulares de los agentes sociales que conforman este ámbito hasta la estructuración e institucionalización de dichos procesos en el contexto del sistema social. Desde las unas hasta las otras se aborda lo que las personas hacen, piensan o expresan verbalmente, la construcción de representaciones, valoraciones y conocimientos, es decir de *significados*, así como procesos afectivos y psicomotores a los que a su vez se les da significado. Todo ello está centrado en, y orientado a, el aprendizaje como *proceso formativo* y dirigido desde la enseñanza y los medios institucionales que le dan formas diversas y, en el mejor de los casos, deseables. Este objeto y la propia práctica investigativa al respecto están constituidos en su base como procesos subjetivos, y su conformación social como proceso objetivo (*objetivación*) hace posible la construcción de significados. Este proceso constructivo y su contenido de significados compone de hecho el núcleo de los procesos socioculturales, que es precisamente lo que se desea conocer, entender. La investigación los interpreta, relaciona y representa constructiva y coherentemente para lograr dicho entender. Es decir, la práctica investigativa es una tarea sociocultural con propósitos y dentro de una estructura de ese mismo carácter, y esta tarea se ubica en el ámbito de la construcción de conocimiento disciplinar. A partir de este núcleo epistemológico, definiré la investigación educativa como una práctica social de *bús-*

*queda sistemática de conocimiento disciplinar* (BSCD) con el objeto, propósito y elementos del ámbito educativo mencionados líneas arriba.

La búsqueda se centra y tiene como primer propósito llegar a conocer (saber, entender, comprender) acerca de un asunto de interés para el investigador y de relevancia social, y en última instancia proponer cambios pertinentes en la situación estudiada con el propósito de mejorarla. Debido a que no es posible investigar *todo* el proceso educativo, ni aun sus procesos, acciones o estructuras locales (por ejemplo, de contextos conversacionales) o de mayor envergadura (por ejemplo, el sistema educativo) en su totalidad interna, la práctica educativa concreta se realiza acerca de asuntos y procesos específicos. Todo ello se articula directa o indirectamente en temas, problemas, intercambio y crítica mediante diversas formas de trabajo y comunicación: en redes y agrupaciones académicas informales y asociaciones institucionalizadas, tanto nacionales como internacionales, así como en compilaciones especializadas, la edición de aportaciones seleccionadas cuidadosamente (*readings*) o estados del conocimiento (por ejemplo, los que periódicamente realiza el Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE), o anualmente se producen en países de habla inglesa). Todo ello busca precisamente mostrar la situación, alcance y carácter de la práctica investigativa en el campo de la educación en un momento dado. Ambas formas constituyen la organización y expresión de la comunidad de discurso, que en sentido estricto está conformada por varias comunidades, más pequeñas, dedicadas a la investigación en temas particulares. Considérense los grupos interinstitucionales de investigación dedicados al estudio de temas específicos, así como las formas temáticas de organización de las asociaciones nacionales e internacionales de investigación educativa, como el mencionado COMIE.

De esta manera, en una investigación particular el trabajo de búsqueda en ciertos procesos y relaciones, a partir de los cuales se aporta conocimiento específico, sea mediante abordaje predominantemente teórico, como son los estudios de filosofía y epistemología de la educación, o empírico de *casos* a partir de trabajo de campo (sean locales o de gran escala), el proceso de construcción de cono-

cimiento consiste en interpretar las acciones, estructuras y procesos particulares que suceden en una situación y contexto particulares. No se pierden sus contextos mayores ni su ubicación en poblaciones, instituciones y sistemas. La investigación concreta permite conocer esas situaciones particulares mediante *pistas* de procesos y estructuras que las conforman, y se interpretan bajo las dimensiones de sus contextos social, teórico y epistemológico. Esta característica de trabajo interpretativo (enfoque paradigmático principal) a partir de pistas (casos) en el contexto de búsqueda arriba mencionado se encuentra en la propia etimología del término *investigación*, precisamente como *búsqueda de pistas*: del latín *investigatus*, participio pasado de *investigare*: seguir la pista, formado por los términos *in* y *vestigium*: huella, pista (Harper, 2017; el DRAE, 2017, ofrece una definición general de la investigación como las actividades intelectuales y experimentales que permiten acrecentar conocimientos en una cierta materia).

Conocer la educación mediante la investigación es entenderla como un *proceso*, desde la primera formulación del problema o pregunta de investigación. Los datos identificados como resultado de la actividad investigativa son parte de una diversidad de procesos, de los cuales el investigador trabaja específicamente acerca de alguno de ellos. Aun cuando se piensa en procesos o estructuras, o en asuntos más tangibles como *situaciones, programas o política educativa*, la educación o lo educativo es una articulación de procesos sociales cuyo núcleo es el proceso formativo y que conforman un campo de conocimiento. Esta conceptualización implica definir y dar tratamiento teórico al objeto de estudio, a la educación misma; empero, el abordaje investigativo no se limita a reportar la experiencia personal en el campo ni a tratarlo a partir del conocimiento cotidiano que todos construimos antes de realizar su estudio y análisis profesional e investigativo. No se elimina el valor de la experiencia personal, sólo que se requiere mucho más que dicha experiencia. Se trata de conocer (entender, comprender) la educación en forma *paradigmática y teórica*.

La práctica investigativa está constituida por las acciones de los investigadores en las que se involucran valoraciones, propósitos y

aspectos emotivos y afectivos, la problemática epistemológica expuesta y las estructuras sociales en que se desempeñan, desde formas de operar individualmente hasta las modalidades de relación con, o dirección de, dichas agrupaciones informales y formales de investigación, todo ello integrado en cuanto tiene lugar en un campo social específico: el de la educación. Los investigadores no necesariamente crean dichas estructuras, sin embargo sus acciones investigativas las hacen posibles y aquéllas a su vez posibilitan dichas acciones. Cabe acotar que en ocasiones los investigadores sí participan en la creación de esas estructuras institucionales, desde agrupaciones formales, como son proyectos o asociaciones académicas, hasta instituciones de educación superior y organismos directivos y generadores de políticas en el sector, como es el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), entre muchas otras modalidades institucionales. En ese contexto social, la investigación se enfoca en los procesos educativos *micro*, centrados en contextos locales, desde la enseñanza y el aprendizaje hasta los procesos de toma de decisiones y generación de políticas del sector, así como *macro*, en términos del sistema educativo y estructuras institucionales dedicadas a esos procesos. Una forma de entender estos alcances del proceso educativo se presenta en los modelos de *estructura didáctica* y el *institucional de niveles de uso de conocimiento*, respectivamente, que se abordarán en el capítulo segundo.

La búsqueda investigativa se realiza en forma organizada y sistemática, fundamentada explícitamente tanto en teorías pertinentes al objeto específico de estudio y aceptadas en su momento como en enfoques paradigmáticos, ya sea explícita o implícitamente. El carácter sistemático está constituido por los requerimientos rigurosos que permiten pensar un objeto de estudio, tanto para quienes se inician en la investigación como para los investigadores que cuentan con gran experiencia, reflexionada y con alcance complejo de dichos requerimientos. Como parte de esa sistematicidad se opera con procedimientos diseñados específicamente para conectar la teoría con las realidades educativas y, con ello, en lo posible, llegar a conocer el objeto de estudio en cuestión, de manera que cumpla con sus requerimientos epistemológicos y el resultado se acepte como

conocimiento disciplinar. Con ello se logra y fortalece una noción de la investigación y de sus requisitos procedimentales para tratar de cumplir la búsqueda; no para demostrar que se encontró lo que se pensaba antes de iniciar, sino para hallar algo al respecto de lo que se busca, aunque no sea ni con mucho lo que se pensaba obtener. Es saber buscar para posiblemente encontrar; lo que se descubra tendrá valor, riqueza para entender el proceso de interés, de la temática que originó la búsqueda misma.

En ese contexto abierto, la búsqueda es un *deseo*: consiste en querer saber *qué, cómo o por qué*, y otras características empíricas relativas a la temporalidad, periodos y circunstancias (*cuándo*) o bien a situaciones e instancias sociales (*dónde*) de lo que se estudia como proceso educativo, es decir, el objeto de estudio. Se trata de llegar a proponer, construir respuestas, a algún asunto o situación en particular precisamente *porque no se sabe* de ellos. Es la intención de construir conocimiento nuevo, desde una explicación de carácter empírico o filosófico, epistemológico, lo cual se formula como propósito, problema y pregunta de investigación apoyados en conocimiento del contexto en que ocurre o se presenta dicho proceso, así como en fundamentos teóricos y paradigmáticos. De inicio a final es un proceso de conceptualización teórica que integra o por lo menos relaciona diversos aspectos del asunto acerca del cual se desea saber o conocer.

En cuanto el propósito central de la investigación educativa es llegar a conocer, ésta es primordialmente *básica*, en el sentido de construcción de teoría, de *base* para aplicaciones posibles: construir conocimiento nuevo sobre objetos de estudio específicos, relativo a los por qué, cómo, cuándo, dónde, mencionados, toda vez que se trabaja con personas y grupos que conforman el *quiénes*. El uso y aplicación de modelos teóricos como parte del procedimiento analítico-metodológico permite mostrar no solamente el potencial de análisis de dichos modelos, sino llegar a conocer la variedad de condiciones reales de los contextos diversos en los que aquellos se aplican; en ese sentido, dicho trabajo investigativo tiene una dimensión *aplicada*. A partir del conocimiento obtenido en ambas dimensiones se pueden derivar sugerencias, alternativas de acción que modifiquen y mejo-

ren, aunque sea mínimamente, los problemas observados en la realidad estudiada, representada precisamente como objeto de estudio.

La investigación no es solamente un deseo. Es también un *hacer* para tratar de lograr lo que se desea. Este hacer se materializa en un proyecto, como una actividad concreta, organizada, programada con fases, propósitos y tiempos particulares. La configuración o forma particular de un proyecto depende del enfoque teórico-paradigmático, es decir, el nivel epistemológico, a partir de lo cual se formulan las preguntas o problemas de investigación en la más amplia libertad y apoyado en líneas o programas de investigación en los que se ubica el investigador, ya sea en formación (estudiante universitario) o en el trabajo profesional (ubicado generalmente en instituciones o centros de investigación).

Con el fin de lograr ese deseo mediante una acción posible pero realista para abordar determinado proceso educativo, se encuentra disponible una diversidad de teorías. No existe la misma diversidad acerca de cualquier asunto, de manera que no se puede predefinir ninguna selección teórica, sino que el estudio de *algún proceso* particular de interés para desarrollar una investigación al respecto se realiza bajo cierto enfoque teórico que aborde dicho proceso. Esa selección escrupulosa en la búsqueda y en la teoría para fundamentarla se encuentra ubicada dentro de un cierto enfoque paradigmático. Es responsabilidad del investigador reconocer y relacionar este encuadre epistemológico, de manera que no se presenten inconsistencias entre la teoría y la interpretación de resultados, que por necesidad y coherencia se apoya en aquélla. Esta selección y tipos de abordaje teórico no obstan de ninguna manera para identificar los elementos y tratamiento que llevan a determinar que el trabajo propuesto de búsqueda y su desarrollo sea en realidad una investigación y no otra cosa o actividad.

Por otra parte, existe una diversidad de aproximaciones y estilos personales de realizar un proyecto específico y aun de efectuar investigación en general. Se trata de maneras de trabajar que dependen en buena parte de la experiencia, conocimientos y postura teórico-metodológica personales. Es necesario tener ambas formas: entre más se posee de cada una de ellas, es decir, la propia del ám-

bito de la aproximación teórico-metodológica y aquella del estilo personal, el abordaje a una investigación es más fluido, integrado, amplio y preciso. Son dispares en carácter, pero no pueden separarse; se retroalimentan e integran conforme se adquiere cada vez más experiencia investigativa. Entre más experiencia y conocimiento, habrá mayor soporte teórico, metodológico y capacidad de selección y decisión acerca de temas y componentes complementarios de la investigación. Esa capacidad genera mucha libertad para decidir y organizar los componentes de la investigación. Todo lo anterior debe entenderse como un proceso productivo, cultural, en el o los contextos en que se ubican las personas que hacen o desean realizar investigación formal.

La diversidad de aproximaciones teóricas y estilos personales o grupales de trabajar no significa que uno decida hacer lo que desee y como desee *per se*. Las diferencias teóricas se desarrollan y critican paulatinamente en la práctica investigativa y lo mismo sucede con el desarrollo de estilos personales. Ambas situaciones progresan a través del tiempo, generalmente patente con la madurez investigativa. En este contexto, ámbito y experiencia, la investigación que uno dirige se ha elegido desde su concepción hasta su desarrollo y terminación; si uno no la dirige, es necesario adecuarse en diálogo e interacción académicas a las condiciones de quien o quienes lideran dicha investigación. Se hace porque uno así lo desea. Sin embargo, debido a que estas acciones son parte de una práctica investigativa, en los términos definidos anteriormente, dentro de esa diversidad se reconocen los elementos de búsqueda e interpretación.

A partir de las ideas esbozadas, conviene aclarar algunas confusiones que se tienen sobre la investigación. Es muy común confundir investigar con *indagar*. Se usan como sinónimos fuera del contexto de la investigación, sin ningún problema; dentro de este contexto también se utiliza sin mayor dificultad en tanto se aclare su significado. Indagación es cualquier actividad que nos lleve a encontrar datos puntuales, incluso información teórica o compleja, tal como sucede en contextos educativos avanzados, sin que por ello se haga investigación formal. Dicha actividad consiste en una acción de buscar, y encontrar en una variedad de fuentes, situaciones y propósitos, *in-*

*formación que ya existe:* ¿Cuántos niños se encuentran inscritos en el sistema escolar del país? ¿Y en una entidad federativa? ¿Y en una escuela específica? O bien, ¿cuáles son actualmente los autores más importantes en el campo de la educación? ¿Y en cierto subcampo? ¿Y en relación con cierto proceso educativo? ¿Qué se propone en cierta teoría? La búsqueda de esta información no requiere mayor dificultad, en especial si se consideran las tecnologías de información y comunicación (TIC, de aquí en adelante) y ciertamente no se necesita una aproximación epistemológica para hacerlo. Los propios investigadores requieren tener ésta en cuenta al realizar tales búsquedas. Sea que se trate de investigadores experimentados o de novicios, esas búsquedas generalmente se efectúan durante todo el proceso investigativo, dada la necesidad de contar con referencias bibliográficas y documentales para entender y precisar el objeto de estudio, así como de información pertinente a éste en una variedad de fuentes, desde contextos académicos de intercambio e interacción (cursos, seminarios, coloquios, congresos) hasta encuentros casuales e informales con diversos investigadores y otras personalidades.

Por su parte, en la investigación se tiene el propósito de generar conocimiento estructurado, teórico y *nuevo* en algunos de sus aspectos, y para lograrlo se utiliza el que está disponible, con esas mismas características. Es cierto que la investigación permite obtener datos, muchos de ellos novedosos, precisamente mediante actividades de indagación, pero ese no es su propósito. Llegar a saber este tipo de información es muy importante, pertinente y relevante, si bien la investigación, en los términos hasta aquí expuestos, no se reduce a esa actividad de indagación. Sin embargo, no se resta importancia alguna a esta actividad; simplemente se propone que investigar no se reduce a indagar, es decir, investigación e indagación no son sinónimas; y cuando ésta se desarrolla solamente con el propósito de informarse, de obtener datos aislados y sin los requerimientos epistemológicos hasta aquí esbozados, tal cosa no tiene nada que ver con investigar. Debido a esta manera de significar la indagación como búsqueda de información y datos puntuales, en lo sucesivo reservaré esta noción a la muy importante actividad concreta al respecto *como parte* de la investigación, totalmente subordinada a ésta

y realizada mediante una diversidad de procedimientos, sea que se trate de investigación teórica como de empírica.

En otro orden de cosas, en ocasiones se aduce que *ya se conoce* cierta situación, los problemas que ésta presenta y que han llamado la atención. A partir de ello, se proponen proyectos que permitan formular *propuestas* de desarrollo o resolución de dichos problemas, en lugar de definir un objeto de estudio, de investigación, confundiendo aquéllas con ésta, es decir, propuestas con investigación, especialmente por parte de personas sin experiencia o ajenas a la práctica investigativa. En el caso de que realmente se conozca dicha situación, no se necesita investigar al respecto, ya que esta acción se enfoca precisamente en lo que no se conoce. En todo caso, se puede y conviene practicar una *evaluación*, lo que permitiría conocer aún mejor dicha situación, o bien formular una propuesta y *plan* específicos para superar o resolver los problemas identificados en ella. La evaluación parte de criterios y juicios que se tienen y se consideran deseables, *previos* al propio trabajo evaluativo; de esta manera, se determina que la realidad o situación objetivo *deberían poseer* las características o propiedades que presentan dichos criterios, que así *debería ocurrir, funcionar, operar, de cierta manera*, y que con ello se lograría contrastar la situación contra esos juicios normativos, ya preestablecidos. Es decir, se conoce la situación y se desea superar sus problemas según decisiones y criterios *a priori*; de esta manera se parte de que *ya se sabe* qué características debería tener la situación bajo evaluación.

En ese sentido, el propósito primario de la evaluación es una constatación, con lo cual se establece que dicha situación *corresponde* en sus características observadas a dichos criterios y juicios. Esta forma de proceder no cumple con el requerimiento fundamental de la investigación, que es abordar lo que *no se sabe* respecto de una situación o proceso, sin predeterminar que se sabe cómo debería ocurrir o qué características debería tener. Estas actividades de evaluación y planeación son legítimas y, de ser necesarias, deberían llevarse a cabo. Sin embargo, no constituyen acciones de investigación en los términos epistemológicos hasta aquí expuestos, y aquéllas no deben confundirse con éstas. Por otro lado, si una práctica evaluativa no

parte estrictamente de criterios apriorísticos, sino de preguntas específicas *bona fide* para explorar una situación y aun determinar su calidad, pero *solamente* se obtiene información cualitativa o cuantitativa en forma de datos específicos, sin alcanzar propiamente el nivel teórico-interpretativo de una investigación, se quedará en una práctica evaluativa en los términos anteriormente mencionados. En el caso de la planeación, también se asume que ya se conoce la situación y se establecen criterios también apriorísticos en forma de fines, propósitos y metas, los cuales *deben* alcanzarse en los plazos establecidos en dicha planeación (véase el problema epistemológico del apriorismo que esta situación representa, en el capítulo cuatro). Por lo tanto ambas prácticas, importantes y necesarias, se encuentran en el ámbito normativo y propositivo, es decir, representan una *exigencia* de que la realidad tenga o llegue a tener ciertas características y un deseo o intención de que así suceda, respectivamente. Con ello se mantiene el propósito de determinar si una situación o proceso tiene el *valor predeterminado* a partir de las características observadas, o si *cumple* con las cualidades o requerimientos preestablecidos.

Al parecer, quienes ofrecen propuestas de solución o propuestas evaluativas porque afirman que ya conocen una situación de interés basados únicamente en la experiencia personal y cuentan con juicios y parámetros ya conocidos (aplicabilidad de nociones normativas, del ámbito del deber ser), operan en términos de conocimiento cotidiano: lo *conozco porque lo he visto, lo he vivido*. La persona así interesada tendría que presentar su conocimiento del caso ante la comunidad de discurso correspondiente en el ámbito de la investigación formal, respetar su juicio y recibir, en su caso, la probabilificación correspondiente como conocimiento disciplinar. Si tal conocimiento es efectivamente de carácter cotidiano, es prácticamente imposible que reciba dicha probabilificación en el ámbito de dicho conocimiento; es epistemológicamente cierto que pudiera recibir crédito como construcción de conocimiento cotidiano y en ese caso no constituye conocimiento disciplinar ni es resultado de una investigación.

Estas actividades de evaluación y planeación son legítimas y, de ser necesarias, deberían realizarse. Sin embargo, no constituyen ac-

ciones de investigación en los términos epistemológicos hasta aquí expuestos y aquéllas no deben confundirse con éstas. De esta manera, la evaluación y la planeación no constituyen un proceso de construcción de conocimiento en el sentido epistemológico, ámbito en que se define la realidad del conocer (proceso y resultado), para lo cual la investigación constituye el medio privilegiado en el caso del conocimiento disciplinar. No se trata de negar la importancia y aun necesidad de la planeación y de la evaluación; la tienen. Simplemente no constituyen por sí mismas una acción investigativa en términos epistemológicos, y en particular en su carácter de BSCD. En caso de que en la evaluación se incorporen métodos propios de la investigación, es decir, en la modalidad de *investigación evaluativa*, se requiere establecer y respetar las bases y criterios paradigmáticos de las ciencias sociales (Trochim, 2006). Es importante señalar que los resultados obtenidos, tanto en la investigación disciplinar propiamente como en la modalidad evaluativa (incluyendo la evaluación en sí misma), serán base suficiente para sugerir propuestas o alternativas de solución.

La investigación formal, insisto, tiene el propósito de llegar a conocer en el ámbito disciplinar, epistemológicamente. Al lograrlo, parcial y modestamente, pero de manera integrada a otros estudios disciplinares, multi o interdisciplinares, se puede tener una visión más amplia, profunda y satisfactoria de la problemática que se ha abordado. Entonces se tienen posibilidades de aplicar ese conocimiento para intentar resolver problemas empíricos, prácticos, programáticos e incluso de visión y postura, todos ellos sociales y tal vez institucionalizados, ya sea que se orienten directamente a procesos de solución de problemas y gestión, o bien que a partir de aquellos se generen procesos de *investigación acción* o evaluativos en profundidad, de manera que se llegue a, por lo menos, sugerir vías de acción alternas a las existentes. Esta situación constituye de hecho un punto de partida de toda investigación educativa, ya que se parte de problemas en sus diversos niveles de contexto, o bien de problemas teóricos o metodológicos dentro del propio conocimiento disciplinar, debido a que el que se tiene no es suficiente para comprender adecuadamente una cierta situación educativa en un momento dado;

en caso de lograrlo, se tendrá, como se mencionó, bases para aportar soluciones o vías de solución a dichos problemas.

El proceso global de investigación, entendido en sus características de BSCD, puede entenderse mejor sobre la base de un andamiaje o estructura heurístico-epistemológica básica, que agrupa, organiza, relaciona, los componentes necesarios para la búsqueda y definición de propósitos específicos. A partir de esa estructura no sólo se agrupan epistemológicamente los elementos, sino que permite organizar las actividades pertinentes de acuerdo con la problemática y abordaje seleccionados por el investigador. Se trata de entender la investigación como un todo integrado a partir de esta estructura, no como tiende a concebirse: una secuencia cronológica de actividades para lograr un propósito preestablecido o, aun peor, un conjunto de procedimientos y técnicas vacíos de teoría y contexto. La mayoría de los investigadores avezados, con experiencia en esta actividad por demás compleja, reconocerán la configuración que aquí se propone y las modalidades de actuación con y a través de ella. Se trata de una postura y una propuesta para la acción. Como postura, se propone el saber, el conocimiento disciplinar como una construcción representacional, simbólica, ideacional, basada en conceptos, en el lado complejo del espectro de significados de dicha construcción, que se encuentran en, y forman parte constituyente de, un sistema teórico, y que son entendidos a partir de un régimen paradigmático, como asunto central, nuclear, del propósito de *entender, comprender*, alrededor del cual giran todos los elementos de la investigación. Se pretende llegar a saber para entender, lo cual se inicia con la búsqueda ya señalada. Como propuesta, consiste en una forma de organización de las actividades y el pensamiento para tratar de llegar a ese proceso de conocer.

Antes de abordar esta estructura BSCD, sólo cabe insistir en que el tratamiento epistemológico del conocimiento no está separado de los procesos cognoscitivos y discursivos de las personas que lo realizan, sean investigadores activos o quienes se aproximan a la investigación en calidad de estudiantes o en alguna otra condición profesional. En un sentido, el análisis, las explicaciones y posturas de carácter epistemológico pueden considerarse conocimiento *cons-*

*truido* por sus pensadores; sin embargo, éste no se queda fijo o invariable, debido a que al continuar el trabajo y la reflexión a partir de él en cada proyecto, y en cada uno de esos estudios, se crea un proceso de constante *reconstrucción*, aunque sea mínima, simplemente porque se sigue aprendiendo y tal vez se llegue a aportar algún matiz conceptual o referentes empíricos que den soporte y referentes de la realidad educativa a dicho conocimiento de carácter disciplinar. Quienes retoman sus resultados y aportes se encuentran en su *propio* proceso de construcción. En ambos casos, quienes han construido y quienes están por hacerlo operan con procesos subyacentes de carácter cognoscitivo y discursivo. Esta situación es particularmente importante de reconocer en el caso de investigadores novicios, cuyos marcos de referencia (particularmente de valoraciones, por ejemplo, importancia de ser estudioso, sistemático) y de conocimiento requieren adecuarse a las exigencias de la modalidad disciplinar, es decir, pasar de la narrativa de la experiencia al análisis y reflexión teóricos acerca de experiencias, situación, procesos y contextos de *otros*. Esa adecuación no sólo es valorativa, también es cognoscitiva: implica tener y desarrollar las habilidades de pensamiento para abordar formalmente el objeto de estudio, nivel en que el razonamiento adquiere un carácter epistemológico basado en teoría. Así, los procesos analíticos, de síntesis, comprensión de lectura, implicatorios, seriales (secuenciación), explicativos, interpretativos, de pensamiento estratégico, argumentación y resolución de problemas, son todos ellos necesarios y cruciales para abordar las situaciones, procesos y problemas propios de la investigación. Todas las personas, especialmente quienes se inician en cualquier nivel formal de la investigación, como puede ser el caso en la educación preuniversitaria (bachillerato), cuentan con estas habilidades de algún modo. Sólo requieren utilizarlas y desarrollarlas a partir de significados de conocimiento disciplinar en sus modalidades teórica y metodológica, ya que su ejercicio depende de este tipo de conocimientos si desean entender no sólo los contenidos teóricos, técnicos y procedimentales de las diversas disciplinas y campos profesionales, sino los relativos a la investigación, en particular cuando se desea o necesita efectuar ésta. Es la intersección entre pensar y producir contenido epistemológico

con los procesos subyacentes de carácter cognoscitivo y discursivo para hacerlo. Ambos son indisolubles.

## COMPONENTES ESTRUCTURANTES DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

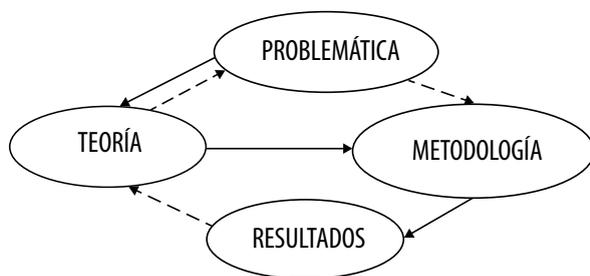
La investigación educativa está estructurada por los siguientes componentes, que también llamaré dimensiones, cada uno de los cuales aglutina diversos elementos: *problemática*, *teoría*, *metodología* y *resultados*, todo ello en contexto, entendido como referente de las acciones de las personas, grupos sociales e instituciones, que constituyen el objeto de la investigación, y de quien realiza ésta. Estos componentes estructurales presentan características epistemológicas específicas, como se verá más adelante. No puede faltar ninguno de ellos; de lo contrario no se estará efectuando investigación. No existe una secuencia fija entre estos componentes, pues si bien es necesario contar con el problema o pregunta de investigación para el adecuado desarrollo del proceso investigativo correspondiente, dicho problema se define solamente gracias a un marco teórico que generalmente se construye desde el inicio de ese proceso y se continúa fortaleciendo por medio de éste. Es decir, el marco teórico fundamenta el problema. Asimismo, aquél es la base de las decisiones metodológicas, pero solamente los significados y detalles que éstas adquieren tienen sentido apoyados en el marco teórico. La figura 1 de la página siguiente muestra esta configuración.

El abordaje integrado de estas dimensiones y sus elementos subordinados podrá traducirse en una planificación que se debe materializar en la acción cotidiana, sin perder de vista la presencia de dichos componentes. Es reflexionar y organizarse: actuar con perspectiva paradigmática, basamento teórico y referencia a la realidad; con ello, hacer para saber y saber para entender. No se trata de una simple secuencia que va de una dimensión a la siguiente, hasta terminar. Se trata, en sentido estricto, de planos epistemológicos en los que se ubican los cuatro componentes estructurales mencionados, en un constante *ir y venir* entre ellos. Este proceso puede llevar a ampliar, precisar o reformular el propio planteamiento del problema,

como puede suceder especialmente en modalidades etnográficas y de investigación-acción; asimismo, podría ser necesaria la reconstitución del marco teórico conforme se avanza. Como veremos más adelante, no es epistemológicamente adecuado hacer cambios metodológicos, a menos que se desee reiniciar el trabajo prácticamente desde esa dimensión de metodología y aun del marco teórico y el propio problema de investigación.

FIGURA 1

Componentes estructurantes de la investigación educativa



Fuente: elaboración propia.

Como se puede notar, este enfoque parte del principio de que cada uno de los elementos de la investigación está epistemológicamente relacionado con los demás, para dar alguna respuesta sustentada teórica, metodológica y congruente con la realidad educativa que se aborda, ya sea que se trate de estudios basados en trabajo de campo, datos ya documentados, filosóficos o epistemológicos. Por otra parte, esta dinámica investigativa solamente está limitada por las posibilidades materiales y temporales del investigador, que se auto-definen por su manera de organizarse o se conforman por las exigencias de las instancias institucionales en que se ubica y opera, en el curso de la propia investigación. Con esta estructura epistemológica como plataforma se puede entender cada uno de sus elementos y pasos, y realizarlos organizada e integralmente de manera que se constituyan en un todo interrelacionado, en el contexto de práctica social que le subyace, ya sea desde la función del investigador profesional,

del docente interesado en realizar investigación o de los estudiantes que se encuentra en algún nivel de formación.

## **Problemática**

Está constituida por el tema, las dificultades contextuales y el problema o pregunta de investigación, propiamente. Es muy común encontrar que se confundan los conflictos identificados o vividos en la situación o contexto social en el que se ubica el proceso que se propone como objeto de estudio con el problema de investigación. La situación contextual presenta una diversidad de incógnitas, lo cual hace posible pensar en investigar algo al respecto. Debido a que no se puede estudiar todo lo que se ve o identifica como problema educativo, como se mencionó anteriormente, se requiere formular alguna pregunta *concreta*, de la que se pueden derivar otras aún más específicas, como propósito de investigación, y convertirlo en objeto de estudio, objeto por conocer. Llegar a conocerlo, en la forma y profundidad resultantes, aportará elementos valiosos para entender el o los procesos bajo estudio; asimismo, podría aportar elementos para intentar resolver el o los problemas educativos de referencia o mejorar la situación en la que aquellos se presentan.

## **Tema**

Es una agrupación de asuntos generales del campo de la educación, por lo que constituyen subcampos dentro de ésta. Por ejemplo: política educativa, docencia, formación profesional, currículo, comprensión lectora, inclusión, entre muchos otros. No existe una definición ni conceptualizaciones precisas para determinar o establecer un tema, ya que dicha agrupación depende de la diferenciación conceptual que establecen las organizaciones académicas para estudiar ciertos asuntos y no otros. Dicha diferenciación puede basarse en posturas paradigmáticas, teóricas o metodológicas, así como en situaciones o problemas que surgen en diferentes momentos, todo

ello según los intereses y acuerdos colegiados de los propios investigadores. Por las mismas razones, algunos temas pueden desagregarse en otros más específicos, o agregarse en alguno más general. En tal sentido, véase la diversidad de temas en que está organizado el campo de la educación por parte de las asociaciones de investigación educativa en cada país; las asociaciones profesionales y sindicales en el campo presentan diferencias al respecto de acuerdo con sus propósitos de trabajo.

Los temas con mayor estabilidad y duración histórica se refieren a asuntos conceptuales que definen procesos educativos, mientras que los que incluyen problemas específicos podrían limitar su alcance investigativo e incluso desaparecer si dichos problemas se resolviesen sustancialmente. Por ejemplo, el tema del proceso docente será estable y duradero mientras no desaparezca esa función social, aun cuando presente diversas modalidades de acuerdo con la aparición o desaparición de políticas, enfoques paradigmáticos, recursos tecnológicos o problemas empíricos de todo tipo, como el de la preparación de los profesores y la formación de los alumnos. La estabilidad temática mencionada no significa desatención a nuevas tendencias y asuntos emergentes, ya que la definición de nuevos temas depende de situaciones estructurales y cambios sociales, educativos, paradigmáticos y teóricos. Entre los primeros tenemos los temas que se refieren a problemas sociales específicos, como son los relativos a la inclusión y la multiculturalidad; así, nuevos problemas que incidan o se generen en el proceso educativo podrían llevar a crear nuevos temas al respecto.

De esta manera, un gran número de investigadores se identifica y ubica dentro de cierto tema, pero cada uno llevará a cabo una investigación específica en este contexto temático a partir de un problema de investigación particular. Por ello, no debe confundirse el tema de estudio, que es un asunto definido como un subcampo de la educación, con el problema o pregunta de investigación, que es una selección personal del investigador. Así, no se investiga *el* tema de política educativa o *el* de aprendizaje, sino un objeto de estudio particular dentro de alguno de esos temas. Más adelante se harán precisiones epistemológicas que dan sentido a dicha selección.

## *Problemas contextuales*

La aproximación al contexto del tema elegido es generalmente una narrativa sobre fenómenos y situaciones educativas, principalmente de carácter descriptivo. Esta descripción se genera tanto desde la visión más informal del testigo individual y su experiencia personal, como hasta la documentación organizada y dada a conocer públicamente por instituciones serias públicas o privadas, ya sean de carácter local, regional, nacional o internacional. En el primer caso consiste en creencias, valoraciones y conocimientos experienciales acerca de *cómo son* las situaciones, asuntos y problemas educativos que al investigador le interesa abordar, cómo han ocurrido, de acuerdo con la visión de quienes los han vivido o experimentado, tal como se registra, se dice, se cree y se propone al respecto; se trata de la construcción representacional de carácter cotidiano, que incluso presentan personas involucradas en tareas docentes o administrativas dentro del propio sistema educativo. En cuanto reportan dicha visión, son insumos muy importantes para el investigador, ya que aportan aspectos reales y otros no tan reales de situaciones locales, y todo ello es muy valioso por su relevancia acerca de los procesos educativos que aquél desea ubicar y entender. Con estos insumos el investigador obtiene información sustancial acerca de la situación en que se desarrollará un estudio empírico, y de los propios informantes, como parte de las condiciones sociales, institucionales y personales del tema. Ese caudal de información es por tanto muy importante en cuanto permite conocer condiciones reales en las que se ubican los procesos que constituirán el objeto de estudio.

En cuanto a la documentación institucional, incluye desde planes, programas y evaluaciones, hasta reportes claros y bien documentados, con una fuerte atención a contextos específicos en que se producen, y que en ocasiones están basados en investigación disciplinar. Entre los primeros se encuentra el trabajo de las organizaciones universitarias y gubernamentales; entre los reportes se encuentra la producción de organismos nacionales e internacionales, y dentro de estos últimos destaca aquella de la UNESCO. Ambos tipos de fuentes aportan valiosa información relativa a situaciones, problemas,

propuestas de solución y avances a este respecto de los contextos educativos a que se refieren. En esa documentación se muestran posturas, significados, tendencias y propósitos, todo lo cual es, como en el caso de la información cotidiana mencionada anteriormente, muy importante para entender la situación en que se encuentra, o con la cual está relacionado, el tema en el que se ubica la investigación que se pretende desarrollar como proyecto específico. Desde una perspectiva personal o institucional, los problemas aparecen de una forma u otra, señalados por sus informantes y analistas, y el investigador tendrá ocasión de advertir algunos otros. En conjunto, estas descripciones hacen referencia a procesos que interesa abordar en una investigación formal, ya que éstos surgen y tienen su dinámica a partir de esos contextos. El entendimiento de la situación permite comprender y apreciar mejor dichos procesos.

La narrativa del contexto no es suficiente para identificar la *especificidad* de los procesos que se desea estudiar, en sus características, relaciones y dinámica. Se requiere un abordaje más allá de lo narrativo: se trata de revelar lo que, como se mencionó antes, no se advierte directamente en el contexto: se busca analizar y comprender procesos educativos desde una perspectiva teórica, lo cual convierte el proceso intelectual en una tarea analítica y argumentativa, no solamente narrativa. Una vez que se tiene definido el tema y los contextos en que los aspectos de éste se presentan en la realidad, se cuenta con una base temática y empírica sobre la cual trabajar formalmente en el ámbito del conocimiento disciplinar, lo cual llevará al investigador al plano epistemológico organizado, *más allá* de las descripciones, aunque amplias y valiosas, del contexto. El primer paso para este ir más allá consiste en iniciar, o precisar, la formulación de la pregunta o problema de investigación, a la vez que se inicia, o amplía, el basamento teórico acerca de los asuntos particulares que se identificaron en esta aproximación contextual.

## *Pregunta o problema de investigación*

El propósito específico de investigación se formula como un problema de investigación, en forma de una o varias preguntas. Es un problema porque alude o se refiere a situaciones educativas que se considera son problemáticas, *como fenómeno educativo*, en la realidad social. Además, es un problema porque ante dichas situaciones reales no se tiene una respuesta clara, satisfactoria y adecuada al respecto, a pesar de haber vivido u observado en ellas algún aspecto específico que ha despertado el interés del investigador, de contar con documentación contextual pertinente y aun de poseer conocimientos teóricos aplicables a dichas situaciones. Sin embargo, esa particular realidad educativa bajo consideración en sentido estricto *no se conoce*, como fenómeno educativo *específico*, debido a la amplia variación de los procesos educativos, en tiempo, espacio y factores involucrados, en cuanto a las acciones de los participantes, circunstancias contextuales y dinámica que en y por todo ello se genera. Si ya se conociera, en términos de poder explicar lo que ahí sucede concretamente como realidad empírica y desde una perspectiva teórica coherente, no sería necesario investigar. Por otra parte, en cuanto se acepta que no se conoce, es posible intentar adelantar explicaciones al respecto de la situación de interés, dado el conocimiento experiencial y teórico que se tenga acerca de situaciones similares, pero ese nivel de generalización puede estar limitado y hasta fuera de contexto; en todo caso tales explicaciones tienen valor solamente como líneas de búsqueda o hipótesis.

Por lo tanto, y dado que la investigación tiene el propósito primario de conocer, se investiga lo que no se conoce. Los investigadores experimentados generalmente operan bajo una línea de investigación, dentro del amplio campo de la educación, con una temática específica, por ejemplo: cultura digital, diversidad cultural, jóvenes, currículo, políticas, epistemología, nuevas tecnologías... Cada una de estas temáticas se aborda, por supuesto, desde la perspectiva de, y en relación con, el fenómeno educativo. Por su parte, los estudiantes que se inician en la práctica investigativa ubican, desarrollan o identifican sus intereses de acuerdo con lecturas de diversos documentos

con información relevante acerca del tema de interés personal, pero que no tienen el carácter de productos directos de la investigación, como son la mayoría de planes, evaluaciones o propuestas de índole institucional, que abonarán a la ubicación contextual del fenómeno o proceso educativo por investigar; o bien de los documentos que sí tienen esa condición investigativa, como son artículos de investigación en revistas especializadas y libros o capítulos en libros que se produjeron directamente a partir de investigación. Asimismo, sus intereses se definirán o precisarán ante las alternativas temáticas que se presentan en programas profesionales y de posgrado, así como en departamentos, centros o institutos de investigación, propiamente. El contacto con investigadores en estas organizaciones provee posibilidades de interacción, aprendizaje y desarrollo de proyectos. Todo ello se suma a las situaciones vividas u observadas en la experiencia, reflexiones y preguntas personales, así como a comentarios de colegas en centros escolares o de trabajo. De esta manera, el estudiante que se inicia en investigación cuenta con diversas fuentes para identificar y seleccionar el problema de interés para investigar.

Como se ha dicho, debido a que se desea llegar a conocer lo que no se conoce, conviene plantearse el problema de investigación en forma de una o varias preguntas. Las cuestiones iniciales surgen de la experiencia, interés y conocimiento, tanto del investigador como del principiante. Por ejemplo: ¿Cuáles son las trayectorias de formación profesional en el área de arquitectura? ¿Cómo llegan a comprender conceptos geométricos los niños de educación básica? ¿Qué procesos organizan la habilidad de escritura en educación secundaria? ¿Cómo se integran los niños de diferente origen étnico en el sistema educativo? ¿Cuál es el impacto de las políticas educativas en la conformación de la planta docente?

En esos ejemplos se observa claramente que la pregunta de investigación no es el tema. Aquélla es más específica que éste. Así, la primera de estas preguntas iniciales está subordinada al tema de formación profesional y al de educación en el campo de la arquitectura. El segundo ejemplo se ubica en el tema de educación matemática o en el de educación básica. El siguiente es una de las muchas posibilidades de investigación dentro de los temas generales de escritura,

habilidades de escritura y de educación secundaria. El énfasis que le imprime el investigador a su búsqueda y el anclaje conceptual que le da soporte determinan cuál es el tema bajo el cual se desarrollará la investigación. Por otra parte, estas preguntas iniciales, generales, deberán reformularse conforme se construya el marco teórico de la investigación para convertirlas, es decir, formularlas como problema de investigación en sentido estricto. En éste se identificará, seleccionará y expresará explícitamente por lo menos un concepto teóricamente definido acerca del proceso en que se basa y desarrollará la investigación formal.

El inicio del abordaje teórico desde el planteamiento del problema se debe a que conocer la educación mediante investigación es conocerla como proceso, incluso como un conjunto complejo de procesos; es decir, como un campo de conocimiento. Se trata de procesos y significados interpretados en las acciones de los agentes sociales bajo estudio, no de un simple registro de acciones aisladas en un momento dado o en una secuencia cronológica de acciones sin contexto. Esta concepción inicial en la que se ancla la formulación del problema de investigación implica definir y dar tratamiento teórico a la educación misma. No se limita a dicho registro ni al reporte de la experiencia que se tenga al respecto. Se trata de conocerla teóricamente, de asumir una postura *teórica* que aporte relación (*R*) al investigador (*S*) con la realidad, en este caso la educativa, como objeto de estudio (*O*); es decir, se pretende vivir la estructura epistemológica central del proceso del conocer *S-R-O*. En este contexto investigativo, no se aborda lo que la sensorialidad permite *atrapar* como real (por ejemplo, la existencia de un documento de política, las declaraciones de algún funcionario público o institucional en el ámbito educativo, o bien las actividades de profesores o docentes en el aula), sino que el registro de estas acciones y eventos se interpreta teóricamente como parte de una dinámica educativa en términos de *procesos*, o bien de las relaciones internas o externas que tengan dichas situaciones o acontecimientos en términos de su estructuración, en cuanto procesos, y su forma analítica como *estructuras*, es decir, formas estables, definidas teóricamente, de dichos procesos.

Esta búsqueda inicial y su expresión formal como pregunta teórica enfoca y orienta el proceso de investigación, lo recorre con cada paso y decisión que se toma, incluidos la construcción del propio marco teórico y el diseño metodológico que le darán soporte, de manera que se llegue a formular un *proyecto* de investigación. Entendido el inicio de la investigación de esta manera, se cumple entonces con su puesta en forma visible e institucional, con componentes documentales, ya sean secciones o capítulos, reconocibles explícitamente, lo que permite posibles calendarizaciones y el trabajo concreto en periodos específicos, según los determine el propio investigador o las instancias institucionales a las que se asocia dicha actividad. Asimismo, también da comienzo el cumplimiento del carácter epistemológico de la investigación, su dimensión de problematización y, de hecho, de criticidad. De esta manera, se fortalece la búsqueda inicial, así como el proceso todo de búsqueda, en cuanto BSCD.

Nótese que esta fase inicial de la búsqueda consiste en integrar paulatinamente la dimensión de la educación como *campo de práctica* a la de *campo de conocimiento*, es decir, de lo que *sucede* o tiene lugar en la realidad a lo que se *conoce* e interpreta acerca de ésta; así, se logra convertirla en objeto de estudio con el fin de llegar a conocer algo al respecto. Entonces se tendría el *objeto* (educativo) *conocido*, dentro de los límites de la investigación realizada y el contexto, espacio y tiempo en que ésta tuvo lugar. Así, el proceso investigativo consiste, en el fondo, en esta transformación epistemológica de convertir algún proceso real dentro de dicho campo de práctica en una formulación teórica, proceso que se inicia precisamente con el planteamiento del problema de investigación; de tal suerte, se establece el punto de partida para tratar de llegar a conocer, y por tanto enriquecer el entendimiento de dicho campo enfocado en el proceso estudiado y aportar vías o alternativas de solución a los problemas observados en el proceso investigativo.

## Teoría

La elaboración del proyecto de investigación implica, y requiere, *integrar* poco a poco las preguntas iniciales mencionadas a referentes teóricos para llegar a la formulación del problema o pregunta de investigación. Este proceso no es trivial, sobre todo para los novicios en la investigación formal. Se buscan, identifican y seleccionan dichos referentes desde los inicios de la elaboración del proyecto para llegar a comprender su propio significado como objeto teórico, así como su referencia a situaciones que presentan alguna similitud a la que se intenta abordar en dicho proyecto. La situación que se desea estudiar y el tema en que se ubica constituyen el *marco general* de delimitación del objeto de estudio. El problema de investigación es el *marco específico* desde el cual se aborda dicha situación y que se trata de llegar a conocer. La selección de elementos teóricos constituye el *marco teórico de referencia* para entender procesos similares a los que se presentan en ese objeto de estudio, un encuadre de la problemática que se desea abordar, sin ser necesariamente fijo, exclusivo y definitivo durante la investigación, aunque sí internamente coherente, pertinente y relevante al objeto de estudio. Es la ventana teórica desde la cual se va a considerar, observar e interpretar el o los procesos que se desean abordar en términos de la pregunta de investigación.

La construcción de este marco teórico se inicia desde las preguntas iniciales y termina cuando se elaboran las conclusiones y se da por finalizado formalmente el proyecto específico de investigación correspondiente. Desde las primeras lecturas, el marco teórico que paulatinamente se construye tiene la *función de justificar* el problema de investigación y el proyecto en su conjunto. Si bien dicho problema se justifica inicialmente por la importancia de la problemática contextual observada y el interés del investigador para entenderla y aun aportar soluciones sensatas, el marco teórico constituye el soporte de explicaciones finas acerca de la ocurrencia, pertinencia, relevancia y dinámica de ciertos procesos desde los cuales se puede entender la situación bajo estudio, más allá de los conocimientos provenientes de las experiencias y observaciones cotidianas asiste-

máticas al respecto por parte del investigador. Esta dimensión de justificación se extiende al diseño metodológico cuyas características se presentan en la siguiente sección. De esta manera, el *marco teórico* da inicio explícitamente al abordaje conceptual del conocimiento disciplinar que se busca.

Por otra parte, ese proceso de construcción del marco teórico introduce al investigador en las perspectivas y problemática paradigmáticas del abordaje epistemológico, en cuanto deseo de conocer, a la realidad educativa; la situación de interés para investigar constituye una parte de esa realidad y es necesario tener claros los enfoques paradigmáticos de la configuración teórica que se construye, para justificar la perspectiva investigativa que el propio investigador formula, como proyecto, y su realización. De esta manera, el marco teórico permite mostrar en qué teorías se basa el abordaje investigativo a la situación y procesos bajo estudio, cómo se han analizado otros fenómenos similares desde esas perspectivas teóricas y qué implicaciones tiene para el análisis e interpretación de los resultados que se obtengan en dicho abordaje. No sobra acotar que, en toda investigación, desde su presentación como proyecto hasta su reporte o publicación, se requiere establecer las bases *explícitamente* teóricas.

Asimismo, el marco teórico que se construye tiene también una importante *función de fundamentación* para analizar e interpretar los resultados obtenidos en una investigación basada en el trabajo de campo y llegar a conclusiones coherentes con todo el trabajo desarrollado. Esta segunda función del marco teórico en la investigación se presenta más adelante, en la sección de “Resultados”. En conjunto, en sus dos funciones, la utilización del marco teórico en el proyecto que se construye es el reconocimiento al carácter histórico y social de los procesos en los que se enmarca la situación bajo estudio, así como al conocimiento social que otros han construido acerca de aspectos similares a dicha situación. Se trata de la ubicación histórica y social del investigador en la práctica investigativa. Su participación en actividades compartidas, desde congresos, redes de investigadores y publicaciones, hará visible dicha ubicación.

Como se puede observar, el marco teórico no es una mera colección de resúmenes de artículos u otros materiales con contenido

teórico relativos al tema de la investigación que se desea desarrollar para dar cuenta de lo que se ha dicho sobre éste. La postura epistemológica actual, centrada en el proceso interpretativo, no se reduce a un reporte de datos o experiencias observadas y registradas. Hacerlo así lleva a una confusión que lleva a sustituir la integración entre la reflexión y la acción por una acción irreflexiva, mal llamada *ser práctico*, o bien a un pretendido objetivismo, con lo que se rompe la integración teoría-práctica que requiere la investigación. Esa integración requiere y se basa precisamente en la interpretación, que pone en marcha las funciones de justificación y fundamentación del marco teórico.

Cabe insistir en que la teoría es uno de los productos del conocimiento disciplinar y se basa en la investigación formal, por lo que no debe confundirse con productos institucionales, o de otras fuentes, que consisten en elaboraciones propositivas, intenciones, deseos y, en el caso de la evaluación, comparaciones de una imagen deseada de la realidad (criterios de evaluación) con la realidad misma. Estos productos institucionales pueden utilizar, incluso como fundamento, la producción teórica, y en el mejor de los casos pueden generarse mediante métodos de investigación, e incluso servir como fuentes para la investigación evaluativa. Sin embargo, la información institucional utilizada indiscriminadamente no es componente teórico *per se*, sino información valiosa acerca del contexto en que se ubica el objeto de estudio de una investigación dada, por lo que su lugar en la investigación corresponde al ámbito contextual en que se ubica el objeto de estudio, no en el marco teórico.

## Metodología

El tercer componente estructural de la investigación educativa, y de las ciencias sociales en general, consiste en el conjunto organizado y coherente de métodos, procedimientos, medios y acciones prácticas y teóricas para la obtención y análisis de información que se considera mostrará características de los procesos del fenómeno bajo estudio, a partir de lo cual se podría llegar a conocimiento nuevo

en el contexto disciplinar, aun cuando sea modesto y limitado. Se trata de la *forma explícita de proceder* como parte de la práctica investigativa.

Esta formulación general coincide con las aproximaciones actuales a la *metodología*, en el contexto del conocimiento disciplinar, como problema epistemológico y filosófico en ciencias sociales, desde las cuales obviamente se profundiza en su complejidad respecto de los principios, bases y métodos para llegar al conocimiento, más allá de solamente su practicidad o de considerarlo simplistamente como una secuencia de pasos por seguir (véase Gorton, 2017). Este componente metodológico vincula estructural y explícitamente la problemática (contexto y problema de investigación) y la teoría con la realidad educativa bajo estudio.

Es necesario señalar que dicho conjunto será coherente en sus diversos elementos o aspectos en cuanto se encuentre articulado con claridad a las perspectivas paradigmáticas y teóricas de la propia investigación. Desde este punto de vista, la metodología es un sistema procedimental integrador, que incluye lo que se conoce como métodos, procedimientos e instrumentos específicos. Abordar este sistema en sí mismo como objeto de estudio es lo que tradicionalmente se ha concebido precisamente como metodología. Al respecto, cabe considerar su origen etimológico desde la perspectiva epistemológica y filosófica: del griego *meta*: en búsqueda de, *hodos*: manera de hacer y *logia*: estudio de, rama de conocimiento (Harper, 2017). Si bien los investigadores que desempeñan su trabajo en campos de conocimiento diferentes a la filosofía y la epistemología no abordan el andamiaje metodológico de dicho trabajo desde estas perspectivas, sí se requiere tener claro el carácter paradigmático y epistemológico de su manera de proceder (principios y bases), así como su selección o elaboración de instrumentos para obtener información y para su análisis, de modo que estas acciones tengan sentido respecto del problema de investigación mismo y de su aproximación teórica. Algunos investigadores prefieren el término *método* y otros incluso utilizan el de *procedimiento* para referirse a su manera de proceder. En cualquiera de esas formas de definir estas acciones mediadoras

no debe perderse su lugar en el proceso mayor y más complejo de *investigar* (BSCD) en el ámbito disciplinar.

Esta diferencia es importante y, sin embargo, es común la visión que confunde investigación con metodología. No son sinónimos; si aquella consiste en generar conocimiento nuevo, la metodología muestra el saber *cómo*. Además, al creerlas sinónimas, se desea iniciar rápidamente con procedimientos y técnicas de análisis, y se asume que se tiene claro el objeto de estudio. En esta situación lo que realmente predomina es la intención de *hacer* a partir de un problema educativo observado (confusión entre problema contextual y problema de investigación) y sin bases teóricas (confusión entre suponer que se conoce por la experiencia y conocer en el ámbito disciplinar).

Así, esta aproximación mediadora ante la realidad bajo estudio se define por la población que representa y actúa dicha realidad, el o los *procedimientos* propiamente dichos para registrar esas acciones, y la situación que especifica tanto las características del contexto local bajo estudio como las de diversos y mayores niveles contextuales. En el caso de estudios a gran escala, la situación rebasa los contextos locales en que se ubican los diversos segmentos de población incluidos en dichos estudios.

Cabe acotar que, en una diversidad de revistas especializadas en este ámbito de investigación, entre ellas la del COMIE, no se estipulan requerimientos puntuales respecto de las formas metodológicas por utilizar a los interesados en someter trabajos en aquellas ni se hace referencia a éstas explícitamente mediante alguna denominación específica. Por otra parte, en la amplia actividad investigativa ya dictaminada y reportada en publicaciones especializadas, incluida entre éstas la mencionada anteriormente, sus autores se refieren a esas modalidades mediadoras en el proceder investigativo en una diversidad de formas, desde *aplicación* de instrumentos, *muestreo* de actividades o una descripción de actividades sin denominación específica, hasta *método* y *metodología*. Debido a que este último término expresa el concepto de conjunto organizado de maneras de proceder, que he mencionado, en este trabajo utilizo dicha denominación.

El diseño y utilización de la aproximación metodológica genera una secuencia de pasos y etapas por necesidad, pero no se reduce a ella; por ejemplo, considérese el caso de un estudio que incluye o se basa en observación *in situ*:

- definir *inicialmente* los aspectos que se observarán;
- *en seguida*, seleccionar o elaborar la manera de registrar al respecto, es decir, los instrumentos;
- *una vez realizada* la observación, proceder al análisis de la información resultante de acuerdo con sus propias características relativas a significados, actividades, y su secuencia, de las personas o grupos bajo observación;
- *entonces*, interpretar ese conjunto informativo a partir de los elementos teóricos.

Si bien se requiere *proceder* de esta manera, incluso calendarizando actividades, es necesario considerar para ello, *en todo momento*, que esas acciones son parte del conjunto integrado del problema de investigación, la teoría construida al respecto y la realidad misma. De esta forma el investigador, desde el momento de la observación misma hasta su interpretación, podrá tomar notas sobre aspectos o detalles interesantes, *relevantes* para el problema de investigación, formular líneas de búsqueda para centrar el análisis de la información, hacer referencia a elementos del marco teórico, formularse preguntas específicas acerca de las características del contenido de las observaciones y aun preguntas analíticas para futuras investigaciones. En algún momento podrá detenerse para organizarse y llevar a cabo el análisis mismo y la interpretación correspondiente. Esta forma de proceder tiene como fuente de información a cierto conglomerado de personas cuyos procesos se desea estudiar y comprender, llamada *población objetivo*, los cuales tienen lugar en un contexto específico o *situación*; la información al respecto se obtiene y analiza mediante diversos procedimientos o instrumentos. Estos elementos, y otros complementarios que conforman la metodología, se presentan a continuación.

## *Población*

La investigación que se basa en trabajo de campo sólo tiene sentido por la presencia y cooperación de la población identificada para realizarlo. En el caso de investigaciones a gran escala, se requiere necesariamente una población de grandes proporciones, sea de carácter regional, nacional o internacional; en ese caso las condiciones específicas del estudio, desde los recursos financieros hasta los límites temporales, requerirá incluir completamente a dicha población o efectuar muestreo al respecto. En la investigación educativa con un enfoque cualitativo completo o predominante el contexto local es central y de gran interés, sin perder sus contextos mayores. En este caso, la población cuyos procesos se estudian es generalmente pequeña, desde agrupaciones locales informales hasta grupos formales de interés, entre ellos los de carácter escolar; todo ello de acuerdo con el interés del investigador, su problema de investigación, las posibilidades concretas de acceso y la factibilidad del trabajo propuesto. Sin embargo, no se trata de una situación dicotómica, de suponer que debido a que se realiza investigación cualitativa no debe considerarse ningún procedimiento cuantitativo y por lo tanto no cabe el muestreo; éste puede efectuarse sin ningún problema, aun en los estudios definidos abiertamente como etnográficos, tal como proponen Schensul, Schensul y LeCompte (1999), en cuanto es un procedimiento metodológico pertinente y no una necesidad paradigmática.

Por otra parte, con excepción de los estudios que se concentran en datos estadísticos y documentos institucionales dirigidos a obtener la información necesaria para su análisis sin contacto directo con personas, como sucede en algunas aproximaciones sociológicas y de política educativa, en la mayoría de estudios de corte cualitativo, entre ellos los etnográficos o de teoría fundamentada (*grounded theory*), la población está efectivamente formada por *personas*, con quienes el investigador tiene encuentros *cara a cara*, en relación directa con los procesos bajo estudio. Éstas constituyen la fuente de información directa o indirecta para el reconocimiento, análisis e interpretación de dichos procesos. En tal situación, no basta que el

investigador se considere sujeto cognoscente capaz de entender la información que se recibe; es necesario comprender que las personas que la proveen también lo son, es decir, su información es una construcción cognoscitiva, interpretativa de su propia experiencia, bajo condiciones valorativas, intenciones, propósitos y razones de su existencia y condiciones sociales específicas, lo cual comparte con el investigador. La información así recibida se convierte en el basamento empírico, el contacto directo entre su objeto de estudio y la realidad en un contexto específico. En ese proceso se reconoce a esas personas como *sujeto* de estudio, como agentes sociales y sujetos cognoscentes. Se trata del respeto y agradecimiento al *otro*, por compartir su vida y su visión. La diferencia entre el investigador y sus informantes consiste en las exigencias epistemológicas que aquél tiene de acuerdo con el conocimiento disciplinar en el que trata de ubicar, y entender desde éste, la información recibida. En dicho contexto de interacción con las personas, cabe insistir en que el investigador estudia procesos, no personas. Aquellos son interpretaciones teóricas (derivadas del marco teórico) y analíticas a partir de la información recibida por éstas. Con ello se llega a conocer dichos procesos y, dadas las consideraciones contextuales en que las personas se ubican, se logra conocer también cómo o por qué las personas los viven y qué hacen al respecto.

### *Situación*

Es el entorno particular en que se ubica la población objetivo, sea local o de mayor alcance institucional o social, algunos de cuyos procesos se eligen por parte del investigador como objeto de estudio. Es el reconocimiento al carácter *situado* de la vida social, es decir, es totalmente contextual, no una simple enunciación del lugar físico, geográfico en donde se encuentra el grupo o población cuyos procesos se desea estudiar. Sus características específicas, de tipo local, se identifican una vez que ha iniciado el trabajo de campo, mientras que las de carácter general referido a contextos mayores se describen en las consideraciones contextuales de la sección de “Problemática”,

expuesta anteriormente. La situación no es solamente una serie de características de ubicación geográfica de la población o generalidades al respecto, sino un factor explicativo específico de los procesos bajo estudio.

### *Procedimiento de obtención de información*

Este proceso en el trabajo de campo se inicia con la elaboración de preguntas de *indagación*, tal como ésta se ha definido anteriormente, derivadas del problema de investigación y de su contexto teórico, que se explica más adelante, de manera que sea posible lograr dicha obtención directamente con las personas que conforman la población objetivo en una investigación específica. Los instrumentos más utilizados en investigación educativa son las entrevistas, observaciones, cuestionarios y pruebas, prácticamente todos ellos elaborados en formato de pregunta o instrucción abierta. Cada uno de esos instrumentos, con ese formato, permite acceder a diferentes aspectos de los procesos bajo estudio. Para una presentación muy puntual y práctica de estos instrumentos, véase, entre otros, Girardi (2011); Schensul, Schensul y LeCompte (1999), por su parte, presentan estos medios con ejemplos muy específicos de estudios reales llevados a cabo en el contexto de la investigación etnográfica.

Estos instrumentos se pueden combinar en un estudio específico, dependiendo de las preguntas general y específicas del investigador, con lo cual se obtiene mayor riqueza informativa y diferentes dimensiones de los aspectos bajo indagación. Esta combinación es muy importante como un proceso que fortalece la *triangulación*, mediante la cual se obtiene y compara información pertinente a la investigación y expresada en varias formas, según el tipo de instrumento aplicado. Dicho proceso de triangulación también abarca la información complementaria y compatible proveniente de diferentes fuentes, aun aquella obtenida mediante las modalidades cualitativa y cuantitativa, con lo cual se logra fortalecer su análisis e interpretación, especialmente respecto de cuestiones metodológicas relativas a

la validez externa contemplada en el proceso investigativo (Johnson, 1997; Schensul, Schensul y LeCompte, 1999).

Con ello, efectivamente, se obtienen datos puntuales, información concreta pertinente al objeto de estudio formulado en dicha pregunta de investigación, que aporta cada una de esas personas. Se trata del momento de contacto con la realidad en el proceso de conocer: las personas comparten su visión, sus acciones y otras dimensiones de su propia vida de acuerdo con las preguntas de indagación elaboradas por el investigador. De esta manera, la pregunta de investigación es muy diferente a las preguntas de indagación en el contexto investigativo y no deben confundirse. La primera se enuncia con categorías teóricas explícitas y con el propósito de llegar a conocer procesos educativos; las preguntas de indagación se elaboran a partir de aquélla, con el fin de obtener información directa acerca de qué piensan, qué hacen, cómo viven dichos procesos las personas que conforman la población objetivo, y se formulan con lenguaje accesible a esa población, de manera que las respuestas, una vez analizadas e interpretadas teóricamente, permitan enfrentar dicho problema. Así, en el caso de que se desee investigar acerca de las *trayectorias de formación* (educativa) de los estudiantes en sus programas de educación superior, el propio investigador conocerá esa noción que está teóricamente construida en un subcampo de conocimiento y constituye uno de los procesos bajo estudio; sin embargo, los estudiantes aún no habrán conceptualizado esa noción en términos teóricos. Por ejemplo, no tiene sentido hacerles la pregunta: *¿Cuál es tu trayectoria de formación en esta institución?*, ya que es muy probable que respondan con una descripción de su historia académica, es decir, materias, talleres o seminarios cursados y acreditados, lo cual conocen como noción y como dato. Sin embargo, el concepto teórico de trayectoria de formación no se reduce a dicho dato (historia académica). El investigador tendrá que *traducir* el concepto teórico a *diversas* actividades y datos que sabe son parte de dicho concepto y que el estudiante puede identificar; a partir de ello aquél podrá incorporar los significados de las respuestas obtenidas, integrarlos e interpretarlos como *trayectoria de formación*. Lo mis-

mo deberá hacer con otros aspectos relacionados con ese concepto teórico, pertinentes a la investigación que realiza. La forma particular de la pregunta que se haga depende de la modalidad metodológica o instrumento que utiliza, por ejemplo, entrevista o cuestionario.

De acuerdo con estos argumentos debe quedar claro que la metodología no es sinónimo de instrumentos (de investigación) orientados a la obtención de información, o de procedimientos y técnicas para su análisis. Por otra parte, los instrumentos no son técnicas, pues aquellos son medios y las técnicas son procedimientos definidos que llevan siempre a un cierto tipo de resultado, y, por supuesto, la metodología no es sinónimo de técnica.

### *Procedimiento de análisis de la información obtenida*

Los registros de la observación realizada y las respuestas a entrevistas, cuestionarios o pruebas constituyen la información obtenida. Existen muchos libros y manuales acerca de técnicas o procedimientos organizados de análisis de información obtenida en procesos de investigación, a partir de trabajo de campo. Las presentaciones detalladas de Girardi (2011) y Schensul, Schensul y LeCompte (1999) contienen instrucciones claras que se pueden entender, seguir y utilizar, a pesar de su posible dificultad, y los autores del enfoque etnográfico ubican dichos procedimientos en los contextos teórico y paradigmático. Es necesario acercarse a esta dimensión de la investigación, siempre y cuando no se la vea solamente como una *actividad práctica*, exenta de o ajena a la teoría, sino como la forma de acercarse a la realidad de acuerdo con dicha teoría y consideraciones paradigmáticas necesarias.

Con estas bases, se entiende que observaciones, cuestionarios y pruebas permiten acceder a información relevante para el objeto de estudio. Los dos últimos de estos tres medios son tan importantes como la entrevista, siempre y cuando sean elaborados con *preguntas abiertas*, ya que constituyen una forma conversacional que Schegloff (2001) llama *concertada*, en el sentido de que quien responde *decide* responder, y *en qué* forma, a los asuntos que se le presentan. Las

preguntas cerradas son importantes en cuanto proveen información general de las personas y de su contexto, tal como edad, ciclo escolar, pertenencia a cierta agrupación y otras. El investigador debe seleccionar la forma en que analiza dicha información, congruente con la pregunta de investigación y el marco teórico, y pertinente respecto de dicha información. Debido a que en investigación cualitativa se obtiene información de carácter discursivo o se registran acciones observadas, existe una amplia diversidad de modelos y procedimientos específicos para su análisis, desde una aproximación general de los *temas* o asuntos a que dicho discurso y acciones se refieren, hasta abordajes sistemáticos que permiten entender procesos, estructuras y significados en diversos niveles representacionales, contenidos en dicha información. De esta manera, las respuestas se *descomponen* en elementos, aspectos o unidades analítico-metodológicas relevantes respecto de la pregunta de investigación y el marco teórico que provee concepciones destinadas a identificar e interpretar esos elementos.

Desde la perspectiva cualitativa, los procedimientos de análisis permiten describir elementos específicos de actividades, significados o situaciones en diferentes niveles de profundidad y detalle. Considérense las siguientes posibilidades: en el caso de haberse aproximado al objeto de estudio a partir de observación en cierta clase o asignatura escolar, se pueden analizar:

- las actividades puntuales de participación en un contexto grupal e interpretarlas desde una categoría teórica, por ejemplo: la *norma subjetiva* en el proceso de construcción de valoraciones (Campos, Gaspar y López, 1992);
- una secuencia de actividades mediante algún criterio organizador (considérense la toma de la palabra, la apertura y seguimiento de un tema, u otros similares) y también a partir de cierta categoría teórica, como es la *interacción* (Campos y Cortés, 2002);
- la ubicación o tránsito en la *zona de desarrollo próximo* propuesta por Vygotski (1973 [1934]);
- el uso de *artefactos culturales* (Wells, 2001);

- la comprensión de lectura de acuerdo con teorías al respecto (Sternberg, 1987; Woolley, 2011).

En el caso de cuestionarios de preguntas abiertas o de entrevistas, se puede analizar la configuración de significados prácticamente acerca de cualquier tema a partir de la identificación de asuntos o aspectos específicos, por ejemplo:

- construcción y contenido representacional, y procesos subyacentes de socialización local (Campos, 2018b);
- significados identificados como conocimiento por el investigador y la población bajo estudio (Campos y Gaspar, 2009a);
- procesos argumentativos basados en modelos al respecto de Lo-Cascio y de Ducrot (Campos, 2008b).

Por otra parte, en función de todas estas aproximaciones metodológicas, especialmente la entrevistas y cuestionarios de preguntas abiertas, el análisis de resultados se puede efectuar mediante un proceso de construcción de categorías descriptivas de significados y temas en general, según el enfoque de teoría fundamentada (*grounded theory*) (Glaser y Strauss, 1967). Asimismo, todas aquellas aproximaciones pueden realizarse en estudios de tipo transversal (grupos en periodos escolares simultáneos) o longitudinal (en la modalidad de grupos simultáneos en periodos escolares diferentes (Campos, García y Galicia, 2000; Campos, 2018c, 2018d). Cabe insistir en que el análisis, en todas estas aproximaciones cualitativas, se centra en actividades, significados, posturas, valoraciones o conocimientos, sea como procesos, como estructuras o como ambos.

Entre las formas cuantitativas se encuentran las técnicas de análisis estadístico, que es el más común en la investigación educativa, entre ellas las pruebas *t* (con datos de poblaciones o grupos pequeños), *normal* (datos de poblaciones o grupos grandes),  $\chi^2$  (datos de dos o más aspectos simultáneos de poblaciones medianas y grandes) y *F* (variación en los aspectos bajo estudio en grupos medianos y grandes). La aplicación de cada una de estas técnicas lleva a obtener un valor numérico, el cual se compara con una tabla de índices

probabilísticos propios de cada técnica. Con ello se determina si se presentan diferencias significativas en la distribución numérica de los casos o datos de interés y de los grupos bajo estudio; para utilizarlas, se requiere definir los aspectos que se desea analizar, por ejemplo, calificaciones o distribución de estudiantes por género y grado escolar, y organizarlos de acuerdo con los requerimientos de cada una de estas técnicas.

El origen de tales técnicas, en el ámbito de las ciencias naturales, la ingeniería y la psicología, se ubica en la perspectiva de las primeras como medio predictivo. Sin embargo, su uso en las ciencias sociales es prácticamente de carácter descriptivo y la generalización derivada de dicha perspectiva no es por tanto relevante ni prioritaria en estas disciplinas. Esta situación se debe a la amplia variabilidad de los procesos sociales en sus aspectos específicos y contextos (como es el caso de los procesos educativos), y nunca son idénticos en la presencia, forma y dinámica de sus desarrollos, desde los contextos locales hasta los institucionales y sistémicos. La estabilidad en dichos procesos se refiere al predominio de ciertos aspectos, lo cual genera estructuras en dinámicas de carácter local como las conversacionales; institucional, como la forma en que opera una cierta organización bajo un conjunto de normas explícitas (por ejemplo, la administración escolar), o bien sistémica o estructural, como es la función social real de la educación que lleva a logros relevantes pero a su vez a rezagos indeseables que se mantienen, a pesar de esfuerzos específicos y puntuales en tiempo y forma, no sistémicos. Por ello, la generalización en ciencias sociales y la investigación no es un problema metodológico y se reduce a procesos inferenciales por parte del investigador a título de hipótesis, líneas de búsqueda o problemas por resolver o investigar más ampliamente y a fondo. Esta actividad del investigador constituye un proceso social en sí mismo, y epistemológico a la vez, en el sentido de que un estudio local permite construir explicaciones bajo ciertas perspectivas paradigmáticas y teóricas, y según ciertos instrumentos de obtención de información y procedimientos de análisis. Es el proceso epistemológico de la generalización, en el caso de las ciencias sociales, de carácter contingente.

Las decisiones metodológicas, tanto para obtener la información como para emprender su análisis, son muy importantes, ya que de ellas se deriva todo el trabajo restante, hasta las conclusiones. Deben tomarse cuidadosamente y con claridad. La elaboración del proyecto las contiene como base del trabajo por desarrollar y deberán seguirse con seriedad y cuidado. Sin embargo, las decisiones no son terminantes ni definitivas; antes de emprender el trabajo de campo o el análisis de material documental es posible modificar, *ajustar*, el procedimiento de análisis de acuerdo con el sentido determinado en el objeto de estudio, precisiones teóricas a que se haya llegado hasta este momento de decisiones metodológicas y aun consideraciones de acceso y prácticas relativas al trabajo de campo. Con o sin dichas modificaciones, se debe mantener coherencia entre problema de investigación, teoría y metodología propuestas.

## **Resultados**

Este componente está formado por el reporte del análisis de resultados y la discusión teórica, la cual es fundamental para establecer la conexión entre la situación bajo estudio y su interpretación basada en la problemática expuesta en el marco teórico de referencia de la investigación.

### *Análisis de resultados*

El análisis de información obtenida se realiza de acuerdo con la selección de medios y procedimientos señalados en la sección anterior, sea aquella de carácter cuantitativo o cualitativo. Este proceso es muy importante, ya que solamente así se organiza dicha información y entonces es posible identificar en ella características o relaciones interesantes y relevantes acerca del objeto de estudio. La complejidad del análisis depende del objeto de conocimiento que se aborda, del tipo de información obtenida y de los procedimientos de análisis seleccionados. Por ello es muy importante seleccionar los instrumen-

tos, los medios y la forma de análisis, como las señaladas en la sección anterior, en el diseño de un proyecto de investigación. Como se mencionó, es posible modificar el procedimiento de análisis una vez elaborado el proyecto y, en casos excepcionales o de clara necesidad, aun después de la obtención de información.

### *Discusión teórica*

Una vez concluido satisfactoriamente el proceso de análisis de información dentro de la investigación, se efectúa la discusión teórica al respecto. La información factual, en forma de datos puntuales u organizados acerca de una situación o contexto, no son el objeto de estudio ni su presencia o registro lo sustituye. No basta con reportar datos, es necesario describirlos o explicarlos. Para ello, se requiere abordarlos desde una perspectiva conceptual de acuerdo con los fundamentos expresados en el marco teórico; la elaboración de éste en su momento muy probablemente presenta los elementos necesarios y suficientes para una discusión teórica de la situación y procesos bajo estudio. La revisión y nuevas lecturas de carácter teórico que el investigador realiza durante el desarrollo del proyecto, incluso en este momento de discusión teórica, fortalecerán la investigación en proceso. En este momento el marco teórico cumple su segunda función: de *fundamentación*, o base sustancial para los procesos interpretativos de carácter descriptivo y explicativo, aunada a la ya mencionada de justificación (véase la sección de “Teoría”, en este capítulo). Si con la construcción del marco teórico se aclara el objeto de estudio y se hace posible proceder con el diseño y realización de la investigación, ahora se tiene un medio conceptual, lógicamente estructurado y tanto coherente como congruente con diversas realidades que lo originaron y que ha sido utilizado con el mismo propósito explicativo en diferentes contextos.

Es decir, el marco teórico permite interpretar, entender, comprender la realidad, en particular los procesos o estructuras que constituyen el objeto de estudio. En cuanto la teoría es un producto epistemológico, los resultados de la investigación requieren ser ana-

lizados e interpretados desde esta misma dimensión epistemológica, por lo que no debe confundirse con opiniones sin fundamento, suposiciones que no tienen ningún contenido teórico, creencias u otras modalidades no teóricas. Se trata de *volver* al marco teórico, dialogar indirectamente con los autores y sus teorías, confrontar los resultados de la investigación en cuestión, en el contexto y situación particular bajo estudio, con aquellos a los que se hace referencia en la teoría, tomando en consideración preguntas como las siguientes, entre muchas otras: ¿Son los resultados obtenidos similares a los que se presentan en la teoría? ¿Son diferentes? ¿Cómo y en qué sentido? ¿A qué podrían deberse las similitudes encontradas? ¿Y a qué, las diferencias? ¿Qué papeles *juegan* el contexto y su contenido sociocultural? Es el momento de penetrar, *desplazarse*, en el *círculo hermenéutico* como aproximación epistemológica, en y desde el dato hacia el concepto, a la teoría, al nivel paradigmático, en el sentido de que el todo solamente se puede entender en relación con, a través de o en referencia a, el caso (persona o dato) y a la inversa (Ramberg y Gjesdal, 2005; Mantzavinos, 2016). Al aplicar la postura de Gadamer (1993) acerca de la interpretación de textos, al diseño de un proyecto de investigación específico, se busca postular una visión del todo desde los momentos de la construcción de la pregunta de investigación y, por supuesto, en la fase de registro del dato. Este proceder interpretativo puede entenderse en términos prácticos como *ciclo recursivo* (LeCompte y Schensul, 1999a, 1999b), y consiste en advertir aspectos interesantes, relevantes o hipotéticamente defendibles en las primeras fases o momentos del registro de información en el trabajo de campo; describir con detalle la situación, comentarios, comportamientos de la población bajo estudio desde una perspectiva teórica que apunte al análisis de información más sistemático, y complementar lo anterior con anotaciones más detalladas de las condiciones, tipos de respuestas y referencias implícitas a aspectos relevantes para el estudio en proceso. Entonces se organizan los registros de manera que sea posible analizar la información sistemática bajo las perspectivas teóricas de referencia. De esta manera, se pasa del dato a la teoría y a la interpretación. La complejidad, amplitud y profundidad de estas fases de trabajo dependen no sólo de la

información y la experiencia investigativa que se tiene, sino del tipo de investigación que se realiza; el caso más complejo y detallado es el etnográfico. Como se puede observar, no se trata de un procedimiento simple, secuencial, sino de fases en las que se tiene en cuenta el dato y los abordajes metodológico y teórico en todo momento.

## *Conclusiones*

Son un conjunto de inferencias propuestas a partir de los resultados obtenidos en el contexto temático, teórico, metodológico y epistemológico del trabajo realizado. En el contexto investigativo, la conclusión es un instrumento lógico que se produce a partir de los resultados obtenidos y de su relación con la investigación realizada en que éstos se encuentran. De esta manera, se llega a conclusiones a partir del interés personal, y del dato a la teoría, en el contexto de la dimensión paradigmática de la práctica investigativa. No se trata de enunciados terminales en un proyecto específico, sino de un proceso que se construye poco a poco, que inicia con la revisión del dato (análisis de resultados) y va incorporando, en el proceso de interpretación, todos y cada uno de los componentes mencionados: del tema a las preguntas de indagación, centrándose en la o las preguntas de investigación.

En cierto sentido podría considerarse un silogismo, pues en el momento de formular las conclusiones ya se tiene terminado todo el trabajo requerido para llegar a ellas, *dado que* se han efectuado las siguientes acciones: a) delimitación del interés del investigador y los propósitos de la investigación en un *tema* específico; b) planteamiento de un problema de investigación en forma de una pregunta, probablemente con algunas preguntas específicas derivadas de ella; c) construcción de un marco teórico que fundamente la investigación y que en cierta forma anticipe algunas respuestas tentativas a dicha pregunta; e) diseño de un procedimiento metodológico que permita conocer directamente diversas acciones y significados de varias personas o grupos dentro de ciertas situaciones y procesos pertinentes a la propia investigación, y f) obtención de datos, que se han analizado

y discutido teóricamente, y con los cuales *se llega a las siguientes conclusiones*. Se trata de un proceso de tipo *inferencial* que fortalece la interpretación de las realidades analizadas, enmarcadas en el objeto de estudio, su comprensión, su entendimiento.

Lo anterior no impide que se planteen sintéticamente los factores relevantes de la investigación a manera de síntesis, pero éstos no deben confundirse con el razonamiento que articula lógicamente todos los elementos de un proyecto específico, desde la definición del objeto de estudio y los componentes estructurales complementarios dentro de la forma BSCD. Dichos elementos así presentados constituyen solamente una *síntesis*, no conclusiones. Éstas obedecen a un proceso inferencial mucho más poderoso que la síntesis, si bien ésta no pierde su importancia. De tal manera, las conclusiones no consisten solamente en un resumen o síntesis de la investigación. Esta confusión se debe a que se toma la conclusión en términos genéricos, cotidianos, como *cierre* o *finalización*. Las conclusiones tienen esta función, pero claramente no se limitan a ella, no las define.

Por otra parte, las propuestas y alternativas de solución a la problemática observada y analizada a partir y por medio de este proceso investigativo, se agregan al final: es menester que *se deriven* clara y directamente de los resultados y conclusiones. Es posible que fortalezcan y ratifiquen experiencias y presuposiciones que se tenían previamente, pero la investigación no se ha realizado para probar lo que ya se creía, sino para conocer una realidad específica. Esta situación, que se muestra en los resultados y conclusiones, bien podría señalar la necesidad de revisar dichas presuposiciones e incluso llevarnos a modificar las propias acciones y enriquecer la experiencia investigativa. Además de fortalecer las bases teóricas en cuanto se identifican contextos que presentan procesos que pueden ser analizados e interpretados bajo los elementos explicativos de aquéllas, se puede llegar a sugerir o proponer aspectos específicos de la teoría, lo cual es un importante aporte al conocimiento de dichos procesos y sus posibles implicaciones y aplicaciones para el desarrollo educativo.

En la misma tesitura de *descubrimiento y aprendizaje personal*, y de *posible aporte* al conocimiento disciplinar, el carácter problema-

tizador de la investigación está presente, explícita o implícitamente, en todo su desarrollo: en su concepción, propósitos, procedimiento y conclusiones. Esta problematización ocurre debido a que, aun cuando se desea saber, entender, acerca de una situación específica, ésta (es decir, el orden de cosas en un momento dado, tal como se presenta, como sucede) no se sabe bien a bien cómo es, por qué ocurre así y no de otra manera; no se entiende completamente, por más que se esté satisfecho con dicha situación. El abordaje correspondiente incluye formas de trabajo no previstas en la conducción de los procesos involucrados en dicha situación, y las conclusiones obtenidas al respecto no necesariamente corresponden a las expectativas o deseos de los interesados. Así, el investigador se problematiza a sí mismo en su perspectiva, *ideas*, postura y acción, y también problematiza a los demás, al presentar sus resultados y en particular sus sugerencias o propuestas para mejorar la situación, o su contexto, bajo estudio.

A todo ello se agrega un elemento explícito de criticidad, fundamentada, que probablemente surja desde el inicio de la investigación (concepción y propósitos, en el ámbito del componente de *problemática*), durante su desarrollo, diseño y reflexión a partir de los componentes de *teoría* y *metodología*, y en sus *conclusiones*, en donde necesariamente se reportará lo que se llega a saber con apoyo en el proceso investigativo. Este carácter de criticidad de la investigación puede señalar debilidades de las teorías en cuestión. Con todas estas posibilidades, especialmente si llegan a concretarse, se fortalece la investigación educativa.

De esta manera, en el proceso investigativo se pasa del interés personal al análisis, del dato a la teoría, de la experiencia personal al contexto, y de las presuposiciones a las conclusiones fundamentadas, tanto en dicha teoría como en los elementos de la dimensión paradigmática de la propia práctica investigativa en la que está inmerso dicho proceso, entendido como una búsqueda sistemática de conocimiento disciplinar.

Si se consideran los elementos hasta aquí estudiados, es claro que la estructura de la investigación no es sinónima de la estructura del documento que la contiene cuando se reporta, una vez terminada dicha investigación. Parece una cuestión trivial pero no lo es:

quienes se inician en investigación, sin contar con bases teóricas y epistemológicas suficientes, se muestran muy preocupados por las características organizativas del documento que elaboran, tanto así que empiezan a pensar en *capítulos* en lugar de dimensiones y fases del proceso investigativo. Es cierto que la investigación se muestra ahí conforme se desarrolla, y es un poderoso medio para comunicarla, pero dicho documento no es sino la versión material, visible, de la investigación misma, del proceso constructivo de decidir qué estudiar, qué se trata de conocer; el proceso de entendimiento y comprensión de los segmentos y contextos de la realidad que se abordan, de lo aprendido en ese proceso. La investigación se sintetiza coherentemente en ese documento, pero en realidad mantiene su calidad y potencial en la mente y experiencia social del investigador, como partícipe de un proceso social de conocer, en el cual dicha calidad y potencial adquiere precisamente su valor social. La necesidad comunicativa la hará pública. Al saber lo que hacemos realmente al investigar y que eso que hacemos cumple con los criterios epistemológicos que se han presentado, podremos expresarlo de diversas maneras, especialmente si se requiere hacerlo según la gran diversidad de *protocolos* y formatos que las instituciones universitarias y de financiamiento exigen y que deben observarse para conseguir su apoyo.

Si bien es cierto que se introduce a los estudiantes a diversos aspectos organizados de la investigación disciplinar desde la educación media superior (nivel preuniversitario), y probablemente desde antes de ésta en actividades de búsqueda con sentido y propósito, es en las últimas asignaturas del nivel universitario cuando empieza a presentarse formalmente, en caso de que la titulación (licenciatura o pregrado) se obtenga mediante un trabajo de tesis. En ese momento la actividad investigativa, si bien es prácticamente inicial, rebasa completamente la noción de una tarea escolar más. Cuando se ofrece solamente de esta manera, como *tarea*, pierde su potencial de base y medio del conocer, como muchas de ellas, ya que la actividad así concebida, aportada y exigida en el contexto escolar, y por lo tanto así desarrollada por los niños y adolescentes, se limita a actividades y propósitos específicos, sin contar necesariamente con una secuen-

cia y contexto de búsqueda de dicho conocer. De esa manera, en el mejor de los casos se realiza un ejercicio interesante sin contexto integrativo o, en el peor, se hace por hacer, porque es un requisito para obtener una calificación.

Tal vez el profesor *sepa* que dichas actividades se interrelacionan, *desea* que los estudiantes entiendan que no son actividades aisladas, y *considere* que éstas son parte de la construcción de conocimiento que debe evaluarse. Pero lo importante es que el propio estudiante aborde y entienda esa relación entre actividades, temas y contenidos, articulados a su vez con gusto y valoraciones sobre el mundo, la realidad, todo ello en forma adecuada al nivel escolar correspondiente. Saber esas relaciones implica identificar lo que se relaciona: cada idea, tema, asunto y actividad involucrados, sin confundirlos. Cuando no sucede así, se trabaja en forma desintegrada, lo que lleva a alguna o varias (si no es que todas) de las confusiones anteriormente mencionadas, y aun parece convertirse en una forma de vida, tanto que así aparecen, en el momento de abordar la investigación formal en los estudios profesionales y de posgrado mismo. Muchos estudiantes se desesperan porque *no pueden empezar ya* la investigación, de acuerdo con sus propias concepciones y concepciones al respecto, y hacen preguntas como las siguientes, entre muchas otras: ¿Para qué *me sirve* la epistemología? (lo que obedece a una confusión entre hacer investigación y realizar una *tarea*, una secuencia predefinida, *práctica*, de actividades); ¿Por qué no puedo *elaborar ya* mis instrumentos (preferidos)? (pone de manifiesto la confusión entre metodología e instrumentos); ¿Qué pasos *sigo* para analizar la información? (supone la confusión entre procedimientos metodológicos y secuencia de actividades desarticuladas, consideradas *prácticas, concretas*). Todas esas preguntas requieren atenderse y aclararse en el proceso de investigación, y también desde los cursos o seminarios de investigación hasta la tutoría de tesis.

Por lo anterior, no se trata de hacer por hacer durante una investigación, sin tomar en consideración todos los elementos paradigmáticos, teóricos y metodológicos mencionados anteriormente. Tampoco se trata de hacer investigación sólo por cumplir una tarea escolar, o un requisito institucional con tal de terminar un trabajo semestral,

*de aprobar o acreditar un curso.* El propio campo de conocimiento disciplinar acerca de la educación, y el proceso de construcción de dicho conocimiento, involucra la problemática epistemológica y contextual con fundamento en esos elementos, y en el presente trabajo he intentado estructurarlos en el proceso de BSCD. En este sentido, es propicio el desarrollo de habilidades precursoras de la investigación, como trabajar en proyectos y procesos de solución de problemas, así como favorecer los procedimientos argumentativos e inferenciales, desde el nivel escolar de educación básica. No hay que perder de vista que *todos* los estudiantes se encuentran en un proceso constructivo en cuanto intentan comprender, *reconstruir* lo que se enseña, y producen sus propias interpretaciones y conclusiones, a pesar de las condiciones institucionales y escolares que no lo aprovechan adecuadamente. Este impulso es necesario para iniciar formalmente trabajos de investigación y pasar en su momento a fases de construcción epistemológica de conocimiento nuevo, no solamente como proceso de aprendizaje personal basado en la tarea escolar, sino de suerte que incluya ésta en dicho contexto constructivo.

De esta manera, entre otras dimensiones humanas, *somos lo que conocemos*, ya que con ello pensamos, imaginamos, suponemos. Todas las dimensiones tienen una relación compleja entre ellas, y el conocer es parte de ese sistema de relaciones de la personalidad, en contextos locales y sociohistóricos específicos. El conocimiento disciplinar tiene un gran potencial para hacernos (ser) mejores; el intercambio comunicativo basado en él, desde una perspectiva, intención y actitud éticas, se puede abordar con mayor satisfacción en el contexto de búsqueda sistemática de conocimientos y de participación en la dinámica cultural de la sociedad. En este proceso, la práctica investigativa es un importante aliado, y lo será con tanta mayor fuerza cuanto la investigación misma radique plenamente *en la mente y en el corazón* del investigador. Pensar y reflexionar, vinculados al desear y apreciar lo que se pretende emprender: el alcance de su comprensión, la búsqueda sistemática de conocimiento disciplinar. *Tal es el compromiso de saber.*

### CONSIDERACIONES GENERALES

Como primer acercamiento para entender la educación en términos generales, partamos de los orígenes etimológicos del término. Proviene del latín *educare*: *formar, instruir* (Harper, 2017). Esta raíz latina está relacionada con otra también latina: *educere*, que significa extraer para conducir, *sacarle algo* al alumno para conducirlo (Harper, 2017); esta acepción podría interpretarse como hacer surgir, guiar al estudiante para que *él sea quien lo haga*, lo diga, y conducir esas acciones.<sup>1</sup> Esta idea está muy alejada de la práctica ampliamente criticada, y que aún actualmente se realiza, de *dar* al alumno información digerida para que, supuestamente, la entienda directa y claramente, y termine repitiéndola para mostrar que aprendió; además que se ha olvidado la noción, generada desde hace más de un siglo, de que el alumno, el estudiante, es activo y requiere ser tratado como tal. También se hace caso omiso de los enfoques educativos actuales, más relacionados con esa noción etimológica, a partir de los cuales se intenta representar ese *surgir* de conocimientos y valoraciones previos y nuevos, por lo menos, *desde el propio*

1 Si bien esas nociones latinas estaban fuertemente orientadas a la formación de maneras de comportarse socialmente, más tarde, en el siglo XVII, se entendía como un entrenamiento sistemático en un contexto laboral (Harper, 2017). Por su parte, el DRAE (2017) define la educación de manera muy general: del latín *educationis*: acción y efecto de enseñar, y *educare*: dirigir, doctrinar, desarrollar o perfeccionar facultades intelectuales y morales.

*estudiante* mediante procesos constructivos y respeto, que realmente generen aprendizaje, autovaloración y autonomía.

## Las aproximaciones clásicas a la educación

Existe gran cantidad de estudiosos de la educación (directa o indirectamente) y de otros campos cuyos postulados inciden en ésta, ya sea que unos se ubiquen más en el terreno filosófico y otros en el sociológico, de Platón a Kant y de Durkheim a Weber, respectivamente, por mencionar sólo a unos cuantos a los que se suele hacer referencia por su importancia histórica y teórica. Algunas de sus ideas mantienen cierta relevancia al día de hoy, por lo cual se reeditan sus obras o aparecen en antologías y trabajos específicos (véanse De Ibarrola, 1985, o Klafki, 1990, entre muchos otros), y en ocasiones se incorporan a la discusión actual. De entre los primeros, por ejemplo, cabe mencionar la posibilidad de entender la acción pedagógica como persuasiva, basada en un sentido fuerte, platónico, del conocimiento (de basamento epistemológico), pero en el contexto dialógico de *commover* a la aceptación (aprendizaje), no de convencer y creer (Juárez, 2015); o bien la noción kantiana de cultivo de sentimientos morales basado en la libre aspiración de superación más allá del deber (obligación) *per se* (Salmerón, 1999). Entre los más modernos, pero también clásicos, el aporte principal de Durkheim (1999) consiste en entender la educación como un hecho social y al carácter de la pedagogía como ciencia, si bien su enfoque *transmisivo* de la enseñanza ha sido fuertemente criticado; por su parte, Weber enfatiza la acción social del individuo (Rojas-León, 2014). Todas estas posturas siempre aportan alguna idea interesante que en ocasiones se rescata y reinterpreta, si bien se considera que cada una de estas aproximaciones sociológicas han sido rebasadas de alguna manera por las posturas actuales en esa disciplina. No es nuestro propósito adentrarnos en ellas, pues para eso se pueden consultar directamente o mediante sus críticos e intérpretes.

## Aportaciones relevantes en la discusión actual sobre educación

Debido a que el enfoque en este trabajo es el proceso de construcción de conocimiento en la investigación educativa y sus bases epistemológicas, daré atención a teorías y posturas de estudiosos de distintos orígenes disciplinares que tienen especial relevancia para entender dicho proceso y su contexto social en diversas dimensiones. Entre la amplia aportación al entendimiento y la práctica de la educación se encuentran los postulados epistemológicos de Piaget en términos de su postura constructivista, acompañados por el mismo enfoque pero incorporados a los procesos socioculturales por parte de Vygotski, así como al proceso social que integra la acción de las personas (el individuo, agente) y la dinámica de la estructura social (agrupaciones e institucionalización) por parte de Berger y Luckmann, Bourdieu y Archer; en el mismo terreno epistemológico se encuentran los aportes de Dilthey y Taylor respecto del proceso hermenéutico. También debe considerarse, desde una perspectiva filosófica, el aporte de Wittgenstein acerca del sentido del lenguaje en sus múltiples usos; en el mismo ámbito constructivista y hermenéutico se encuentran los desarrollos en lingüística (por ejemplo, la semántica cognoscitiva), entre muchos otros enfoques que los complementan para tener una visión integradora de carácter teórico y paradigmático del proceso de investigación acerca de, o aplicables a, la educación. Estos aportes, analizados, criticados y aplicados durante el siglo xx y hasta el día de hoy, son fundamentales como perspectivas y postulados originales y, más aún, en su relectura a la luz de la problemática actual de la educación y el enfoque epistemológico que se propone en este libro. Estas perspectivas teóricas y paradigmáticas se mostrarán con mayor detalle en los dos capítulos siguientes, lo cual se entenderá mejor con algunas definiciones fundamentales que muestran el encuadre del proceso educativo, como base real (campo de práctica) y objeto de estudio (campo de conocimiento), que se presenta a continuación.

## REALIDAD EDUCATIVA: CAMPO DE PRÁCTICA

Los aportes de las aproximaciones clásicas y de las actualmente relevantes han dejado claro el carácter social del proceso o fenómeno educativo. A esta situación se le agrega un aspecto cultural y otro histórico, y a partir de ello se entienden diversos niveles o ámbitos de contexto, como son el económico, político, sociocultural, laboral, institucional y familiar, así como diversos contextos locales dentro del propio proceso educativo, por ejemplo, variadas condiciones particulares de la institución escolar, los programas curriculares, la conducción docente, la interacción y los desarrollos conversacionales dentro y fuera del aula, el contenido y estudio de los temas que en ésta se presentan, o el manejo de estos temas y contenidos mediante las TIC. Esta realidad educativa presenta básicamente tres modalidades, que se diferencian por las intenciones de la persona, las dinámicas de interacción, el carácter de las actividades, así como su temporalidad y contenidos: *informal*, *no formal* y *formal*. La primera tiene lugar en encuentros sociales casuales, espontáneos, en la vida cotidiana, incluidos aquellos con amistades, en contextos familiares en general, o ante la oferta de los medios de comunicación y sus recursos tecnológicos actuales y diversos. La modalidad *no formal* presenta mayor organización y depende directamente de los intereses y disponibilidad de la persona, quien elige cuándo y dónde participará en la oferta que encuentra o busca de acuerdo con sus necesidades. Generalmente comprende actividades específicas y breves, como guías y laboratorios en museos, conferencias, talleres y cursos ajenos a estructuras curriculares escolares, o bien capacitación puntual en el ámbito laboral, todo ello con requisitos mínimos y prácticamente sin acreditación o certificación oficial. La educación formal es la más conocida, a la que se hace mayor referencia cuando se habla de educación, la más *visible* en el sistema educativo. La modalidad no formal puede ser parte de éste y la informal puede tener lugar en él.<sup>2</sup>

2 Véase Gómez (2009) para una breve pero clara descripción de estas modalidades. La UNESCO las presenta como necesidades actuales y a futuro (UNESCO, 2010), mientras que en el caso de México la SEP tan sólo considera las últimas dos formas como parte del sistema educativo (DGAIR-SEP, 2009).

El sistema educativo mexicano se encuentra organizado en diversos niveles de formación, a saber: educación preescolar (tres años, a partir de los tres años de vida), básica (seis años), educación media básica (tres años), educación media superior (tres años), educación superior (cuatro a cinco años, según el campo disciplinar o profesional) y posgrado (la maestría, generalmente de dos años, seguida por el doctorado de dos a cuatro años, según la disciplina o campo profesional); en general se incluye este nivel de posgrado como parte de la educación superior, y también se consideran estudios de posgrado, por ser posteriores a los estudios profesionales pero en los que no se otorga un título profesional ni grado académico, a las especializaciones y diplomados, cuya duración es generalmente de uno a dos años, de acuerdo con el propósito del programa correspondiente (DGAIR-SEP, 2009).

Este sistema está conformado por alumnos y profesores, grupos escolares y escuelas, padres de familia en los niveles educativos básicos, directivos y funcionarios dentro y fuera de las unidades escolares y un conjunto de entidades administrativas con funciones organizativas, programáticas y curriculares en los que se establecen lineamientos que dichos grupos y participantes deben cumplir y según los cuales desarrollan su actividad cotidiana; todo ello sucede a partir de un conglomerado de fines, propósitos, objetivos y metas, y estrategias para desarrollarlos, así como de programas de evaluación mediante los cuales se intenta constatar que se han logrado aquéllos. Todos estos elementos han sido diseñados por autoridades federales y estatales, con diversas formas de participación de expertos, padres de los estudiantes y organizaciones no gubernamentales del país y del extranjero. Las instituciones universitarias tienen mayor grado de autonomía dentro de este sistema y cuentan con apoyos principalmente federales para el desarrollo de programas de investigación y de vinculación con el sector productivo. La educación privada, en todos los niveles escolares, opera bajo las mismas condiciones, con mayor grado de autonomía en su operación interna.

Todo este conglomerado educativo, con especial preponderancia del sistema escolar, constituye un *campo de práctica*. Es la *realidad educativa*: lo que ocurre, lo que hacen y desean las personas, grupos

sociales e instituciones participantes, con múltiples conexiones con entidades sociales externas y un sinnúmero de procesos que le dan soporte, todo dentro del sistema social en sus contextos económico, cultural e histórico. Es una práctica social específica, con características propias y muy diferentes a la de otros sistemas sociales, en cuanto sus participantes tienen, viven, papeles sociales específicos, si bien comparten algunas características generales con otras prácticas sociales, como son diversas formas de interacción o la referencia a procesos culturales externos. Es diferente y *específica*, pero no ajena o inmune a otros sistemas y prácticas.

Este campo de práctica no es amorfo ni espontáneo. *Está dirigido*, con algún grado de organización y de control, mediante los lineamientos mencionados, relativos a qué, por qué, para qué, cómo y cuándo aprender y enseñar, qué formación deben tener los docentes, cuáles han de ser las capacidades o habilidades de funcionarios escolares y administrativos, entre otros aspectos. Para ello, también se cuenta con mecanismos evaluativos con los que se determina si se cumplen dichos lineamientos, y en qué medida o términos lo hacen. En su conformación, este campo cuenta con *características clara y directamente observables* por cualquier persona interesada en notarlo y con algún propósito, ya sean padres de familia, ciudadanos en general, periodistas o actores políticos, así como los propios organismos y autoridades educativas que registran información relevante al respecto, en forma de *datos*, desde la matrícula hasta avances en diversos aspectos de interés, generalmente organizados en tablas, cuadros y diagramas. Todos ellos se apoyan en fuentes informativas y, por su experiencia, saben, conocen de alguna manera el sistema educativo.

Esta descripción general nos permite conocer las características del sistema educativo desde perspectivas diferenciadas o en su carácter *oficial*. En este último caso se trata del diseño y operación de sus elementos, subsistemas, organización y procedimientos (qué elementos lo conforman, cómo está organizado, qué propósitos se han establecido para orientarlo en cierto sentido, qué se ha logrado); con ello se busca darle una dinámica, un sentido, todo desde el punto de vista de las autoridades federales, principalmente, a partir de

sus consideraciones y de la receptividad, propuestas y críticas que se tengan al respecto por parte de personas, agrupaciones y entidades públicas y privadas, nacionales e internacionales.

Aunado a lo anterior, tienen lugar una multitud de desarrollos que *no son directamente observables*, como son el impacto de las decisiones político-administrativas, las posturas teóricas, representaciones, razonamiento o valoraciones, así como los procesos que los generan y mantienen, entre otros muchos; todo ello solamente es accesible, comprendido, si se cuenta con un bagaje de conocimientos que permita identificarlos e interpretarlos. Sean observables directamente o no, las características que así se registran e interpretan, no necesariamente corresponden al diseño, conocimientos y expectativas de las autoridades ni a las vivencias, acciones o propósitos cotidianas de quienes están directamente involucrados.<sup>3</sup>

## LA EDUCACIÓN COMO CAMPO DE CONOCIMIENTO

### Aproximación general: definiciones y enfoque

Este campo de práctica, con sus dinámicas y sistemas institucionales, así como las relaciones que presenta con los diversos contextos de la vida social, constituyen un *campo de conocimiento*, un objeto de estudio para los interesados en analizarlo, interpretarlo, *conocerlo*. Más allá de propósitos institucionales y vivencias cotidianas, al abordar el campo de práctica para estudiarlo, es decir, para *convertirlo* en campo de conocimiento, se identifican e interpretan *procesos*, aquello que no es directamente observable, como se mencionó. Entre éstos se encuentran la formación y trayectoria educativa de alumnos; las maneras, medios y niveles de construcción de valores y conocimientos; el desarrollo de habilidades y, como todavía se ha-

3 Estas características de campo de práctica se pueden entender precisamente como *campo* en términos de Bourdieu y Wacquant (1995: 63), ya que los procesos mencionados constituyen una configuración de relaciones objetivas, diferenciadas y definidas socialmente respecto de otros campos (por ejemplo, el jurídico, el político), entre los cuales se distribuyen las diferentes formas de poder (cultural, simbólico y otros) en la estructura social.

bla, de competencias (SEP, 2017a); la conformación de grupos formales e informales en las unidades escolares o en conglomerados de éstas de diversa amplitud; la interacción escolar y maneras de inclusión; la formación y función docente; las posturas y los desarrollos curriculares, entre muchos otros aspectos, elementos y contextos. La lista es prácticamente interminable; por ejemplo, considérese la variedad de temas de carácter educativo que se estudian en México y, dentro de cada uno de ellos, la diversidad de objetos específicos de conocimiento, para apreciar la complejidad de la realidad educativa. Es decir, se trata de la construcción de *conocimiento acerca de lo que sucede en* la realidad educativa, desde los procesos en el aula hasta las políticas de desarrollo educativo de alcance estructural, así como de sus relaciones con los diversos ámbitos y niveles contextuales de la vida social, nacional e internacional. En suma, se trata de la realidad compleja del proceso educativo como práctica, que se constituye en *campo de conocimiento*, es decir, el objeto de estudio, nuestro objeto de estudio en *investigación educativa*, esto es, en la aproximación disciplinar, *científica* (entendida esta cualidad, como señalé en la “Introducción”, en el ámbito de las *ciencias* sociales y humanidades).

El fenómeno educativo se ha estudiado desde la perspectiva de diversas disciplinas (de la antropología hasta la sociología, pasando por economía, filosofía, etnografía, historia y psicología), y en general de manera subordinada a los propósitos de cada una. Todas ellas aportan conocimientos acerca de las acciones, comportamientos y dinámicas de personas, grupos y organizaciones o sistemas sociales. Sin embargo, el proceso educativo es sumamente complejo como para reducirlo a una sola perspectiva. Si bien es legítimo estudiarlo desde alguna disciplina en particular y hasta parece ser una buena decisión práctica, ya que no es trivial intentar un acercamiento inter o multidisciplinar, el problema no consiste en esta practicidad o en las decisiones individuales de los investigadores, sino en su formación profesional, lo cual se ancla en la trayectoria histórica e institucional de la disciplina en que se ubican.

La visión *disciplinarista* ha dado de sí, y actualmente muchos fenómenos y objetos de conocimiento requieren, por su complejidad,

abordarse de manera interdisciplinar. En caso de que los aportes disciplinares no participen del diálogo y acción interdisciplinares, la tarea de investigación termina en una visión desintegrada, en compartimentos sin conexión entre las diversas dimensiones de dinámicas concretas, complejas; es decir, en piezas sueltas, aunque buenas, de un complejo rompecabezas.<sup>4</sup> Así, siempre es conveniente una aproximación inter, multi y aun transdisciplinar al proceso educativo, en la que se respeten por lo menos algunas de sus muchas dimensiones, todas sociales, desde la complejidad de los contextos particulares (también llamados *situacionales* o *locales*) y la construcción de contenido cultural en ellos, hasta la que presenta la institucionalización de la diversidad de esos procesos, o su desarrollo y evolución histórica.

En la *pedagogía*, aunque algunos prefieren referirse a *ciencia* o *ciencias de la educación* por sus orígenes históricos, aun cuando ambos tienen el mismo campo de conocimiento, se conjunta gran número de elementos teóricos y metodológicos provenientes de diversas disciplinas, de la antropología a la sociología, con el propósito de *estudiar el fenómeno educativo* en sus características (dimensión descriptivo-explicativa mediante procesos investigativos) y *proponer soluciones* a problemas así estudiados y que surgen en diferentes momentos de dicho fenómeno (dimensión normativa).<sup>5</sup>

Por ello, en este libro se parte de un enfoque o postura epistemológica más global e integradora, que incorpora o hace referencia

4 Cabe señalar que desde hace más de cuatro décadas en diversas instancias internacionales, como la OCDE, se ha propuesto e insistido en abordar la problemática educativa con una perspectiva interdisciplinaria (véase OCDE, 1972), y recoger así la postura y propuestas de investigadores, filósofos y estudiosos del fenómeno educativo (por ejemplo, Klein, 1990). De hecho, la propia UNESCO ha ido más allá desde hace 20 años, al sugerir la integración del conocimiento mediante la transdisciplinariedad (UNESCO, 1998). Se pueden encontrar trabajos interesantes con una perspectiva interdisciplinar, como el de Ramírez (2012), quien integra aspectos sociológicos y etnográficos en el estudio de trayectorias escolares.

5 Si bien existen tradiciones diferentes en la conformación de la pedagogía y de las ciencias de la educación, la primera, anclada principalmente en la tradición alemana (aunque posee otras fuentes históricas reconocidas; véase Pérez, 2002) y la segunda, en la tradición francesa, actualmente la realidad concreta de la formación y el ejercicio profesionales en cada una de ellas, por lo menos en México, no es sustancialmente diferente, como no lo es la práctica investigativa en ellas. Ambas formas profesionales coexisten en la práctica, en el desarrollo de proyectos de investigación y en su interacción, tanto académica como institucional.

a una diversidad de problemas que involucran contenidos, teorías y posturas disciplinares. Es el ámbito teórico-paradigmático desde el cual se propone el abordaje a la problemática de la investigación educativa, que se ancla en todas las disciplinas mencionadas y que ha sido absorbido en la pedagogía (o en las ciencias de la educación), con el propósito de entender la realidad educativa.

## Fundamentación teórica

De acuerdo con los argumentos anteriores, el fundamento teórico particular desde el cual se definirá el proceso educativo está constituido por categorías paradigmáticamente coincidentes y complementarias entre sí, que se anudan en dos ejes: a) *vivir y construir la realidad social en su dinámica histórica* y b) la integración del *énfasis sociocultural, el giro lingüístico y la revolución cognoscitiva*. Los iniciadores o principales exponentes del primero son Berger y Luckman, Bourdieu y Cicourel; del segundo, Vygotski, Wittgenstein y Neisser, respectivamente. Entonces se define el proceso educativo al final de este capítulo como *núcleo formativo*, dentro de una *estructura y procesos institucionales específicos*. A partir de este abordaje teórico, en su fundamento y definición mencionados, se podrá entender el enfoque epistemológico acerca del proceso de conocer que se despliega en los dos capítulos siguientes, así como la postura, también epistemológica, de la *investigación educativa* que se presenta en el cuarto capítulo.

### *Primer eje: vivir y construir la realidad social en su dinámica histórica*

De acuerdo con Berger y Luckmann (1972), el conocimiento de la realidad, en particular la social, no se limita a las aportaciones, las *grandes ideas*, de importantes pensadores en la historia de la humanidad, entendidas como elaboración profunda de quienes se han dedicado al entendimiento de la realidad desde una perspectiva filosó-

fica o de cualquiera otra disciplina. Todas las personas viven la realidad y, sin pensarlo mucho, la conocen, aunque sea en forma limitada a los confines de la propia experiencia y sus reflexiones, sean críticas o generalizadoras, acerca de dicha realidad y la experiencia misma. Todos la conocen de una u otra forma (Berger y Luckmann, 1972). Esta vida y conocimiento son sociales. Por ello, es muy importante analizar los procesos sociales que hacen posible el conocimiento de toda persona, aun cuando en diversos contextos específicos (sea de filósofos, agrupaciones particulares o perspectivas individuales especializadas) éste no se considere o defina de la misma manera.

El enfoque de Berger y Luckmann se orienta por tanto al análisis de los procesos sociales que hacen posible el conocimiento en general. Al rebasar el ámbito de la conciencia de lo real, es decir, la experiencia subjetiva individual de la realidad, las personas objetivan dicha experiencia, la realidad misma. Los hábitos, o *habituaciones*, como los llaman ellos para insistir en su carácter procesual, dan forma a esa experiencia. En este desarrollo, el lenguaje reafirma la experiencia y estabiliza el conocimiento de la vida y el mundo, todo ello en un contexto de interacción social, intersubjetivo. Estas dinámicas de objetivación tienen lugar además en un contexto de institucionalización, basado en dichas habituaciones; éstas y la propia institucionalización se legitiman y adquieren historicidad en cuanto se validan y aceptan por otros en una temporalidad más allá de la vida individual, es decir, por las acciones sociales en la historia. De esta manera, la institucionalización se constituye en el factor principal de la objetivación y permite que todo el proceso pase de ser socialización *primaria* a *secundaria*; es decir, la base de la sociedad se construye mediante actividades que presentan y expresan significados subjetivos (Berger y Luckmann, 1972: 35). La realidad se construye simbólicamente como conocimiento, mientras que las instituciones son entidades inventadas que forman parte de ella y la objetivan. Con ello, los significados subjetivos se convierten en *fac-ticidad objetiva*, es decir, se trata del proceso de construcción social de la realidad.

En este proceso de objetivación, el conocimiento se construye en niveles de profundidad: desde el preteórico o *primario*, que acepta

la realidad sin cuestionamiento; el que se basa en *razones* rudimentarias propias de la experiencia y de la historicidad que aportan los dichos y proverbios; el de *teorías explícitas*, como llaman Berger y Luckmann a las tradiciones y legitimación institucional, y hasta el nivel del *universo simbólico*, o conjunto de significados institucionalizados que rebasan la vida cotidiana, como es el caso de las *políticas* (institucionales) o las *ciencias*. En este proceso, definen la vida cotidiana como la realidad interpretada por las personas cuyo significado (subjetivo) les es coherente. Desde esta perspectiva, es responsabilidad de quienes se dedican a analizar teóricamente la problemática así expuesta, y que se encuentran en el conocimiento de nivel simbólico en contextos disciplinares, llegar a postulados fundamentados y aceptables en su generalidad que permitan precisamente llegar a definir el conocimiento de manera que sea aceptado como válido y, por lo tanto, generalizable a la mayor dimensión posible de ámbitos sociales, sin perder de vista la dinámica y diversidad de la vida social en un momento dado y su variabilidad histórica.

En la misma línea de pensamiento, Cicourel (1982; 2014) afirma que las personas actúan con *procedimientos interpretativos* que les permiten organizar su pensamiento y dar significado a lo que sucede a su alrededor. Esta acción constructiva opera ante *el otro*, los otros, quienes se encuentran en esos sucesos, *en situación*, generando procesos *entre* las propias personas, a los cuales llama *competencia interactiva*. Estos tres elementos: situación, procedimiento interpretativo y competencia interactiva, siempre van unidos. Los eventos particulares que se suceden cronológicamente en una situación dada pueden generar una secuencia de momentos diferenciados entre pensamiento e interacción, pero esta circunstancia no es sino parte de la propia situación en que tiene lugar dicha secuencia. La competencia interactiva, además, permite la comunicación entre los niveles micro y macro de procesos y estructuras sociales. Se trata de la integración de actos individuales, formaciones sociales organizadas e institucionalización.

Estos procesos, desde la actividad de cada persona hasta los de institucionalización y su dimensión estructural, no son sino niveles de acción y significado de la vida social, sin preponderancia ni cau-

salidad directa y única de uno a otro. Por ello, y tal como propone Cicourel (2014), la investigación social requiere integrar la vida cotidiana de las personas, sus procesos sociales y organizativos a los procesos estructurales, sin limitarse a estudiar *la estructura* y desdeñar a las primeras en dicho ámbito de vida (Cicourel, 1982), ya que los procesos de aquéllas son imprescindibles para reproducir dicha estructura social y sus instituciones, y, aun más que eso, éstas son producto de las acciones de personas y grupos sociales. Extendemos este punto de vista al ámbito de la investigación educativa, cuyo objeto de estudio es parte de dicha investigación social. En este contexto de estructuración, el conocimiento es un proceso, producto y objeto social, y las personas no son entes pasivos y dependientes del proceso social ni de sus estructuras e instituciones, sino que con sus acciones y los propios procesos de conocimiento los construyen y actúan en ellas de forma interdependiente o agrupada, aceptándolas, modificándolas, rechazándolas. El proceso de conocer la realidad es, por tanto, social y constructivo.

En términos del proceso de construcción de conocimiento, la realidad social no es un ámbito homogéneo ni una entidad a la que se accede en forma directa, involuntaria, espontánea e indiscriminada por cualquier persona en cualquier momento. Es, como explica Bourdieu (1991), un proceso estructurado y estructurante, que se construye entre todos, sin que medie necesariamente acuerdo explícito alguno; o, como dice él mismo a manera de analogía: *una orquesta sin director*. Sin embargo, para que haya orquesta se requieren músicos, personas que la conforman, que participan. En el caso del conocimiento, se requieren acciones específicas de sus participantes para acceder a la propia realidad, en donde se vive, participa y, en este caso, se desea conocer. Estas acciones no son homogéneas en modo, espacio ni tiempo.

En este diferencial y objetivación de la construcción de conocimientos se generan estructuraciones sociales que Bourdieu llama *campos* (2010; Bourdieu y Wacquant, 1995), es decir, espacios sociales en los que se actúa, en interacción y bajo relaciones específicas y objetivas, a partir de papeles, posición dentro de dichos espacios y reglas, definidos dentro del propio campo; las interacciones mismas

están subordinadas a la construcción de dichas relaciones. El campo constituye los *mecanismos* sociales de esa acción y, dentro de ésta, del conocer. Cabe acotar que esta configuración del *campo* hace posible pensar, vivir y organizar la sociedad en estructuras sociales de índole cultural, político y económico, todo lo cual conforma una realidad social cambiante, histórica. En particular, es muy importante el tipo de campo definido por su carácter *intelectual*, como lo llama Bourdieu, debido a su naturaleza y función de producción y distribución de bienes simbólicos (Bourdieu, 2010). En este sentido, el proceso y el sistema educativos son componentes constitutivos de un campo intelectual en el que se produce conocimiento y se distribuye en conjunto con dimensiones sociales, como son las razones y valoraciones de su propia existencia y función social.

Todos estos procesos tienen historicidad (es decir, se identifican y reconocen como reales en espacio y tiempo), por lo cual se generan, estabilizan y modifican en condiciones sociales e históricas específicas; si bien en ocasiones trascienden a dichas condiciones y generaciones posteriores las retoman, reinterpretan, critican o rechazan. Las personas, grupos sociales e instituciones se encuentran *en* esos límites espacio-temporales, los cuales, en términos de Gadamer (1993), se convierten en *tradicción* que nos *interpela*. Su comportamiento y construcciones simbólicas (culturales), desde expectativas y perspectivas cotidianas hasta formulaciones teóricas de algún asunto (sea natural o social), son parte de dicha historicidad. Su análisis hace posible comprenderlos, modificarlos y también trascenderlos. Los investigadores de la educación, que en su gran mayoría no son historiadores profesionales, tienen la necesidad y responsabilidad de aproximarse a un análisis adecuado de los asuntos, procesos y problemática histórica pertinentes a su objeto de estudio, desde registros de procesos, situaciones y acontecimientos relevantes a dicho objeto, hasta teorías al respecto. Las fuentes son diversas, desde las recopiladas por los propios investigadores en el campo de la educación y otros afines, hasta las recabadas por los historiadores profesionales en esos campos.

Desde tales perspectivas, tomadas como el primer eje de este trabajo, se rompe con las dicotomías tradicionales de la sociolo-

gía y otras disciplinas: persona/grupo, persona/instituciones y vida cotidiana/estructuras sociales, entre muchas otras, y se integra la compleja realidad social en un todo y también *continuum* que se construyen mediante los procesos y relaciones entre personas en sus diferentes ámbitos y contextos. Los individuos, grupos, la sociedad toda, construyen esta realidad y, también, *se educan* en ella.

### *Segundo eje: el énfasis sociocultural, el giro lingüístico y la revolución cognoscitiva*

El eje anteriormente presentado, relativo a los procesos de construcción social de conocimiento, se complementa con los procesos sociocultural, lingüístico y cognoscitivo. El objeto de estudio relativo a cada uno de estos procesos es diferente, pero en ellos se abordan dimensiones de la vida social de cada persona que conforman su desarrollo formativo, es decir, su proceso educativo. Cada uno de los procesos que constituyen dichos objetos de estudio tienen un importante impacto en la investigación educativa, si bien en general no se abordan de manera integrada. En este libro se propone su integración para un mejor entendimiento de los procesos educativos y de la propia práctica investigativa: cada uno de estos procesos, el sociocultural, el lingüístico y la cognición, explica a los otros dos.

A la importante aportación de Piaget al constructivismo, Vygotski planteó la preeminencia del contexto sociocultural (incluso en su carácter cronológico) en el desarrollo cognoscitivo, los significados que en él se construyen y los conocimientos mismos dentro de dichos significados, por parte de los niños y las personas en general: el pensamiento es una internacionalización de actividades sociales compartidas que se encuentran mediadas semióticamente por *herramientas psicológicas*, es decir, artefactos simbólicos (construcciones socioculturales) tales como los símbolos, textos y el lenguaje. De esta manera, herramientas y comportamiento se desarrollan de forma integrada. Se trata de una interdependencia, tanto de los procesos sociales e individuales, como del aprendizaje y el desarrollo (Vygotski, 1973). Con ello se rompe con dicotomías que desafortunadamente

aún hoy se mantienen: entre individuo y sociedad (sociologismo), y realidad externa e interna (positivismo). Además, el lenguaje es central en dichos procesos interdependientes y por lo tanto en los significados y conocimientos que en él se construyen (Vygotski, 1982), por lo cual está totalmente integrado al pensamiento y cambia conforme éste, así como el aprendizaje y el desarrollo, paulatinamente, cambian. Este proceso se entiende mejor en su sentido genético, es decir, en el análisis del desarrollo de las características de dicho proceso, como había propuesto Piaget en directa relación con la construcción de conocimiento y su cambio dinámico, en cuanto dichas herramientas socioculturales *se usan*. Este enfoque constructivo y sociocultural es particularmente importante en la educación y su soporte investigativo, ya que la totalidad de su ámbito de operación, abordaje y desarrollo se basa en la estrecha y constante relación entre cultura, escuela, aprendizaje y desarrollo, y, en todo ello, el proceso de construcción de conocimiento.

Por su parte, el enfoque de Wittgenstein (1994 [1935]) acerca de que el lenguaje tiene función y sentido porque *se usa*, además de que subyace en el centro de la actividad filosófica misma, marcó la perspectiva que ha sido denominada el *giro lingüístico*: no se puede abordar ningún problema de la acción e historia humanas si no se entiende su sustrato lingüístico. Así pues, en esta perspectiva no solamente se replantea la relación entre filosofía y lenguaje; también lleva a establecer que la vida social, sus eventos y dinámica, se conocen a partir y por medio del lenguaje que se tiene acerca de ella, así como de las representaciones de quien hace uso de dicho lenguaje. Las palabras tienen el significado que la sociedad les da y que se usan en la comunicación, y solamente existen en la relación entre personas en dicha sociedad. En ese contexto, las palabras tienen significado construido en relación con otras palabras, lo cual no se basa necesaria ni precisamente en reglas gramaticales, sino en reglas comunicativas y culturales construidas en interacción social, lo cual conforma *juegos de lenguaje*: una palabra solamente se entiende en relación con otras.

Esta problemática ha sido retomada en la propia filosofía. Por ejemplo, Gadamer (1993 [1960]) insistió en que sólo es posible

comprender al ser humano y su experiencia de la vida y el mundo a partir del (*sedimentado en*, según sus propias palabras) lenguaje, ya que éste es el medio de la práctica y experiencia hermenéutica, siempre bajo la consideración de la relación entre palabra y concepto; y por Searle (1994 [1969]), quien propuso los *actos de habla* como la unidad básica de la comunicación lingüística en su producción y emisión de símbolos, palabras y oraciones. En el campo de la lingüística también se planteó esta relación de palabra y concepto (Lyons, 1981; Halliday, 1993), y en el campo de las humanidades en general, se ha rescatado el aporte de Saussure en el mismo sentido del uso del lenguaje, es decir, su dimensión de *habla*. Aunada a esta enriquecedora perspectiva, en la lingüística surgió una nueva postura, un análisis que rebasa los confines de la sintaxis y su estructura, para enfocar su definición y dinámica en el *significado*. Es decir, el enfoque semántico se convierte en el problema principal y además se reconoce como proceso social, sociocultural (Lyons, 1981; Halliday, 1982). Esta situación ha permeado el análisis de discurso (Van Dijk y Kintsch, 1983; Fairclough, 2008). Con ello, se integran significados y lenguaje, y éste deja de ser un medio comunicativo solamente.

En cuanto a la *revolución cognoscitiva*, tiene sus orígenes en el estudio del proceso del conocer en una aproximación constructivista por parte de Piaget, y sociocultural-constructivista por parte de Vygotski; ambos propusieron una estrecha relación entre acción y pensamiento en el proceso cognoscitivo, no solamente como una actividad *mental* ni de asimilación o reproducción de la realidad. Estas aproximaciones fueron desdeñadas por el positivismo predominante desde fines del siglo XIX, una visión de *caja negra* en psicología, desde la cual solamente la entrada (estímulo) y la salida (respuesta, en su forma de *conducta*, o comportamiento directamente observable) constituían los objetos de estudio. Los aportes de Miller (1956) acerca de la capacidad de la memoria de corto plazo, y de Atkinson y Shiffrin (1968) acerca de su estructura y proceso, retomaron el estudio de los procesos cognoscitivos, si bien reducidos en su momento a un procesamiento de información. Sin embargo, la relectura de Piaget y Vygotski, especialmente de este último, dio un giro que llegó a considerarse precisamente una revolución en los

estudios cognoscitivos, en particular con la síntesis de la problemática teórica desde la percepción hasta los procesos complejos del pensamiento, desarrollada por Neisser (1967). Con ello surgió una amplia gama de estudios a partir de una perspectiva constructivista y sociocultural, un importante cambio paradigmático que abrió el campo de la cognición, desde los aportes de Ausubel (1960) acerca del aprendizaje de estructuras conceptuales como aprendizaje significativo, de Bruner (y otros, 1956; 1991), John-Steiner y Mahn (1996) sobre el aprendizaje y construcción de significados, y Garton (1994) respecto de la interacción social, lenguaje y cognición, entre otros. En esta nueva perspectiva, orientada al constructivismo desde sus inicios, se abordaron muchos y nuevos objetos de estudio, entre ellos el *pensamiento complejo* desde la perspectiva de la estructura y procesos de la memoria, el pensamiento estratégico, los procesos de solución de problemas, la formación de conceptos y el desarrollo del lenguaje (véanse Campos y Gaspar, 1996b, 1997, en donde se hace una presentación de los temas y autores principales que introdujeron esta nueva problemática que ha permeado los procesos educativos y su investigación).

Los procesos cognoscitivos son la base sociocultural del proceso del conocer, lo cual ha sido reconocido, en sus términos generales de relación entre pensamiento y construcción de significados con la realidad, por Berger y Luckmann (*cognición*, en sus propios términos; 1972) en el ámbito de los procesos sociales, como uno de los tres componentes de la interiorización, es decir, de entender la realidad social *como es*, sus papeles, actitudes y otros aspectos sociales. Cicourel (1982) ha propuesto una *sociología cognoscitiva*, dirigida al estudio del lenguaje, los significados y el conocimiento, en los que la competencia interactiva, ya mencionada, integra los procesos cognoscitivos, el contexto y los *vocabularios descriptivos* en la vida cotidiana, es decir, los significados de *la situación* por parte de los propios actores o agentes sociales.

Asimismo, se ha desarrollado el enfoque de *lingüística cognoscitiva*, que define el lenguaje como una capacidad integrada en la cognición, establece que el conocimiento de aquél se basa y construye en su uso, y sostiene que la gramática misma es conceptualización

(Croft y Cruse, 2004; Ibarretxe-Antuñano, 2013). En este enfoque es fundamental el aporte de Langacker (1990) relativo a una *gramática cognoscitiva* que integra la construcción sintáctica y sus términos (o palabras) a los procesos perceptivos, de conceptualización y de conocimiento en la experiencia cotidiana. En este mismo desarrollo teórico se encuentra la *semántica cognoscitiva*, la cual postula la construcción de significados que configuran una red, como experiencia verbal que se usa y conoce, y su sistema conceptual como representación del conocimiento (Evans, Bergen y Zinken, 2007). En este proceso el lenguaje verbal no codifica todo el significado en sí mismo (dado que éste es un conjunto no necesariamente organizado), sino que codifica significados conceptualizados. El lenguaje por tanto tiene gran importancia en la comprensión de la vida cotidiana (Berger y Luckmann, 1972) y ejerce un impacto en la manera de interpretar el mundo (Cicourel, 1982, 2014). De esta manera, la importancia de los procesos cognoscitivos se debe no solamente a su directa relación con el proceso de conocer, sino con los procesos sociales mismos: agrupación e institucionalización, contexto e historia y la estrecha relación con el lenguaje.<sup>6</sup>

A partir de estos dos ejes se abordará en este libro el proceso de construcción de conocimiento y su estrecha relación con los procesos educativos: primero en su modalidad *cotidiana*, que en sentido estricto es la base de todo proceso de conocer (capítulo segundo); en seguida, el saber generado en las disciplinas sociales y humanidades en las cuales se ubica la investigación educativa que, a pesar de las limitaciones de la visión disciplinarista que he señalado anteriormente y a falta de mejor término, llamaré *conocimiento disciplinar*, prefiriéndolo al de conocimiento formal u otros aún más discutibles (por ejemplo, verdadero). En el tratamiento del proceso del conocer cotidiano se hará referencia a las modalidades educativas de carácter informal y no formal, mencionadas anteriormente, mientras que la

6 Incluso actualmente se desarrolla un esfuerzo por integrar *lo moral* con la cognición: la *cognición moral* (Greene, 2017), lo cual introduce problemas filosóficos y sociológicos muy relevantes. Por su parte, John-Steiner (1995) postula un *pluralismo cognoscitivo*, en el que se sostiene que la diversidad de mediaciones semióticas es tan importante como el lenguaje y configuran, a su vez, diversas modalidades cognoscitivas.

modalidad formal (escolar) se abordará explícitamente en el capítulo relativo al conocimiento disciplinar propio de la práctica investigativa (capítulo tercero). Para ello, si bien se ha caracterizado a la educación como campo de práctica y de conocimiento, es necesario formular una definición teórica de la educación, en cuanto objeto de estudio de la investigación educativa, cuyas bases epistemológicas se entenderán mejor en los capítulos siguientes. Esta definición se presenta a continuación.

## Aproximación teórica

### *El proceso formativo: núcleo de la educación*

En este trabajo la educación se define como un *proceso social cuyo núcleo es el proceso formativo*, con lo cual coincido con Hinsdale (2016), quien ubica la relación entre estudiantes y profesor en el centro del proceso educativo, estructurado en diversos niveles de contexto. Dicho proceso formativo cuenta a su vez con su núcleo, que es el aprendizaje, el cual *es la razón de ser del proceso educativo todo*. Este núcleo educativo es parte del proceso mismo de construcción social de la realidad, de la actuación de las personas y grupos en un campo social determinado en el contexto de los procesos de interacción y construcción sociocultural. El proceso formativo está constituido por el aprendizaje y cuenta con la enseñanza como apoyo, los cuales operan en diferentes modalidades y niveles de contexto. Las modalidades son de carácter informal, no formal y formal de la educación. En cualquiera de ellas las personas se forman, aprenden, construyen su visión del mundo, de su vida; con ello viven, proponen, aportan y reaccionan a él, en situaciones, eventos y ambientes específicos o de mayor alcance, de acuerdo con sus acciones, ubicación y papel social. El impacto de cada modalidad en cada persona, agrupación y, en última instancia, en la sociedad, es variable; es poco visible en la modalidad informal, lo es más en la no formal, y aún más en la formal. En ésta última un buen número de acciones y aspectos educativos se registran en los sistemas institucionales. La *vi-*

*sibilidad del impacto* de dichas acciones es muy necesaria para ponderar su importancia, pertinencia u otras valoraciones. Además de la necesidad de registrarlo y reportarlo desde la palestra y perspectiva de los agentes institucionales, es igualmente necesario estudiar la problemática y los procesos que subyacen en dichas acciones y aspectos, aportar una caracterización más adecuada, sistemáticamente elaborada, estructurada y profunda del proceso educativo desde el contexto de la construcción de conocimientos al respecto, más allá de apreciaciones y opiniones fugaces y aun sin fundamento. Este aporte es el propósito de la investigación educativa, de la práctica investigativa acerca de la educación, para lo cual se exponen sus bases epistemológicas en este libro.

Debido a que la educación consiste en un proceso formativo (es decir, las personas *se forman*), en la modalidad escolar (formal) es explícita la participación del profesor para apoyar esa formación en un complejo proceso de interacción pleno de conocimientos, valores, actividades, acciones, papeles y costumbres que vinculan a los participantes entre sí y con otros grupos, diversas instituciones, sistemas sociales y la historia misma. En ambos momentos articulados, presente y pasado, se produce la vinculación cultural, es decir, la generación y el intercambio de representaciones, formas de ser, vivir y convivir, con lo cual se socializan quienes se forman en los diversos planos de contexto social: de pares, agrupaciones y estructuras sociales. Esta vinculación y socialización abre la posibilidad de crítica al pasado y el presente, y de cambio del presente para el futuro. Por estas razones, de aquí en adelante para efectos de este análisis consideraré las agrupaciones como *grupos sociales* cuando cuentan con propósitos comunes y normas de interacción interna, a partir de lo cual se generan procesos identitarios; con esa base sus participantes logran alguna estabilidad dentro de la dinámica social, y de ellos depende la existencia y permanencia de dichos grupos. En ese proceso de interacción cada persona aporta algo a los grupos a que pertenece, lo cual produce diferencias entre ellas, dado que cada una ofrece, interpreta y asimila conocimiento de diferente manera y significado. El grupo, como entidad social, modula estas diferencias para continuar en su carácter de grupo. Es el caso del grupo escolar,

que cumple con las características anteriores, si bien su generación no es casual ni voluntaria *per se*.

Así, quienes se forman, se van transformando. Formarse es participar activamente en la construcción de los elementos mencionados: de conocimientos a costumbres, en lo cual subyacen representaciones, visión del mundo y de uno mismo; no es un asunto solamente personal y voluntario, aunque ambos aspectos están presentes. Mediante este proceso de construcción (*formarse*), las personas configuran su personalidad, propósitos y sentido de la vida, lo cual a su vez se transforma. Este proceso no necesariamente ocurre en la dirección deseada ni alcanza los propósitos de los involucrados en él, desde las personas hasta las instituciones; de hecho, la transformación puede ser mínima, lo que representa una formación y configuración apenas suficientes en calidad para subsistir en diversos ámbitos de la vida social, y puede ser plena, cuando se activan las potencialidades de las personas en un momento dado y se orientan para satisfacer no solamente los niveles mínimos de subsistencia, sino para participar activamente en dichos ámbitos. Entre estos niveles de formación se encuentra la variación formativa, educativa y social por la que atraviesa una persona o grupos determinados, con lo cual aportan su diferente postura, caracterización y calidad a la estructura social toda.

Por su parte, los niveles de contexto del proceso formativo son el didáctico, curricular, programático e institucional, tanto *local* (unidad escolar) como *estructural* (el sistema educativo en su conjunto), los cuales *operan al mismo tiempo* dentro de los ámbitos social e histórico. En estos dos últimos se ubican otros más, específicos, como son el familiar, el de comunidad, el sociocultural y el político. Si bien la existencia y operación de estos niveles contextuales son poco visibles en la educación informal, la estructura social y la institucionalización de sus procesos incluyen, propician u obstaculizan las acciones y dinámica de todo acto y proceso que se identifica o define como educativo en esa modalidad, sin que necesariamente esta identificación o definición cumpla con todos los requerimientos conceptuales u operativos de las otras modalidades educativas, sobre todo la formal.

En este sentido, no se deben confundir las intenciones, las funciones y los tiempos institucionales específicos de generación, organización y documentación de acciones y contenidos de dichos niveles, con la operación de éstos en el proceso formativo mismo, aun en el caso de la modalidad informal. En ésta, dicho proceso tiene lugar de maneras difusas, tal vez amorfas, desde la perspectiva de las teorías educativas y las intenciones institucionales: la vida cotidiana ofrece un sinnúmero de encuentros casuales entre personas y agrupaciones particulares en una diversidad de ambientes sociales, que son parte de los procesos de interacción social, en los que una persona aprende de otra, de otros; una solicita información, opinión o explicación de su interés o necesidad a otra; una las ofrece a otra, e incluso alguien lo hace sin que la otra lo solicite, todo dentro de un marco sociocultural que sugiere, indica o exige qué preguntar y qué responder a ello, qué comentar y qué comentario recibir. Es decir, en este intercambio se pueden encontrar formas o huellas de procesos didácticos y aun curriculares y programáticos, a manera de explicaciones organizadas con un propósito, como son las indicaciones de la vida civil mediante los sistemas de movilidad y comportamiento, o bien las sugerencias publicitarias o informativas que ofrecen los medios de comunicación masiva, ya sea en anuncios en la calle o mediante el uso de las TIC.

Cuando estas acciones del proceso formativo son observadas o estudiadas sistemáticamente en condiciones materiales, espaciales y temporales específicas (es decir, en contextos *locales*, que tienen características propias según las modalidades del propio proceso formativo), se aprecia el diferencial entre personas y grupos respecto de acciones, valoraciones, conocimientos y perspectivas que *van construyendo*. En el caso de la modalidad formal, estos contextos locales están conformados por estructuras, procesos y acciones como, entre muchos otros del sistema educativo, el grupo escolar, el trabajo en el aula y las actividades intra y extraescolares. En estas condiciones institucionales y locales, todo proceso formativo es potencialmente transformador, tanto de las personas y grupos sociales participantes como del proceso mismo, con una orientación cultural y política que en ellas se considera deseable, adecuada y conveniente. Se logra

transformar algo, aunque no necesariamente en la manera, dirección y nivel en que se desea.

A continuación se expone una aproximación teórica a la educación formal. Si bien las modalidades informal y no formal tienen características propias, en cuanto son procesos educativos comparten aproximaciones paradigmáticas, teóricas y conceptuales con la educación formal. Asimismo, la gran mayoría de las aproximaciones metodológicas y procedimientos de investigación en el ámbito de la educación formal son aplicables a esas modalidades. Los interesados en estas dos modalidades podrán encontrar literatura adecuada de apoyo para su abordaje teórico y metodológico (por ejemplo, Gómez, 2009).

La educación formal está configurada por un proceso formativo constituido a su vez por los procesos de aprendizaje y enseñanza, en los niveles contextuales mencionados: didáctico, curricular, programático e institucional (local y estructural), y todos ellos ocurren dentro de la estructura social e histórica. Es un proceso que construyen día a día estudiantes y profesores, alrededor del cual intervienen autoridades académico-administrativas y administrativas a quienes se les ha asignado su conducción, desde la unidad escolar misma, hasta el sistema educativo oficial en sus niveles gubernamentales de carácter municipal, estatal y federal. Otros actores sociales, como padres de familia, agrupaciones civiles y políticas, académicos y profesionales provenientes de las disciplinas naturales, sociales, humanidades y las artes, profesionales de la comunicación, la industria y el comercio, y los propios investigadores de la educación, aportan en alguna forma a la conformación de la educación, en el plano del sistema educativo o del proceso formativo mismo. En el caso de los investigadores, su aporte consiste en conocer, y dar a conocer, aspectos específicos o generales de procesos y estructuras educativas, desde el nivel local del proceso formativo hasta el institucional en sus ámbitos escolar, gubernamental o social en general.

De esta manera, el proceso educativo está conformado por el proceso formativo y su institucionalización. El primero, cuyo núcleo es el aprendizaje y éste cuenta con la enseñanza como apoyo, tiene una estructura que, por estar ubicada y operar primariamente en

un contexto local y de interacción *directa e inmediata*, así como en el primer y fundamental nivel del proceso educativo, el didáctico, he llamado *estructura didáctica* (Campos, 1989; Campos y Gaspar, 1996b). Por su parte, la institucionalización, que socialmente estabiliza, y aun puede llegar a fijar o inmovilizar el proceso formativo, tiene una estructura conformada por maneras de organizar y administrar el conocimiento, por lo cual la he llamado *estructura institucional de niveles de uso del conocimiento* (Campos, 1999). Esta definición se refiere a que la oferta institucional está centrada en conocimientos, alrededor de los cuales se opera con valores, comportamientos y prácticas sociales, incluidas las profesionales en los grados escolares de nivel superior. Ambas formulaciones teóricas se presentan a continuación, sintéticamente por necesidad, por lo que un análisis más profundo y detallado se puede encontrar en las referencias bibliográficas señaladas.

### *El proceso educativo como estructura didáctica*

El proceso formativo presentado en la sección anterior está organizado institucionalmente con diversos propósitos educativos, desde apoyar y acompañar la maduración personal y social de los niños en los niveles preescolar y de educación básica, hasta ofrecer formación altamente especializada en el nivel de doctorado. En todos ellos se opera a partir de la interacción de profesores con sus estudiantes, orientada por los temas de trabajo, lo cual paulatinamente conforma un contexto local, ya sea en el aula o en otros espacios institucionales, como el laboratorio y la tutoría. Este proceso está conceptualizado como una *estructura didáctica* (Campos, 1989; Campos y Gaspar, 1996c).

El proceso formativo está estructurado en dos ejes, uno de ellos horizontal, que representa el proceso de aprendizaje, y el otro, vertical, el proceso de enseñanza. No son ejes paralelos o que se cruzan de cualquier forma, sino que se intersecan mediante los *contenidos educativos*; éstos no se reducen, por supuesto, al silabario o temario de una asignatura o curso escolar, a las definiciones que los estudian-

tes tienen que memorizar y repetir sin apoyo en reflexión, práctica y contexto, ni a lo que explícitamente se enuncia en documentos al respecto, sean de índole curricular, programática o administrativa.

Los contenidos están formados por el conjunto de significados y prácticas que se ponen en juego como conducción desde el punto de vista del eje de enseñanza, y como construcción, desde la perspectiva del eje de aprendizaje. Tanto significados como prácticas, si bien se centran en conocimientos y procedimientos metodológicos, o formas de pensar y hacer, provenientes de las disciplinas, es decir, de las ciencias naturales, sociales y las humanidades, también incluyen las nociones, concepciones, valoraciones, prácticas y formas de ver el mundo de las propias disciplinas, de la institución en que se ofrecen, de la organización curricular y de las historias personales de los profesores. En estos contenidos se recogen, interpretan y transmiten saberes, valoraciones y prácticas originados en contextos diferentes, ya sean también de carácter local, como son el familiar y el comunitario, o aquéllos de índole estructural, como el cultural y político, todos ellos sociales. En el mismo eje de la enseñanza, bajo los contenidos se definen estrategias didácticas generales de trabajo docente, que el profesor deberá seguir de acuerdo con sus conocimientos y experiencia.

La razón de representar la relación entre enseñanza y aprendizaje de esta manera, como ejes vertical y horizontal, respectivamente y con intersección en los contenidos definidos en los términos anteriores, es la prioridad del proceso de aprendizaje del estudiante, en cuanto es el núcleo del proceso formativo, transformativo, por el que transita y que es a su vez el núcleo del proceso educativo, como se expuso anteriormente; es decir, el estudiante ha aprendido una serie de aspectos de la vida social incluso antes de iniciar el mismo ciclo preescolar, y en éste *aparece* el profesor que cumple la función, o por lo menos trata, de apoyar al estudiante en ese proceso formativo: al aparecer, *incide* en su vida, no en todas sus dimensiones *explícitamente*, sino en aspectos de conocimiento, valoraciones y comportamiento explícitos, apoyado en ciertos propósitos y estrategias de trabajo, en un amplio proceso comunicativo. Bajo esta incidencia se espera que el estudiante alcance dichos propósitos. De esta ma-

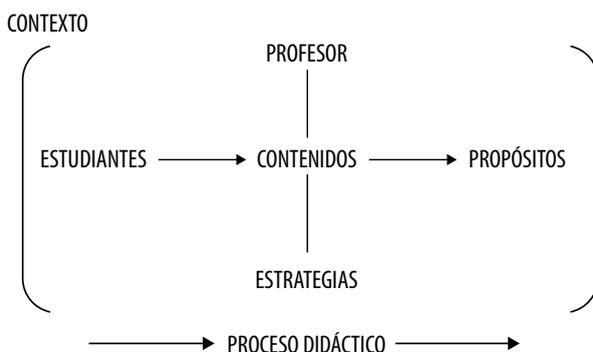
nera, el actor principal del proceso es el estudiante, que aborda los contenidos con la perspectiva de alcanzar esos propósitos. Tal es el eje de aprendizaje, y es éste el que realmente da sentido y razón al de enseñanza y al proceso educativo todo. Así, se abordan dichos contenidos en un proceso activo de despliegue de estrategias personales que no necesariamente coinciden, por diferencia de forma o calidad, con las que el profesor ha establecido o propuesto.

Si bien se establecen propósitos de enseñanza a partir de los propios contenidos, previo al inicio de las actividades curriculares y del periodo escolar correspondientes, de acuerdo con las definiciones institucionales y las modalidades que aporta el profesor (todo ello como base para determinar el nivel y las características del conglomerado temático y de prácticas explícitas y planeadas que los estudiantes deben alcanzar y poseer), los estudiantes trabajan sin necesariamente tener claros tales propósitos, dado que hacen referencia a contenidos que desconocen al inicio del proceso. Asimismo, esos propósitos no necesariamente coinciden con los que ellos mismos tienen. Por estas razones y debido a que los profesores tienen claros dichos propósitos desde el principio y conocen los contenidos explícitos por enseñar, los propósitos aparecen en el eje del aprendizaje como criterio orientador del proceso. Las estrategias de profesor y estudiantes constituyen la mediación entre las acciones de cada uno y los propósitos. En su momento se evalúa si tal nivel y características se han logrado.

Como se puede notar, los ejes de enseñanza y aprendizaje se intersecan en los contenidos, pero existen diferencias de significados entre profesor y estudiantes respecto de esos mismos conocimientos, así como en los propósitos y las formas estratégicas de trabajo. El proceso mismo puede ayudar a los estudiantes a construir los conocimientos, desarrollar las estrategias y lograr los propósitos deseados, siempre y cuando las actividades planeadas y puestas en operación realmente sean apoyo para tal efecto. La siguiente figura muestra las relaciones estructurales del proceso formativo:

FIGURA 2

La estructura didáctica



Fuente: a partir de Campos y Gaspar, 1996b.

Los ejes del proceso formativo así estructurado son altamente diferenciados al inicio de todo periodo escolar, y tienden a disminuir esas diferencias a su término, ya se trate de algún grado, como es el caso de la educación básica, o bien de una asignatura, módulo o curso en otros niveles escolares; las diferencias respecto de los contenidos, entendidos como significados, prácticas y propósitos, como se mencionó anteriormente, tenderán a reducirse: el profesor *entenderá* el proceso de aprendizaje de los estudiantes y éstos se *transformarán* poco a poco, aun diferencialmente, al abordar, comprender y asumir dichos contenidos, al fortalecer y modificar las estrategias para realizar dicho abordaje, y al entender y alcanzar los propósitos establecidos al respecto.

El propio proceso formativo, estructurado por ambos ejes, está organizado de manera que se reduzcan tales diferencias; no para que el estudiante llegue a saber lo que sabe el profesor, se comporte como él o asuma sus creencias, sino para que logre los propósitos declarados respecto de los saberes y las acciones estipulados para dicho proceso. El estudiante abordará los contenidos, construyendo sus propios significados respecto de la propuesta escolar y docente; asimismo, pondrá en acción sus propias estrategias de abordaje y comprensión, y se espera que las utilice adecuadamente o aprenda y desarrolle otras según lo requieran los contenidos, incluidas las

propias prácticas sugeridas o exigidas en contextos escolares cotidianos o programáticos específicos. Todo lo anterior tiene lugar adecuadamente en cuanto se construya un marco de referencia común dentro del conjunto de significados y prácticas que se ponen en operación por parte de cada uno de los participantes. Este marco de referencia se construye mediante recursos sociales fundamentales, como son los procesos conversacionales, discursivos, argumentativos e intertextuales (Campos y Gaspar, 2008; 2009b), los cuales se explicarán con mayor detalle en los siguientes capítulos. A partir de eso se podrán hacer explícitos, tanto como sea necesario, los niveles y formas de pensar y accionar por parte de profesor y estudiantes, así como entre éstos últimos, y que los significados que se planteen y las prácticas que se propongan y exijan no sean incomprensibles, contradictorios ni perniciosos.

Los ejes se intersecan en los contenidos y no en propósitos y estrategias, ya que estos dos últimos componentes dependen de aquéllos. Los requerimientos institucionales y la oferta docente al respecto pueden modificarse de acuerdo con el perfil, avances y dificultades de los estudiantes. La intersección de los ejes en los contenidos indica que la relación entre docentes y estudiantes es *específica al contexto educativo*. En los primeros, esta relación es fundamental y primariamente sirve de guía a los estudiantes en su proceso formativo según los propios contenidos, entendidos en los términos expuestos anteriormente, y en el caso de los estudiantes, permite aprovechar y formarse en la vida social de una manera acompañada y apoyada por aquéllos. Se trata de *papeles sociales específicos* que se realizan y desarrollan en el contexto de dicha vida social, pero que no deben confundirse, ni mucho menos sustituirse, con otros papeles sociales. Así, si bien los docentes aconsejan a sus estudiantes respecto de una diversidad de situaciones, problemas y preocupaciones que éstos tienen o en las que se encuentran, especialmente si ellos mismos lo solicitan, no deben convertirse en consejeros paternales, sacerdotales o jurídicos, ni mucho menos asumir funciones de autoridad que no le corresponden, ya que éstas no son específicas al contexto de la educación formal (ni al de las otras dos modalidades), y en general escapan a la formación profesional como docentes o, más

aún, a la que tienen los profesionales especialistas en su materia que ejercen como docentes sin haber tenido formación para la docencia. Esta especificidad, en su adecuada comprensión, no es ni debe ser un factor limitante para el desempeño respetuoso y amable del profesor hacia los estudiantes.<sup>7</sup>

La dimensión estructural de la realidad educativa que aquí se ha presentado no es sinónima de inmovilidad, de ausencia de dinámica. Es cierto que en ocasiones así lo parece, por las deficiencias de la propia oferta educativa para movilizar las acciones, actitudes, conocimientos, estrategias, intereses y representaciones de los estudiantes, entre muchos otros aspectos de su vida escolar. Sin embargo, los estudiantes aprenden al aceptar, criticar, dudar, rechazar, proponer, es decir, al estar activos, aunque su actividad no esté enfocada en las exigencias del sistema escolar o la oferta educativa, y las acciones docentes o institucionales no aprovechen ni canalicen dicha actividad. Más aún, la historia previa a la incorporación a la escuela que tiene cada estudiante, salvo en los momentos iniciales del nivel preescolar, le ha permitido construir conocimientos, formas de entender la escuela y su participación en ella, sus propósitos para estar ahí y sus propias concepciones acerca de lo que es un profesor y la institución. Con ese bagaje sociocultural, que además incluye sus estrategias de pensar y actuar, a lo que se sumarán las que se les proponen o exigen, empiezan a abordar los contenidos propuestos para, posiblemente, llegar a los mencionados propósitos establecidos institucionalmente.

En la misma figura 2 se puede visualizar la participación de sus actores: los profesores son inicialmente ajenos a la historia de cada uno de sus estudiantes, salvo por la referencia a otros que hayan conocido; sin embargo, inciden en esa historia, vida y formación desde los primeros momentos del encuentro bajo esta estructura didáctica y de acuerdo con sus propios conocimientos y experiencia (su posición en el extremo superior del eje vertical, de enseñanza), los con-

7 En el caso de la enseñanza básica es muy pertinente el acercamiento y apoyo respetuosos y sensibles que Van Manen (1998) llama *tacto*; las mismas características se requieren, con sus adecuaciones, por supuesto, en edades mayores.

tenidos (en el punto medio de ese eje) y sus propias estrategias (en el extremo inferior de ese mismo eje). Con todo ello se trata de encaminar la acción de los estudiantes hacia los propósitos establecidos por la institución y probablemente por el propio profesor (extremo derecho del eje horizontal, de aprendizaje).

Los conocimientos del profesor, obtenidos en su formación y especialización profesionales (extremo superior del eje vertical), no son *idénticos* a los que son parte de los contenidos de enseñanza (punto medio de dicho eje), ya que el proceso didáctico *requiere una adecuación del conocimiento disciplinar para considerarse contenido de enseñanza*. Las definiciones y razonamientos con los que aquél trabaja en el proceso educativo no son una simple repetición de sus conocimientos, en su organización lógica y orden secuencial de razonamiento, sino una *reconstrucción didáctica*; es decir, una transformación como necesidad para la enseñanza y un servicio al aprendizaje, de manera que el estudiante pueda abordar dicho conocimiento. Esta transformación se conoce generalmente como *transposición didáctica* o, en términos de Angulo (2007), *estructura conceptual científico didáctica*.

Los estudiantes, por su parte, inician este proceso a partir de sus propias historias, conocimientos previos y estrategias (extremo izquierdo del eje horizontal, de aprendizaje), lo cual ponen en juego en el encuentro con los contenidos y las estrategias que el profesor utiliza, sugiere o exige. Esta situación les requiere conectar dichos conocimientos previos con los nuevos (punto medio de ambos ejes, en el que se intersecan) y hacer compatibles o complementarias sus estrategias al respecto con aquéllas propuestas por el profesor, o bien sustituirlas por éstas, en un proceso complejo de aprendizaje, de manera que puedan cumplir con los propósitos establecidos para ellos. Es decir, es un proceso dinámico: los estudiantes *se mueven* de izquierda a derecha en el eje horizontal conforme aprenden y se forman, de acuerdo con sus estrategias y el apoyo docente que gradualmente los invita, reta e impulsa.

Este proceso formativo, que opera como una estructura didáctica desde el nivel educativo preescolar hasta el de los estudios de doctorado, es parte del tránsito de los estudiantes a la integración y

apropiación de la cultura del conocimiento escolar y disciplinar, de la asimilación y construcción de valores, significados e identidad social y personal, que les permitirá operar en los diversos contextos sociales. Es decir, dicho proceso es parte de la socialización. En este sentido y en cuanto es un contexto local, la estructura didáctica tiene carácter micro-sociocultural (Campos y Gaspar, 1996b), ya que en ella se provee, como en prácticamente todo contexto local, una *atmósfera* de relaciones, tradiciones y aspiraciones (Stame, 2002). En el caso del contexto educativo que ahora nos ocupa, y en particular en este nivel didáctico, esos elementos toman la forma de acciones cotidianas y de colaboración, como son las instrucciones, sugerencias, explicaciones, fundamentación teórica, aclaraciones, procedimientos y valoraciones.

Si bien es necesario un trato respetuoso entre profesores y estudiantes, esta estructura se basa en una relación asimétrica de poder a favor de los primeros, debido a que su papel social como docentes y su autoridad para enseñar están potencialmente basados en sus conocimientos y experiencia, y en realidad asignados (se espera que justificadamente) por las instancias y normas institucionales. Sin embargo, no se debe confundir la posibilidad y oportunidad de compartir la experiencia y el conocimiento con una pretendida superioridad o el autoritarismo. Una formulación didáctica basada en posturas epistemológicas e interactivas que den voz, respeto y confianza al estudiante, será el mejor antídoto a tal confusión, de manera que esta relación asimétrica no se base en una autoridad mal entendida, sino en una unión y puesta en común explícita de conocimientos y formas de hacer, de ser y de pensar.

Cualquier acción que no mejore el proceso formativo y su núcleo, el aprendizaje, carece de hecho de valor educativo. Si no se trabaja desde, con, hacia, por y para este núcleo, éste difícilmente se modificará para bien. La historia del país de los últimos cien años muestra alguna problemática al respecto: si bien se han logrado efectos positivos en variables estructurales, como son la matrícula y la alfabetización, la amplia producción de políticas, planes y programas no ha alcanzado a modificar sustancialmente este núcleo formativo desde hace muchos años, en donde profesores y estudiantes

parecen no contar con las habilidades y conocimientos adecuados ni operar en condiciones pedagógicas propias de una educación de buena calidad.

De esta manera, el complejo *proceso* formativo, dinámico en sí mismo, se entiende como una *estructura didáctica*, definida conceptualmente y analizable teóricamente, más allá de considerar el proceso educativo desde la visión de la normatividad institucional o de solamente una narrativa (descriptiva) de actividades. Por ello, dicho proceso formativo, que opera bajo esta estructura, es también y siempre un *proceso didáctico*, desde las formas más limitadas en su calidad (en las que se tienen graves deficiencias y ambigüedades dentro de dicha estructura), hasta las más organizadas y fructíferas. Estas últimas son las deseables, por lo que es compromiso y reto de las instancias administrativas proponerlas, de la escuela, hacerlas efectivas y del profesor, realizarlas.

Cabe acotar que los procesos mencionados, en cuanto constituyentes del proceso formativo, se mantienen en el caso de la educación a distancia basada en las TIC, en sus diversas modalidades. En ellas, la participación es potencialmente benéfica para el estudiante, en el sentido de que éste asume papeles más activos, dada la facilidad que aportan dichos medios. En caso de que así suceda, la función del profesor se modifica en tanto ya no está en el centro del proceso, papel que ha asumido equivocadamente, sino, en términos de Bourne *et al.* (1997): *al lado*, y con mayor exigencia para preparar con antelación los materiales de trabajo y atender cuidadosamente la necesaria interacción con los estudiantes y la probable entre ellos mismos, sus dudas y actividades. Además, se requiere gran disposición por parte de éstos para organizar su trabajo y participación en tiempo y forma, muy diferente todo ello a la modalidad presencial (Campos, 2008a; 2010).

## *El proceso educativo como estructura institucional de niveles de uso del conocimiento*

El proceso formativo, entendido en los términos expuestos en la sección anterior, está constituido básicamente por quienes *se forman* y por quienes *forman a éstos*: estudiantes y profesores, respectivamente. En este sentido, es un proceso *conducido*. Sería deseable que fuera primariamente inducido, aunque en ocasiones ocurre lo contrario, pues termina siendo completamente dirigido. Esta conducción tiene algún tipo de organización, especialmente en la educación formal, como son los grupos escolares y colegios de profesores.

Cada uno de esos participantes, los que se forman y quienes los forman, tiene un *papel social específico* que define su hacer; sendos papeles requieren asumirse como parte del propio proceso formativo, de lo contrario se pierde el sentido de la participación, pertenencia e identidad en él. Estos papeles se diferencian de otros como el de ser hijo, padre, ciudadano o profesional, sin necesariamente oponerse, negarse o considerarse ajenos a ellos. Sin embargo, no se deben confundir con éstos, ya que la especificidad de aquéllos la determina precisamente el campo social educativo y el contexto particular en el que se desarrolla: en ellos surgen y establecen ciertas formas de pensar y comportarse, desde el *encuentro* de los participantes primarios, el estudiante y el profesor, hasta la *pertenencia* a instancias y estructuras sociales que lo regulan, como son las instituciones escolares y administrativo-gubernamentales en el ámbito educativo y fuera de él, todo dentro de los sistemas sociales, culturales y políticos en los que se generan dichos papeles y a los que éstos aportan de diversas maneras.

En la mejor forma de la conducción, que es la inducción, se crean o practican condiciones de acción e interacción en las que se propone, sugiere y orienta, es decir, se trata de un proceso en el que, en la perspectiva del *educere*, según los términos antes mencionados, se hace surgir algo del estudiante: su interés, creatividad y capacidades, de manera constante y sistemática, con base en una noción respetuosa de la persona por su carácter de agente social en sí mismo; se trata de guiar, de liderar. Es una noción de persona y

educando muy diferente a la que generalmente se tiene en la escuela actual, que en el mejor de los casos conduce sin autoritarismo, y en el peor, dirige desde y con este último. Estas tres formas de conducción (es decir, la modalidad general, la inducción y la dirección) no son sino la fase de *institucionalización* del proceso formativo, y al cual le son intrínsecas, y este proceso tiene lugar en alguna de ellas principalmente, o en la tensión que se genera por encontrarse con todas ellas. La institucionalización permite a cada persona rebasar los límites de su experiencia subjetiva de la realidad, en el sentido epistemológico propuesto por Berger y Luckmann (1972) mencionado anteriormente, por lo que es un importante factor de socialización. A su vez, permite organizar el proceso educativo mismo de acuerdo con algunas posturas filosóficas, epistemológicas, culturales y políticas, explícitas o implícitas, a partir de las cuales se intentan justificar las formas de conducción del proceso formativo y la particular estructura organizativa creada para llevar a cabo dicho proceso de institucionalización.

Este proceso tiene lugar en todo el sistema educativo, desde el ámbito de las estructuras gubernamentales político-administrativas hasta el nivel local de las unidades escolares, ya sea que se trate de instituciones de educación superior o de centros preescolares. En las primeras, son públicos y muy visibles sus procesos organizativos y limitaciones burocráticas, con una gran estructura jerárquica y otra programática a partir de las cuales, junto con las posturas mencionadas, se intenta generar una situación relativamente estable y con autoridad política en el propio sistema educativo y en sus relaciones con el sistema social; todo ello le da su carácter estructural. En las unidades escolares también se presentan estas características, aunque con poca autoridad política más allá de su ámbito de competencia local, interna, si bien su impacto sociocultural puede rebasar estos límites locales. Esto último es más claro y probable en el caso de las instituciones de educación superior. Así, las instituciones, cada una en su ámbito de competencia, desde el nivel local como unidad escolar que incluye la estructura didáctica, hasta el estructural que a su vez incluye todas estas unidades locales, *conducen* el proceso educativo en su modalidad formal, incluso con el apoyo de activida-

des no formales, con ciertos *propósitos* explícitamente educativos e implícitamente socioculturales y políticos.

El proceso de institucionalización y organización específica del sistema educativo no es sinónimo del funcionamiento político-administrativo ni se reduce a la creación de estructuras e instancias de gestión. Asimismo, las estructuras gubernamentales no son sinónimas del sistema educativo. Se trata de una dinámica más compleja: organizar e inducir la socialización en la modalidad educativa, en lo cual participan todas las instancias del sistema, desde el estructural, como lo manifiesta dicha organización político-administrativa, hasta la materialización y el proceso educativo real en las unidades escolares locales. Sin institucionalización y unidades escolares no existe un *sistema educativo*. En efecto, no se puede entender éste sin las características, desarrollos y relación intrínseca entre dicho proceso y sus entidades sociales. Las estructuras gubernamentales determinan los propósitos y condiciones de orientación y operación del sistema, pero las unidades escolares las realizan. En caso de que se planteen estas acciones desde una postura autoritaria y dicotómica, tales unidades tendrían que asumir, sin cuestionar ni modificar, dichos propósitos y condiciones, lo cual tiene resultados desastrosos. Aun cuando estos planteamientos sean correctos, y que se asuman y se intente ponerlos en práctica dentro de un clima democrático y no dicotómico, no necesariamente se lograrían los resultados deseados, dado que los procesos educativos, como todo proceso social, no tienen lugar sólo dentro de los límites de directivas preestablecidas. Su dinámica es más compleja, debido a cambios en perspectiva, valoraciones, necesidades y participación de los involucrados en el propio sistema educativo y de quienes tienen incidencia en él desde otras instancias sociales.

Las directivas así planteadas y el aparato político-administrativo que las genera sólo tienen sentido si se intenta inducir, introducir a cada persona a la cultura, a las estructuras sociales y formas de vida de la sociedad de manera organizada, respetuosa y crítica, con la activa participación de los involucrados directamente, como son los docentes y aun los estudiantes, de acuerdo con el nivel escolar, e indirectamente en el caso de padres de familia y diversas organizaciones

civiles; a todo ello debe agregarse el seguimiento del propio proceso y la atención a la dinámica social misma. Esas directivas requieren ser *explícitas y voluntarias*, es decir, establecer públicamente *qué hacer* para conducir dicho proceso y *querer* hacerlo, desde su carácter sistémico hasta cada unidad escolar. Uno de sus importantes componentes implica dar contenido a sus procesos formativos: además de las condiciones laborales y materiales de la enseñanza, se requiere determinar ese quehacer para que ese proceso tenga calidad y, en lo posible, éxito. El proceso mismo de enseñanza incluye *qué enseñar*, es decir, los contenidos, y la acción que se desarrolla bajo la caracterización y condiciones de la estructuración didáctica presentada anteriormente. De esta manera, a partir de este central proceso de inducción se genera el carácter organizado, institucionalizado, de la socialización en su dimensión educativa.

En este contexto de institucionalización, entre los varios componentes culturales de los que se dispone para decidir cómo, cuándo, por qué y para qué enseñar, el que permite mayor margen de maniobra es *el conocimiento* proveniente de las ciencias naturales y sociales, y de las humanidades, debido a su carácter *explícito*, público, organizado lógicamente y jerárquicamente, generalizable a diversos contextos y que se puede reorganizar y secuenciar en esos mismos términos para su tratamiento en la escuela, desde el nivel preescolar hasta el de doctorado. Otros aspectos, como los valores, son igualmente importantes y deben abordarse en el proceso educativo, pero su estructura no es jerárquica, es decir, todos los valores tienen prácticamente igual importancia, y por lo tanto no se pueden reducir a un tratamiento secuencial explícito en la escuela, como parte exclusiva o preparatoria de otros valores dentro un programa escolar dado. Asimismo, la construcción de significados que están muy relacionados con valoraciones, como son las formas de comportarse, tratar a otros, respetar las diferencias entre personas o participar en la construcción de comunidad, si bien deben incluirse como temas escolares por conocer, es evidente que se requiere realizarlos, asumirlos, vivirlos y reflexionarlos continuamente y sistemáticamente para que sea posible aprenderlos plenamente, tanto en el contexto escolar como en la vida en toda su extensión.

El conocimiento, en general, no es exclusivo de la escuela. De hecho, no se necesita asistir a ella para que las personas lleguen a *conocer* realidades sociales y naturales cercanas a su propia experiencia; lo logran porque las ven o escuchan de ellas en conversaciones de la vida cotidiana, y cuando no son parte de ese ámbito cercano o cotidiano pueden informarse por diversos medios, desde libros hasta la oferta visual, textual o sonora de internet. Sin embargo, el conocimiento proveniente de las ciencias naturales, las sociales y las humanidades, rebasa la experiencia cercana y cotidiana por su carácter conceptualmente abstracto, abarcador y lógicamente organizado. La escuela, desde el nivel preescolar hasta el de doctorado, es el lugar socialmente privilegiado para emprender este tipo de conocimiento. Cabe acotar que las modalidades educativas no formales e informales pueden abordarlo, aunque sus propias características les impiden hacerlo con la amplitud, profundidad y secuenciación requeridas. Por estas razones, he argumentado que el conocimiento es el elemento estructurador de la institucionalización del proceso educativo, diferenciado en niveles, según la relación de uso o función que se tiene con él, lo cual deriva en un modelo teórico para entender dicho proceso de institucionalización educativa, considerado en su dimensión organizativa y de conducción: la *estructura institucional de niveles de uso del conocimiento* (Campos, 1999), cuyas características se presentan a continuación.

El proceso formativo, que se define por la inalienable interacción entre profesor y estudiante (tanto en la modalidad presencial en la escuela como en las modalidades a distancia, éstas apoyadas en y provistas mediante las TIC) está diferenciado por el uso y función respecto del conocimiento que se pone en juego en esa interacción. El profesor enseña conocimiento que *posee* y lo *comunica* para otros, los estudiantes. Éstos, por su parte, participan en el mismo proceso comunicativo para aprender ese conocimiento que *no poseen*, reconstruirlo, *construirlo* para sí. Se trata de diferentes formas de operación social con un elemento cultural institucionalizado, el conocimiento, en el contexto local en el que los estudiantes son quienes *llegan a tenerlo, nuevo para ellos*, al construir a partir de él las especificidades de las realidades ajenas a su experiencia personal.

Por su parte, el profesor, en principio, *ya lo tiene*, en algún nivel de profundidad según su formación profesional o especialidad, y lo comunica de acuerdo con los requerimientos del nivel escolar en que está ubicado.

En este sentido, el aprendizaje y la enseñanza, que constituyen el proceso formativo, tienen una importante y estructural diferencia comunicativa (inicialmente epistemológica) respecto del conocimiento y las realidades a que éste hace referencia; es decir, sus agentes —estudiante y profesor— *operan diferencialmente en relación con el conocimiento*. Por ello, en primera instancia, el papel social de los estudiantes se basa en la construcción de conocimiento que es nuevo para ellos y conforma el *nivel institucional de aprendizaje*, una forma de acceso institucionalizado a la cultura, a la sociedad. Es la razón de todo el proceso educativo para la construcción cultural y el proceso de socialización mismo.

Por su parte, la enseñanza es el medio educativo que institucionaliza el aprendizaje; sus agentes, los profesores, cuentan además con una figura laboral que los une a la institución de diferente manera a la relación que el estudiante tiene con ésta; por ello, si bien estudiantes y profesores tienen un vínculo directo, y cara a cara en la modalidad presencial, éstos representan un nivel diferente en la organización institucional: el *nivel institucional de docencia*, como un apoyo sociocultural institucionalizado. Debido a estas diferencias, y a que he argumentado anteriormente que el aprendizaje es el núcleo y razón del proceso formativo, la estructura institucional cuenta con estos dos niveles básicos de uso, operación y función del conocimiento. Sin ellos, carece de sentido el conjunto de formas administrativas que se crean en las instituciones, desde el nivel local hasta el estructural; aquéllas se generan para conducir el proceso educativo y registrar su desarrollo, tanto por el estudiante como en su conjunto en el marco de la institución y del propio sistema educativo.

A estos dos niveles fundamentales se une otro, el de las *decisiones* acerca de toda acción organizativa del conocimiento en el contexto educativo mediante normas para uno y otro de los dos niveles básicos arriba mencionados, de acuerdo con su diferencial estructural: lo que explícitamente se *debe* enseñar, por parte del profesor,

y se *debe* aprender, por parte del estudiante. Con ello se indica de manera general sus características curriculares y didácticas: cuándo, cómo, por qué y para qué es necesario, conveniente o deseable enseñar, además de aquellas decisiones que apuntalan las condiciones para que ello ocurra, como son las de índole material, cuando se trata de infraestructura, otros aspectos no materiales, como los relativos a aspectos curriculares y extracurriculares de apoyo, así como criterios y sistemas de registro de ingreso, promoción y egreso, y su correspondiente evaluación. A partir de estos elementos el *nivel institucional de decisión* está conformado por el aparato administrativo de las instituciones educativas, desde las unidades escolares hasta el sistema educativo todo. En las primeras, será relativamente autónomo si cuentan con la suficiente autoridad legal para hacerlo, como es el caso de las instituciones de educación superior, o bien si la solicitan a una entidad de mayor autoridad dentro del sistema educativo. Dentro de éste, el nivel de decisión se desagrega en una estructura administrativa jerárquicamente organizada, un organigrama, en la que cada nivel tiene injerencia y autoridad en un ámbito institucional que incluye diversas instancias subordinadas. En conjunto, también tiene injerencia en los niveles estructurales de aprendizaje y docencia de las unidades escolares, especialmente en cuanto a las decisiones de contenido y organización curricular que encuadran el proceder docente y de los propios estudiantes, y respetan la mayor autonomía con la que cuentan las instituciones de educación superior.

De tal manera, en esta estructura educativa formada por tres niveles se opera de diferente forma de acuerdo con su uso o función del conocimiento: *al aprender, al enseñar y al decidir*. La primera depende *institucionalmente* del profesor, por más que el estudiante puede aprender a su manera y ritmo; la segunda también tiene una dependencia institucional, en este caso del nivel de decisión, aun cuando el profesor cuente con algún grado de libertad para incluir conocimientos pertinentes, y la tercera, *el decidir*, cuenta con autoridad institucional prácticamente total sobre los otros dos niveles, y se relaciona con ellos de tal forma que las disposiciones que en él se tomen no sean unilaterales ni conduzcan a las instituciones

involucradas, desde las unidades escolares hasta el sistema mismo, a la inestabilidad no deseada o inoportuna, todo ello dentro de, o en relación con, las condiciones contextuales de otros sistemas sociales.

En este análisis cabe acotar que el currículo no es un objeto o actividad docente *per se*, sino del nivel de decisión, una vez que se ha generado con la participación de los profesores, ya sea individualmente, en agrupaciones u órganos colegiados internos o externos, para que se considere adecuado al contexto para el que se establece y en el cual operará. Por ello, es un nivel específico y diferente a los dos ya mencionados: es una *actividad* subsidiaria y específica de los niveles de decisión y docente, una intersección entre ellos, los conjunta, pero no es un nivel institucional en sí mismo. Esta situación se mantiene en el ámbito de las unidades escolares, especialmente las universitarias, y también en el sistema educativo mismo.<sup>8</sup>

Por otra parte, en cuanto he definido el conocimiento proveniente de las ciencias naturales, sociales y humanidades como el elemento estructurador del proceso de institucionalización educativa, es necesario incluir otra función basada en y orientada a él: su *producción*. El sistema educativo cuenta con instancias u organismos dedicados a la investigación en esos ámbitos disciplinares de conocimiento, tanto en programas y centros de investigación dentro de su propia estructura administrativa, orientados a asuntos y temas muy directamente pertinentes al proceso educativo, como en los programas, centros e institutos dedicados a una diversidad de campos dentro de dichos ámbitos en las instituciones de educación superior, públicas o privadas. Así, el proceso de institucionalización educativa opera en una cuarta modalidad de uso o función del conocimiento: el *nivel institucional de producción*. Esta función no es autónoma institucionalmente, ya que depende del nivel de decisión abordado

8 Las actividades institucionales de asesoría y consejería psicoeducativas, psicológicas y vocacionales tienen una función subsidiaria del grado de decisión dirigido a los estudiantes, pero no los unifica, ya que no son actividades de docencia ni de aprendizaje en sentido estricto, sino que se basan en la capacidad y pericia de quien las realiza para apoyar dudas y problemáticas personales de los estudiantes, desde las decisiones vocacionales de cada uno hasta la reflexión acerca de sí mismos, comportamientos, maduración emocional y perspectivas personales de desarrollo.

anteriormente. De este modo, en sentido estricto el nivel de docencia depende de la producción de conocimiento para profundizar el que ya tiene e incorporarlo a los contenidos explícitos de la enseñanza. Dada esta configuración, el nivel de aprendizaje también depende de la producción de conocimiento como elemento central de la estructuración didáctica en que se encuentra, en un proceso mediado por el nivel de docencia. El propio nivel de decisión también depende de la producción de conocimiento, interna o externa, para operar adecuadamente, desde aspectos ligados con decisiones materiales, como la edificación de nuevas instalaciones de acuerdo con referentes de la ingeniería y la arquitectura; otros, relativos a la organización del ambiente social con los mismos referentes integrados a una diversidad de disciplinas, desde las sociales hasta la ecología; aspectos de la administración misma basados en insumos de la economía y las ciencias administrativas y computacionales, y, por supuesto, los relativos al propio proceso educativo a partir, principalmente, de insumos teórico-prácticos de carácter pedagógico. Sería desastroso que el nivel de decisión del conocimiento y sus aplicaciones operara ajeno a éste, sin dejar de reconocer que tiene su propio papel de operación social de carácter político, entendido éste en su dimensión amplia de la civilidad y la participación. Desde esta perspectiva, no se trata solamente de decisiones *técnicas*, sino de un proceso fundamentado en conocimientos disciplinares de diverso orden que den sustento a las decisiones políticas y administrativas. De esta manera, la estructura institucional da cobijo y promueve la práctica de la investigación, sea en el sistema educativo o en las instituciones específicas, dentro del sector público o el privado, y tiene lugar en forma de redes de comunicación y trabajo investigativo, organización de eventos académicos y medios formales de publicación, como son las revistas y libros especializados, lo que fortalece el proceso de institucionalización de dicho trabajo.

Ningún sistema educativo nacional es autosuficiente respecto de la producción de conocimiento, por lo que incorpora el que proviene de instancias internacionales, con el mismo propósito de que sea explícita e intencionalmente público. Este proceso deriva en el uso del conocimiento como recurso de fundamentación y justificación de las

decisiones del aparato administrativo-político de dicho sistema (nivel de decisión), como objeto de profundización y por medio de sus propias instancias de investigación (nivel propio de investigación), o bien como objeto temático que se introduce en los programas curriculares y el propio proceso formativo (niveles de docencia y aprendizaje). De esta manera, el nivel de decisión institucional interseca con los de producción y docencia, y mediante ellos incide en el nivel de aprendizaje. Con ello, el conocimiento se introduce en todos los niveles, directa y generalmente en forma *implícita*, y con su propia dinámica desde el contexto social mismo a partir de las acciones de sus participantes y con referencia a cualquier circunstancia, situación o proceso social; pero también con alguna forma de organización *explícita* que opera en el ámbito de los procesos de institucionalización: del nivel de las decisiones al del proceso formativo, lo que desde luego incluye su producción (investigación) y docencia. Con ello se tiene un potencial de justificación y fortalecimiento de cada uno de sus niveles.

Las unidades escolares de educación superior cuentan, en su mayoría, con sus propias instancias de investigación, por lo que operan directamente en este nivel de producción. Algunas unidades escolares del nivel medio superior cuentan con instancias o programas que promueven la investigación, y los profesores que participan en ellas realizan sus propios proyectos o colaboran con investigadores de instancias y organismos externos. Las unidades pertenecientes a los niveles preescolar, básico y medio básico generalmente no cuentan con su propia producción de conocimiento, si bien algunos de sus profesores y trabajadores administrativos participan formalmente, y con autorización oficial de sus instancias administrativas, en proyectos de investigación desarrollados en unidades de la educación superior, o bien desarrollan los suyos propios en procesos de superación académica.

De esta manera, el sistema educativo, en su carácter estructural como sistema social encargado de conducir el proceso educativo, desde sus instancias específicas y subordinadas en forma de agrupaciones o *subsistemas* (distritales, estatales, institutos tecnológicos) hasta las unidades organizativas (escuelas, instituciones) del preescolar al

posgrado, consiste y opera en una *estructura institucional de niveles de uso del conocimiento* proveniente de las ciencias naturales, sociales y humanidades, acompañado de saberes locales, grupales e individuales de sus participantes. En resumen, presenta la siguiente configuración:

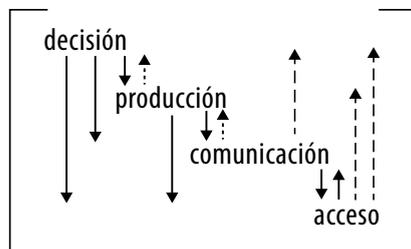
- *decisión*, representada por el aparato político-administrativo;
- *investigación*, por las acciones de *producción* al respecto en las instituciones de educación superior, por la participación de profesores en proyectos externos, y por el conocimiento producido fuera del propio sistema pero incorporado a través de alguno de los tres niveles complementarios;
- *docencia*, por las actividades de enseñanza como *apoyo* en todas sus unidades escolares, del nivel preescolar al de educación superior, y
- *aprendizaje*, por esta acción de estudiantes, en todos esos niveles escolares, como *acceso* a la cultura y la sociedad.

La siguiente figura muestra esta estructura (como forma organizada del proceso de institucionalización de la socialización en su dimensión educativa) y sus relaciones internas, las cuales generan su propia dinámica como proceso educativo específico.

FIGURA 3

Estructura institucional de niveles de uso del conocimiento

CONTEXTO



Institucionalización de papeles sociales y sistemas culturales del proceso educativo

Fuente: a partir de Campos, 1999.

Como se puede observar, esta configuración es un modelo teórico, explicativo del proceso de institucionalización como desarrollo específico de socialización, más allá de una caracterización jerárquica del sistema educativo o de sus instancias institucionales y unidades escolares desde una visión administrativa de su organigrama. A partir de este modelo se pueden analizar en detalle las posturas, procedimientos, resultados e impacto de las decisiones que se toman, por nivel y entre ellos, así como las necesidades y requerimientos que un nivel impone a otro u otros, de acuerdo con las acciones, dinámica e interacción de los actores sociales definidos por los papeles que les asigna su pertenencia al nivel que ocupan en dicho proceso, centrado en el conocimiento y apuntalado por la diversidad de aspectos que acompañan al propio proceso formativo. Como se mencionó, toda esa complejidad institucional carece de sentido si no apoya ni promueve dicho proceso formativo, ya que mediante éste, en el contexto de socialización institucionalizada, se intenta ofrecer una visión, o, mejor dicho, perspectivas, del mundo, la vida, la historia, la sociedad, la persona, las ciencias, mientras que las acciones cotidianas de sus participantes, de acuerdo con su nivel y papeles institucionales, *hacen* el sistema educativo, más que sólo pertenecer a él.

Este proceso institucional es específico, propio del sistema educativo, diferente de otras formas de institucionalización. Sin embargo, su especificidad no lo convierte en una entidad ajena al contexto social, sea local, nacional o internacional, en el que operan otros sistemas sociales y que tienen incidencia en él, desde el impacto del sistema político hasta la incorporación directa de significados, valores y formas de comportamiento por parte de sus participantes: alumnos, docentes, investigadores, administrativos y de otros agentes sociales que participan directa o indirectamente, explícita o implícitamente en sus procesos internos y de formas similares en otros sistemas sociales, como son los medios de comunicación u organizaciones civiles y políticas de alcance local, nacional o internacional.

Con la propuesta de este modelo teórico, es claro que el sistema educativo, entendido en el nivel estructural, *macro*, no se reduce a sus funciones administrativas, políticas y de decisión, sino que es

el sistema social del *todo* educativo. En este sentido, las funciones administrativas gubernamentales de orden federal, estatal y municipal, y las de organizaciones civiles privadas, de las que dependen unidades escolares específicas, constituyen el ámbito institucional de decisión correspondiente. De esta manera se rompe con la noción dicotómica de sistema educativo como entidad diferente, ajena pero *determinante* del proceso educativo mediante decisiones, llamadas *políticas educativas*, a las cuales las unidades escolares y diversos agentes sociales sólo reaccionan sin mayor impacto en dicho sistema y sus decisiones.<sup>9</sup> La historia de la conformación y las características contextuales de cualquier proceso educativo nacional, regional o local muestra precisamente lo contrario: indeterminación de la participación, las acciones o los resultados. La institucionalización de la educación y de sus políticas intenta otorgar estabilidad y dirección al proceso, en cuanto nivel de decisión; sin embargo, la conformación del sistema educativo es mucho más compleja que el aparato administrativo que lo dirige y las intenciones con las que lo hace. Una situación similar se observa en el nivel intermedio de las instituciones locales. Sin éstas, no se podría hablar de sistema educativo como aparato administrativo. Dentro de ambos niveles sociales, *macro* y *meso*, se encuentran las acciones, interacción y participación de diferentes actores sociales, en el nivel *micro*, y éstas tienen *igual importancia* en todo el proceso educativo. Las acciones de los niveles institucionales aquí analizados, de investigación, docencia y aprendizaje, son tan necesarias e importantes como las del nivel de decisión, sea en el ámbito estructural o local: si no hay quien aprenda no tiene sentido hablar de docencia; si no hay procesos de

9 Las políticas públicas son establecidas legalmente por las instancias gubernamentales, pero tal situación no significa que no se requiera o desee la participación de la sociedad; por el contrario, deben considerarse plenamente públicas si son de interés y acción públicos desde su generación hasta su aceptación oficial y, más aún, en su seguimiento y crítica, si es necesario, en un contexto de, en términos de Arendt (2003 [1958]), pluralidad, acción y poder. Es decir, se precisa tomar en cuenta, respectivamente, las diferencias entre personas y agrupaciones que hacen posible la participación y la crítica; la condición de práctica e interacción reconocidas socialmente (espacio público), y la capacidad para actuar y hacerlo concertadamente. Todo ello puede interpretarse en el modelo de institucionalización educativa aquí propuesto en el nivel del propio sistema educativo o en el de cada institución específica.

aprendizaje y docente tampoco lo tiene hablar de administración y decisión, local o estructural. En efecto, no se puede entender el sistema educativo, como una entidad estructural, sin el nivel local y sus procesos sociales de construcción de conocimiento, acción e interacción social. Con este enfoque de socialización institucional se rompe además con la noción dicotómica de lo *micro* y lo *macro*, desde la cual incluso se confunde lo micro con el individualismo y lo estructural con *las* instituciones. Ya Giddens (1991) ha señalado este problema dicotómico, y Archer (2007) lo ha hecho para el propio sistema educativo, aunque aún persiste.

En síntesis, el modelo teórico de la *estructura didáctica* permite analizar tanto la compleja conjunción de la docencia y el aprendizaje, sin los cuales no hay proceso educativo en el ámbito de la educación formal, en cuanto su dinámica como contexto local de construcción de conocimiento en una perspectiva pedagógica y sociocultural centrada en papeles y agencia sociales. Por otra parte, el también modelo teórico de *estructura institucional de niveles de uso del conocimiento* del proceso de socialización institucionalizada en el ámbito educativo, que incluye la estructura didáctica como modelo de interacción de sus dos niveles fundamentales, permite analizar la dinámica del sistema educativo, y en particular de sus componentes programáticos y unidades escolares locales, como un medio social privilegiado del uso social del conocimiento, desde su producción hasta su reconstrucción, bajo la conducción del proceso político de toma de decisiones.

Con todos estos elementos se tiene una definición del proceso educativo que ocurre como campo de práctica, lo cual convierte a éste en campo de conocimiento. En estos razonamientos se pueden notar elementos de la fundamentación teórica presentada en la sección anterior en términos de ejes de discusión: *vivir y construir la realidad social*, por un lado, y *del énfasis sociocultural* por el otro. Ambos aspectos se desarrollarán con amplitud en los capítulos siguientes en relación con los procesos de construcción de conocimiento y la investigación educativa, que en este libro nos ocupa. Antes de abordar esta problemática, presentaré brevemente las condiciones contextuales en que actualmente se ubica el proceso educativo

mexicano, primero el propio nivel de decisión en su modalidad de aparato administrativo y las políticas con las que recientemente intenta conducir dicho proceso, seguido de algunas consideraciones, también breves, acerca del contexto internacional en general.

## Niveles de contexto del proceso educativo

### *El sistema educativo*

El sistema educativo mexicano está conformado, en su nivel de decisión según los términos abordados anteriormente, por el componente de la administración federal dedicado a este sector, es decir, la Secretaría de Educación Pública (SEP), desde la cual se aplican preceptos jurídicos y emanan políticas, propósitos, normatividad, directivas y programas explícita y jerárquicamente organizados que se consideran adecuados y deseables, y de obligatoriedad nacional. Sus contrapartes estatales y municipales poseen autoridad delegada y específica por esta misma normatividad, dentro de su ámbito de competencia, y también los órganos gubernamentales públicos autónomos tienen autoridad interna de operación como, entre otros, el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE). Las instituciones universitarias como la UNAM, el Instituto Politécnico Nacional (IPN) y la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) cuentan también con libertad administrativa y académica, incluso en el manejo del financiamiento. Esta situación ciertamente estabiliza la dinámica social, si bien en ocasiones llega a *fijarla*, a hacerla estática. Con ello se controla el comportamiento del personal administrativo y docente, así como las funciones escolares en todos sus niveles, con mayor independencia en el universitario, y se intenta orientar el comportamiento de los estudiantes. A partir de estas políticas y directivas se aportan medios materiales, desde salones de clase hasta los nuevos equipos tecnológicos de información y comunicación, así como las condiciones para el desarrollo educativo, desde el currículo hasta la formación y evaluación docentes. Todo ello, por supuesto, sólo tiene sentido si se orienta y opera a favor del

pleno y adecuado desarrollo del proceso formativo y su núcleo, de acuerdo con los postulados expuestos anteriormente, por más que en la práctica parecen estar divorciadas las decisiones del proceso educativo, por una parte, y por otra, que la realidad del proceso es más compleja que dichas intenciones, con diferencias importantes no necesariamente aceptables.

Las reformas propuestas en los últimos años para los niveles escolares básico (que incluye el preescolar de tres años, primaria o educación básica de seis, y secundaria o educación media básica de tres) y medio superior (tres años, previos al nivel universitario) han llevado a revisar y articular los programas de estudio según un enfoque explícito de competencias. Se proyectaron cambios pedagógicos en el uso del equipamiento digital de la telesecundaria, y éste se actualizó, y se fortaleció la gestión escolar y la infraestructura. Se establecieron estándares de desempeño docente, así como de ingreso, promoción y permanencia del personal académico en las escuelas normales con la intención de equipararlas con las instituciones de educación superior del país con el mismo enfoque. Estas acciones han permitido ampliar el personal académico con estudios de posgrado en dichas escuelas, aunque apenas alcanza alrededor de 30 por ciento (SEP, 2012).

Por otra parte, se asignaron plazas de profesor de educación secundaria mediante concurso, de acuerdo con una evaluación sobre conocimientos, habilidades y competencias a 21% de más de 600000 aspirantes, tanto recién egresados de instituciones de formación de docentes como profesores en ejercicio (*Legado educativo*, 2012). Asimismo, en 2012 casi se duplicó el porcentaje de escolares en educación primaria que se evaluaron con la prueba denominada Evaluación de Logro Académico de Centros Escolares (ENLACE), tanto en matemáticas como en español, y agrupados en los niveles de bueno y excelente, de alrededor de 20% a casi 45%. Esta prueba también se aplicó a estudiantes de algunos grados de educación secundaria y media superior (SEP, 2012). En el caso de la prueba Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes, de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), conocida como PISA, por sus siglas en inglés, y que se aplica a estudiantes de 15 años de edad, entre 2003 y 2009 aumentó 10 puntos la calificación ob-

tenida en ciencias, poco más de 25 puntos en lectura y 34 en matemáticas, aunque no se ha alcanzado la media obtenida en los países miembros de esa organización, de alrededor de 500 puntos. En este contexto, la cobertura en educación media superior en 2012 alcanzó alrededor de 65% (SEP, 2012).

En el caso de la educación superior, también en el contexto de una reforma en ese mismo periodo, 75% de sus programas alcanzaron nivel de calidad de acuerdo con las instancias encargadas de determinarla, entre ellas los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), aunque en esos programas se encuentra solamente alrededor de 60% de la matrícula nacional, proporción que casi en su totalidad (54%) pertenece a universidades públicas. Hasta 75% de la planta docente cuentan con estudios de posgrado, la mayoría precisamente ubicada en ese nivel y en instituciones públicas. Se crearon 140 instituciones y otras 96 ampliaron sus instalaciones y capacidad, lo cual permitió que se alcanzara una cobertura en 2012 de 36% (SEP, 2012).

En todo este trabajo institucional se crearon e incorporaron diversos organismos y consejos locales, interinstitucionales, regionales y nacionales, con la participación de profesores, padres de familia, expertos o funcionarios, según el caso. Además, se generaron programas específicos orientados a la promoción de prácticas y experiencias en el ámbito de la educación artística, el deporte, la inclusión y la formación cívica, o bien a disminuir o evitar gran cantidad de problemas y situaciones sociales críticos, indeseables, como la inseguridad y la violencia (SEP, 2012).

Por otra parte, la administración federal 2012-2018 propuso una reforma educativa con el propósito de reorganizar y reorientar la tarea de gestión escolar, mejorar su infraestructura, someter el servicio profesional docente a concurso de ingreso y evaluación de permanencia, disminuir el rezago en cobertura y atender otros problemas que no solamente se presentan en la educación básica, sino en todo el sistema educativo (SEP, 2015a). A partir de estos lineamientos, hasta 2015 se había llegado a una cobertura de 96.6% y eficiencia terminal de 96.8% en educación primaria, 97.1% y 87.7% en secundaria, 69.4% y 63.2% en educación media superior,

respectivamente, así como una cobertura en estudios universitarios (licenciatura) de 29.4%; por su parte, el posgrado alcanza apenas 6.7% de la matrícula de educación superior, una proporción prácticamente igual a la que se tenía 12 años antes (Rubio, 2006). Para ilustrar la transición de eficiencia terminal, de 100 niños que iniciaron sus estudios de primaria en 1997 solamente 21 terminaron la licenciatura 16 años más tarde, sea por abandono durante o después de concluir algún ciclo, lo que en realidad representa pérdida educativa (SEP, 2015b). Por su parte, el grado promedio de escolaridad, que en 2012 era de 9.1, equivalente al inicio de la educación media superior, en 2016 se alcanzó 9.2 (INEE, 2016), y el analfabetismo se redujo a 5.7% en 2014 (SEP, 2015b).

Esta situación puede considerarse en perspectiva. En relación con otros países miembros de la OCDE: entre 2010 y 2012 en México, 19% de las personas de entre 15 y 64 años contaban con estudios de nivel medio superior, mientras que la República Checa ocupaba el lugar más alto al respecto (75%) y Turquía el más bajo (18%), en un grupo de 12 de esos países; la tasa de graduación de licenciatura en 2010 fue de 20%, mientras que dos años más tarde alcanzó 22%, el más bajo en ambos casos, mientras que Finlandia tenía el porcentaje más alto, de 49% y 47%; en cuanto al gasto total del sistema educativo respecto del PIB, se mantuvo en 6% en 2009 y 2012, el sexto y cuarto lugares entre los mismos 12 países, mientras que la República Checa (4.8%) y Turquía (4.2%) tenían el presupuesto más bajo en cada uno de esos años, y Corea tenía el más alto en 2009 (8.0%), con Estados Unidos y Chile el más alto (8.2%) en 2012 (SEP, 2015b).

Por otra parte, en México 18% del grupo de 22 a 64 años de edad tenían licenciatura, solamente arriba de Italia, Turquía y Brasil, y muy por debajo del promedio de la OCDE (33%), entre 34 de sus países miembros; aproximadamente 20% de las personas de entre 25 y 64 años de edad tienen licenciatura, y 25% son quienes la tienen entre 25 y 34 años; dada la baja tasa de acceso al posgrado, únicamente 4% de jóvenes obtendrían el grado de maestría y 1% el de doctorado, muy por debajo del promedio de la OCDE de 22% y 12%, respectivamente. Por otra parte, la tasa de empleo de quienes

cuentan con licenciatura a los 24 años es 78%, comparado con 71% de quienes no la tienen a esa edad, lo cual indica un factor a favor de la formación escolarizada. Esta diferencia, aunque cada vez menor, se mantiene en el caso de distintos grupos de mayor edad, probablemente por la intervención del factor experiencia (OCDE, 2015a).

Tan sólo como referente en el contexto latinoamericano, dado que las cifras no corresponden al mismo periodo, México presentaba, en 2008 (OEI, 2008), un nivel de analfabetismo de 5.7% comparado con el menor: 0.2% de Venezuela y el mayor: 25.5% de Guatemala, mientras que la cobertura en educación preescolar era de 93% (el mayor: 99.6% en Cuba; el menor: 27% en Guatemala), 98% en educación primaria (98.8% en Argentina, 87.2% en Nicaragua), 65% en secundaria (87.2% en Cuba, 33.7% en Guatemala). Por otra parte, 93.8% de quienes terminaban la educación primaria pasaban a secundaria (99.3% en Colombia, 77.6% en Ecuador). En todos los documentos mencionados se presentan algunas consideraciones importantes de carácter cualitativo, aunque breves, relativas a situaciones problemáticas de acceso, transición y género —esta última no tan fuerte—, que indican procesos de exclusión, equidad y participación social.

Toda esta actividad y avances planteados no ocurren sin problemas, como lo muestra una diversidad de estudios, desde la factibilidad de la operación de los Consejos Escolares de Participación Social, creados con el propósito de mejorar la calidad educativa en función de la participación de padres de familia y agentes externos a las escuelas, dado su carácter corporativo (Olivo, Alaníz y Reyes, 2011); el aparente divorcio entre evaluación y las políticas públicas (Pérez, 2015); las disparidades en los procesos de inclusión, equidad y cohesión social en educación superior respecto de la normatividad legislativa y las políticas públicas (Alcántara y Navarrete, 2014); dificultades de la enseñanza y su administración áulica en escuelas multigrado, proceso en el que también se observa el potencial de las interacciones de apoyo por parte del docente y entre alumnos (Block, Ramírez y Reséndiz, 2015); hasta las limitaciones en habilidades de razonamiento en matemáticas de estudiantes que terminan

el ciclo de educación media superior (Larrazolo, Backhoff y Tirado, 2013), por sólo mencionar algunos casos.

En el nivel de estudios profesionales (licenciatura o pregrado), y aun en el de posgrado, se presenta una tendencia a establecer múltiples modalidades de titulación y graduación, respectivamente, que ha llevado a eliminar las actividades de iniciación a la investigación formal. Si bien esas modalidades son importantes para eliminar o reducir problemas institucionales, como el rezago en el egreso, se sacrifican elementos muy valiosos de calidad, que proviene de la posibilidad de búsqueda y la experiencia de iniciarse en la investigación, y aun de lograr contribuciones al conocimiento en este mismo ámbito. Asimismo, se sacrifica la posibilidad de aportar a la sociedad los profesionales altamente calificados que ésta requiere para realizar tareas investigativas y fortalecer los programas de formación en ambos niveles universitarios. Estas limitaciones han sido señaladas como un origen histórico de las instituciones universitarias mexicanas y su desarrollo inicial en el siglo xx, de carácter *profesionalizante*, organizadas y orientadas solamente a la *práctica profesional* de sus egresados, entendida ésta únicamente en su carácter *aplicado* o *práctico*, que se reduce a aplicar lo que otros construyeron, sin pasar por la experiencia de construirlo por sí mismos. Las políticas de apoyo a la investigación desde el último cuarto de ese siglo, aunque insuficientes, muestran avances al respecto, incluido el ámbito de la investigación educativa.

Recientemente se ha publicado el *Nuevo Modelo Educativo* por parte de la SEP (2017b), dentro del contexto de la Reforma Educativa de 2013, con el fin de lograr una educación de buena calidad con equidad y en la que el aprendizaje es el centro de toda la labor en ese ámbito, en un contexto de inclusión y equidad. Se desea integrar la formación en conocimientos y habilidades al desarrollo personal de los estudiantes. Dicha formación se centra en aprendizajes clave desde una perspectiva de *aprender a aprender*, con atención a habilidades socioemocionales y otras innovaciones como enseñar inglés desde los primeros años, así como adecuaciones a las prácticas institucionales de gestión y labor docente. La noción de aprendizajes clave ha sido propuesta desde hace más de 50 años en el ámbito

internacional a partir de la teoría de aprendizaje significativo de Ausubel (1960, 1973) y retomada por Novak y Gowin (2008 [1988]) precisamente con ese nombre, mientras que la UNESCO la ha impulsado prácticamente desde entonces (por ejemplo, UNESCO, 1976) y ha insistido en ello recientemente (UNESCO, 2015c); se presenta una situación similar con la noción de *aprender a aprender* (por ejemplo, UNESCO, 1996). Aunque tardía, es muy necesaria su aplicación concreta y organizada, con especial atención en los niveles iniciales de formación escolar. Por otra parte, atender las habilidades emocionales responde no solamente a una imperiosa necesidad social, sino también a sugerencias planteadas por la OCDE publicadas recientemente (OCDE, 2015b).

### *El contexto social en general*

Las sociedades actuales se encuentran en un contexto de globalización, el cual está en discusión debido a los nacionalismos que han surgido en principales e influyentes economías del mundo. Mientras tanto, se cuenta con nuevas formas de comunicación y acceso al conocimiento, y por supuesto con nuevos mecanismos comerciales y financieros; la producción se ha transformado, así como los sistemas financieros que conforman un mercado mundial de capital y de la producción misma, cuyos diversos eslabones se dividen entre varios países (Pinazo y Piqué, 2011). Este proceso ha generado la universalización de valores, ideas y comportamientos mediante diversas modalidades de difusión de la información (Scholte, citado por Giménez, 2003), lo cual está acompañado por un creciente individualismo, la búsqueda de entretenimiento como forma de vida, y el uso indiscriminado de las TIC. Además, se han transformado los requerimientos de formación de las personas, desde los niveles escolares iniciales hasta su incorporación y permanencia en el mercado laboral, y se ha propiciado movilidad estudiantil entre instituciones y países (Nudelsman, 2013).

La educación, ahora más que nunca, no garantiza empleo, y una de las razones es que no se toman en consideración las necesidades

explícitamente establecidas por el mercado laboral en todos sus sectores, desde los servicios, incluido lo educativo, el comercio y la industria (Banco Mundial, 2002), de manera que las personas lleguen a construir conocimientos y desarrollar las habilidades y actitudes necesarias para trabajar en la solución de problemas y en forma colaborativa (Merryfield, 1995), y ser capaces de tomar decisiones en un mundo multicultural, interconectado y competitivo. En este contexto cobran importancia las propuestas de la OCDE acerca de la necesidad de incidir desde edad temprana en el desarrollo con calidad de habilidades cognoscitivas, como son la lectoescritura, el razonamiento matemático básico y la solución de problemas en un contexto de aptitud académica, unido al también desarrollo de habilidades sociales y emocionales como la perseverancia, sociabilidad y autoestima, para que los egresados de los niveles técnicos y universitario tengan mayor probabilidad de acceder a la demanda laboral e incluso de participar en la vida cívica en sus varias dimensiones; se afirma que el desarrollo de estas habilidades permitirá un mejor involucramiento en caso de que el contexto escolar esté estrechamente relacionado con otros ámbitos no formales o informales como el trabajo, la familia y la vida cotidiana (OCDE, 2015b). Esta orientación, a la que hay que agregar la habilidad de pensamiento crítico y la capacidad de juicio, se basa en una perspectiva humanista, con respeto a la diversidad cultural, de la educación y aun del propio desarrollo social, en términos de una visión ética más allá de la función utilitaria para el desarrollo económico, en un contexto en el que las competencias se entienden como el uso activo de conocimiento, habilidades de comprensión, valores y actitudes. Con esta base, se espera que la educación contribuya a la construcción de una visión de desarrollo global sustentable (UNESCO, 2015b), todo ello en condiciones de equidad, igualdad de género, calidad y oportunidad de aprendizaje durante toda la vida (UNESCO, 2015a).

En este contexto, se habla de la sociedad del conocimiento debido a que la globalización de la información cuenta con un poderoso medio en las TIC, en un mundo en el que alrededor de 40 por ciento de su población está conectado a internet, y se ha transformado la actividad humana en sus dimensiones privada, pública, cotidiana,

laboral, de entretenimiento e institucional (UNESCO, 2015b). Esta situación ha permitido el surgimiento de nuevos ambientes educativos a distancia, sincrónica y asincrónicamente, de manera que se trabaja en el espacio hipertextual en alguna modalidad de aprendizaje (*e-learning*), se tiene acceso a literatura especializada en prácticamente cualquier área de conocimiento y nivel escolar, incluido el formato de libro electrónico (*e-books*), tanto en los medios tradicionales de internet como en *la nube*, y se cuenta con el apoyo que aportan las redes de tecnología móvil (*m-learning*), ya sean *tablets*, teléfonos inteligentes o su combinación (*phablets*). Estos medios han penetrado en la administración de los sistemas e instituciones educativas, desde el registro de nuevos estudiantes, su trayectoria escolar y su egreso, hasta los sistemas de evaluación del personal académico con propósitos laborales, desde su ingreso hasta su promoción. De tal manera, este escenario incluye la oferta administrativa, tecnológica e informativa y se posibilitan diversas formas de interacción con el contenido, compañeros estudiantes y profesores (Campos, 2008a, 2010), sin olvidar que todo ello no sustituye el proceso formativo ya mencionado, sino que es solamente una importante modalidad para su desarrollo.

Es necesario tener en consideración la diferencia entre información y conocimiento, por una parte, y entre interacción educativa e interactividad en el uso de los sistemas tecnológicos, por la otra (Campos, 2008a, 2010). En el primer caso, la información es la oferta ante la cual el agente social, sea o no estudiante, decide atender y, en su caso, entender, mientras que el conocimiento es un complejo sistema de representación de la realidad que, si bien se ofrece como información en el contexto educativo mediante diversas fuentes, desde el profesor hasta los recursos tecnológicos y otros medios sociales, el estudiante es requerido a atenderlo y entenderlo, lo cual lo lleva a construirlo, reconstruirlo, más allá de sólo enterarse de que existe. En cuanto a la interacción educativa y la interactividad tecnológica, la primera es un proceso sociocultural que únicamente es posible por el intercambio e influencia recíproca de los participantes con el propósito mencionado de atender y entender su contenido, mientras que la interactividad no es sino una propiedad del sistema

tecnológico, que bien puede llegar a ser un importante medio para lograr esa interacción. De esta manera, la información y la interactividad son importantes elementos *potenciales* para impulsar y fortalecer el proceso educativo, pero solamente se quedarán en eso, en su potencialidad, si no operan los procesos interactivos educativos entre estudiantes y entre éstos y sus profesores o tutores. El potencial no deja de ser importante, como lo muestran Torres y Barona (2012), y Garay (2013). Por otra parte, dados los propósitos y requerimientos educativos mencionados, no es muy claro el impacto favorable de las TIC en el aprendizaje, ya que no se reportan avances significativos (Gasca, 2011), si bien se han notado poco a poco (del Valle y López, 2005).

Este contexto, en su carácter estructural e internacional, así como institucional de alcance nacional, nos lleva a identificar los múltiples problemas y logros del proceso formativo y del sistema educativo en que se ubica. Es necesario estudiar esos problemas y logros, sistemáticamente y con fundamentos teóricos, para entender sus procesos subyacentes, *conocerlos*, es decir, realizar investigación educativa, y así aportar soluciones y propuestas calificadas, de diverso nivel de alcance, tanto de carácter procesual como de su ubicación e impacto institucional. Para efectuar esta actividad investigativa es necesario contar con bases epistemológicas y metodológicas. Antes de abordar esta problemática epistemológica, en el capítulo que presento a continuación se expone el proceso general del *conocer* como capacidad general que tenemos todos los seres humanos. Entonces abordaré, en el capítulo cuarto, el nivel de conocimiento disciplinar, epistemológica y teóricamente fundamentado, que se adquiere a lo largo del proceso formativo en el contexto escolar y con el cual se está en condiciones de llegar a conocer la realidad, educativa en nuestro caso, como práctica investigativa.



### 3. EL PROCESO DEL CONOCER: SUS DIMENSIONES FUNDAMENTALES Y LA COTIDIANIDAD

#### PROCESOS Y RELACIONES ENTRE PERSONAS Y REALIDAD

Las personas nos damos cuenta de nuestro mundo inmediato desde edades muy tempranas mediante la interacción social y los procesos comunicativos, a los cuales se incorpora el desarrollo del lenguaje y el uso de expresiones verbales con significados y organizadas con varias palabras, es decir, los elementos del discurso, hacia los tres años (O'Grady, 2005), precisamente antes del ingreso al sistema escolar. De esa manera nos enteramos de situaciones que nos son circundantes y más tarde se incorporan muchos otros asuntos fuera de ese mundo inmediato por medio de diversas fuentes, desde nuestros propios familiares y amigos hasta los medios de comunicación masiva e internet. Estas situaciones y procesos son la base mínima del conocer, por lo que llegamos a tener conocimiento de muchas *cosas* que esas situaciones nos aportan. Todo ello parece que tiene lugar pasivamente, pero no es así, como se verá con mayor claridad más adelante. De hecho, baste decir por ahora que prácticamente desde edades tempranas tenemos oportunidad de ampliar ese conocimiento, esa información, mediante la interacción con nuestros familiares y otras personas, con la oferta escolar y por muchas otras vías. No solamente porque están ahí, lo cual ya es importante dado el carácter social y socializador de la experiencia de darnos cuenta y recibir información, sino porque nos presentan oportunidades de pensar al respecto, buscar, ampliar, profundizar la información, *reflexionar*,

sea por voluntad propia o porque se nos solicita. Se pasa de darse cuenta o enterarse involuntariamente o por casualidad, a *buscar* más información acerca del mundo inmediato o mediato. Al obtenerla, se agrega o incorpora de alguna manera a nuestro conocimiento acerca de esas cosas o asuntos y éste se reconstruye. Estas cosas o asuntos son, por supuesto, elementos, componentes, personas, situaciones, eventos: todos ellos son *objeto* de ese mundo mediato e inmediato, es decir, de la realidad. En el momento de búsqueda estos asuntos son *objetos por conocer*. La obtención de conocimiento al respecto los convierte en *objetos conocidos*, hasta donde nos es posible, de acuerdo con el propio nivel de búsqueda y la ampliación o profundidad que le damos.

Esas cosas o asuntos se vuelven *objeto* de conocimiento a partir de nuestro interés o necesidad. Tales objetos no se reducen a entidades *materiales*, como son por ejemplo los libros, automóviles, rocas, fábricas o alimentos, sino que incluyen las de tipo *ideacional*, también llamadas *simbólicas*, tan reales como los objetos materiales. Entre estas entidades ideacionales se encuentran desde *lo que* piensa o cree un pariente o un amigo, la *influencia* de una canción o una pieza literaria y los *propósitos* de un grupo de vecinos, hasta el conocimiento mismo, en el que están incorporados los asuntos o situaciones mencionadas, e incorpora conceptualizaciones relativas al proceso educativo, tales como funciones formativas, interacción social, inclusión sociocultural, política educativa, relaciones entre universidad y política científica y tecnológica, y muchas otras formas de conceptualización. En cuanto al interés y la necesidad, éstos surgen en contexto y propician una relación de conocimiento entre la persona y el objeto: *desear* (o necesitar) *saber*. Para lograr ese saber se requiere *hacer* algo al respecto, pues no basta solamente con desear (o necesitar). El hacer se constituye en el fundamento de esa relación, entre esa persona y algún objeto por conocer, el objeto de conocimiento. Sin dicho hacer esta relación no existiría. Sin la relación no tendríamos objeto de conocimiento. Sin objeto de conocimiento no tendríamos qué cosa o asunto saber; no seríamos sujetos cognoscentes.

Ninguno de estos tres componentes: persona, relación, objeto (de conocimiento), antecede a alguno de ellos, pues para decir que

conocemos se requiere que los tres operen al mismo tiempo, cada uno con sus características, y cuando lo hemos logrado, los tres continúan conformando ese saber, ya que seguimos siendo personas, tenemos ese objeto ahora conocido y nuestra relación con él continúa, hasta que se modifique dicho conocimiento o el objeto mismo. Es un proceso que se inicia con la búsqueda y *termina* con el logro de conocimiento nuevo, en un ciclo potencialmente interminable. Decir que termina con ese logro significa que llegamos a conocer un poco de ese algo en un momento dado, como nuevo conocimiento, pero en sentido estricto el proceso de conocer ese algo no termina nunca, salvo que no queramos, deseemos o necesitemos conocer nada más de ese algo, o se trate de aprender y llegar a saber datos triviales sin mayor seguimiento y profundización. Cuando se analiza el proceso específico de conocer algún objeto particular se puede establecer una cronología de acceso o construcción al respecto, y determinar su término, es decir, que *se logró* el conocimiento deseado. Sin embargo, en cada momento de dicha cronología tanto el hacer de la persona como esta misma y el propio objeto de conocimiento siguen presentes mientras se establezca la relación cognoscente con dicho objeto. Este proceso de conocer es complejo, y saber sobre sus componentes requiere un abordaje, un tratamiento, en términos epistemológicos, lo cual es precisamente el propósito de este libro.

De esta manera, la relación persona-objeto de conocimiento es la configuración básica del llegar a saber, de obtener conocimiento, o, más precisamente, de construirlo, en términos de persona-relación-objeto. El proceso específico del conocer que une esta tríada se explicará más adelante. Utilizaré la manera en que se denomina a la persona en la literatura especializada acerca del proceso de conocer, *sujeto*, en el entendido de que me refiero en todo momento a personas *en* contexto, es decir, en relación muy directa con lo que se desea conocer, ya que la persona misma es realidad, es parte de la realidad. Y por otra parte, el objeto no es algo *dado*, ajeno al sujeto que conoce, sino que el objeto lo construye el sujeto con un sentido, con cierto significado, *lo hace* objeto de conocimiento. Así, en esa relación (*R*) el sujeto (*S*) busca y, si es posible, llega a saber algo sobre alguna cosa o asunto, el objeto de conocimiento (*O*), lo cual se

representa como S-R-O. Es la relación necesaria entre el agente (persona) y el objeto (realidades bajo estudio) para el conocer, ya que uno no existe sin el otro.<sup>10</sup> Dado que la relación está constituida por un conjunto de acciones que conforman *un hacer* de tipo cognoscitivo (por ejemplo, reflexionar, razonar, o sus contrapartes materiales: leer, comentar en grupo), se trata de un proceso, y en éste la persona se convierte en *sujeto epistémico*. En términos de Frigg y Hartmann (2012), llegar a saber en este proceso constituye el *sé, sé cómo*, fundamental en la relación cognoscente con la realidad. De modo que para hablar de conocimiento se tiene que considerar tanto al sujeto epistémico, el proceso de conocer, y el objeto de conocimiento (por conocer, y en su caso: conocido) (Breuer y Roth, 2003). De esto trata precisamente el análisis epistemológico: la relación procesual entre sujeto cognoscente y epistémico con el objeto de conocimiento, no de éste separado de aquél como si fuera una entidad en sí misma, con sus características propias, *internas*. Además, la propia relación consiste en *vivir* el objeto, aportar el significado, apropiárselo, compartirlo con otros (Taylor, 1995), pero siempre en contexto, ya que dicho sujeto es social.

Conviene aclarar desde ahora la diferencia entre pensar la *existencia* de la realidad, en la que se incluye lo que en ella reconocemos por tanto como real, y *saber* qué y cómo es esa realidad y sus componentes. Pensar la existencia de las cosas y entenderlas como entidades que aceptamos que existen en sí mismas es pensar *ontológicamente*: son, están *ahí*, ya sean entidades materiales con o sin vida del mundo natural (por ejemplo, animales y rocas, respectivamente), ideacionales (agrupaciones, educación, cultura) o inventadas, con la asunción en muchos casos de ambos niveles (como es el teléfono o la internet, que no son posibles ni tienen sentido sin la información); se puede incluso creer o saber que todo ello tiene un particular proceder o dinámica con o sin relación con uno mismo.

10 Considérese la importancia que Dilthey, Heidegger y Gadamer, como otros desde una perspectiva hermenéutica que comentaré con más detalle en el capítulo siguiente, otorgan a la *relación* en esta estructura epistemológica S-R-O en su discusión y crítica sobre el conocimiento en las ciencias naturales. De acuerdo con Taylor (1995), esta relación *necesaria* no es sólo epistemológica, sino está presente en *toda* acción humana.

Por otra parte, para analizar las acciones del sujeto cognoscente que le permiten conocer algo acerca del mundo, es decir, el proceso de *llegar a saber* de él, se requiere de un abordaje *epistemológico*. Para no tener la confusión de que lo ontológico se refiere a lo material y que lo epistemológico se refiere a lo ideacional, insisto en que la dimensión ontológica del mundo consiste en creer y aceptar que existe lo material y lo ideacional, que son reales, mientras que la dimensión epistemológica radica en saber y determinar cómo conocemos tales entidades reales del mundo.<sup>11</sup>

Así, lo que se desea conocer, sea objeto material (por ejemplo, salón de clase, libro, computadora) o ideacional (sumar, aprender, política educativa), como se mencionó anteriormente, se convierte en *objeto por conocer*, y una vez conocido se convierte en *objeto conocido*, o en forma más común y sencilla: *conocimiento*. Cabe recordar aquí que la etimología del concepto de *epistemología* alude precisamente al momento en que se ha alcanzado dicho saber, del griego *episteme*, que literalmente significa *estar sobre* algo (Harper, 2017), lo cual podría formularse como *tengo base para*, es decir, sé, sé cómo. En la actualidad esta noción no se limita al momento o plano del logro, sino que éste se ubica como parte del *proceso de conocer* (S-R-O), que se ha mencionado.

En este contexto cotidiano el proceso del conocer fundamental, de entender el mundo, se basa principalmente en la experiencia de las personas en su modalidad sensorial: lo que se ve, oye, toca, manipula, con algún componente simbólico (ideacional), como son las imágenes y conceptos, éstos generalmente de bajo nivel de abstracción. La experiencia que da lugar a este nivel de conocer, de acuerdo con los postulados actualmente aceptados, de Mead (2015 [1934]) a Taylor (1995) y otros, es estar consciente de que se está presente

11 Esta misma problemática de diferenciación entre las dimensiones ontológica y epistemológica de la realidad, que no deben confundirse, se presenta en el caso de entidades materiales e ideacionales (simbólicas) en las ciencias naturales, como son, respectivamente, los organismos vivos y la teoría de la evolución biológica, o bien las rocas y la teoría de tectónica de placas. Otro tanto ocurre en el caso de artefactos tecnológicos, desde los dispositivos manipulables directamente en la vida cotidiana, como los teléfonos o las computadoras, y la información que se transmite y utiliza mediante dichos dispositivos: el mensaje, los significados, el sentido.

y se actúa en una situación real. En ésta, el sujeto no es ajeno al objeto, es decir, no se trata de que tiene una experiencia sensorial en el mundo y *entonces* produce conocimiento, como se propone en el pensamiento de Hobbes (Muñoz, 2009) y Hume (Fieser, 2017), sino que *en el momento sensorial* del encuentro con dicho objeto *se le asignan significados*, en un *proceso interpretativo* basado en conocimientos y creencias que ya se tienen y que se considera son pertinentes a la experiencia de estar ante ese objeto, en ocasiones de acuerdo con razonamiento fundamentado o bien en forma de proposiciones hipotéticas, es decir, suposiciones. Esta situación mínima de entendimiento de lo real aparece para la persona como un *esclarecimiento* (Heidegger, citado por Taylor, 1995).

Dicho proceso de asignación de significados a partir de conocimientos previos se debe a que se atribuyen características o propiedades al mundo, en tanto dichas propiedades se necesitan para explicar la experiencia inmediata que se tiene con ese mundo al que se la han asignado tales características (BonJour, 2007). Esa explicación, así como otros procesos menos complejos, entre ellos la identificación de características sin mayor profundidad, tienen lugar según creencias, presuposiciones e incluso ciertos conceptos adecuadamente aplicados, todos provenientes de conocimiento previo del sujeto, de la persona, ya que no hay *observación pura*. Esta situación epistemológica fue claramente propuesta desde Kant (Smith, 2013), retomada por Piaget (1992 [1959]) a partir de estudios específicos, y ampliamente aceptada en prácticamente todas las aproximaciones epistemológicas, filosóficas, cognoscitivas y lingüísticas relevantes en la actualidad (por ejemplo: Taylor, 1995; Neisser, 1989; Van Dijk y Kintsch, 1983; incluso en las ciencias naturales: Andersen y Hepburn, 2015), a pesar de que persiste la noción de que *primero sentimos* (vía sensorial), entendidos como sinónimos este sentir y la percepción, y *después conocemos*, lo cual corresponde, como se mencionó, al pensamiento de Hobbes, Hume y sus seguidores desde una perspectiva empirista y positivista. De esta forma, la asignación de significados en el momento de la experiencia centrada o basada en el acto perceptivo, así como las formas explicativas ancladas en ese proceso, aun cuando sólo presenten conocimiento incipiente

o superficial que entonces se pudiera generar, se toman o aceptan como fuente válida de *saber*; con ello, se unifican la experiencia sensorial y el pensamiento en la relación que *une* a la persona, como sujeto epistémico, *con* el objeto (S-R-O). Por eso el mundo y sus elementos, en cuanto objetos, no le son ajenos.

La acción de la persona ante el objeto es un hacer cognoscente, no sólo sensorial o motriz, aunque se reduzca a identificar (en las acciones de ver, oír, olfatear, probar/saborear, tocar) algún objeto material específico o un conjunto de ellos en general. En el caso de adultos sin conocimientos especializados de los campos disciplinares, ese estar en situación implica operar principalmente en la modalidad sensorial, acompañada de una o más formas simbólicas (ideacionales), tales como hacer afirmaciones con bases al respecto (conocimientos: *es tal cosa*) o sin ellas (creencias: *creo que es tal cosa*; aunque en ocasiones se afirma al respecto como si se tuvieran dichas bases), formular suposiciones y respuestas posibles (hipótesis: *me parece que, tal vez sea*), así como otros aspectos provenientes de sus recursos culturales como, por ejemplo, plantearse preguntas, elaborar juicios, recordar experiencias pasadas, tomar decisiones sobre su vida cotidiana o futura, o bien reflexionar en torno a dicha situación, todo ello a su vez acompañado de las dimensiones emotiva y valoral.<sup>12</sup>

Así, la persona realiza una *subjetivación* de la experiencia (precisamente por su carácter o calidad de sujeto), lo cual le permite registrar, recordar y valorar ésta, y con ello logra expresarla en cuanto la tuvo como su contenido. Reconoce la experiencia como propia, y la toma como objeto de conocimiento. El proceso así iniciado podría continuar con nuevas experiencias, búsqueda de diferencias o similitudes, reflexión sobre cada una de éstas y en conjunto, intento por relacionarlas y concluir al respecto. Sin embargo, esta situación no necesariamente sucede: se mantienen los objetos a que se refiere solamente *dentro* de la situación en que se vivió la experiencia en

12 En el caso de niños y jóvenes, el proceso de conocer en los términos aquí abordados adopta diferentes modalidades; véase, por ejemplo, Garton (1994) para el caso del lenguaje y la cognición.

cuestión; con ello se termina por pensar dichos objetos en forma ontológica: *se dio, ahí*, sin determinar el carácter epistemológico de su conciencia de estar ahí, y se acepta el contenido de dicha experiencia particular como evidencia de ese estar ahí.<sup>13</sup>

Aproximarse al conocimiento de la realidad principalmente en función de la experiencia sensorial implica centrarse y mantenerse en el particular ámbito en que tiene lugar dicha experiencia, es decir, en el *fenómeno*; éste consiste en lo que ocurre en una situación específica según se ve o parece, y se percibe como un conjunto de características generales relativamente estables (Frigg y Hartmann, 2012), en donde *estable* significa que ciertas características de interés pueden reconocerse y observarse en diferentes ocasiones y contextos, a pesar de su variación, esto es, no se toma distancia del fenómeno mediante procesos reflexivos.<sup>14</sup>

El (estar) *ahí* en este proceso significa estar en contexto. Éste no es algo ajeno o exterior al sujeto y su actuar sino, como propone Taylor (1985), es el ámbito (*horizonte*, en sus propios términos) dentro y desde el cual aquél entiende dicha experiencia: lo que ocurre, donde está, lo que es la persona, hasta donde percibe (que incluye el *ver* sensorial); es decir, se trata de ser y estar en la realidad, y percibirlo. Esta situación y proceso están configurados en y por las dimensiones material, social e histórica, aun cuando cada persona no llegue a percibir las. Con ello, el sujeto no solamente es *parte del* contexto, sino que *actúa*, es agente en él, proceso en el cual establece relaciones entre sus decisiones y sus condiciones sociales; en este sentido, *es* contexto de sí mismo y de otros, con otros.

En este proceso perceptivo e interpretativo de la realidad que poco a poco se conoce, las personas cuentan con recursos simbólicos más complejos (algunos de los cuales se presentan a continuación) para analizar las características o naturaleza del fenómeno en

13 Se recordará que el significado etimológico de evidencia es apariencia, del latín *evidentia*, a su vez de *evidentem*: presente participio de *videre*: ver, es decir, lo “perceptible, claro, obvio, aparente” (Harper, 2017); en este sentido, lo evidente tiene el significado de prueba y por lo tanto se considera válida para hacer inferencias y generalizaciones.

14 Cabe acotar el origen etimológico de fenómeno: parecer, aparecer, del griego *phainomenon*, del verbo *phainesthai*, Harper, 2017).

cuestión, tomando distancia cognoscitiva de éste, de la situación en que ocurre, y procesarlo de alguna forma sin limitarse a registrarlo sensorialmente. La concepción del doble carácter integrado de la experiencia, esto es, sensorial y simbólica, como base del conocer, surge formalmente en el pensamiento kantiano (Smith, 2013) y es retomado por Piaget (1967, 1969). Esta problemática, y postura, ha sido asumida prácticamente por muchos de quienes se han preocupado por estos nudos epistemológicos, hasta lograr profundizarla o reorientarla, especialmente en su carácter interpretativo. Por ejemplo, Heidegger (1977) afirma que la relación del sujeto con los fenómenos se basa en sus acciones interpretativas sobre éstos, con las que a la vez establece una relación entre dichos fenómenos y diversos aspectos del contexto.

## RECURSOS SIMBÓLICOS DE CARÁCTER COGNOSCITIVO Y EPISTEMOLÓGICO

### Actitudes proposicionales

Los diversos recursos simbólicos para esa toma de distancia cognoscitiva y epistemológica son las *actitudes proposicionales*, es decir, los procesos cognoscitivos intencionales de las personas (Steup, 2005) hacia enunciados proposicionales acerca del mundo (McKay, 2010), ya sea que se enuncien verbalmente (en forma oral o escrita) o solamente se piense en ellos. La intención no se entiende aquí en el sentido motivacional o volitivo (es decir, relativo a la voluntad), sino como una capacidad de referencia, *a lo que se tiende*, de representación y postura, implícita o explícita acerca de la realidad y sus componentes y propiedades materiales o ideacionales (Jacob, 2010).<sup>15</sup> En otras palabras, es una relación del *pensar* de las personas con el mundo, de sus procesos cognoscitivos acerca de aspectos particulares de éste (las *cosas*, un fenómeno), *a lo que tiende* la persona al

15 Esta definición se basa en la etimología del término *intención*, del latín *intensio: tender a* (Jacob, 2010).

estar ahí, en la experiencia de la situación, con un mínimo de identificación, reconocimiento, reflexión, para con ello construir una representación imaginal, con alguna conceptualización, de tales cosas. Además, este proceso actitudinal y proposicional en los términos mencionados se produce en el contexto del habla y del pensamiento de quienes construyen los respectivos enunciados semántico-proposicionales (Schlenker, 1999).

Así, llegar a conocer a partir de la experiencia, que siempre es contextual, sólo es posible mediante procesos cognoscitivos y conocimientos previos apoyados en conceptualizaciones e imágenes, lo cual permite dar significado a los fenómenos que la persona encuentra o en que se ubica. No se conoce directamente porque se ve, o se percibe mediante algún otro proceso sensorial únicamente, una situación o fenómeno, sino porque la integración de dichos procesos a conocimientos previos y actitudes proposicionales hace posible el proceso mismo de conocer, de construir nuevos conocimientos. Las actitudes proposicionales que hacen posible este proceso de conocer son la percepción, la memoria, la reflexión, las intuiciones y la razón (Steup, 2005).<sup>16</sup>

### *Percepción*

Está totalmente ligada al dominio sensorial, sin reducirse a éste. Generalmente se confunden, debido a que a las experiencias de ver, oír, olfatear, sentir (por medio del tacto) y gustar (probar) comúnmente se les llama percepciones. Sin embargo, los estudios de Piaget (1967, 1969) hacen clara la diferencia entre el registro *inmediato*, sensorial, del dato y la percepción como un proceso constructivo, dependiente

16 De acuerdo con Steup (2005), la introspección y el testimonio también son fuentes de conocimiento. El primero no está muy claro y aceptado, si bien se le atribuye valor epistemológico, toda vez que la persona revisa *su interior* y puede llegar a conocerse, e incluso comunicarlo para que otros lo conozcan. En cuanto al testimonio, su valor radica en que reporta acciones o fenómenos vividos u observados por la persona, especialmente como fuente de información para los investigadores educativos, en forma de entrevistas, en estudios con orientación antropológica o etnográfica.

de conocimientos previos y procesos inferenciales. Neisser (1989) ubica la percepción como registro inmediato, pero éste solamente tiene significado cuando se asignan o construyen categorías (conceptos) a los objetos percibidos, especialmente en el caso de los ideacionales, incluso desde edades muy tempranas (por ejemplo, al distinguir entre objetos con y sin vida, o bien entre tipos de animales más allá de las características observables o intrínsecas que hacen que un animal sea de cierto tipo y no de otro); asimismo, para integrar nuevos conocimientos a otros previamente construidos, y con ello fortalecerlos (Lyons, 2016).

## *Memoria*

No es solamente un conglomerado de recuerdos; es un proceso de registro de información en el nivel perceptivo, la cual se procesa para conservarla sin ningún criterio particular, o bien con un orden y organización específicos en forma de estructuras conceptuales. La información, contenidos y significados así conservados se recuperan mediante procesos específicos. Entre mejor sea la organización de la información, mejor será su recuperación (Prawat, 1989). El estudio moderno de la memoria parte del modelo de Atkinson-Shiffrin (1968), y se ha desarrollado y modificado en torno a la estructura y procesos de la memoria (Roediger y Marsh, 2012), así como a su carácter *colectivo* (Roediger y DeSoto, 2016) y en cuanto problema epistemológico (Senor, 2009). Su aporte a la construcción de conocimiento es vital, especialmente en su condición semántica expresada en enunciados (Michaelian y Sutton, 2017), los cuales son accesibles, aceptados, discutibles o criticados por otros agentes sociales, en interacción, como son los actores en el ámbito de la investigación educativa.

## *Reflexión introspectiva*

Es el procesamiento de nociones, propósitos o problemas, lo que nos pasa por la mente, más allá del recuerdo, acerca de la experiencia, especialmente a partir de las acciones perceptivas, lo percibido (Steup, 2005); es pensar que sabemos, creemos o dudamos; es intermitente, breve y por lo general extremadamente laxa; puede llevar a producir conclusiones interesantes y, si efectivamente rebasa la experiencia, puede considerarse como elemento válido para la construcción de posibilidades, hipótesis. Nótese que esta noción de reflexión se define desde el ámbito epistemológico como un proceso que hace posible construir conocimiento nuevo, basado o no en conocimiento previo al respecto (carácter introspectivo, relacionado directamente con la experiencia e indirectamente con la razón en el nivel deductivo), no en cuanto a la capacidad cognoscitiva de pensar *a partir de* dicho nivel introspectivo. En caso de que tal proceso lleve a esta capacidad, a la construcción de hipótesis, posibilidades y revisión o análisis de conocimiento previamente construidos, se pasará a operar con procesos cognoscitivos relativamente organizados y relacionados con conocimientos específicos, probablemente de mayor nivel de complejidad o profundidad.

## *Intuición*

Son creencias con algún fundamento en experiencias o conocimiento y que muy comúnmente se confunden con premisas válidas y hasta con conclusiones sin valor inferencial. Son muy importantes, pues abren la posibilidad de construir hipótesis y desarrollar procesos reflexivos para la construcción de conocimiento nuevo (Pust, 2017), si bien tienen un carácter de bajo nivel constructivo, como es el caso de la reflexión sin fundamentos adecuados. Esta amplitud epistemológica tiene su nivel de posibilidad en forma de *experimentos de pensar* o *de pensamiento* (Brown y Fehige, 2014). En una forma u otra, el surgimiento de estas formas intuitivas de pensar requiere mayor procesamiento cognoscitivo, de manera que efectivamente llegue a

producir conocimiento nuevo, como se ha sostenido en un amplio rango de disciplinas, desde la física (Kuhn, 1977) a la filosofía (Sorensen, 1992). En este caso, la intuición se relaciona directamente con la razón (Steup, 2005), la cual comentaré en seguida.

## **Razón**

Más que una cualidad, es un proceso, es decir, ha de encararse como *razonamiento*. Desde el punto de vista epistemológico, se entiende como una habilidad global que incluye las habilidades inferenciales propiamente y, de hecho, se basa en todas las de carácter cognoscitivo, desde la clasificación, la analogía y el procesamiento lingüístico, hasta aglomerados organizados que configuran el *pensamiento estratégico*, en sus modalidades de argumentación y resolución de problemas. Este proceso de razonamiento depende directamente, y casi en su totalidad, de la experiencia personal, en el caso del conocimiento cotidiano, orientada generalmente a situaciones o problemas normativos y políticos, todo ello como forma fundamental y primaria del conocer. Con esta base, el proceso de razonamiento acerca de prácticamente cualquier tipo de enunciado o aseveración se genera de acuerdo con las diversas razones plausibles al respecto en condiciones consensuales (Quong, 2017).

Estos procesos operan según las necesidades e interés de la persona, en su vivencia cotidiana, por lo que en este ámbito predomina la llamada *razón práctica*, orientada a propósitos y a lo que se desea o requiere hacer (Wallace, 2014). Mediante estas actitudes proposicionales las personas hacen referencia a algún objeto real, existente, dentro de su experiencia en su momento, ya sea del presente mediante la percepción, o del pasado mediante el recuerdo. Así, en caso de que *dicho objeto ya se conozca*, solamente se reconoce, identifica y procesa por medio del recuerdo, mientras que en el caso de que no se conozca en el momento de percibirla, *se llega a conocer* mediante un proceso de construcción que involucra conocimientos previos (memoria), reflexión, intuición y razonamiento, e incluso esperanzas y creencias. En todo caso, sólo cuando la creencia cumpla con los

requisitos mínimos, expuestos anteriormente, y la posibilidad propuesta resulte en un evento fáctico que pueda conocerse, entonces podrá ser aceptada como conocimiento. Todos estos elementos del conocer son o están configurados por diversos procesos cognoscitivos complementarios y articuladores.

### Procesos cognoscitivos específicos

Las actitudes proposicionales son tanto la base como el medio epistemológico del conocer, de construcción de conocimiento nuevo. Con esos *instrumentos*, es decir, procesos, aun cuando en un momento se carece de conocimiento acerca de un asunto u objeto de la realidad, se puede llegar a tenerlo: la integración, estructuración de esas actitudes proposicionales, su operación ante la realidad para conocerla y los significados que se involucran en el proceso, que en un momento dado pueden llegar ser nuevos (y lograr así nuevo conocimiento), conforman los procesos cognoscitivos. Éstos permiten referirse, y tal vez relacionar, experiencias, asuntos, ideas, conceptos o cosas, y se expresan generalmente en procesos inferenciales, de argumentación, resolución de problemas, planeación y evaluación. Según sea la situación, alguno de ellos es predominante, pero siempre van integrados de alguna forma. Por ejemplo, en la comprensión verbal se procesan razonadamente los significados de acuerdo con estructuras sintácticas y semánticas y sus relaciones contextuales (Burton *et al.*, 2009), y en la formación de conceptos se opera en la modalidad de razonamiento verbal, mientras que la realidad misma se comprende mediante procesos analógicos y clasificatorios a partir de la experiencia y el conocimiento cultural en general. De esta manera, se clasifica, analiza, relaciona, interpreta e infiere, no necesariamente en ese orden; se trata del ámbito de la comprensión, del entendimiento. A partir de estos procesos cognoscitivos se asignan significados, se da orden y sentido a la vida, al mundo, a situaciones experienciales: *qué, por qué y cómo* sucede, para qué, y en qué condiciones.

De esta manera, los procesos cognoscitivos son abordajes interpretativos mediante los cuales las personas organizan sus percepciones de la realidad y dan significado a los eventos y situaciones en que se encuentran (Cicourel, 2014); son parte constituyente, constitutiva, y constituida, de la *competencia interactiva* (Cicourel, 1982), la cual hace posible la comunicación entre los niveles micro y macro de procesos y estructuras sociales.

Todo proceso cognoscitivo es social, desde la percepción misma, en la que intervienen significados que ya se tienen y se asignan al objeto (Vygotski, 1973 [1934]; Neisser, 1989; Bruner, 1991; John-Steiner, 1995), con lo cual se construyen nuevos significados y se llega a conocer, o bien se mantienen aquéllos así asignados y se confirman como conocimiento válido o se proponen hipótesis que podrían convertirse en conocimiento nuevo si se opera sobre ellas. En caso de que se mantengan como suposiciones o hipótesis, permanecen en el ámbito de las creencias. Este proceso de asignación de significados basado en conocimiento previo o creencias es parte del proceso social que hace posible la construcción previa de tales significados e igualmente permite dicha asignación; mantenerla como hipótesis o convertirla en conocimiento nuevo solamente ocurre en procesos interactivos, es decir, sociales; se trata precisamente del desarrollo de la competencia interactiva mencionada: en ella se aprende y a la vez se desarrolla en su dimensión cognoscitiva. Como se puede observar, los procesos cognoscitivos no son ajenos a los propios procesos socioculturales: se activan en contextos culturales y proveen significados a los objetos, a la realidad, y con ello conforman dimensiones específicas o generales dentro de dichos procesos (Campos, 2004).

Los diversos procesos cognoscitivos con los que operan las personas en el proceso del conocer no son nunca ajenos a creencias, valores, estados emocionales y motivacionales, así como procesos y estructuras contextuales; constituyen lo que se conoce como *habilidades*, es decir, la capacidad constructiva de procesar recuerdos, datos, eventos, situaciones o fenómenos, por medio de registrarlos, organizarlos y producir interpretaciones e inferencias al respecto. De acuerdo con las aproximaciones actualmente aceptadas, articuladas en el modelo de Catell-Horn-Carroll (CHC) (McGrew, 2009; Schneider y

McGrew, 2012), las habilidades son de dos tipos: *estables* y *dinámicas*.<sup>17</sup> Las primeras se asientan en el aprendizaje y el logro escolar (en todos sus niveles), el lenguaje verbal, relaciones semánticas, y en la comprensión tanto verbal como de conocimiento; mientras que las habilidades dinámicas están conformadas por procesos estratégicos, principalmente inferenciales. Éstos son encadenamientos de proposiciones, *p*, es decir, enunciados no contradictorios llamados premisas, mediante los cuales se llega a una conclusión; a partir de aquéllos se encuentran dos modalidades importantes y complementarias: la solución de problemas y la argumentación. Estos encadenamientos son lógicamente estructurados y su contenido puede ser muy sencillo o muy complejo, pero requieren ser inductiva o deductivamente claros y sin contradicciones (en el capítulo siguiente se presenta un tercer modo de inferencia). A continuación se abordan estos tres procesos.

### *Procesos inferenciales*

Son la integración de habilidades cognoscitivas basadas en razonamiento, que se desarrollan *en* la experiencia y *acerca* de ella. Por una parte, se *deduce* que lo que se vive es de tal o cual tipo, de acuerdo con la variedad de situaciones, problemas y soluciones observadas, obtenidas y producidas, con características similares en la propia experiencia que se ha tenido y las que otras personas han comentado, que pueden ocurrir en ciertas condiciones también similares; todo ello se tiende a generalizar directamente a partir de dicha experiencia. También se puede *inducir* las características de posibles situaciones específicas, a partir de eventos particulares de la propia experiencia, es decir, generalizar a partir de éstos.<sup>18</sup>

Tradicionalmente, desde una perspectiva aristotélica, a estos encadenamientos de razonamiento se los ha concebido en su dimen-

17 La denominación original es, respectivamente: cristalizadas (*crystallized*) y fluidas (*fluid*); esta traducción literal es la que generalmente se utiliza en la literatura en español al respecto.

18 Véase Campos y Gaspar (2008) para una presentación más detallada al respecto; Schneider y McGrew (2012) presentan una descripción breve de estos procesos cognoscitivos en el contexto del modelo CHC mencionado.

sión normativa, es decir, como la forma en que *deberíamos* razonar, más que como una descripción o análisis del razonamiento en la realidad, en personas y grupos sociales reales; además, se los ha identificado como lógica formal, como área o tema de conocimiento en la filosofía y la lógica matemática. En esta misma tesitura se encuentra el procedimiento de construcción de conocimiento en ciencias naturales (experimentación), que enfatiza la causalidad directa e identificable, incluso como un propósito principal y hasta único, de dicho proceso constructivo. Sin embargo, ya Piaget (1967, 1969) había propuesto desde hace varias décadas que en situaciones experienciales, reales, en el contexto de procesos perceptivos, se presentan *pre-inferencias* a temprana edad (en niños de cuatro años) e inferencias con modalidades lógicas complejas en niños mayores, hasta alcanzar la posibilidad de utilizarlas ante objetos abstractos (conceptos) en la adolescencia. Las personas en la vida cotidiana lo hacen dentro o fuera del ámbito de construcción de conocimiento (Groarke, 2017).

Estos procesos hacen posible *saber por qué* o *cómo* actúan las personas y agrupaciones sociales, y por qué o cómo algún objeto material o ideacional es causado, o qué causa opera, o funciona. En el ámbito del conocimiento cotidiano generalmente se confunde tener este conocimiento del objeto con el *uso personal* que se hace de él. Considérese el caso de la computadora personal o teléfono inteligente: éstos tienen funciones que se conocen conforme se usan, es decir, según la experiencia personal, sin entrar en complejidades técnicas. Esta situación no impide que las personas operen con diversos procesos inferenciales, generalmente de carácter *práctico*, en el contexto de las necesidades y problemas relativos a dicho uso personal como forma elemental de pensamiento estratégico.

Además de los procesos inferenciales, otras modalidades estratégicas son los procedimientos de solución de problemas, argumentación, planeación y evaluación. Si bien unas pueden integrarse en las otras, en el conocimiento cotidiano generalmente se confunden en concepción, uso e importancia, especialmente fuera de su campo de práctica laboral. De esta manera, se evalúa cuando se establece o desea argumentar, o bien se planea, evalúa o solucionan problemas sin razonamiento profundo, aunque así sea requerido. En general,

el razonamiento en cualesquiera de las modalidades mencionadas, basado directamente en la experiencia cotidiana, es de bajo nivel de abstracción y los significados conceptuales que así se construyen pueden terminar en una estructura semántica ambigua e inconsistente en cuanto a su carácter lógico, e incluso incongruente con las realidades a que se refieren, ya sea por un abordaje inferencial que no alcanza a operar adecuadamente con el conocimiento que se tiene, o bien porque se confunde éste con otras formas simbólicas, como hipótesis, creencias no fundamentadas y hasta falsedades. Considérese la siguiente conversación sostenida por dos personas adultas, escuchada en una unidad de transporte público:

Persona A: Me duele el estómago.

Persona B: ¿Qué tomaste?

A: [Menciona el nombre de un medicamento].

B: Es por eso.

A: No me había dolido así antes [por tomar tal medicamento].

B: Es por el sol [en ese momento estas personas bajan de la unidad de transporte público].

No contamos con suficiente información ni contexto para analizar plenamente esta breve conversación. No nos queda sino adelantar algunas hipótesis: la persona B *sabe*, o ha tenido alguna experiencia personal, sobre los efectos de ese medicamento; de ser, así, da una explicación, un *diagnóstico*. La experiencia previa de la persona A con ese medicamento era diferente, sin el dolor que ahora comenta. B cambia su explicación: el dolor no se debe al medicamento, sino a los efectos del sol. ¿B *sabe* que A tuvo alguna insolación? En todo caso no es posible que una insolación cause *directamente* un dolor de estómago; tendría que haber una situación complementaria que, aunada a tal insolación y que la tuvo la persona A, provoque dolor de estómago (que por cierto no especifica su tipo, dada la brevedad de la conversación). El razonamiento de B no está claro; al parecer tiene varios supuestos: conocimiento fehaciente de las actividades de A, su propia experiencia o alguna intuición (hipótesis); de otro modo, no se deduce, ni induce, el causal de tal efecto (dolor de estómago).

Esta conversación cotidiana se refiere a una desagradable experiencia por parte de A (dolor), en un contexto local de construcción intuitiva de significados por parte de B, sin que justifique su referencia a experiencias o conocimientos previos; por ello, sus conclusiones no quedan claras; en este proceso no se llega a conocimiento nuevo, dado que A no parece aprobar las hipótesis de B ni ésta muestra que son suficientes para ese efecto. Las habilidades cognoscitivas están en operación (comparar tipo de dolor, por parte de A; inferir, por parte de B), pero la falta de claridad en el conocimiento previo no ayuda a establecer la validez del razonamiento de B.

Éstas son las características extremas del proceso de construcción de conocimiento llamado cotidiano. Otras situaciones no tan extremas muestran conocimientos previos con alguna claridad, intuiciones sostenibles en experiencias fehacientes. Ello se debe a que las personas cuentan con potencial de desarrollo cognoscitivo en el ámbito mismo de la vida cotidiana, y generalmente se aborda ésta para entender las múltiples situaciones en que se encuentran y resolver aquellas que les son problemáticas, procesos en los que la experiencia, propósitos y necesidades personales son preponderantes.

Los procesos cognoscitivos que constituyen la razón no están prefijados ni se desarrollan por sí mismos o automáticamente, especialmente en cuanto son contruidos por las propias personas (Piaget, 1992 [1959]). Otros autores han abordado los procesos cognoscitivos también desde esta perspectiva constructivista, por ejemplo, su importancia en el aprendizaje como proceso sociocultural (Vygotski, (1982 [1934]), la comprensión verbal (Sternberg, 1987), el razonamiento verbal (Burton *et al.* (2009), la construcción de categorías (Neisser, 1989) y su integración a la construcción del lenguaje (Evans, Bergen y Zinken, 2007), entre otros. Cabe acotar que estos procesos no son simples cuestiones mentales, sino que son de hecho el medio de *operación con significados* en el proceso de conocer, desde la construcción del conocimiento involucrado hasta su tratamiento en las modalidades mencionadas. Por otra parte, el proceder cognoscitivamente tiene modalidades experienciales, organizativas, como realizar una lectura, dedicar momentos específicos para tratar de saber sobre algún asunto, tema, evento o fenómeno,

conversar con otros que sepan del asunto que se desea saber, o bien llevar a cabo diversas actividades con ese propósito.

En este contexto cognoscitivo, el razonamiento es la estructura de procesamiento de significados acerca de dichos asuntos o situaciones, en términos de una articulación lógica sostenible, defendible, fundamentada y no contradictoria entre lo hipotético (creencias y suposiciones fundadas o infundadas), las inferencias y las conclusiones. Con ello, los significados de lo que se trata, en términos de Taylor (1995), *se aclaran*, precisamente al articular dicho asunto al *ambiente* mismo en que se ubican; es decir, al entender qué elementos, componentes o datos contiene el objeto por conocer, el fenómeno, y cómo se relacionan entre sí y respecto de experiencias y conocimientos previos. Todas las otras dimensiones de las personas, como sus valoraciones y motivaciones, pueden entrar en juego de diversas maneras, incluso como causantes, en el desarrollo inferencial y la producción de conocimiento; de esta manera, el proceso epistemológico mismo de su construcción se inicia con estos componentes procesuales de carácter cognoscitivo. Además del conocimiento, la percepción, la memoria y la razón son actitudes proposicionales fácticas, en cuanto están relacionadas directamente con los fenómenos, como se mencionó, con la realidad; es decir que tienen un carácter veraz (Pritchard y Turri, 2014), a menos que se demuestre lo contrario gracias a estos mismos medios cognoscitivos.

Debido a que los propios procesos inferenciales *se construyen* (Piaget, 1992 [1959]) y configuran el razonamiento en el desarrollo cognoscitivo (Vygotski, 1973 [1934]), se podrían aprovechar para su fortalecimiento según esta perspectiva cognoscitiva, si bien la experiencia escolar al respecto muestra severas limitaciones en su enseñanza y por supuesto en su aprendizaje. La realidad es compleja y su abordaje cognoscitivo puede serlo también, mediante la búsqueda de significados *nuevos* que se integren a los que se tienen, al cuestionarlos, modificarlos, precisarlos, en un proceso estratégico en el que las interpretaciones y conclusiones a las que se pueda llegar sean parte del mismo proceso de búsqueda, de preguntarse, no de responderse como si se hubiera llegado a conclusiones  *finales*. Este proceder cognoscitivo acerca del mundo da lugar al desarrollo de

habilidades cognoscitivas. Éstas se desarrollan en cuanto se opera en este contexto de búsqueda, ya que de otra forma simplemente se cree que ya se conoce lo que se piensa y percibe, y por lo tanto se asignan prácticamente los mismos significados que ya se tienen, en un proceso de construcción acumulativo de datos, cuya similitud acrecienta la experiencia ante el mundo vivido, no el desarrollo de habilidades.

### **Estructuración cognoscitiva compleja: procesamiento y organización de experiencias, situaciones y construcción de conocimiento**

El desarrollo de habilidades tiene mayor sentido cuando consiste en la organización de varias de ellas, de suerte que se aborde la realidad en forma organizada, estructurada y con conocimiento de causa, en el contexto de búsqueda ya mencionado. Que sea organizada significa que sabemos o estamos conscientes de los puntos, aspectos o cuestiones que se desea abordar, y de hecho se abordan. Que sea estructurada significa que sabemos cómo, e incluso por qué, se relacionan dichos puntos o cuestiones, en dónde se encuentran los cabos sueltos. Que se tenga conocimiento al respecto significa que podemos utilizar habilidades y conocimientos de manera que nos permita inferir conocimiento nuevo, no solamente asignar los conocimientos que ya tenemos, así como construir intuiciones, es decir, hipótesis sensatas, con mayor sentido. Es el caso de los procesos inferenciales ya mencionados. Las otras formas estructuradas que permiten proceder organizadamente y requieren conocimientos cada vez mejores son la solución de problemas y la argumentación, las cuales son también modalidades particulares del pensamiento estratégico.

### ***Solución de problemas***

Es un proceso que inicia con el encuentro o identificación de un problema, situación para la cual no se tiene conocimiento o una respuesta que le dé solución; entonces se requiere construir ésta me-

diante procesos cognoscitivos de carácter analógico (*¿en qué se parece este problema a otros que se han vivido, tenido, y resuelto?*), crítico (*¿es en realidad un problema, o es solamente una trivialidad, una situación pasajera?*), analítico (*¿qué características tiene el problema?*), y otros. Además, se requiere determinar si la solución aportada es suficiente, adecuada, necesaria, posible, realista. Este proceso subyace a toda discrepancia, dificultad o contradicción entre nuestras perspectivas (valores, creencias, conocimientos) y situaciones de la vida cotidiana, así como a la búsqueda de lograr propósitos y obtener conocimientos. La vida cotidiana contiene una variedad de situaciones en las que se requiere operar cognoscitivamente en esta modalidad de solución de problemas; ésta generalmente tiene lugar a *satisfacción de la propia persona* de acuerdo con sus perspectivas axiológicas y motivacionales, así como con sus conocimientos experienciales.

### *Argumentación*

Es un proceso que parte de alguna idea o cuestión que se considera tiene algún valor o cualidad (veracidad, validez, prioridad, o bien es fundamental), y se desea comunicar a otras personas o grupos para persuadirlos a aceptar dicha idea, apoyándose en procesos inferenciales. La vida cotidiana ofrece diversas oportunidades para argumentar con amigos acerca de diversas situaciones o perspectivas. En esta situación la mayoría de las personas argumenta con una variedad de formas que no parecen tener una estructura o una configuración estable basadas en conocimiento, sino que se apela a la experiencia personal y a la importancia de la idea propuesta. En el primer caso se basa en la *práctica* personal o de otros: *así es porque así lo he hecho, así es como se hace*. En cuanto a la importancia, se basa en la *valoración de la idea* y su impacto o consecuencias bondadosas, si se acepta, y funestas, si se rechaza: *ahorrar es bueno porque permite tener un mejor futuro, cocinarlo de esa manera evita que se quemé el guisado*. La argumentación puede estar basada en conocimiento disciplinar, del cual me ocuparé en el siguiente capítulo.

Precisamente porque en las formas argumentativas de la vida cotidiana no se siguen las reglas de carácter normativo (cómo *debe ser*), según la estructura silogística de la perspectiva aristotélica (Bermejo, 2009; López, 2011), o demostrativo (para *necesariamente aceptar*, dada la validez de la idea por demostrar de las ciencias naturales y las matemáticas), ni aun para persuadir organizadamente (Perelman y Olbrechts-Tyteca, 1989), Toulmin (1958) incluye la experiencia como elemento argumentativo: él propuso que las personas argumentan, en su vida cotidiana, de una manera mucho más laxa que en el estricto trabajo inferencial, tal como se exige en las ciencias naturales, e incluyen elementos, datos, provenientes de su experiencia en ese ámbito cotidiano. Con el surgimiento del enfoque llamado *la nueva retórica*, para diferenciarse de la formalidad aristotélica mencionada (Perelman y Olbrechts-Tyteca, 1989), y del sociolingüístico (LoCascio, 1998; Van Eemeren, 2002) de la argumentación, ésta y los procesos inferenciales mismos incluidos en ella dejan de ser un procedimiento racional solamente, y son parte constitutiva de los procesos sociales de diálogo e *intertextualidad* (Bloome, 1992; Durañona *et al.*, 2006), es decir, de generación de significados compartidos. Perelman y Olbrechts-Tyteca (1989) expusieron que este proceso no tiene el propósito de demostrar, sino de *ganar adhesión* a la idea propuesta. Por su parte, LoCascio (1998) sostiene que la argumentación es un *macroacto lingüístico*, y lo ubica a la vez como un proceso discursivo en un contexto conversacional. En esa misma perspectiva, Van Eemeren y Grootendorst (2002) la definen directamente como un *acto de habla complejo*, Carel y Ducrot (1999) la abordan como *semántica argumentativa* con estructuras específicas, y Bermejo (2011) afirma que el proceso consiste en *justificar* la idea de base (tesis o postura).<sup>19</sup>

En cualquiera de sus modalidades, el proceso argumentativo es discursivo-conversacional y, de acuerdo con Deanna Kuhn (1992) y Sperber (2001), es la función primaria del razonamiento. Se trata de un proceso social y discursivo en el que se integran valoraciones,

19 Véase un abordaje más amplio de estos enfoques de argumentación en Campos y Gaspar (2008).

motivaciones, propósitos, creencias, suposiciones y conocimientos. De esta manera, en la vida cotidiana se cuenta con un importante recurso simbólico-conversacional para adquirir conocimiento al aceptar las conclusiones u otros significados propuestos por quien argumenta, y puede servir para construirlo cuando se apoya en procesos inferenciales y conocimientos previos válidos.

## Discurso

El discurso, o lenguaje verbal organizado, es un muy importante recurso simbólico en el proceso de construcción de conocimiento. Aunque en ocasiones se prefiere llamar discurso al lenguaje verbal en su forma oral y texto en su condición escrita, en este trabajo llamaré discursos a ambas formas, salvo en contextos analíticos para los que por alguna razón metodológica convenga hacer la diferencia correspondiente.<sup>20</sup> Mediante el discurso se construyen significados con los que se interpreta la realidad y éstos generan nuevos términos, expresiones y discurso (Van Dijk y Kintsch, 1983; Croft y Cruse, 2004; Evans, Bergen y Zinken, 2007). Entre estos significados se encuentra el conocimiento mismo, tanto el que se produce en la experiencia cotidiana como el de carácter disciplinar. Desde palabras hasta amplios cuerpos discursivos, los significados provienen del lugar que ocupan aquéllas en dichos cuerpos, no sólo por sus propias características etimológicas y gramaticales o por la intención de quien la expresa (Mead, 2015 [1934]); más aún, dichos significados provienen de su uso, en contexto, tal como propone Wittgenstein (1994 [1935]), como se mencionó anteriormente, en su noción de *juegos de lenguaje*: los significados están en función de expresiones lingüísticas, actividades que los muestran y el contexto en que son significativas.

20 El lenguaje no verbal, ya sea gestual o corporal, es muy importante para registrar el énfasis e interpretar significados que no quedan claros en el verbal, especialmente en contextos conversacionales.

De acuerdo con esos enfoques, y a partir de los estudios de Fillmore de la *gramática de casos* como elementos socioculturales y la contextualización gramatical, surge la *semántica cognoscitiva*, desarrolladas principalmente por Langacker (1990) y Evans, Bergen y Zinken (2007). En ella se aborda el lenguaje verbal en tres dimensiones, de las cuales no se entienden una sin las otras: la experiencia del hablante, su sistema conceptual y la estructura semántica del lenguaje verbal que usa y conoce. La segunda de estas dimensiones está constituida por la representación organizada del conocimiento, mientras que la tercera se refiere a los significados organizados.

A partir de estos elementos, en la semántica cognoscitiva se establece que las estructuras conceptuales se construyen dentro de los límites y potencial del organismo humano en su medio social y físico; la estructura semántica es estructura conceptual; la representación de significados es *enciclopédica*, es decir, está constituida por una *red* de significados, no por una lista memorizada de información o conjunto desordenado de elementos, y la construcción de significados es *conceptuación*. En una vertiente vygotskiana, los significados se construyen a partir del lenguaje, y se organizan en conceptos, proceso en el que participan la experiencia perceptiva y operaciones cognoscitivas que la orientan y definen lo percibido. En este proceso, las operaciones cognoscitivas hacen posible la construcción del lenguaje y éste, a su vez, hace posible la actividad cognoscitiva. De ahí el carácter cognoscitivo de este análisis semántico del lenguaje. Por otra parte, lo que se llega a conocer (dado que se está en el ámbito cognoscitivo) no se ubica en el plano propiamente lingüístico (expresar, decir, hablar, oír, leer), sino en su significado, esto es, en la mente de las personas, en su cognición, que es el ámbito procesual en donde se construyen los conceptos.

De esta manera, las palabras tienen significado en cuanto *conceptos lexicales*, es decir, porque expresan el nombre de los conceptos. Por ejemplo, las expresiones unitarias (*lexicales*): mesa, aprendizaje y evolución, tienen *significados* para alguien, algunas personas, y si éstos se encuentran organizados, constituyen *conceptos* específicos. Las expresiones verbales formadas por más de una unidad lexical, incluidos amplios conglomerados discursivos, tienen ellas mismas

significado conceptual más amplio y puede ser complejo; ejemplo de este último caso son las siguientes expresiones: *comunidad de aprendizaje* (que para algunos se reduce a un simple agregado de personas y acciones, mientras que para otros es una compleja red de actividades organizadas y compartidas para el aprendizaje) y *evaluación informativa de aprendizaje complejo* (un simple procedimiento evaluativo de temas difíciles, o bien un sistema valorativo de niveles, amplios y estructurados, de objetos de aprendizaje, orientado a tomar decisiones).

Se puede notar que en esta perspectiva prácticamente no se hace la diferencia, como en lingüística formal, entre *semántica* (saber lo que significan palabras y expresiones, breves o extensas) y *pragmática* (saber cómo se usan esos elementos lingüísticos). Asimismo, la noción enciclopédica de la representación de significados implica que éstos tienen algún nivel de organización y, también, que la interacción social (directa o indirecta) alimenta el lenguaje y los significados que con él se construyen. Por otra parte, dado que la experiencia es un insumo para el proceso constructivo de significados, su integración a dicha interacción potencialmente genera un aumento en cantidad y calidad de ese proceso constructivo y los significados con él contruidos, es decir, el conocimiento enciclopédico mencionado es dinámico. Respecto de este carácter enciclopédico de la representación de significados, las unidades lexicales (palabras) son puntos de acceso o entrada a significados en forma de conocimientos, creencias, presuposiciones o suposiciones; en el peor de los casos se refieren a contenido conceptual impreciso, borroso, confuso; puede ser claro, pero incompleto, o bien llegar a ser preciso y organizado temáticamente.

Por otra parte, se propone que el lenguaje verbal no codifica el significado en sí mismo, dado que éste es un conjunto no necesariamente organizado, sino que codifica al concepto (desde el más simple hasta el más complejo), en cuanto ciertas unidades lexicales denominan conceptos, o un conjunto de ellas se refiere a conglomerados organizados de significados que constituyen conceptos específicos (que generalmente tienen diferentes grados de complejidad). Así, debido a la naturaleza de los significados no conceptuales y a

que la construcción del lenguaje es un proceso contextual, social e histórico, por lo tanto cambiante, no existe una referencia directa, uno-a-uno, ni fija entre palabra y realidad.

Los significados de las palabras son construcciones contextuales, flexibles, y probablemente polisémicas en este ámbito cotidiano, que expresan propiedades de un objeto material o ideacional (simbólico) (Orilia y Swoyer, 2016).

En el primer caso, el significado de *casa* es:

el objeto que tiene la propiedad de que en él se habita, *es habitable* (la habitabilidad tiene a su vez un significado, con el cual la persona puede construir significados articulados y hasta profundos).

En el caso ideacional, el significado de *casa* es:

el objeto que tiene la propiedad de *estar formado por* mi (la) familia, con lo cual se unen el espacio y la idea de agrupación o comunidad; todo ello también requiere contar con significados con el mismo propósito de articulación y profundidad.

Algunos conceptos tienen ambas dimensiones, por ejemplo: *escribir*, mientras que otros son sólo ideacionales, como *aprender*. Se puede notar que los significados aportan sentido a pequeñas expresiones, como son las oraciones mostradas en estos ejemplos, y a los propios cuerpos discursivos mayores, como son las teorías o construcciones filosóficas; además, entre ambos median diferentes tipos de construcción discursiva, estructuras cognoscitivas y el contexto temático (Ballmer y Brennenstuhl, 1981).

La presencia de los significados en el lenguaje verbal adquiere y muestra sentido dentro de alguna forma sintáctica, un *continuum* lexical morfológico-sintáctico (Pitt, 2012) relativo a *dominios cognoscitivos*: experiencias perceptivas, conceptuaciones y sistemas de conocimiento (Langacker, 1990), así como a valoraciones, creencias y conocimientos. De esta manera, las estructuras gramaticales son simbólicas, y por tanto semánticas; es decir, son representacionales.

La relación entre lenguaje y representación no se reduce, por supuesto, a aquella visión simplista de *uno-a-uno* de acuerdo con la cual se supone que se desea encontrar *una*, la palabra específica, que expresa *un*, el significado particular. Su significado tiene lugar en procesos sociales de acuerdo con convencionalismos que permiten su uso y comprensión compartidas, especialmente en el intercambio e interacción, en un proceso específico de *intertextualidad* (Bloome, 1992; Durañona *et al.*, 2006).

Por tanto, el proceso de construcción discursiva está mediado por procesos cognoscitivos, particularmente en forma estratégica en los términos expuestos anteriormente, que parten del contenido representacional en forma de *mensaje base*, es decir, la organización de los significados que se desean comunicar. Este mensaje se convierte en *texto base*, que es la forma organizada del mensaje para comunicarse, de acuerdo con una particular forma sintáctica (Frederiksen, 1981; Shen, 2013), y entonces se comunica. En la modalidad conversacional cada participación es un *acto de habla*, que conlleva una intención por parte de quien lo realiza (es, por tanto, *ilocutorio*) y un propósito para que responda, reaccione, el interlocutor (es decir, también es *performativo*); los niveles mínimos de entendimiento en este proceso requieren, o muestran que está presente, una *comunidad de habla*. Estas características, desde conversaciones entre pares hasta las de carácter grupal, definen el espacio semántico del intercambio (Eikmeyer y Rieser, 1981); las diferencias en el contexto temático corresponden a distintos significados y tipos de razonamiento (Metzing, 1981), además de la presencia y lugar que en ellos adopta el conocimiento comprendido y las valoraciones en forma de *presuposiciones* (Van Dijk y Kintsch, 1983). El breve diálogo cotidiano presentado anteriormente muestra tales características. Esta situación también se presenta en situaciones que no son estrictamente conversacionales, como es la producción de texto sin un interlocutor directo, inequívoco o no presencial, y prácticamente toda publicación impresa o mostrada por medio de las TIC, incluyendo el medio de las llamadas redes sociales. Estos procesos de intercambio del discurso, contextuales y sociales en general, han sido propuestos por Norman Fairclough (2008) como una estructura de niveles:

*textual* propiamente (expresiones y sus significados, tipo de texto, como el narrativo, y formas específicas relativas a procedimientos grupales, gremiales o institucionales), de *práctica discursiva* (formas de producción, distribución e interpretación de texto, que en el caso cotidiano tiene lugar predominantemente en el intercambio casual o grupal) y de *práctica social* (referencia y ubicación en contextos institucionales y procesos culturales, en los que se sabe qué decir).

En el caso de la construcción de conocimiento, en el mismo ámbito cotidiano se establecen relaciones semánticas que corresponden a relaciones lógicas (Eikmeyer y Rieser, 1981; Medin y Wattenmaker, 1989; Bach, 2003), ya sea en expresiones breves o conglomerados mayores. Desde la propia perspectiva del discurso, Van Dijk y Kintsch (1983) las llaman *conexiones*, mientras que Campos y Gaspar (2005, 2009b) las llaman directamente *relaciones lógicas*. Estas conexiones lógicas se utilizan sin mucha dificultad en dicho ámbito, si bien con referencia a asuntos muy concretos o muy generales; por ejemplo, en el primer caso, considérese la clasificación o inclusión, es decir, ubicar una situación u objeto como parte de otra:

*Esto me pasa cada vez que hago tal cosa*

(A: esto; B: hacer tal cosa;

en donde A es parte de B; *está incluida en B*)

En el caso de la generalidad:

*Esto siempre me pasa*

(C: esto; D: siempre, en todas las ocasiones;

C: tiene lugar en toda clase de situaciones, no solamente en un tipo de ellas, como es el caso de B del ejemplo anterior).

Tales relaciones no necesariamente se enuncian sistemáticamente, ya que el intercambio conversacional cotidiano no lo requiere. Esta misma situación se presenta en el uso de otras relaciones lógicas como la comparación (similitud) o la conjunción (agrupación). Sin embargo, se presentan algunas dificultades en el uso cotidiano de la disyunción (separación sistemática de objetos, eventos o situacio-

nes): esto y *no* lo otro, con su forma equivalente: esto o lo otro; nótese que en este caso la expresión *o* es *exclusiva*, de ahí la disyunción. Una situación similar se observa aun más en los procesos inferenciales (véase el breve diálogo presentado anteriormente). Este proceso de construcción lógica está estrechamente relacionado con el discursivo, ya mencionado, en ocasiones desde su inicio.<sup>21</sup>

## CONOCIMIENTO

A partir de las actitudes proposicionales y procesos cognoscitivos, lógicos y lingüísticos que constituyen la base de los recursos simbólicos mencionados, las personas llegan a conocer. Al lograrlo, *saben qué* ven o vieron (referencia al fenómeno) y *saben que* ven y vieron (referencia a la experiencia relativa al fenómeno): lo saben, lo conocen, con una conexión con la realidad, una referencia directa (sensorial) o indirecta (simbólica), que no es especulativa ni falsa, y por lo tanto es defendible y demostrable (Pritchard y Turri, 2014). En este contexto lógico-cognoscitivo, crucial, de la relación de las personas con su mundo, el conocimiento es *fáctico*, y, comparado con la percepción o el recuerdo, es la actitud proposicional *fáctica más general* (Williamson, citado por Pritchard y Turri, 2014). A este proceso experiencial se agrega el conocimiento que se adquiere mediante fuentes de información, como son otras personas o documentos de diversa índole, lo cual se asimila a su propia experiencia.

### Tipos de conocimiento

En este proceso se generarn dos tipos de conocimiento: el *declarativo*, también llamado proposicional, y el *procedimental*.<sup>22</sup> El primero

21 Véase una presentación teórica más amplia del proceso discursivo en Campos y Gaspar (2009b).

22 También se ha propuesto la acción de *conocer a alguien* como una tercera forma (Fantl, 2012); incluir esta tercera forma coincide con la postura de Villoro (1998), para quien *saber* se refiere

se refiere a *saber qué* (sobre, acerca de algo), mientras el segundo a *saber cómo hacer* (algo).

### *Conocimiento declarativo*

Está ligado a la descripción y la explicación, enuncia nociones, concepciones y relaciones conceptuales de diverso nivel de complejidad, generalmente con bajo nivel de abstracción en el conocimiento cotidiano, con fundamentos poco claros si se comparan con conocimiento proveniente de las ciencias sociales y la investigación educativa, y dichos fundamentos muy frecuentemente tienen vaga referencia, o ninguna, a teorías vigentes en ellas. Este conocimiento proviene directamente del saber experiencial y se apoya en el que se adquiere, construye, en el contexto escolar. A partir de aquél y las nuevas experiencias cotidianas pueden generarse nuevos conocimientos, que de esta manera se actualizan, especialmente en el ámbito de los requerimientos laborales. La enunciación lingüística, discursiva, es directa y descriptiva de la situación o problemas de referencia, basada en una variedad de habilidades cognoscitivas fluidas, como las ya mencionadas. De tal forma, en el razonamiento inferencial se procesa la información cotidiana, experiencial, lo que ya se sabe, sin que necesariamente mantenga consistencia o coherencia entre los elementos que se expresan; si bien dicha consistencia se presenta en un particular asunto, puede no ser así en comparación con otro asunto similar o del mismo ámbito. Por ejemplo, en cierta situación de plomería en que es necesario eliminar el goteo de una ducha, un plomero afirma que es necesario cambiar la inclinación de esa ducha después de usarla para eliminar el agua acumulada en la tubería y así evitar que gotee; esta acción puede ofrecer un resultado inmediato, pero no se tiene una explicación profunda sobre el efecto de la presión del agua en la conexión entre la tubería y la copa de la ducha, ni del desgaste de los empaques aislantes en esa situación; se

---

al conocimiento del mundo, de sus procesos: saber de, mientras que *conocer* se refiere al conocimiento de las personas: *conocer a*.

trata de un conocimiento que se ha aprendido en el trabajo, *sobre la marcha*, como una acción conveniente porque *así se ha hecho* y coincide, una vez hecho el arreglo correspondiente, con la eliminación, o por lo menos disminución, del goteo. Esta aproximación al tratamiento del problema parte de la *clasificación* de los componentes de la ducha (su tipo, como también la clase de empaque aislante y *el grado* de inclinación) para determinar, mediante *inferencia*, la solución. Este caso ilustra el uso generalizado, en el ámbito del conocimiento producido en la vida cotidiana, de la forma lógica de razonamiento llamada *modus ponens*: si  $p$ , entonces  $q$ ; *se tiene  $p$* , entonces  $q$ :

si ( $p$ ): se inclina una/la ducha a cierta posición, entonces ( $q$ ): se evita el goteo;

que en casos específicos como el mencionado, se utiliza y *demuestra*:

si ( $p$ ): *he inclinado* la ducha más hacia abajo (entonces  $q$ ): ésta ya no gotea.

Es decir, se trata de procesamiento cognoscitivo basado en estructuras lógicas que operan sobre conocimiento declarativo (la identificación y clasificación de componentes). La *situación* es veraz, basada en razonamiento suficiente. Así, la experiencia se convierte en la razón predominante, ya que en situaciones experienciales como ésta, *así se ha hecho* y *no se han observado* problemas mayores, eso se sabe y se declara.

### *Conocimiento procedimental*

Corresponde al saber *hacer*, y es el ámbito de la experiencia integrada a la planeación. Ésta se organiza a partir de un propósito o situación problema y se resuelve al hacer lo que dicha situación requiere; al resolverla, realizarla, se aprende y se llega a saber porque

se ha hecho, *así se ha hecho*, mientras no se genere problemas. Si éstos se presentan, se reactiva el proceso de resolución de problemas, se generan hipótesis o se plantean preguntas a quien tenga mayor experiencia al respecto. En el primer caso se acude a otros casos *vividos*, ya resueltos, similares al problema en cuestión. Respecto de las hipótesis, generalmente no tienen mayor fundamento que la confianza de que con alguna de ellas se solucionará el problema; en caso de resolución, ésta se convierte en un valioso componente del saber experiencial, y toma su lugar en el nivel del saber hacer, es decir, en el conocimiento procedimental, ampliado. Por ejemplo, para un trabajo de impermeabilización de techo o muro se sabe, porque así se ha visto hacer o se ha hecho sin mayores problemas, qué tipo de impermeabilizante aplicar, cuánto y cómo. No se tiene conocimiento del proceso químico o físico involucrado, pues el trabajo no requiere saber esto, por lo que depende y se concentra en la experiencia.

Por otra parte, en caso de que se desee comunicar que algo se sabe hacer, se puede acudir a una descripción tan fidedigna como defendible y creíble que incorpore conocimiento declarativo al respecto. Si lo que se hace, o requiere, es tan sólo repetir las acciones involucradas en dicho saber hacer, o mostrarlas con mímica, acompañadas solamente con indicaciones como: *mira, se hace así*, sin describirlas ni explicarlas, se trata de un conocimiento procedimental en forma demostrativa visualmente, sin incorporar explícitamente mayor conocimiento declarativo al respecto. En ambos casos se presentan y utilizan saberes factuales, directamente dependientes de la experiencia, respecto de lo que se hace o se quiere hacer.

Estas situaciones se presentan de forma similar en el ámbito educativo. El profesor afirma que ha efectuado actividades de la misma manera, toda la vida; lo sabe hacer tan bien que lo lleva a cabo sin problemas y los estudiantes aprenden. Es poco probable que así suceda y se logre el aprendizaje; en todo caso, de ocurrir así, el profesor no necesariamente cuenta con los conocimientos pedagógicos ni su interpretación psicoeducativa, epistemológica o sociológica. Un estudiante hace declaraciones similares respecto de su trabajo escolar y, salvo algunos alumnos avanzados de pedagogía, probablemente no cuentan con las explicaciones teóricas de su proceder exitoso.

Cabe acotar que es posible llegar a saber cómo se efectúa una actividad, una tarea, porque se ha informado al respecto, *sin haberla hecho*, lo cual es conocimiento declarativo solamente. *Se requiere hacerla*, para saber cómo ejecutarla en el sentido procedimental. Como se dice comúnmente, una cosa es saber cómo se hace algo (en el nivel declarativo, sin saber realizarla), y otra es ejecutarla (en el nivel procedimental, lo cual implica saber algo, aunque sea tal vez mínimo, de tipo declarativo al respecto).

Si bien estas dos formas de conocer constituyen aproximaciones diferentes a la realidad, es decir, permiten saber de ella o hacer algo con ella, respectivamente, no son totalmente ajenas la una de la otra (Fantl, 2012). En ocasiones, la tarea o actividad inicia con una de ellas primero y en seguida sigue con la otra, o bien puede requerirse su realización conjunta. No es un asunto de selección o preferencia. Se efectúa una u otra forma según la *necesidad* de saber o hacer y cuánto de éste o aquél se requiere y desea ampliar o profundizar, de acuerdo con la particular situación y contexto de la persona. Asimismo, el nivel de complejidad de la tarea está relacionado con el del conocimiento involucrado: desde *saber* (cómo) *andar en triciclo* como actividad motriz, que requiere información factual mínima de dónde sentarse, dónde pedalear y hacerlo alternadamente con cada pie, lo cual debe aprenderse y hacerse, hasta saber pilotar un avión o vehículo espacial.

Una vez construido cierto conocimiento cotidiano, tanto en el caso declarativo como en el procedimental, se asignan sus significados a nuevas experiencias y se agregan nuevas situaciones (casos, ejemplos) a dicho conocimiento, o éste se reconstruye dadas las diferencias encontradas en tales experiencias.

## Creencia y esperanza

Por su parte, la creencia y la esperanza no son fácticas, ya que la primera no tiene una referencia directa y no necesariamente es defendible y demostrable con la realidad factual (pasada o presente, por más que parezca sensata o razonable); mientras que la espe-

ranza enuncia un significado sólo aceptable como posibilidad en el futuro: *desearía* que, *espero* que, aun cuando dicho significado parezca contar con todos los elementos para considerarlo como posible. Creencias y esperanzas pueden enunciarse como proposiciones, es decir, según McGrath (2012), como expresiones verbales (por lo cual se pueden compartir con otras personas) que se basan en actitudes proposicionales (en cuanto son significados y productos de procesos cognoscitivos), se refieren a objetos o situaciones de la realidad pasada, presente o futura y que son aceptables por su calidad valorativa y una probable referencia a la realidad (apoyadas en su basamento lógico). De esta manera, la proposición no es solamente una entidad lingüística o lógica, sino una configuración integrada que incluye esas dimensiones, así como la cognoscitiva y la epistemológica.<sup>23</sup> Los siguientes enunciados ilustran estas características:

- a) creo que a mis hijos les encargan tareas muy difíciles;
- b) quisiera que la escuela empiece esta semana,
- c) espero que no suba el precio del gas otra vez;
- d) para este tipo de tartaleta se mezcla la harina con el agua antes de ponerle azúcar.

En cuanto proposiciones, tienen contenido semántico, dado por el conjunto de elementos que la forman, así como por la manera en que dichos elementos se relacionan dentro de ellas. Por ejemplo, en el caso *a* se tienen los elementos: *hijos*, *encargo*, *tarea*, los cuales se relacionan entre sí: los primeros son hijos de quien enuncia (*creo... mis*), a la vez que receptores del encargo (*les*); la tarea es el objeto del encargo y se le atribuye una cualidad (es *muy difícil*, a juicio de quien enuncia), mientras que alguien no mencionado (*les*) es quien asigna dicha tarea. Todo ello, como conjunto, permite varias interpretaciones que sólo *pueden dilucidarse a partir del contexto real al que hace referencia* esta actitud proposicional. Debido a que no tenemos más información que la presentada en el ejemplo, el

23 He señalado en otra parte (Campos y Gaspar, 2009b) la amplia discusión respecto al estatuto epistemológico de la proposición.

contexto más probable es el escolar (dado que en éste las nociones de hijos y tarea tienen una ubicación muy clara), aunque bien podría ser de carácter laboral. En todo caso, se presenta una creencia a manera de opinión, e incluso una postura de quien la sostiene, sobre la cantidad de la tarea.

Por su parte, en el ejemplo *d*, acerca de la preparación de algún alimento (*tartaleta*), se tiene un caso de actitud proposicional cuyo contenido está *basado en conocimiento* acerca de cómo se efectúa dicha preparación. Nótese que en el caso de actitudes proposicionales que contienen conocimiento, como en este último (*d*), se pueden proponer diversas interpretaciones acerca del nivel de conocimiento que tiene quien produce el enunciado (por ejemplo, de chef, nutriólogo o químico en alimentos); sin embargo, dichas interpretaciones solamente pueden dilucidarse, como en el ejemplo anterior, si se conoce el contexto real en que se articula tal enunciado. Con propósitos de continuar con nuestro análisis del conocimiento cotidiano, se puede asumir una de dichas interpretaciones: que la persona sabe, *porque lo aprendió así o lo ha hecho*, cómo debe efectuarse tal preparación. Es decir, su conocimiento está basado en su experiencia. El enunciado expresa un cierto objeto (preparación de un alimento), el cual se *identifica* con algún nombre o denominación (*tartaleta*), así como una afirmación de *lo que* conoce al respecto (que se mezclan ciertos ingredientes antes de agregar otro más).

Desde el punto de vista lingüístico y discursivo, la referencia nominativa al objeto constituye su centro, base o núcleo. En este último ejemplo (*d*), es la tartaleta. Esta enunciación tiene contenido semántico sobre el objeto (cuál es éste, qué características tiene o bien qué procesos presenta). De esta manera, se dice, porque se conoce, que un objeto es de cierta forma, tiene tales características o presenta determinado proceso. La expresión lingüística al respecto informa algo de la referencia nominativa y lo que se conoce de aquél, lo que conforma una relación semántica entre el núcleo y lo que se afirma de él. En esta relación de núcleo-afirmación, el centro o base nominativa tiene las funciones del *sujeto semántico-sintáctico*, mientras que lo que se afirma al respecto tiene la función lingüística de *predicado*, lo que se declara de dicho sujeto. Es decir, la proposición,

entendida en su dimensión lingüística, es predicativa: tiene estructura sujeto-predicado (Orilia y Swoyer, 2016). En caso de que se agreguen elementos al predicado, o bien de que se planteen especificaciones sobre los originales, se modifica el significado del sujeto, así como la forma sintáctica del enunciado. Además, se introduce precisión, generalidad o alguna otra propiedad lógica, lo cual se explica en la siguiente sección.

## DIMENSIÓN LÓGICA

Todas las personas desarrollan habilidades cognoscitivas. La integración de éstas produce estructuras lógicas, que adelantamos en cierta manera en la sección de “Discurso”. No todos lo hacemos clara, precisamente y sin contradicciones. Esta dimensión, respecto de la proposición, representa la forma en que se relacionan el sujeto y el predicado correspondientes, así como los diferentes elementos del propio predicado, con lo cual se aportan los significados atribuidos al objeto de conocimiento a que se hace referencia en dicho sujeto. A ello se agregan las relaciones con otros predicados en un discurso más extendido, mayor a una sola proposición. Al efectuar una afirmación con estos significados y según dicha dimensión lógica, se otorga un *sentido* específico al núcleo del objeto que se aborda. La relación lógica de la estructura núcleo-afirmación generalmente es de tipo identificativo (el objeto *es*) o clasificadorio (el objeto *pertenece a la clase de*). Así, en el ejemplo *a* acerca de la tarea arriba mencionado, se define el objeto *O* (tarea), como un elemento de *la clase* de objetos que es de difícil elaboración o resolución, y que se pueden llamar *eventos difíciles* (*ED*); de esa manera, la formulación lógica de ese enunciado es la siguiente: *O es* (pertenece a la clase de) *ED*. El predicado puede tener otras modalidades lógicas, por ejemplo, de implicación, causa o inferencia, las cuales representan la forma en que se articulan los elementos que lo constituyen y por lo tanto tendrán diferente sentido. Como se puede notar, las actitudes proposicionales son *relacionables*, en tanto la persona conecta una actitud proposicional, incluidos sus elementos lingüísticos y lógicos,

con algún objeto; al hacerlo, ella misma establece relaciones entre los propios elementos que emplea para referirse a dicho objeto.

Por otra parte, las actitudes proposicionales también se formulan epistemológicamente como *proposiciones* (*p*), precisamente para identificar o dar cuenta de lo que cree, espera o conoce la persona: *S piensa que O*, en donde la acción cognoscitiva general (*piensa*) de la persona (*S*) se refiere, está dirigido, *intencionado*, a algún objeto (*O*). En el caso de realmente conocer lo que se afirma, esta formulación equivale a la forma básica, epistemológica del conocer: *S sabe que p*. Esta caracterización del objeto en forma de *p* mantiene la estructura de núcleo-afirmación (sujeto-predicado semántico) mencionada anteriormente.

La enunciación del objeto de conocimiento, *O*, siendo éste fáctico, afirma algo respecto de fenómenos o realidades, en forma específica o general. Es lo que la persona, el sujeto *S*, sabe. Una vez que éste lo ha comunicado a su manera, la formulación convencional que representa esa situación es dicha forma epistemológica: *S sabe que p*, con lo que se especifica que un cierto pensar del sujeto (*S piensa que O*) posee las *características mínimas* requeridas para considerarlo como conocimiento. Estas características no solo son mínimas, sino necesarias y suficientes (Ichikawa y Steup, 2017): *a* es de origen cognoscitivo; *b* tiene relación directa o indirecta con el objeto de referencia (con la realidad), y *c* también tiene relación directa con el propio significado, o significados, de la misma referencia (sean derivados o implícitos, del objeto a que se hace referencia, es decir, se expresa un campo semántico). Como se puede notar, estas características están conformadas por los procesos cognoscitivos (los cuales aportan la dinámica del pensar), una relación con la realidad y el contenido semántico (los cuales aportan su significado) que se procesa con aquellos.

De esta manera, los significados, o valores semánticos necesarios para determinar que el conocimiento que se afirma tener es aceptable, en cuanto se construyen mediante una de las actitudes proposicionales e integran los diferentes elementos que forman la aproximación epistemológica a la realidad: son referencias a objetos (materiales e ideacionales), articuladas mediante relaciones lógicas ancladas en

estructuras predicativas en *p* ya mencionadas, y forman ellas mismas el andamiaje respectivo. Al producir esos significados en la vida cotidiana acerca de la experiencia percibida, recordada, invariablemente se opera en las dimensiones cognoscitiva, lingüística y lógica. Por su parte, al convertir las afirmaciones que contienen esos significados en conocimiento, se actúa en la dimensión epistemológica. En esta situación, las dimensiones cognoscitiva y epistemológica constituyen la ideación o construcción simbólica del objeto de conocimiento, ya conocido, lo cual tiene su correlato lingüístico (tanto semántico como sintáctico) y lógico. En esta configuración no existe una relación simplista, a la manera de las relaciones llamadas *uno a uno*, de elementos entre estas dimensiones.

En particular, interesa señalar con propósitos de claridad que: 1) la proposición es un medio de análisis para integrar las dimensiones lingüística y lógica del conocer, 2) el análisis epistemológico permite determinar que efectivamente los significados lógicamente relacionados conforman conocimiento o saber, y 3) que el proceso cognoscitivo prácticamente origina todo lo anterior en los contextos experienciales en que ello surge. De esta manera, la proposición *no es*: 4) tan sólo una entidad lingüística, ajena a la lógica, 5) únicamente de carácter lógico, independiente de su condición lingüística, o 6) de carácter cognoscitivo ajeno a la lógica y el lenguaje. Cada una de estas formulaciones, definiciones o concepciones son propias de las posturas dicotómicas acerca de las relaciones entre lógica y lenguaje, lógica y pensamiento, y entre éste y el lenguaje. La lógica y el lenguaje no tendrían sentido por sí mismas en el abordaje al conocimiento si no existiera un sujeto cognoscente que las produce mediante sus procesos cognoscitivos, o si no se tuviera la posibilidad conceptual y procedimental para determinar que el producto de esos procesos es realmente conocimiento.

Para resumir, la proposición integra estas cuatro dimensiones del ser humano en su relación con el mundo: 1) *cognoscitiva*, ya que es la persona (sujeto, *S*) quien conoce, el sujeto cognoscente, quien encuentra y construye el objeto de conocimiento; 2) *lingüística*, ya que comunica significados predicativos en una formulación sintáctica particular de sujeto-predicado; 3) *lógica*, en cuanto se estructura

racionalmente para enunciar las relaciones que expresan las características descriptivas o procesuales que configuran el objeto; y 4) *epistemológica*, ya que mediante ella se puede determinar qué y cómo la persona (S) llega a conocer.

Por otra parte, la relación que establecen las personas con la experiencia y el conocimiento que se produce a partir de ella tienen un carácter *paradigmático*, ya que implica una postura ante el mundo, y la validez del saber que se produce con base en ella. Sus interlocutores, en el mismo ámbito cotidiano, participan con los mismos criterios del sujeto productor, en ese ámbito y experiencia, y generalmente mantienen las mismas posturas acerca del mundo y del saber. Este proceso del conocer cotidiano se basa en diversas posturas paradigmáticas, algunas de las cuales son compartidas en el ámbito disciplinar, que se muestran en el siguiente capítulo. Antes de presentarlas, será conveniente abordar la perspectiva que es propia de dicho conocer cotidiano.

## EL ENFOQUE PREDOMINANTE

### DEL CONOCER COTIDIANO: EVIDENCIALISMO

El proceso del conocer centrado en la experiencia no necesariamente está acompañado de un proceso reflexivo amplio, crítico y autoevaluativo, ni de lo que se conoce y llega a conocer. En ese proceso, la percepción visual, *ver*, es sumamente importante como criterio de validez: *lo vi*, se dice, y con ello se busca persuadir, lo cual queda fuertemente asentado en la dimensión *sensorial* de la propia experiencia, es decir, lo perceptible que se acepta como *evidente*. Asimismo, la memoria reproduce dicha experiencia, con el propósito de ratificar la validez dada de esa manera perceptiva: *lo viví*. De esta manera, la acción que media el acto de conocer tiende a dar mayor peso a la experiencia sensorial que a la distancia simbólica sobre ella: *así es porque lo veo, lo vi* (referencia perceptual al fenómeno), y, dado el predominio de dicha experiencia, de ella se deriva directamente el valor de uso del conocimiento construido, manteniéndose en el ámbito de la propia experiencia sensorial, es decir, en el nivel de

la *aplicación* del conocimiento: *así se hace porque lo hago, porque lo he hecho*.

De manera similar, se razona a partir de la experiencia misma: ciertas cosas pasan, suceden, por alguna razón, como *lo que he visto, vivido*. A aquélla se le atribuye validez y se considera que es la causa de lo sucedido: por ejemplo, se afirma que *el niño se enfermó porque comió de más*; es posible que el volumen ingerido sea un factor coadyuvante en los factores causales de la enfermedad bajo ciertas circunstancias y, salvo que sea un evento aislado, bien puede ser parte de una práctica social y alimentaria inadecuada; por ello, no se podría determinar que el volumen ingerido sea *la* causa del problema, tal como se propone en dicho ejemplo. Sin embargo, se cree, se asume, que *ocurre así*; es decir, comer demasiado se admite como causa de la enfermedad, *porque lo he visto*. Otras formas comunes en esta manera de razonar son: *lo he sentido, me ha sucedido*. Con ello se mantiene la experiencia como criterio de validez de lo que se conoce, dado que la persona efectivamente conoce, sabe, lo que ha tenido como experiencia personal. Establecer causalidad entre eventos o procesos en una situación dada a partir de algún caso singular, evidencial y en sentido estricto hipotético, sin mayor reflexión sobre las circunstancias en que ocurrió dicho evento y sus condiciones contextuales, ni sobre las posibles diferencias entre la persona involucrada y otras personas, tiene fuertes limitaciones desde el punto de vista epistemológico, ya que la causalidad social no se define por un solo factor (comer de más, en el ejemplo anterior) ni la presencia de ese factor es suficiente para establecer dicha causalidad en otra situación. Si de todas maneras se propone esta situación causal, será aceptada mientras corresponda a características o circunstancias que ya se conozcan de la población en la que tiene lugar dicha situación (Reiss, 2014).

Como se puede notar, estas limitaciones epistemológicas se derivan de desplazar un evento particular identificado por la experiencia misma a cualquier situación o experiencia nueva que *parece* similar y en la que tampoco se ha reflexionado necesariamente. Las acciones, expresiones y conclusiones basadas solamente en la experiencia personal son de uso común, cotidiano, familiar, y tienen algún grado de

veracidad en cuanto cumplan con los requerimientos mencionados de ser una elaboración cognoscitiva, referirse a la realidad y establecer relaciones entre los significados de dicha referencia, y que sus interlocutores no las contradigan o duden al respecto. Esta situación genera y mantiene una mezcla de nociones, posturas y creencias no fundamentadas provenientes de la historia personal o histórica, incluso aquellas perspectivas derivadas de concepciones históricamente superadas, generalmente filtradas a través del sistema educativo y hasta del propio contexto familiar; por ejemplo:

- *el mundo está ordenado para que vivamos adecuadamente en él* (evolucionismo o funcionalismo);
- *las cosas sólo son necesarias si nos sirven para algo inmediato* (utilitarismo);
- *la persona vale por sí misma* (humanismo).

La propia persona las considera legítimas y le son útiles, funcionales y comunicativas en su vida cotidiana, e incluso en su ámbito laboral.

Esta manera de conocer, de decir que conoce por parte de la propia persona, corresponde a una postura epistemológica de carácter *evidencialista*, desde la cual las acciones, el pensar al respecto y el estar en situación, todo ello *personal* y visto en otras personas y situaciones, constituyen las evidencias de la veracidad de lo conocido (Goldman, 2006). La evidencia es la sola y necesaria fuente de veracidad, sin tomar en cuenta la confiabilidad de dicha veracidad (Steup, 2005; Goldman y Beddor, 2015) o su razonabilidad (Kelly, 2014), lo cual implica que la evidencia pueda ser insuficiente para afirmar que algo realmente se conoce (Chignell, 2018). Es una situación y perspectiva cuyos elementos centrales: experiencia personal, evidencia y reflexión abstracta mínima, son a su vez *conocidos* y *aceptados* por las propias personas. Nótese que este carácter mínimo de la reflexión abstracta se debe a que el evento y los recuerdos cotidianos, así como el propio contexto social en que se ubica la persona, no la requieren en un nivel profundo, no porque les sea imposible rebasarla *per se*.

Cabe acotar que las personas no están limitadas a construir conocimiento solamente de manera evidencial en el ámbito cotidiano. De hecho, las mismas condiciones sociales de vida les exigen elevar su capacidad de reflexión, por lo que se allegan información y criterios para solventar los problemas que les presentan dichas condiciones. Sin embargo, estas situaciones generalmente se quedan precisamente en el nivel de experiencia personal, en donde se comunican entre familiares y amigos y con pocas posibilidades de extenderse a otros ámbitos de la sociedad. Esas posibilidades reflexivas, aunadas a las que se observan en forma generalizada en diversos contextos sociales, incluidos los de la escolarización y la construcción de conocimiento en los diversos campos disciplinares, ha dado cabida a concebir el proceso de conocer como una compleja estructura de dimensiones y procesos específicos que modulan la reflexión organizada y profunda, desde su contexto cotidiano, mediado por el propio contexto escolar, más allá de una simple secuencia de actividades, y que permitan a las personas ampliar o profundizar su conocimiento.

Según esta manera de aproximarse a la realidad, toda persona se inicia en el proceso de conocerla, incluso desde edades previas a la inserción escolar. Los elementos epistemológicos hasta aquí mencionados conforman la base de los *procesos de construcción de conocimiento de toda persona, de cada persona*. Es el proceso básico del conocer, que surge a partir de las propias razones, intenciones, valoraciones y decisiones de cada una, quienes las establecen para explicar su comportamiento y el de otros, de lo que sucede en el mundo, en la realidad, todo ello en un contexto sociohistórico específico y bajo diferentes modalidades de interacción social. En caso de que este proceso dependa del nivel experiencial, sensorial y perceptivo, y permanezca en él, con elementos de racionalidad (saberes) que provengan de la combinación implícita de creencias, suposiciones, deseos y esperanzas de la propia persona (Davison, citado por Kalugin, 2006), sin que se exija coherencia al respecto, y se afirme que la validez del conocimiento producido depende de ese nivel y racionalidad, todo ello como propio del ámbito de la vida cotidiana, se construirá conocimiento *cotidiano*. Esta modalidad del conocer también se llama de *sentido común, tácito, informal* o, más recientemente, *sa-*

*beres*. Con ello, la persona procesa su mundo con niveles simbólicos como entender y producir información, hacerse preguntas, formular propuestas y presentar tanto explicaciones como argumentos acerca de asuntos o experiencias de su interés. Si bien este conocimiento no tiene la profundidad, especificidad y precisión que se presenta en el *conocimiento disciplinar*, a la persona le es funcional, útil y suficiente en gran medida para los requerimientos que le impone el ámbito de la vida cotidiana en que aquél se construye.

En el siguiente capítulo abordaré las perspectivas epistemológicas actualmente predominantes para entender el proceso de construcción de conocimiento disciplinar, algunas de las cuales también son aplicables al conocimiento cotidiano. De hecho, algunas de estas perspectivas constituyen una *exigencia* para entender dichos procesos del conocer y son además requerimientos para el hacer mismo de la investigación educativa; su importancia se extiende al desarrollo de aplicaciones de planeación y evaluación educativas, así como al diseño y desarrollo didáctico y curricular. En ambos casos, sea de investigación o de aplicación, es muy importante contar con las bases para entender los procesos educativos, tanto en sus varias dimensiones epistemológicas como en las transformaciones que se presenten en éstas. Antes de abordarlas, es necesario ubicar el proceso de conocer cotidiano en las condiciones contextuales que lo hacen posible.

## CONTEXTO SOCIAL DEL CONOCER COTIDIANO

El conocer, de acuerdo con los procesos cognoscitivos, lingüísticos y de socialización involucrados, así como el conocimiento construido a partir y mediante todos esos procesos, no se inicia en los sistemas escolares sino desde los primeros contactos con el mundo circundante y la realidad social en que se encuentra la persona desde temprana edad. La escolarización fortalece estos procesos a manera de contexto social organizado e institucionalizado, y asimismo introduce a cada persona al conocimiento disciplinar y a las formas de conocer propias en él, desde componentes elementales en el nivel preescolar, que gradualmente se amplían y profundizan en los siguientes niveles

educativos (primaria, secundaria, media superior, superior y de posgrado). El conocimiento no termina ahí, por supuesto, ya que cada persona puede ampliarlo y profundizarlo en su vida profesional y mediante la investigación misma en su campo disciplinar: en nuestro caso, el de la educación.

*Todo* el proceso de conocer hasta aquí expuesto, con sus elementos y niveles, tiene lugar como acción social en el mundo y procesos sociales en que viven las personas. No es *su* proceso o producción *individual*, ajeno al contexto. Cada una lo hace, pero este hacer es social en sí mismo. Esta acción no *sucede* en un ambiente social solamente porque éste *está ahí*, o porque la persona *está en él*, sino que existe una relación intrínseca entre la persona y dicho ambiente: esta relación consiste en el pensar, hacer y vivir mismo en él, con y entre otras personas, lo cual *forma grupo*, o mejor dicho, grupos: familia, amigos, asociaciones de vecinos, clubes, grupos escolares, laborales y muchos otros. Esta calidad de agrupación es crucial en la vida social. La persona es activa en este proceso y, de esa forma, participa en grupos, crea otros, aprende e interactúa con ellos. De hecho, se identifica con y en ellos, lo cual introduce el proceso simbólico de saberse parte de tales colectividades: no se trata tan sólo de un hacer en asociación con otros, sino de pensar en ese hacer y en sus consecuencias. Es decir, se trata del proceso sociocultural. Este proceso dinámico, desde el punto de vista de cada persona, se centra en ella misma, *ahí* toma decisiones para participar mejor, incidir en la propia dinámica, alejarse de ella. Sin embargo, ésta no le pertenece, aunque aporta a ella; *no está bajo su control*. Por otra parte, existen infinidad de grupos a los que la persona no pertenece y tal vez no tenga información de su existencia. La dinámica grupal en que participa la persona, junto con todas las otras agrupaciones, es parte de la estructura social, la conforma y se forma por ella.

Así como la persona tiene una relación activa con el objeto de conocimiento (S-R-O), y la tiene, igualmente activa, con la estructura social (ES), la vida social y política misma. Podríamos llamarla S-R-ES, sólo para recordarnos que ambas, el conocer y vivir en la estructura social (en un sistema social específico, en tiempo, espacio y forma), son modalidades del mismo estar en el mundo, de ser

parte activa en él. En esta estructura social se encuentran sus objetos sociales de conocimiento, en un *espectro* de realidades formado por el todo de dicha estructura, y hasta por elementos particulares y específicos dentro de ella. Si bien es capaz de conocer tanto una como los otros, sus propias acciones y decisiones, en relación con las condiciones sociales que dicha estructura le provee, la llevarán al conocimiento centrado en su propia experiencia, como hasta aquí se ha expuesto, o a trascender ésta. Por otra parte, si no hace nada en un momento dado ante cierta situación o asunto, este no hacer es de hecho *un hacer*, ya que ha tomado la decisión, que es una acción, al respecto. Pero no queda impávida; simplemente no ejecuta esa acción: lleva a cabo otras.

Si bien una buena parte de las experiencias que las personas tienen en su vida cotidiana son involuntarias (por ejemplo, identificar un problema en su trabajo en un momento inesperado, enterarse de los buenos reportes escolares de sus hijos, esperar el autobús urbano más tiempo del acostumbrado en cierta ocasión, actualizarse sobre disposiciones administrativas o políticas de las autoridades gubernamentales), otras de ellas no lo son: efectuar su trabajo de cierta manera, aplicar conocimientos obtenidos el día anterior, y muchas otras. En ambos casos la persona *decide* qué hacer al respecto: poner o no atención, reaccionar de alguna manera específica, intervenir de una manera que ya conoce, entre otras formas.

Esta actividad y capacidad de decidir de la persona son posibles porque es el agente de su propia vida dentro de las condiciones sociales en que se encuentra, desde el nivel de la estructura social hasta el de las agrupaciones a las que pertenece: es agente porque tiene la capacidad de actuar, de decidir e incidir indirectamente en por lo menos algunos aspectos de la estructura social misma. Esta cualidad de ser agente es fundamental. Significa que la persona es quien *intencionalmente* hace las cosas, desde establecer propósitos, tomar decisiones, interactuar con los demás, participar en grupo, o bien evitar algunas de éstas, y si se encuentra en situaciones involuntarias, como se mencionó, participar o no en ellas según el contexto en que se presenten.

Así, la persona es el agente (S) del proceso del conocer, con las características propias de éste, de la relación (R) que establece con el objeto (O): S-R-O. De esta manera, la persona no actúa por sí sola, o por sí misma en el ámbito del conocimiento (aunque esté aislada físicamente, existen condiciones sociales que le permiten estar así), ni el anclaje epistemológico surge solamente del propio proceso del conocer de cada individuo, sino de los contextos y procesos en que surge dicho anclaje. Es un *proceso interactivo entre sus decisiones y las condiciones sociales* en las que aquéllas se dan. Las decisiones tienen consecuencia en él, en otras personas y en su medio social, y son posibles porque este medio (como parte de la estructura social) provee las condiciones para que surjan dichas decisiones. Con ello, el proceso de conocer así entendido, y los conocimientos construidos a partir de él, pueden constituirse en un aporte a la configuración de la vida social circundante y, según la posición de la persona en la estructura social, a componentes relevantes en ésta.

Es un proceso muy dinámico, complejo y probablemente irrepetible, en el que las condiciones sociales se subjetivan en la persona, ya que la socialización es una subjetivación (Dubet, 2010), lo cual es muy palpable en el sentido de que las normativas que deben asumirse por parte de las estructuras institucionales son asimiladas, si bien diferencialmente, por cada persona. Con ello, a su vez, el conocer de cada uno y sus acciones se objetivan en ese proceso en cuanto conocer y acciones se hacen públicos, accesibles por el otro (las otras personas, los interlocutores), en el ámbito sociocultural (Berger y Luckmann, 1972; Bourdieu, 1996). Esta doble cualidad de subjetivación y objetivación es, de acuerdo con el propio Dubet (2010), el proceso (*compromiso*, en sus propios términos) en el que cada persona participa de su socialización de acuerdo con su experiencia e identidad, todo ello en un mundo dinámico y con gran variedad de valores, normas y papeles sociales. No hay determinismo en este proceso. Como propone Taylor (1995), la estructura social condiciona, no determina. No es una relación unilateral, de la estructura social hacia el individuo (sociologismo), ni del individuo hacia aquélla (psicologismo). Se trata de una relación interactiva (R) entre persona (S) y estructura social (ES): la relación S-R-ES ya mencionada. En

sentido estricto, se puede hablar de *relaciones*, es decir, variedad de modalidades de acción que constituyen el carácter de la vida social en dicha estructura social e histórica (Bourdieu y Wacquant, 1995).

En esta situación social, como en todas las demás que la persona reconoce como parte de su experiencia, los actores se comportan de acuerdo con su posición relativa en la sociedad y sus puntos de vista, una orientación social o ubicación de posición, rumbo, prácticas y pertenencia, con la que desarrollan conciencia de identidad y pertenencia, el sentido del lugar social que uno tiene, que ocupa en la vida social: el *sense of one's place* (Bourdieu y Wacquant, 1995). Así, las personas actúan como agentes del proceso social en el contexto situacional, al vivir y crear normas y expectativas. Se trata del proceso de interacción y estructuración social, en el que cada actor, agente, como es el caso de los estudiantes y los profesores en el contexto educativo, orienta su acción en un determinado sentido (Giménez, 2003). Son interacciones significativas enmarcadas culturalmente (Castells, 2000). En ellas operan, en un contexto determinado, bajo la *lógica-en-uso* (Giménez, 2003), es decir, el bagaje de conocimientos y habilidades que se ponen en juego en dicho contexto. Asimismo, se trata de la relación comunicativa entre actores, ya sea cara a cara o indirectamente, en un *contexto situacional*, local, como lo es el aula. Esta interacción genera, y depende de, redes sociales que atraviesan agrupaciones tangibles como el grupo escolar, la familia o la escuela. Las personas conforman su comportamiento de acuerdo con su propia visión del mundo y la percepción del ambiente a su alrededor, incluida su memoria (referencias al pasado) y su imaginario para el futuro.

La articulación de significados sobre la realidad en forma de saberes previos, en contextos específicos, según razones, concepciones y explicaciones, constituye un *mundo posible*: *lo que se sabe que es, que existe*, y aun *se cree* que así es, en donde sólo algunos objetos, situaciones, eventos y procesos son posibles. Por ejemplo, hasta el día de hoy, no es posible que haya noches de cien horas en latitudes tropicales (ni siquiera los eclipses tienen esa duración, aun cuando técnicamente no producen la noche), que uno nazca dos veces en una semana u obtener el doctorado el mismo día en que solicita

ingresar a un programa de ese nivel escolar. Por otra parte, la diferencia entre el mundo posible y el mundo *potencial* es un desarrollo a futuro del *imaginario social*, es decir, la forma en que las cosas en el mundo posible actual, en sus procesos institucionales, podrían o *deberían ser* (Castoriadis, 1975). De acuerdo con los niveles de certeza que aporta el mundo posible en que efectivamente vivimos, se puede compartir éste y sus particularidades con amigos y familiares en intercambios conversacionales que definen algún espacio semántico común y su foco de atención (Eikmeyer y Rieser, 1981). Es decir, hablar del mismo tema o asunto, encontrarse en ese espacio en situaciones no predeterminadas ni voluntarias, ubica a las personas en el mismo contexto sociocultural.

El contenido de dicha visión y percepciones se construye socialmente en un contexto sociocultural específico, lo cual permite actuar individualmente en contextos sociales particulares, aun cuando ese contenido sea impreciso, inadecuado o definitivamente fuera de lugar. Con ello, los actores actúan estratégicamente, acordes con su percepción de las intenciones y acciones de los otros actores en su red social específica (Bots, Van Twist y Van Duin, 1999). No hay estrategias monolíticas ni procesos cerrados. Los cambios en el contexto y las redes involucradas producen variaciones en la dinámica de dicha red, y así modifican probablemente la estrategia, a cada paso si es necesario. Es el comportamiento y visión intersubjetivamente construidos. De esta manera, se configuran patrones de asociación o agrupación social, con sus mecanismos de persistencia a lo largo del tiempo, incluso generacional y, por tanto, histórico (Bottero y Prandy, 2003).

El sistema educativo es muy importante en este ámbito sociocultural, ya que toma de éste, y le aporta, contenidos del espacio semántico existente en dicho sistema, en el largo periodo de escolarización, desde los primeros años en la escuela y su directa extensión y relaciones con el ámbito familiar. Profesores y estudiantes se encuentran inmersos en los procesos mencionados. Los profesores, en principio, operan con conocimiento disciplinar respecto de los contenidos temáticos de sus asignaturas. Los estudiantes se encuentran en la *transición* entre conocimientos previos (generalmente cotidianos) y conocimiento

disciplinar. Dicha transición es precisamente la naturaleza del aprendizaje, acompañado de factores emotivos, afectivos y valorativos, mientras que el trabajo docente consiste en establecer las condiciones mínimas para que dicha transición ocurra. En ella, estudiantes y profesores establecen marcos de referencia comunes, mediante recursos sociales fundamentales, como los procesos conversacionales, discursivos, argumentativos e intertextuales.

El proceso de socialización, con elementos de aprendizaje sin conducción organizada, sistemática y orientada a ciertos propósitos consensualmente adoptados, bajo diversas formas de interacción entre personas y grupos, que operan aleatoriamente y, sin ninguna regulación más allá de la interacción misma, pueden tener efectos benéficos, deseados y aceptables, como cualquier otro efecto que cumpla con esas características. Sin embargo, la *intención* de conducir dicho proceso de socialización hacia ciertos propósitos deseados y supuestamente benéficos, modulados por el sistema cultural e institucional del contexto social en que se desarrolla, aporta la *posibilidad* de que se logren los efectos deseados en tiempos, periodos estimados. El desarrollo no es simple, lineal ni necesariamente de corto plazo, y por supuesto no es *automático*. Es decir, la formación (educativa) es conformación y transformación, dado que el educador conduce y el educando construye, en una dinámica de interacción local que se trasciende a sí misma en cuanto el contexto social todo le sea favorable para lograr los propósitos de dicha formación.

En este entramado de relaciones se produce la interacción entre personas y de éstas en y con grupos sociales, así como los encuentros con instituciones que inciden en su proceso de conocer. Las agrupaciones pueden ser solamente casuales, como las que tienen lugar en el transporte público, la calle, los eventos de entretenimiento, o con algún propósito y actividad común ante diversas situaciones o problemas sociales de su interés, como es el caso de los movimientos sociales.

## Contexto local

Los grupos así formados son parte de algún contexto social. Éste puede ser tan grande como *el sistema educativo* o *las reglas de intercambio del sistema comercial* de un país. El primero es uno de los objetos de conocimiento de la investigación educativa y se estudia en términos estructurales. En este nivel contextual se crean instituciones que norman la vida social, establecen propósitos y realizan acciones que pretenden establecer condiciones de igualdad para las personas a quienes están dirigidos en cuanto a los derechos y propósitos de éstas, así como de similitud respecto de sus acciones y logro. Es el caso de las instituciones del ámbito educativo.

Los contextos también pueden estar en el nivel de la vida cotidiana de personas y grupos, éstos generalmente pequeños. Este tipo de contexto es *local* en el sentido que Geertz (2000) le da precisamente a la situación en que las personas generan sus puntos de vista y construyen conocimiento en la *individualidad de las cosas* dentro de *mayores mundos de sentido*, en donde *cosas* son las situaciones, acciones y procesos que las hacen posibles. En estos contextos se materializan diversos procesos del sistema social. Pero también se advierte el diferencial entre la vida cotidiana y las intenciones institucionales, ya que éstas no tienen la capacidad de controlar ni determinar la vida en este nivel. Si bien se puede encontrar algún tipo de equilibrio entre instituciones y vida social, en ocasiones la actividad de grupos en estos contextos locales puede trascenderlos y provocar cambios sociales fuera del alcance de dichas instituciones, es decir, las rebasan.<sup>24</sup> En los contextos locales se muestra claramente la interacción social y los procesos de igualdad y diferenciación entre personas y grupos sociales, que no se pueden observar directamente en los niveles estructurales. Esta diferenciación no impide

24 El estado de equilibrio social generalmente es temporal, de corto plazo, como lo muestran la historia y la situación actual, desde la economía hasta la cultura, en casi todos los países; en ese caso la cambiante dinámica social puede requerir constantes ajustes y, así, reconstituirse o cambiar. Por otra parte, esta caracterización no implica suponer que la sociedad mantiene un equilibrio predefinido en sus componentes y agrupaciones sociales, tal como se propone en las teorías funcionalistas.

la alta posibilidad de que se compartan ciertos asuntos, propósitos, comportamientos, conocimientos y lenguaje en los grupos dentro de esos contextos.

En estas situaciones los miembros del grupo *se entienden e interactúan* sin mayores complicaciones ni necesariamente con gran profundidad en cualquier tipo de sus relaciones sociales. Este nivel de contexto es un ámbito de interés dentro de la investigación educativa, ya que así está constituida el aula, la escuela o diversos tipos de programas, organizaciones e instituciones educativas específicos que cumplen con las características expuestas, así como la vida cotidiana de las personas en torno de esas y otras modalidades educativas. Entre otras agrupaciones sociales o sus regulaciones, que pueden entenderse como factores contextuales de los procesos educativos, se encuentran la familia, organizaciones sociales como las productivas y hasta agrupaciones formales de carácter institucional de diversa índole que no parecen tener una relación directa con los procesos educativos, como es la dirección de transporte urbano en una ciudad (sin embargo, el transporte público es muy importante para trasladarse a los centros educativos), o estructural, como es el caso de las políticas educativas provenientes de instancias propias del sistema educativo. En todos estos casos el intercambio social entre personas y grupos tiene lugar en diversos niveles de contexto: desde el político-administrativo con sus regulaciones hasta el local como es el caso del aula escolar.

En contextos locales puede identificarse gran diversidad de subcontextos, entre los cuales se encuentran los siguientes: temático (de lo que se habla), semántico (los significados de los temas o asuntos), discursivo (cómo se reconstruyen y expresan verbalmente los significados), cognoscitivo (forma y nivel de procesamiento de conocimientos), simbólico (diversas formas del pensar, como son los propósitos), epistemológico (forma de abordaje del conocimiento), valorativo y de posturas paradigmáticas. Todos ellos se generan y a su vez modulan y son causales de las características o condiciones de la situación en que se encuentran las personas, como sujetos cognoscentes, en un momento determinado, así como de los eventos que

ocurren en esa situación y ante los cuales ellas actúan en los términos epistemológicos hasta aquí estudiados.

El contexto local no es menos importante, como objeto de conocimiento, que el ámbito estructural. Si bien éste tiene mayor impacto en el sistema y vida social, el contexto local es más compacto y, como se mencionó, muestra la diversificación social en prácticamente todos sus aspectos, lo cual está fuera del alcance del análisis de conglomerados de datos, situaciones y poblaciones en el nivel estructural. Sea estructural o local, siempre existe el contexto internacional, en sus varias dimensiones, que incide en ellos. En el caso de que el estudio del proceso educativo se enfoque a contextos locales, es necesario no solamente entender que tiene lugar en esos ámbitos mayores, sino dar cuenta de algunas relaciones pertinentes y relevantes con éstos. En cuanto a las personas que basan su conocer en la experiencia y vida cotidiana en los términos epistemológicos ya abordados, en su proceso y objeto de conocer generalmente no se hacen estas diferencias relativas a la dinámica educativa, y social en general, ya que tanto su concepción de educación como todo *su* conocimiento y *sus* propias acciones cotidianas están centrados, desde el punto de vista epistemológico, en sus propias necesidades, valoraciones y propósitos; todo ello se juzga por las relaciones subjetivas de los involucrados, la similitud de propósitos y puntos de vista, así como por la probable aceptación de éstos en cuanto no contradigan lo que conocen y valoran. Este proceder epistemológico se modula, como se mencionó, en los grupos sociales a los que cada persona pertenece.

## **Socialización local**

Los procesos de socialización local se conforman por la participación e interacción de la persona en grupos sociales, desde los muy pequeños como la familia y el grupo escolar, así como por las instituciones que intentan normar la vida social toda, la sociedad, entre las que se encuentran la propia familia y las que conforman el sistema educativo. En el nivel local se aprecia el diferencial sociocul-

tural y sus modalidades de interacción social. Los significados que efectivamente se comparten, como forma de similitud sociocultural, surgen en un proceso de intertextualidad (Bloome, 1992). Como se ha mencionado anteriormente, ésta consiste en la construcción de significados en común, similares, apoyados en la interacción social, por lo que es favorecida por la dinámica grupal a la que pertenecen o en que participan las personas, y diversos elementos contextuales (Rysiew, 2011).

En este entorno y proceso de interacción los actos personales, que son respuesta a las acciones de otros a la vez que las propician, son *subjetivos* simplemente porque son propios de los *sujetos*, las personas, y muestran variaciones de forma, significado e intención entre ellas y también en ellas mismas en diferentes momentos. Estas variaciones no son muy comunes en el caso de conocimientos y valoraciones, a menos que la persona aprenda o acepte algo nuevo al respecto, y sí ocurren con mayor frecuencia en el caso de creencias y esperanzas. Sin embargo, dichos actos son primordialmente *objetivados* (Berger y Luckmann, 1972; Bourdieu, 1996), y con ellos se desarrolla la reflexión de cada persona, en la cual cada signo de comportamiento, y por tanto su significado, ya es parte *objetivamente establecida* en la sociedad y llega a incorporarse a la *actitud subjetiva* de las personas (Mead, 2015 [1934]). Por otro lado, esos actos son *estratégicos*, ya que las personas *reaccionan* a aquellos que observan en un momento dado, a *patrones de acciones* y, de entre éstas, a las que piensan o prevén que puedan suceder. Como se mencionó, decidir no actuar de alguna forma específica es una acción en sí misma (Bloome, 1992). Con ello, las personas *dan razones* de la vida que proveen de sentido su experiencia (Berger y Luckmann, 1972). De esta manera poco a poco se construye el sentido común, que no es sino una depuración consensuada por las propias personas. Todo ello se ubica en el nivel *micro* de los procesos sociales, como contextos locales, operados por personas en tiempos y espacios específicos, lo cual se puede estudiar a partir de *microanálisis*, un conjunto de metodologías que permiten *acercarse* a acciones específicas de las personas y grupos, eventos breves en tiempo y espacio, su secuencia, organización, basamento valorativo o de significados y muchas

otras características (Green y Wallat, 1981; Bloome, 1992); todo lo anterior considerado en diferentes niveles de contexto social, desde la agrupación hasta la institucionalización.

Así, la realidad social es una construcción social (Berger y Luckmann, 1972), como consecuencia de relaciones y estructuras sociales, hábitos, interpretaciones, internalización de papeles y formación de identidades individuales; es el ámbito de la vida cotidiana. Las interpretaciones provienen de las actitudes proposicionales mencionadas anteriormente, las cuales permiten producir esas *razones* que dan sentido a la experiencia, combinada con las esperanzas en forma de propósitos e intenciones, como parte del carácter social de dicho hacer, que a su vez incluye el propio conocer, todo dentro del proceso de socialización local y, por supuesto, social en general. Así, la interacción social crea esquemas de comportamiento sociocultural desde los que se interpreta la realidad misma como un mundo con sentido, en el que la comunicación socializa las instituciones, las cuales distribuyen el conocimiento y el universo simbólico que apoya o dificulta todo el proceso.

Desde esta perspectiva, el proceso social es siempre constituyente del conocimiento, y éste *puede ser* componente de ese proceso cuando las personas deciden ponerlo en práctica en aquél, ya sea por sí mismos o por medio de la interacción que pudieran tener con otras personas para realizar alguna actividad en común; en este caso los conocimientos se comparten y se llega a acuerdos acerca de su utilización. En tal sentido, las personas tienen sus propias nociones de dicho proceso según su experiencia personal, antes de llegar a ser profesionales en algún campo de conocimiento o disciplinar.



#### 4. CONOCER EN TÉRMINOS DISCIPLINARES: EL COMPROMISO DE SABER

##### UN NUEVO ÁMBITO DEL CONOCER: EL CONOCIMIENTO DISCIPLINAR

El interés por entender las realidades que se viven en la experiencia cotidiana, pero en forma tal que se las trascienda, es decir, el impulso por estudiarlas con mayor profundidad, precisión y articulación con otras realidades sociales e históricas, y aun de redefinirlas, ha llevado al desarrollo de las disciplinas sociales, cada una con un objeto específico de estudio, relativo a ciertos aspectos de la realidad. Por otra parte, el reconocimiento de la complejidad de ciertos procesos sociales ha llevado a trascender los confines disciplinares. Es el caso de la educación, precisamente, que en sí misma es un *campo de conocimiento*, como lo he expuesto en el capítulo segundo. En ese mismo capítulo también he indicado que, a reserva de mejor término, denominaré conocimiento disciplinar al que se produce en los campos de conocimiento y las disciplinas tradicionales.

Desde esta perspectiva, y al trabajar sobre sus propios propósitos, estos campos se han visto precisados a producir, fundamentar y explicar los abordajes teóricos y procedimientos metodológicos correspondientes al estudio de dicho objeto. Con ello, se establecen requerimientos epistemológicos más estrictos en esos mismos aspectos, el teórico y el metodológico, para afirmar que se tiene *un* objeto de conocimiento específico definido, que se aborda adecuadamente, y que a partir de dichos requerimientos se llega a conclusiones claras, sensatas, lógicamente consistentes y confiables respecto de ese

objeto. Así, para que se acepte como conocimiento disciplinar, el saber construido basado y directamente derivado de la experiencia personal no es suficiente. La experiencia personal no se elimina o sustituye, pero solamente tiene sentido si se incluye bajo el contexto de los requerimientos epistemológicos establecidos y discutidos en la actualidad, los cuales se presentan en este capítulo.

El conocimiento disciplinar se origina en dichos campos y disciplinas con el propósito de entender lo social y, en nuestro caso, lo educativo. Actualmente se ha aceptado completamente la diferencia en los enfoques de las ciencias naturales respecto de aquéllos de las ciencias sociales y humanidades, propuesta por Dilthey (1949 [1883]): las primeras se abocan a las *explicaciones causales*, mientras que las ciencias sociales y las humanidades son de carácter *interpretativo* de los procesos bajo estudio. Más adelante ampliaré y precisaré esto último desde una perspectiva paradigmática. Por otra parte, cabe aclarar que el término de *ciencia* significa *conocimiento* (del latín: *scientia*, derivado de *sciens*: el que sabe, que es la forma de participio pasado de *scire*: conocer; Harper, 2017), si bien por razones históricas las disciplinas naturales se han apropiado de este término, de ahí que el saber producido en ellas se denomine tradicionalmente como *científico*. Sin embargo, el propio Dilthey (1949 [1883]) se refiere al estudio *científico* de la sociedad, del hombre, de la historia, como *ciencias del espíritu*, en contraposición con las ciencias de la naturaleza; y espera que la pedagogía asuma dicha perspectiva (1949: 11).

## DE LA CREENCIA AL CONOCIMIENTO DISCIPLINAR

Todo conocimiento disciplinar comienza en el nivel de la creencia, dentro de *la misma estructura básica* ya comentada en el capítulo anterior acerca del conocimiento cotidiano, es decir, la relación entre la persona (el sujeto cognoscente, S y su mundo O, mediante sus acciones R: S-R-O. La persona *busca*, tiene el propósito de conocer un particular objeto de conocimiento: uno o más procesos, fenómenos, situaciones y eventos, con un andamiaje conceptual, teórico

y metodológico. La búsqueda, que se realiza mediante sus propias acciones y decisiones, tiene lugar en un contexto académico, institucional, social e histórico. Esas acciones son cognoscitivas como en el conocimiento cotidiano, sólo que están moduladas por estructuras epistemológicas y metodológicas diferentes a la sola experiencia e interacción sociales, sin por ello eliminarlas. Estas mismas estructuras pueden llevarlo a encontrar una situación o problema interesante y formular nuevas preguntas sin haberlo buscado ni deseado, y convertirlo en nuevo objeto de conocimiento. Se ha señalado en el capítulo anterior que la creencia es una acción simbólica basada principalmente en experiencias, intenciones y propósitos, cuya referencia a la realidad es inicialmente débil y, de no sustanciarse, epistemológicamente inadecuada; incluso puede ser definitivamente equivocada si se transgreden los parámetros ontológicos que definen los objetos existentes en la realidad, tanto en su expresión material como en la simbólica.

En el ámbito del conocimiento disciplinar, la creencia se basa generalmente en situaciones, fenómenos, eventos no conocidos o explicados, conocimientos previos y problemas teóricos, y se formula en términos de hipótesis o líneas de búsqueda. Las creencias no pueden asumirse *a priori* como verdaderas; su aceptación como conocimiento disciplinar no ocurre por acuerdos cotidianos o implícitos entre interesados ni mucho menos por decisión propia, como en el caso del conocimiento cotidiano, sino que se requiere abordarlas de acuerdo con los requerimientos epistemológicos, tanto de *congruencia* entre la realidad (lo que se afirma acerca de ella y las creencias propuestas), como de *coherencia* interna o consistencia lógica de los elementos del proceso mismo de investigación que permiten establecer dicha congruencia: problema, teoría y procedimientos metodológicos rigurosos; a partir de *todo* este recorrido y los resultados obtenidos es posible, sin que necesariamente sea seguro, *transformar* tales creencias en objeto de conocimiento, en objeto conocido. Estos elementos permiten contar con una organización lógico-conceptual defendible y sin contradicciones, desde las categorías más generales y abstractas hasta concepciones específicas y, en su caso, las características de los datos empíricos del fenómeno bajo estudio.

En esta estructura epistemológica no tienen cabida las especulaciones o las suposiciones sin fundamento. Ambas se pueden convertir en hipótesis de trabajo de investigación si se las puede integrar, y con ello sustanciar, con elementos teóricos y conceptuales. Las hipótesis no son de uso exclusivo de las ciencias naturales. En ellas se utilizan, de acuerdo con sus propios criterios, parámetros y paradigmas, con un propósito demostrativo; en la práctica termina en propósitos comprobatorios, o *corroborativos*, como los llama Karl Popper, pero que de hecho deberían tener un propósito *falsacionista*, como ha sostenido él mismo (Thornton, 2016). Es decir, más que tratar de encontrar evidencias para establecer o fortalecer una teoría, la hipótesis es científica en cuanto es riesgosa, porque bien puede ser falsa y refutable por casos reales que la contradigan. Esta aproximación epistemológica es posible debido a la intención que se tiene en las ciencias naturales de establecer teorías o leyes universales.

Por su parte, y en un sentido epistemológico amplio, debido a que en el ámbito de lo social no hay tales leyes deterministas a partir de las cuales las acciones de las personas se puedan predecir, y que por lo tanto solamente hay generalizaciones contingentes, pero no predicciones (Davison, citado por Kalugin, 2006), las creencias implícitas o explícitas que sustentan una investigación son hipótesis en cuanto *líneas de búsqueda*, más que enunciados establecidos con propósitos demostrativos de lo falso o verdadero. Se trata de enfoques orientadores, centradores, acerca de la posibilidad de describir o explicar adecuadamente, en términos conceptuales, las características, relaciones, causas o dinámica del proceso social bajo estudio, educativo en nuestro caso.

Durante este proceso, la orientación de la búsqueda puede cambiar, reformularse, especialmente en estudios etnográficos o de investigación-acción. En este sentido, las hipótesis instrumentales, sobre todo las de tipo causal, en realidad tienen un papel secundario y de hecho hasta nulo, según el tipo u objeto de investigación. Sin embargo, no son desechables del todo, precisamente como líneas de búsqueda; por ejemplo, LeCompte y Schensul (1999b) las entienden como parte de la investigación etnográfica, incluso en la mencionada modalidad de investigación-acción, que combina investigación

con reflexión y uso simultáneo o inmediato de resultados. En todo caso, con o sin tales hipótesis, se requiere un desarrollo investigativo coherente internamente y congruente con la realidad, ya sea directa o indirectamente, según se trate de estudios empíricos o teóricos (epistemológicos, filosóficos), respectivamente.

Con esta perspectiva y proceder se pretende reducir la ambigüedad de las aseveraciones conceptuales y eliminar contradicciones que se puedan presentar desde el inicio y durante todo el proceso investigativo, así como en todos y cada uno de sus componentes y resultados en forma de conocimiento; con ello, y por razones de parsimonia, se intenta reducir la amplitud de cualquier temática de investigación, mientras que por razones de precisión se pretende reducir la variabilidad de significados, no solamente para enfocar y trabajar con mayor claridad, sino para abordar el análisis e interpretación de resultados con esta misma claridad, sugerir propuestas o soluciones a problemáticas derivadas de ellos, e iniciar nuevas investigaciones.

De esta manera, en la relación epistemológica S-R-O, la persona (S) produce un conocimiento que, además de pensarlo, imaginarlo, puede expresarlo verbalmente en forma de proposición, *p*; en este caso, se pasa de enunciados propios del conocimiento cotidiano como los siguientes:

[sé que] *he visto que sucede tal cosa de tal manera, o*  
[sé que] *puedo hacer tal o cual cosa, tal actividad, porque así lo he hecho;*

a otros propios del conocimiento disciplinar como:

[sé que] *tal asunto se define actualmente desde tal perspectiva teórica;*  
[sé que] *tal fenómeno o problema teórico se aborda, explica, de tal manera;*  
[sé que] *de esta investigación se concluye que tal situación se define de tal manera.*

Estos tres últimos están constituidos por los conocimientos de carácter teórico que posee la persona o el grupo que ha realizado investigaciones al respecto y por los requerimientos epistemológicos mencionados, desde lo cual *se filtra*, reconstruye e interpreta cualquier componente de la experiencia misma de investigación y aun de su vida cotidiana. Asimismo, debido a que todo investigador toma postura explícitamente en cuanto a su forma de ver y entender el mundo, con ello la investigación que realiza posee y muestra criterios epistemológicos de carácter paradigmático, teórico, lógico y metodológico que se relacionan directa o indirectamente con valoraciones del hacer investigación y de los procesos que se interpretan con ella, además de ser referencial a la realidad en alguna forma, sea que se trate de investigación teórica (filosófica, epistemológica) o empírica. Por otra parte, todo producto de investigación, incluso su desarrollo mismo, pasa necesariamente por el escrutinio de la comunidad de investigación merced a los criterios epistemológicos mencionados, a partir de lo cual, de cumplir con dichos criterios, el trabajo de investigación y sus resultados serán aceptados y puestos a disposición de quien desee acceder a él en forma de publicaciones. Una vez así difundidos formalmente, pueden alimentar la investigación respecto de los temas, problemas que se abordan, así como métodos y resultados que se presentan, y convertirse en sugerencia o base para nuevas investigaciones y material de docencia y divulgación.

El conocimiento disciplinar, como el cotidiano, también se genera a partir de creencias. La diferencia entre ambas modalidades consiste precisamente en el tratamiento epistemológico de tales creencias. Antes de abordar dicho tratamiento, es necesario analizar el carácter general del conocimiento basado en creencias. Tradicionalmente éste se ha definido como una *creencia verdadera y justificada*, mientras que la justificación se ha propuesto como un proceso necesario y de carácter demostrativo, con el propósito de establecer que se cuenta con conocimiento verdadero. Esta noción proviene de una visión empirista, tradicionalmente aceptada en las ciencias naturales, en las que se establece una verificación del conocimiento propuesto según una relación evidencial entre hipótesis, método experimental y sus dispositivos de control de variables, datos obtenidos

(es decir, resultados experimentales) y conclusiones. La verificación del conocimiento concebido como nuevo se basa necesariamente en pruebas de hipótesis, es decir, en creencias fundamentadas teórica o empíricamente y expuestas previamente, mediante procedimientos estadísticos, o cuantitativos en general; su base lógica consiste, en última instancia, en un análisis silogístico plasmado en *tablas de verdad*. En otras palabras, es un procedimiento de *corroboración*, como se ha mencionado.

Esta postura respecto de las nociones de verdad y de justificación del conocimiento, expuesta desde Platón (Ichikawa y Steup, 2017), ha sido aceptada en las ciencias naturales y trasladada a las ciencias sociales con el mismo enfoque empirista; en éste, un factor de veracidad se deposita y se exige en el trabajo experimental y su correspondiente análisis cuantitativo. Dicho trabajo experimental se encuentra en el ámbito perceptivo directamente accesible a la experiencia sensorial, o basado en ella, por más que incluya complejos procesos simbólicos centrados en construcción de hipótesis y análisis estadístico; además, se establece el *control de variables*, las cuales se definen como relacionadas con el objeto específico de estudio, y mediante el que se determina causalidad en ellas, incluso con la intención de identificar *una sola, la causa*. Además de las limitaciones epistemológicas ya discutidas del evidencialismo, el control de variables y la causalidad presentan problemas epistemológicos y metodológicos para entender los fenómenos sociales, y la construcción de conocimiento al respecto.<sup>25</sup>

La postura justificacionista que subyace en esta problemática del conocer y su modalidad procedimental ha sido ampliamente dis-

25 Es importante señalar que las matemáticas, que no son una ciencia natural, tienen un estatuto epistemológico propio como lenguaje del espacio y de la cantidad; con él se establecen relaciones entre entidades simbólicas que se expresan como variables y sus conectivos, propios de la lógica formal. En las ciencias naturales no se lleva a cabo investigación matemática, sino que se *utilizan* las matemáticas como un medio para el análisis de aspectos de la realidad correspondientes a cada campo e incluso como medio de *modelación* de dichos aspectos. En las ciencias sociales se presenta una situación similar, especialmente en economía y aun en la investigación educativa, sin contradecir la perspectiva interpretativa.

cutida y criticada (Steup, 2005).<sup>26</sup> Para superarla, en la actualidad se sostiene que se tiene conocimiento (y no otras cosas tales como creencias, esperanzas, adivinaciones, especulaciones e hipótesis no fundamentadas) cuando la creencia presenta las características o criterios de una adecuada *probabilificación* (Steup, 2005). Es decir, se requiere determinar que la creencia es muy probable de ser aceptada como conocimiento a partir no de su calidad intrínseca, sino de: a) su carácter fáctico, que es una relación epistemológica y no solamente perceptiva entre los significados enunciables (lo que se afirma, menciona, cuenta) como proposiciones *p* respecto de la realidad; b) la base de su construcción: actitudes proposicionales, sus correspondientes procesos cognoscitivos y lógicos, y criterios epistemológicos específicos que permitan establecer su veracidad, y c) el propio proceso social de construcción.

La primera característica (facticidad) y la primera parte de la segunda (actitudes proposicionales y cognición) corresponden a *todo* proceso de conocer, sea cotidiano o disciplinar.<sup>27</sup> El primero, como se expuso en el capítulo anterior, mantiene alguna confusión o mezcla entre creencias y conocimientos debido a que la reflexión personal, así como los comentarios o críticas de familiares y amigos, no pasan por los criterios epistemológicos y sociales establecidos en el caso del conocimiento disciplinar. En esta segunda modalidad los enunciados hipotéticos o creencias fundamentadas en conocimiento previo adquieren carácter de conocimiento disciplinar propiamente si cumplen con los requerimientos señalados, especialmente los criterios epistemológicos y los procesos institucionales que se basan totalmente en ellos para establecer su validez. Respecto de esta última, se cuenta con un proceso específico de dictaminación, que consiste en un análisis tanto de coherencia interna de la estructura de la investigación y de ésta con sus contenidos (del problema, contexto, teoría, metodología, discusión teórica y conclusiones), como de con-

26 Los interesados en esta discusión más a fondo pueden revisar el postulado crítico, ahora clásico, de Gettier (1963), acerca del problema de creencias justificadas en falsedad, que se suma al de contar con creencias justificadas desconectadas de la realidad.

27 De acuerdo con el propio Steup (2005), este punto de vista no justificacionista es aplicable incluso a las ciencias naturales mismas.

gruencia con la realidad, en términos de los procesos o situaciones particulares bajo estudio (datos cualitativos o cuantitativos, su análisis, discusión teórica y conclusiones derivadas de ellos). Las investigaciones que no tienen un tratamiento empírico directa y explícitamente, como son los análisis o estudios filosóficos y epistemológicos del proceso educativo en sus diversas facetas, mantienen la misma aproximación respecto de la coherencia entre sus componentes, con fuerte peso en el nivel teórico y enfocados metodológicamente en la argumentación. En ambos casos, ya sea de estudios empíricos o de teóricos, el proceso de dictaminación o validación del reporte de investigación es de carácter *doble-ciego*, en el cual el investigador desconoce quiénes son los dictaminadores y éstos desconocen quién o quiénes son los autores del texto propuesto. El proceso es crucial y definitivo, ya que en él se decide, se determina, si el trabajo de investigación (artículo o ensayo) amerita ser publicado en revistas especializadas, ser aceptado con condiciones menores dirigidas a establecer la precisión y claridad teórica, metodológica y conceptual necesaria, o bien ser rechazado.

Todo el proceso investigativo tiene lugar en un contexto de relación con agentes *externos*: gobierno en todos sus niveles y formas, instituciones sociales (empresariales, industriales y universitarias, entre otras) y sociedad en general, cuyas concepciones (acerca del valor de uso de la investigación), apoyo (reconocimiento sociocultural) y recursos concretos (instalaciones, tiempo, condiciones laborales, entre otros) hacen posible la investigación, educativa en nuestro caso. En este contexto, la propia actividad de investigación se fortalece mediante el desarrollo de redes informales y formales de investigadores (véanse los diversos estudios que recogen esta situación, su dinámica y potencial, en Gutiérrez, 2009).

De esta forma, la relación básica del conocer, S-R-O, se modifica en los significados que el investigador (S) construye (R) acerca de algún segmento o ámbito de la realidad (O), y el proceso de probabilificación no se reduce, por lo tanto, a un ejercicio estadístico, matemático o de lógica formal, ni mucho menos a un procedimiento de *elección* personal, individual u organizada en grupo y reuniones específicas.

El cumplimiento de los requerimientos epistemológicos y sociales propuestos se realiza a partir de las mismas actitudes proposicionales de todo proceso de conocer, desde el propio conocimiento cotidiano: percepción, reflexión, memoria, intuición y razón (Steup, 2005), así como de los mismos procesos cognoscitivos relacionados con ellas, desde los clasificatorios hasta los inferenciales y sus estructuras complejas complementarias, como son la solución de problemas y la argumentación. En cuanto estos procesos ahora se ubican en el ámbito de construcción de conocimiento disciplinar, es decir, de los procesos de investigación, operan con contenidos conceptuales y teóricos propios de esta modalidad del conocer.

En el caso de la *percepción*, que está ubicada en el ámbito de la experiencia sensorial, la diferencia que se establece en el conocimiento disciplinar se encuentra en la aproximación al objeto educativo de estudio: en él, los fenómenos o eventos se registran sensorial, analítica e interpretativamente, mediante observación directa, o bien indirecta por medio de audio o video, o bajo la obtención de texto en el caso de cuestionarios, pruebas y otras formas escritas. Tales registros son de hecho una primera interpretación en cuanto surgen de la selección teórico-metodológica del investigador, y a partir de ellos se realizan procesos interpretativos más selectivos, amplios y profundos. Es decir, se opera prácticamente en forma simultánea y organizada en el acceso y el procesamiento de la información que ya se tiene, conservada cognoscitivamente en *memoria* (recuerdo).

El registro del dato se refiere a qué dicen las personas acerca de aspectos del objeto de estudio, qué hacen, proponen, cuestionan, saben, valoran y otros aspectos y procesos de interés respecto de dicho objeto. En los momentos o periodo del registro puede surgir la *intuición* en el investigador, que es la base cognoscitiva de creencias fundamentadas en aspectos teóricos o empíricos, y permite construir hipótesis de trabajo o líneas de búsqueda que, si se cuenta con conocimiento disciplinar previo, abren la posibilidad de proponer relaciones entre fenómenos, conceptos y teoría. En cualquiera de estas modalidades la intuición misma puede a su vez generar *reflexión*,

que lleva a plantearse preguntas, dudas, crítica, consideraciones conceptuales y relaciones entre registros y datos a partir de procesos analíticos (identificación conceptual, categorial, de características), analógicos (establecer similitud con otras consideraciones o situaciones) comparativos (establecer diferencias o similitudes), y hasta razonamiento profundo sobre un asunto que puede llevar a producir algunas conclusiones preliminares, que bien pueden ser hipótesis en sí mismas.

Lo anterior puede basarse en procesos *inferenciales*, o generarlos, que permitan deducir o iniciar procesos de inducción. Se trata de la razón, entendida como razonamiento para insistir en su carácter procesual, que incluye todas las habilidades mencionadas al abordar la construcción de conocimiento cotidiano y que se usan en todas sus formas, niveles y potencial, según las necesidades y momentos del desarrollo investigativo. Esos procesos, que son parte del pensamiento estratégico, en este ámbito de conocimiento disciplinar se concentran en la búsqueda de solución de problemas y argumentación, y en menor o ningún grado en planeación y evaluación; con ello se distingue del conocimiento cotidiano, que confunde y da igual importancia y uso a estas modalidades estratégicas.

Al igual que en el proceso del conocer cotidiano, en la investigación formal se opera con los mismos dos tipos de inferencia: la deducción y la inducción, solamente que en este caso las premisas que se conforman de concepciones teóricas, y las referencias empíricas (llamados *datos*), tanto en los aspectos metodológicos como en las conclusiones mismas, se integran, ubican o se relacionan directa, indirecta, explícita o implícitamente a dichas concepciones. Debido a que se requiere rigor y sistematicidad en el tratamiento teórico y conceptual de todos los componentes de la investigación, a estas modalidades muy probablemente se requerirá incorporar el proceso inferencial de *abducción*. Abordaré este último más adelante por su importancia en los procesos explicativos como nivel epistemológico en la construcción de conocimiento disciplinar.

## Inducción

Debido al contenido conceptual abstracto de los conocimientos que se operan con esta estructura lógica y cognoscitiva, el tratamiento de los asuntos y casos particulares no se limita a generalizaciones a partir de un evento experiencial, como ocurre en el conocimiento cotidiano, sino que se trata de identificar, describir, interpretar y explicar en función de varios estudios que permiten entender diversas situaciones, instancias, problemas, fenómenos que presentan procesos, características o causas similares; entonces se generaliza, siempre tentativa y muy cuidadosamente, dadas las limitaciones para tal efecto que presenta la amplia variabilidad de los procesos y situaciones particulares que se estudian. En términos de Flanagan y Dixon (2013), la inducción otorga organización, estructura y tendencia a los asuntos, casos y problemas bajo estudio, todo ello en el contexto de concepciones y teorías formales. Más allá de situaciones inductivas específicas, el enfoque de *teoría fundamentada* (*grounded theory*) de Glaser y Strauss (1967) es una metodología inductiva de carácter cualitativo que parte de observaciones e información obtenida por medio de entrevistas, grabaciones y otros procedimientos en el trabajo de campo, y que permite la construcción de interpretaciones, análisis y concepciones nuevas, en varios niveles jerárquicos de abstracción, con los cuales se llega a describir y explicar el fenómeno bajo estudio de manera organizada, integrada. No se generaliza hacia otras personas, grupos o poblaciones, sino al propio proceso, o situación, bajo estudio, y se proponen estructuras conceptuales según las categorías más generales y abstractas que se construyeron en él; estudios similares con otras poblaciones permitirán formular una explicación conceptual más poderosa. Las características de los resultados de la información o datos obtenidos y la interpretación o explicación así construida pueden llevar a fortalecer concepciones, y hasta formulaciones teóricas; también pueden llevar a criticar o exponer limitaciones en ellas, e incluso a proponer nuevas concepciones y formulaciones teóricas.

## Deducción

Es el proceso de llegar a conclusiones a partir de premisas. Éstas son parte del andamiaje de conceptos, teorías, metodologías, procedimientos y datos que articula el investigador para realizar su proceso deductivo, en forma de enunciados generalmente afirmativos. En la investigación (conocimiento disciplinar) se formulan sobre la base de conocimiento previo con referencias empíricas y según datos documentados, obtenidos en la investigación propia o provenientes de otras fuentes, así como de creencias, hipótesis o líneas de búsqueda fundamentadas teóricamente. Este proceso opera en todo momento desde la consideración de aspectos particulares del análisis hasta dentro de las modalidades organizadas de argumentación y solución de problemas que mencionaré más adelante.

Estos procesos lógicos, inductivo y deductivo, no son entidades metodológicas sin contenido, razonamiento *puro*, sino que requieren algún contenido. El razonamiento siempre tiene lugar según significados de algún tipo: el contenido de las premisas; en el caso de la investigación, éstos son de carácter conceptual y teórico, lo cual, como se ha comentado, constituye tanto el andamiaje teórico-metodológico desde el inicio de la investigación como una perspectiva desde la cual *se habrán de interpretar* las realidades que enmarcan y conforman el objeto de estudio; en este proceso se presentan posibilidades explicativas de la teoría misma, sus conceptos y las relaciones entre éstos. Ese andamiaje paulatinamente se amplía, precisa, critica y concreta. En la sección dedicada a la constitución de la teoría como objeto epistemológico abordaré con mayor detalle sus relaciones con la investigación. Ambos procesos no son originadores de conocimiento nuevo *per se*, sino solo formas diferentes de procesar información pertinente, teórica o empírica, es decir, la *dirección* que toma el razonamiento para llegar a conocimiento nuevo, del dato a la teoría o de la teoría al dato; entonces se concluye al respecto y se abre la posibilidad de construir conocimiento nuevo, toda vez que éste haya pasado y cumplido con los requerimientos epistemológicos y de dictaminación mencionados.

El uso pleno de estas habilidades permite operar adecuadamente con contenido teórico en diversos niveles de abstracción, dentro de cuyo marco las hipótesis requieren explicaciones con referencia directa a realidades concretas, en caso de estudios empíricos, o bien indirecta, en el caso de aproximaciones filosóficas y epistemológicas al proceso educativo. De esta manera, el proceso investigativo como totalidad puede considerarse que se estructura en forma deductiva: a partir del contexto, marco teórico, metodología y datos, como premisas para llegar a conclusiones. Todo ello abre mayor posibilidad de derivar conclusiones defendibles para su desarrollo, enunciación, aceptación y publicación formales, con lo cual se inicia el proceso de *probabilificación*.

Por supuesto, no sobra insistir en que el sentido y valor del razonamiento, en cualquiera de sus modalidades, en cuanto medio de construcción de conocimiento, proviene o se deriva de su vínculo referencial y veraz con la realidad; de nada sirve utilizarlo sin esta conexión, como lo ilustran los casos extremos o ambiguos de los sofistas (Duke, 2017), o confundirlo con asuntos que no se basan o refieren a la realidad, como son los contenidos hipotéticos, creencias sin fundamento y hasta falsedades, elementos que suelen ser tratados como si tuvieran dicha conexión.<sup>28</sup>

Debido a que la experiencia por sí sola no es el aspecto primario para construir conocimiento disciplinar y determinar su validez, su aportación es importante sólo si permite construir posibilidades o hipótesis y que como tales se integren a conocimiento previo, conceptual y teórico, organizado y sistematizado por el razonamiento.

28 En esta misma problemática epistemológica de referencia a la realidad, actualmente es inaceptable el *conocimiento a priori*, debido a que para llegar a conocer se requiere de una base de conocimiento previo (acerca de procesos u objetos materiales que existen o existieron en la realidad) y de un método para su procesamiento cognoscitivo y epistemológico, entre ellos la inducción y la deducción que se han mencionado; por ello, no se necesita la distinción entre *a priori* y *a posteriori*; véase la discusión de Landauer y Rowlands (2001) y Hasan (2014) al respecto. Por su parte, y muy diferente al estatus epistemológico del conocimiento, es el hecho de que la razón en cualquiera de sus formas puede operar *a priori* de la experiencia, lo cual es la base de la construcción de hipótesis y de su participación en la actividad y la experiencia que permite otros importantes procesos personales y sociales, como la prevención y la planeación.

Entonces, éste último permite organizar la estructura y el proceso de la investigación, sistematizar significados, contenidos y temas, así como analizar la información obtenida en el proceso investigativo. Se puede notar claramente que el razonamiento es abarcativo, ya que bajo él, o con él, operan las otras habilidades mencionadas.

En este sentido, los procesos cognoscitivos se desplazan del centro o eje de la percepción en el conocimiento cotidiano al del razonamiento en el disciplinar. En ambos juegan prácticamente por igual las emociones, los afectos y los valores, aun cuando en cada ámbito su contenido representacional sea diferente. Esta situación no significa que la razón sea *la* conductora del vivir social, o que éste dependa de aquélla; para tener una vida social adecuada, deseable, la razón es necesaria, pero se necesitan obviamente muchos otros elementos igualmente importantes como valores (creencias), propósitos (esperanzas), emotividad, gusto y, por supuesto, contexto (condiciones adecuadas). He insistido en este conglomerado de factores a lo largo de este trabajo, y lo haré de nuevo, para no alimentar la dicotomía que comúnmente se mantiene entre *lo racional* y *lo no racional*, así como entre la razón y el contexto; estos procesos son de diferente naturaleza, pero no son ajenos entre sí ni necesariamente se oponen mutuamente. Desde la perspectiva epistemológica, lo importante es qué de todo ello cuenta o se acepta como conocimiento, especialmente el de carácter disciplinar, si se piensa en concebir la educación como un proceso complejo más allá de la experiencia personal, para no confundirlo con otras instancias de las vivencias sociales, como las creencias y otras formas simbólicas, ideacionales, anteriormente mencionadas.

Como en el caso del conocimiento cotidiano, que se ha mencionado, y en función de los mismos procesos cognoscitivos y su complemento no racional, las personas que realizan investigación *también saben que cuentan con elementos epistemológicos para afirmarlo*: lo saben, lo conocen de manera conceptual y teórica, y por supuesto fáctica, directamente abordada. Cabe acotar que, en el caso de los profesionales que no efectúan investigación, se *utiliza, aplica* el conocimiento disciplinar que otros han producido en cuanto esté relacionado con sus conocimientos, provenientes de su campo pro-

fesional, así como de su experiencia organizada bajo los criterios, requerimientos, valores y prácticas de su propia profesión, y aun de modalidades prácticas del hacer cotidiano.

De esta manera, el conocimiento disciplinar no se basa únicamente en la experiencia y su nivel relativamente bajo de complejidad en cuanto a contenido abstracto, sino que aquélla se interpreta e integra a los procesos cognoscitivos para operar primariamente, casi exclusivamente, con objetos *simbólicos* (ideacionales), como son los conceptos de mayor abstracción y las teorías en que éstos se ubican dentro del propio campo de conocimiento del investigador. Además de la formalización de los objetos a partir de los cuales así se opera, los propios procesos cognoscitivos *se conectan entre sí* (por ejemplo, intuición con razonamiento), con lo que se establecen las bases y el contenido conceptual y teórico. Todo ello constituye el sustrato de la operación de los procesos complejos que conforman el razonamiento, lo cual *permite interpretar, entender y establecer relaciones igualmente complejas* con la realidad. Así, se genera un desarrollo epistemológico específico, es decir, *el proceso disciplinar del conocer*. Los procesos cognoscitivos son por tanto recursos simbólicos personales, fundamentales, construidos socialmente, con los que cuenta el investigador para generar conocimiento.<sup>29</sup> Cabe insistir en que los estados cognoscitivos mencionados no son ajenos a otras dimensiones vivenciales de las personas, como son las afectivas, emotivas, valorativas e incluso las relativas al gusto.

29 La importancia de la integración de los procesos cognoscitivos involucrados en la construcción de conocimiento disciplinar y el tratamiento epistemológico para su validación fue reconocida por Kuhn, con referencia a las ciencias naturales, y en particular a la física, al rechazar que se establezca una diferencia entre *descubrir* y *justificar* (o en términos actuales: *probabilificar*, como se ha mencionado), es decir, entre los procesos psicológicos que permiten concebir alguna idea y los de carácter lógico que permitan determinar que se cuenta con conocimiento verdadero, respectivamente (Bird, 2012; Schickore, 2014).

## Solución de problemas

La investigación puede considerarse como un desarrollo estructurado de este tipo, en cuanto los fenómenos o procesos bajo estudio se consideran problemáticos en sí mismos y se representan como pregunta o *problema de investigación* que se desea responder en términos de una construcción de conocimiento con diversos niveles de originalidad, novedad, y propósito de explorar nuevas vetas y problemáticas teóricas y empíricas. Todo ello se desarrolla en un encañamiento creativo que une preguntas, dudas y problematización que el investigador se hace acerca de planteamientos, ideaciones, situaciones, fenómenos, secuencias, para los cuales no tiene una respuesta proveniente de su propia experiencia cotidiana, deducciones de situaciones vividas, ni de la experiencia misma de investigar con sus conocimientos disciplinares previos. Las ocurrencias, especulaciones, hipótesis sin fundamento y propuestas de lo que *debería ser* o *hacerse* sobre algún asunto así problematizado, se quedan como tales, sin valor investigativo, si no se incorporan a postulados teóricos relevantes, o que por lo menos sean hipotéticamente pertinentes en el marco de dichos postulados. La integración no es simple, es problemática en sí misma, y todo ello lo lleva a establecer *su* problema de investigación, es decir, la pregunta, o preguntas que desea abordar, y que está dispuesto a estudiar. ¿Qué situación o proceso se desea entender, cuya relación con ciertas condiciones contextuales o cuyas relaciones mismas entre procesos en dichas condiciones no se haya estudiado aún de manera amplia, suficiente, clara y coherente?

A partir de lo anterior se construye un *proyecto* de investigación, no antes, y en este proceso se establece la o las preguntas de investigación de manera formal, es decir, como enunciados formulados mediante conceptos o categorías teóricas referentes a la situación o fenómeno bajo estudio. Más adelante se expone la estructura epistemológica de la investigación, en la que se encuentran los componentes de un proyecto definido en esos términos.

## Argumentación

El conocimiento disciplinar también se construye a partir de procesos argumentativos, que se basan en una secuencia compleja de *grandes* premisas formuladas como componentes de la investigación, desde la problemática contextual, el problema de investigación, la teoría y hasta los resultados, y con ello se llega a *conclusiones* coherentes y defendibles. Asimismo, dentro de cada uno de estos componentes se pueden identificar procesos inferenciales sobre asuntos específicos. Con estas diversas modalidades se es mucho más sistemático en los razonamientos que se exponen, discuten y utilizan como base para continuar hacia alguna conclusión o como crítica para modificar las posibilidades de aquélla y llegar a otras. El trabajo de investigación no necesariamente se lleva a cabo en condiciones cotidianas de diálogo, que son las adecuadas del desarrollo argumentativo, por más que los investigadores tiendan a comentar su postura, dudas, tanteos, avances, y aun resultados de su trabajo en encuentros casuales con colegas que comparten intereses o temas comunes. La comunidad académica cuenta con medios institucionalizados para exponer sus avances y resultados, como son los seminarios, coloquios y congresos de investigación. De éstos, el seminario es el mejor escenario para posibilitar el diálogo y la argumentación, ya que expositor y participantes cuentan con tiempo suficiente para exponer y comentar, analizar, criticar y dialogar en conjunto. Los coloquios y congresos tienden a ser más expositivos, con casi ninguna posibilidad de alcanzar procesos dialogales amplios, profundos. En todo caso, el *interlocutor* principal del investigador durante el proceso investigativo es el autor, los autores, de su marco teórico y de estudios similares al suyo, con el cual opera bajo procesos argumentativos para mostrar y mejorar su trabajo.

Por lo anterior, la argumentación en la investigación depende del trabajo que el investigador ha realizado previamente al encuentro dialogal. Ese trabajo previo, es decir, el propio proceso de investigación, cuenta con un desarrollo argumentativo más organizado y fundamentado que el de carácter cotidiano (el cual parece seguir, en el mejor de los casos, alguna modalidad más o menos estructurada,

como las desarrolladas por Toulmin, 1958, o Perelman y Olbrechts-Tyteca, 1989; véase el capítulo anterior). De hecho, aunque el proceso investigativo es muy amplio y complejo, tiene mayor similitud con el modelo de LoCasio (1998), en cuanto *macro-acto de habla*, tal como sucede en reportes, ponencias y conferencias en reuniones académicas; aquél está organizado por los siguientes componentes: a) la apertura del tema, b) confrontaciones o refutaciones posibles, c) la tesis o postura, d) las reglas de carácter semántico y lógico, así como datos que sustentan la tesis y e) conclusión. En la investigación estos componentes corresponden o se encuentran, respectivamente en: 1) introducción y ubicación general del objeto de estudio, 2) aspectos contextuales y teóricos, 3) pregunta o problema específico de investigación, aspectos teóricos e hipótesis o líneas de búsqueda, 4) aspectos teóricos, metodológicos, paradigmáticos y epistemológicos, además de datos y 5) conclusiones.

Así como se pueden identificar estos elementos argumentativos en el nivel de la estructura completa de investigación, también se pueden encontrar dentro de cada uno de sus componentes: desde el inicio, mientras se trabaja en las bases teóricas del proyecto, en su contextualización y en la formulación del problema de investigación. En las primeras, se encuentran con posturas diversas y aun contradictorias; en la segunda, dan cuenta de la diversidad y complejidad de las realidades bajo estudio, y se ha de llegar a dicha formulación de manera que comunique significados lógicamente estructurados, apoyados en esas bases teóricas y contexto: qué se desea investigar, entender, llegar a conocer. También aparecen estos procesos argumentativos en las decisiones acerca del diseño metodológico: a partir de qué razones se proponen ciertos procedimientos e instrumentos para la obtención de la información y para el análisis de ésta. Finalmente, aparecerán estos elementos argumentativos al llegar a conclusiones y propuestas, de manera que tengan coherencia unas con otras, dentro de cada una y con todo el trabajo mencionado. En ese momento el investigador argumenta contra sí mismo, en una actitud autocrítica, y reflexiona críticamente respecto de la realidad investigada a partir de sus resultados y conclusiones. Esta situación es particularmente evidente en la elaboración de reportes

formales de su labor, con propósitos de publicación, que muestre clara, precisa y coherentemente el trabajo realizado, de la postura epistemológica al dato, del problema de investigación a las conclusiones.

Por otra parte, debido a que la práctica investigativa tiene lugar en el contexto de estructuras institucionales, en los encuentros dialógicos ahí realizados se puede contar con la participación de personas reconocidas que, por su *pericia* y trayectoria de investigación, se les considera una *autoridad* cuyos puntos de vista, aunque discutibles y criticables, son respetados. Con ello el proceso argumentativo de la investigación incluye dicho referente de autoridad, tal como sostiene Kunst-Gnamus (1987); además, se asemeja también al modelo de Van Eemeren (2002), mencionado en el capítulo anterior, que incluye un contexto de *razonabilidad* (explícita o implícita) y crítica.<sup>30</sup> De esta manera, en la investigación se mantiene la estructura mínima de todo proceso argumentativo: tesis, apoyos, refutaciones y conclusión, en su estructura y en su desarrollo.

El resultado de todo este proceso se presenta en forma escrita para su publicación, ante el escrutinio de *los pares*, generalmente expertos en el tema de trabajo del investigador, quienes determinarán, mediante el proceso de dictaminación ya mencionado, si cumple con los requerimientos epistemológicos para ser aceptado como trabajo de investigación educativa que aporta al campo de conocimiento correspondiente y, por tanto, para darse a conocer a la comunidad académica, estudiosos y estudiantes de dicho tema y a todo aquél que desee leerlo y entender: qué se estudia (objeto y contexto), con qué bases teóricas y cómo se estudia (método), y qué se concluye. Como se puede notar, dichos pares, especialistas, también operan

30 Como se puede notar, este proceso argumentativo en las ciencias sociales y en la investigación educativa, más estructurado que en el conocer cotidiano, no se reduce a una secuencia de premisas establecidas, constituida por antecedentes del objeto que se investiga, hipótesis por demostrar, experimentos para obtener datos o resultados y análisis cuantitativo de éstos para llegar a alguna conclusión, todo ello propio de las ciencias naturales y su contexto epistemológico. Véase la problemática interpretativa y contextual a este respecto en las secciones siguientes de este capítulo.

bajo procesos argumentativos, y tratan de encontrar una estructura de ese carácter en el reporte propuesto para publicarse.

Estos instrumentos cognoscitivos se incorporan desde el inicio de la investigación en la formulación del problema de investigación, en su conceptualización teórica y en su ubicación contextual, y con ellos se opera durante el trabajo de campo y hasta en el análisis de resultados y conclusiones, así como en propuestas, dado el caso. Este proceso se apoya todo el tiempo en conocimientos previos que sin embargo se critican, si es necesario o pertinente.

El fenómeno o situación que constituye el objeto de estudio se presenta en una formulación conceptual específica y desencadena el proceso cognoscitivo mencionado. Dicho objeto se estudia directamente en un ámbito particular de la realidad, y se inicia con procesos interpretativos, no solamente como una descripción superficial de las características observadas en una simple situación sensorial o experiencial. Con ello se producen creencias relativas a dicho objeto, especialmente en la construcción simbólica inicial dentro de un marco de referencia conceptual que tiene sentido para el investigador. Estas creencias tienen que asumirse como hipótesis o líneas de búsqueda y se habrá de cumplir con los requerimientos epistemológicos expuestos: establecer relaciones con conocimientos previos (memoria), pensar posibilidades y alternativas, tanto conceptuales como de diseño metodológico, y formas de interpretación (reflexión), construir soluciones y conclusiones posibles (intuición) y revisar críticamente estos requerimientos (mediante desarrollos inferenciales). A partir de lo anterior se cuenta con una base para un posible proceso fructífero de construcción de conocimiento disciplinar; este proceso se desarrolla en su totalidad con el mismo instrumental cognoscitivo, que aborda las actividades metodológicas y su tratamiento tanto analítico como teórico para llegar a conclusiones y propuestas. Al hacerlo, también puede apuntar a una *aparente* casualidad, en cuanto el investigador encuentre una situación interesante y relevante dentro de su campo de estudio, la integre a éste y la convierta en objeto por conocer; es aparente debido a que todo proceso social es multicausal, una de cuyas causas puede notarse en ciertas relaciones entre los procesos bajo estudio.

En este ámbito de conocimiento disciplinar, dados los elementos propuestos, es necesario insistir en los requerimientos de *reducir al máximo la ambigüedad*, de manera que esté claro qué y cómo se aborda el objeto de estudio, y, en el caso de estudios empíricos (desde sus niveles conceptual y teórico hasta el de los registros), cuáles, por qué y cómo se registran, así como las consideraciones interpretativas que llevan al análisis de resultados y conclusiones al respecto. Con el mismo cuidado es necesario *eliminar toda contradicción* en el tratamiento conceptual y empírico de registros, para que tenga sentido dicho conglomerado de significados conceptuales y descriptivos. Cabe acotar que este proceso de eliminación se refiere al trabajo del investigador, no a las características mismas del dato, es decir, no se corrigen los datos si presentan contradicciones internas, sino que se registran tal como se presentaron. El tratamiento de estos casos requerirá coherencia dentro de la aproximación teórico-metodológica del propio objeto de estudio en cuestión. El problema de la ambigüedad se reduce o resuelve predominantemente gracias a la capacidad discursiva del investigador, mientras que el de la contradicción tiene lugar con base, también en forma predominante, en el tratamiento lógico; con ello, será posible construir expresiones lingüísticas, discursivas, con sentido claro y preciso.

De esta manera, el evento, situación o fenómeno educativo bajo estudio, no es solamente un objeto ontológico que se registra por medios sensoriales, sino uno de carácter epistemológico, porque también se construye a partir de una interpretación teórica. Con estas cualidades, el proceso perceptivo, en cuanto actitud proposicional, es muy importante en todas las acciones de la investigación formal que hace referencia a procesos empíricos, en donde se suceden e identifican eventos, situaciones, fenómenos, especialmente en el ámbito metodológico, ya sea en la modalidad de trabajo de campo en donde se tienen encuentros con personas y grupos sociales, o cuando se parte de fuentes documentales. El proceso de razonamiento es igualmente importante y en todo momento es necesario comunicarlo adecuadamente, desde el diseño de un proyecto específico de investigación, la organización de sus componentes y su desarrollo según el

tratamiento de los significados asignados, contruidos en los niveles conceptual y teórico del proceso investigativo.

#### EL TRÁNSITO ESCOLAR: APRENDIZAJE DE CONOCIMIENTO DISCIPLINAR Y SUS VALORACIONES

La mayoría de las personas cuenta actualmente con acceso a sistemas escolares que le ofrecen un proceso formativo con una diversidad de conocimientos provenientes de todas las disciplinas, ya sea de las ciencias naturales y sus aplicaciones tecnológicas, o bien de las ciencias sociales y las humanidades. Estos conocimientos disciplinares y profesionales tienen elementos conceptuales, simbólicos, con una organización y sistematización diferente de la que ofrecen los datos experienciales y las reflexiones cotidianas ya mencionados.

Este acceso, que puede fortalecerse si el contexto familiar es favorable, introduce a sus participantes a una etapa de *transición* del conocimiento cotidiano al disciplinar como proceso de aprendizaje, y como forma primera y elemental de producción de conocimiento cuando se realizan actividades específicas de investigación, que generalmente se inicia en el ciclo terminal de la licenciatura, cuando los estudiantes ya cuentan con las bases mínimas de conocimiento disciplinar; en este nivel escolar la investigación es incipiente pero organizada y fundamentada, se fortalece en la maestría y se realiza con mayor amplitud y profundidad en el doctorado.

De esta manera, el proceso epistemológico básico, S-R-O, se formaliza, adquiere mayores niveles de abstracción, organización, coherencia y sistematicidad, además de que se eliminan contradicciones que surgen en el propio proceso. Entre más se avanza en los grados escolares, se presenta más información disciplinar a los estudiantes, y el sistema cultural exige su asimilación. Se trata del *tránsito del conocimiento cotidiano al disciplinar*, en el que se integran las dimensiones personales y sociales, como son la valorativa, motivacional y afectiva, así como la propia valoración que se otorga al conocimiento disciplinar y su institucionalización. De acuerdo con este último tipo de conocimiento se construyen, como proceso de aprendizaje,

conocimientos teóricos y prácticos bajo la conducción del docente según el nivel escolar, así como habilidades y valoraciones al respecto. Es un largo camino en el que los conocimientos disponibles que se ofrecen son nuevos para cada estudiante, pero que *ya se tienen y aceptan* en un momento dado en los varios campos disciplinares, incluido el educativo. Es deseable que los estudiantes construyan, reconstruyan, dichos conocimientos, sistemática y críticamente por medio de preguntas fundamentadas, y en los niveles avanzados incluso planteen problemas e hipótesis creativas y sugerentes para el estudio de situaciones de la vida social y del conocimiento mismo. Los procesos curriculares y de enseñanza adecuados intentan ubicarse en el mejor de esos casos.

A partir de este tránsito escolar se modifican los contenidos y el propio proceso de conocer cotidiano que se tenía acerca de cómo es el mundo y de cómo se participa en él. Estos cambios se profundizan en los estudios universitarios por área profesional y se desarrollan prácticas discursivas y de comportamiento, propias de cada área, que llevan a cada persona a construir su identidad como alumno en ella, y como profesional en su caso. El aula, la escuela, conforman los contextos locales e inmediatos de los procesos mencionados, en los cuales se autorizan y justifican las actividades establecidas en el currículo bajo las políticas públicas correspondientes y la estructura sociocultural circundante que los valida o por lo menos los acepta. En esa configuración social los participantes, sean estudiantes, docentes o funcionarios, mantienen algún grado de integración al conocer los significados ahí aceptados, saber decirlos y compartirlos, así como actuar en consecuencia.

Las personas que no pueden acceder a dicho tránsito completamente (por diversas razones sociales y económicas, entre las que se encuentran la exclusión escolar, las dificultades o imposibilidad de acceso social a información pertinente, sus necesidades laborales, o bien su interés o preferencia en otros asuntos, dadas las exigencias del medio social en que viven) por lo general mantienen una buena parte de sus conocimientos, y la construcción de otros nuevos, en su carácter cotidiano. Si bien tienen algún acceso a noticias e información general, museos y otros programas educativos de carácter no

formal, no necesariamente cuentan con las condiciones, la necesidad o el interés de ampliar, profundizar y organizar los conocimientos correspondientes. Si se trata del ámbito laboral en esta misma situación, al que generalmente se accede con formación preuniversitaria de carácter técnico, como máximo, las exigencias correspondientes son a menudo de índole aplicada, asociada a la experiencia sensorial, conocimiento predominantemente de tipo procedimental y requerimientos simbólicos y conceptuales mínimos que las personas en este medio pueden manejar con facilidad. En este ámbito, la calidad del conocimiento construido se juzga por la capacidad para resolver problemas prácticos de quien así lo logró, no por la relación que tenga con el conocimiento disciplinar, complejo y abstracto, aunque esos niveles técnicos tengan elementos conceptuales de éste. Cabe acotar que el conocimiento procedimental en estos ámbitos de cotidianidad, conocido por los propios involucrados como *práctico*, no elimina de ninguna manera otras formas de operación cognoscitiva por parte de ellos, como son la capacidad creativa y de construcción de suposiciones o hipótesis.

En el caso de quienes cuentan con el privilegio de continuar sus estudios en el sistema escolar más allá de la educación básica (de seis años escolares después del preescolar) o media básica (siguientes tres años), el tránsito mencionado hacia el conocimiento disciplinar continúa su curso secuencial y pausadamente. De esta manera se accede a temas y problemas en dicho conocimiento que se consideran relevantes, incluso actualizados, sobre múltiples procesos naturales, sociales e históricos, con el propósito de entenderlos y asimilarlos. Al pasar por el nivel universitario y el posgrado, cada estudiante transita hacia mayor profundización en el conocimiento disciplinar en temas particulares dentro del campo disciplinar o profesional de su elección. En este contexto, si bien los estudiantes se inician en la práctica de la investigación formal en el nivel universitario, y la profundizan en el posgrado, es posterior a éste que realmente se ingresa al ámbito de la investigación en sentido estricto, en el cual se intenta aportar nuevos conocimientos acerca de la gran diversidad de las realidades, procesos sociales y educativos bajo estudio, al cumplir con todos los requisitos epistemológicos e institucionales que se han

presentado en secciones anteriores y se ampliarán en secciones subsiguientes.

Quienes han llegado a estos niveles escolares cuentan con mayor conocimiento propio de su campo disciplinar o profesional, y menor, casi elementales, prácticamente olvidados, los pertenecientes a otros campos o disciplinas. Con ello, se opera con cierta estructura epistemológica dentro de los criterios y exigencias de su propio campo, pero en todas las otras áreas de conocimiento se piensa en forma muy parecida a las características del conocimiento cotidiano, ya mencionadas. Por otra parte, en el nivel universitario se tiende a construir perspectivas epistemológicas propias del campo en que se estudia; en nuestro caso, el educativo. Sin embargo, existe diversidad de posibilidades en esas posturas, como proponen Marra y Palmer (2008), quienes muestran en sus investigaciones que aun dentro de su propio campo los estudiantes presentan ciertas posturas y conocimientos con una aproximación epistemológica *general*, pero en aspectos *particulares* del proceder dentro de dicho campo presentan diferencias epistemológicas sustanciales, contradictorias con su propio nivel general de aproximación.

Esta situación muestra las dificultades que representa el tránsito del conocimiento cotidiano al disciplinar, ya que en los estudios profesionales, y aun en el posgrado, no necesariamente existe una discusión explícita sobre el carácter epistemológico de los conocimientos que ahí se abordan. Estas condiciones han llevado a denominar *epistemologías personales* a los contenidos y diferencias así caracterizados, que muestran una mezcla de conocimiento cotidiano, creencias y conocimientos disciplinares. Sin embargo, no son epistemológicas en sentido estricto debido a que no es ése su basamento, sino creencias *acerca del* conocimiento disciplinar, construcciones simbólicas que mezclan ambas formas de conocimiento y otras creencias. A esta situación Neisser (1989) la denomina *modelo cognoscitivo idealizado* y, en un sentido más abarcativo, Jodelet (2003) la llama *representación social*, en la que incorpora precisamente la incidencia del conocimiento propuesto, proyectado en el contexto escolar. De hecho, esta caracterización se extiende a la propia práctica profesional, en la que se incorporan nuevos conocimientos personales, cotidianos,

experienciales, en cuanto no presenten o produzcan conflicto con dicha práctica.

Este tránsito al conocimiento disciplinar no es solamente un encuentro individual ante la dificultad de conocimiento nuevo. Es personal, porque cada uno lo vive, pero esta vivencia tiene lugar precisamente *en y por* el contexto escolar. Ahí se presenta la dificultad debido al carácter más o menos abstracto del conocimiento disciplinar que se presenta, desde los niveles escolares básicos, los conceptos matemáticos, la concepción de tiempo en áreas como la biología y la historia, de estructura social y ciclos económicos en sociología y economía, hasta el aprendizaje de procesos argumentativos o de política educativa en nuestro campo disciplinar, por mencionar solamente unos ejemplos. Paulatinamente el conocimiento se profundiza, y adopta características aún más abstractas, conforme se avanza en los niveles y grados escolares. Este tránsito es una dimensión o componente de las trayectorias escolares que viven y construyen las personas en cuanto participantes y agentes sociales en dicho contexto. Estas trayectorias constituyen un proceso social muy complejo, especialmente perceptible conforme ocurre el cambio de un nivel escolar a otro, de la educación básica al posgrado. En cada uno de estos niveles el nuevo contexto es inicialmente extraño para cada estudiante, y debe integrarse a él para proceder con sus estudios.<sup>31</sup>

Este proceso de tránsito escolar hacia el ámbito del conocimiento disciplinar puede ser muy conflictivo para los estudiantes, e incluye desde la dificultad para comprenderlo hasta el encuentro de posturas que se diferencian, y aun se oponen, a su concepción o noción informal del mundo. La dificultad para aprender, reconstruir el conocimiento disciplinar en términos de estructuración conceptual, ha sido observada en pedagogía y ciencias de la educación de licenciatura y posgrado (Campos y Gaspar, 2008; Campos y Gaspar, 2009a), en campos profesionales aplicados del ámbito social, como administración, trabajo social y otros (Campos, 2008b; Campos y

31 Véase el trabajo de Ramírez (2012) quien, además de hacer un estudio específico sobre trayectorias de estudiantes universitarios, presenta una interesante revisión de las posturas y aproximaciones teóricas al respecto.

Velásquez, 2014), así como en muchas otras disciplinas en diversos niveles escolares.<sup>32</sup> También se tiene dificultad para aprender conceptos y teorías nuevos debido a la oposición a ciertas nociones dentro de ellos, aunque ello ocurre en menor grado en el ámbito educativo y las ciencias sociales en general, ya que en éstas no se postulan teorías aceptadas como *verdaderas* y *únicas* (como sucede en las ciencias naturales), *contra* las cuales los estudiantes tendrían sus propias explicaciones.

Aun cuando no haya oposición a la nueva conceptualización y sus teorías subyacentes, en la escolarización cada participante introduce variaciones semánticas, por lo cual se incorporan diferencias en dicha conceptualización, así como en la argumentación y la comprensión al respecto, con patrones temáticos e implicaciones epistemológicas diferentes (Lemke, 1992; Campos y Gaspar, 2001). Sin embargo, aun en esas condiciones se puede lograr la *intertextualidad* entre participantes (Bloome, 1992). De esta forma, se genera un proceso local de participación, discusión, decisión y aceptación o rechazo, cuya forma y contenidos son parte inherentes de las estructuras sociales mediadas en el ámbito institucional.

En este contexto educativo de nivel profesional, y particularmente de posgrado, el proceso de construcción de conocimiento formal *para sí mismo* en su modalidad de aprendizaje se puede convertir en uno de construcción de *nuevo* conocimiento disciplinar por medio de investigación formal, siempre y cuando éste sea aceptado como tal por la comunidad académica mediante el procedimiento de dictaminación anteriormente comentado. Con el paso del conocer cotidiano a la modalidad disciplinar y, sobre todo, a los procesos de la investigación en sentido estricto, se inicia una nueva experiencia epistemológica, ya que el eje del conocer pasa de la experiencia personal a la teoría. Además de la asimilación en el contexto escolar, y

32 Véanse los casos de las ciencias naturales (por ejemplo, Campos y Ruiz, 1996; Campos, Cortés y Gaspar, 1999; Campos, 2005), los campos profesionales aplicados y asociados a ellas, como la bacteriología y laboratorio clínico (Campos *et al.*, 2010), así como de diversos campos profesionales vinculados con las ciencias sociales (Campos, 2008b; Campos y Velásquez, 2014) y de matemática educativa en cuanto a conceptualizaciones epistemológicas (Campos, 2018a).

las bases teóricas y metodológicas que en él se adquieren, los interesados en la investigación formal inician su participación en las actividades que ésta provee, como son los seminarios de investigación y de discusión, cursos y seminarios de contenido teórico, congresos, así como merced al estudio de materiales y trabajos específicos en publicaciones especializadas, como son las revistas de investigación. Para ese momento del tránsito formativo ya se cuenta con elementos conceptuales, enfoques teóricos y procedimientos metodológicos con los cuales se puede continuar o insertarse en el proceso del conocer disciplinar. Con estos elementos, la producción de nuevo conocimiento surge de hipótesis propias, es decir, líneas de búsqueda, orientadoras de la investigación.

En este proceso de asimilación o reconstrucción de conocimiento disciplinar organizado con propósitos educativos, el discurso se modifica, y se llena poco a poco de conceptualizaciones propias de cada campo disciplinar. Por ejemplo, en el caso educativo, cuando se expresa que “una estudiante está interesada” (en cierto tema profesional basado en conocimiento disciplinar), la cualidad o propiedad de *interés* requerirá una definición enmarcada en una o más teorías, pertinentes al campo educativo, no en cualquier idea de la intuición cotidiana o desorganizada, sin fundamento.

## EL CONTEXTO SOCIAL ESPECÍFICO DE LA PRÁCTICA INVESTIGATIVA

Toda actividad de investigación, como parte de un trabajo profesional o como actividad profesional con dedicación exclusiva, se ubica en un contexto específico, generalmente académico, en sus modalidades local, institucional y estructural, en los ámbitos nacional e internacional, lo cual incide directamente en el tiempo mismo de dedicación concreta, interés, esfuerzo y conocimiento previo en relación con redes de comunicación y trabajo también específico del investigador. En todas estas modalidades contextuales se cuenta inicialmente con el mismo tipo de participantes: la comunidad de investigadores, quienes operan con propósitos similares respecto de los procesos y logros generales de investigación, pero también con

significados diferentes en posturas, teorías y aun en conceptualizaciones. Esta diversidad es el ámbito de la construcción de conocimiento disciplinar en el que se generan agrupaciones, líneas y temas de investigación con diálogo fluido y acuerdos temáticos, teóricos y metodológicos. El trabajo en equipo generalmente permite desarrollar proyectos más amplios y en ese caso son relativamente más factibles de lograrse en tiempo y forma.

Es importante no confundir el *contexto social de la investigación* con la modalidad de *trabajo en equipo*; el primero existe y opera, aun cuando se obre aislado o individualmente, y se materializa en forma de actividad en redes, no exclusivamente en proyectos compartidos; el trabajo en equipo se efectúa necesariamente a partir de un proyecto, aun cuando tenga lugar en función de subproyectos o esquemas diferentes y complementarios con un objeto general común. En cualquiera de estas formas, la labor de dictaminación de los pares, ya mencionada, determina que los procesos y productos presentados por el investigador o un grupo de investigación, en su caso, cuentan con los elementos necesarios y adecuados para ser aceptados como conocimiento disciplinar. Por consiguiente, se cumple el proceso de probabilificación. Debido a que el saber así construido requiere confiabilidad mediante los componentes experiencial y referencial a la realidad, así como los de carácter conceptual y teórico, los procesos contextuales son inherentes a dicha confiabilidad; así, ésta misma es social.

De esta manera, se trata de una comunidad de investigadores que entienden el proceso, comparten ciertos temas y cuentan con criterios epistemológicos similares a partir de lo cual critican, proponen y discuten acerca de los asuntos temáticos y problemática de los conocimientos de quienes participan en ella, y de quienes desean empezar a hacerlo. Este conglomerado especializado, social, opera como una forma específica de *comunidad de discurso* (propuesta por Swales, 1990), que es la necesaria condición de ubicación y participación de las personas en la sociedad, y se define según un discurso mutuo, es decir, presenta propósitos, formas de interacción y comunicación, expectativas y género discursivo especializado (por ejemplo, argumentativo, con su terminología altamente conceptua-

da y especializada), además de diversidad de experiencias y dinámica interna; estas características tan solo pueden construirse en un contexto sociocultural común. La comunidad de discurso, a su vez, hace posible la construcción de identidad en ella, y por tanto con sus normas, valores y prácticas *se obliga* a que dichas normas continúen vigentes.

Además de los contextos y sistema de relaciones mencionados, que constituyen la práctica social del investigador, éste se encuentra inmerso en procesos y sistemas estructurales en los que se establecen condiciones tales como políticas, financiamiento y programas dirigidos a su trabajo. En éstos, sus acciones y productos de investigación dentro de su comunidad académica pueden tener lugar y cumplir sus propósitos de aportar al conocimiento y, en lo posible, trasladarlo a la sociedad mediante docencia, difusión, divulgación y propuestas de aproximación, análisis y solución de problemas sociales relativos a su campo.

## TIPOS DE CONOCIMIENTO

Los dos tipos de conocimiento que se producen en el saber cotidiano, el declarativo y el procedimental, también se presentan en el disciplinar.<sup>33</sup> El primer tipo consiste en el *qué*, el cual se llega a entender de los procesos, los fenómenos, la realidad misma, es decir, es un *saber qué*; por tanto, es referencial: se habla, se declara algo de la realidad mediante conceptos con diferentes grados de abstracción y según *niveles de tratamiento epistemológico*; éstos son descripción, explicación y ejemplificación. En ellos se muestra, respectivamente, *qué* son (en qué consisten) tales procesos, *cómo* ocurren o suceden, y *cuáles* casos los muestran. Si bien estos niveles también se presentan en el conocimiento cotidiano, en el disciplinar están claramente diferenciados. Cada nivel está conformado por ciertas formas lógicas de

33 El tercer tipo, referente a *conocer a* (alguien; véase nota 22), también tiene lugar como en el conocer cotidiano, solamente que en el ámbito disciplinar se concentra en su contexto institucionalizado, social, que incluye a la *comunidad de discurso* ya mencionada, es decir, los pares de los investigadores.

articulación entre conceptos, los cuales a su vez están relacionados de cierta manera según la teoría en que se ubican. La configuración teórica por nivel constituye una exigencia epistemológica que debe respetarse al analizar e interpretar cierta realidad, cierto fenómeno, como objeto de estudio. Dada la importancia de estos elementos lógicos, cognoscitivos, abordaré sus niveles epistemológicos más adelante, enseguida de la sección relacionada con el carácter de la teoría en investigación, desde la cual dichos niveles realmente adquieren sentido.

En cuanto al *conocimiento procedimental*, consiste en *saber hacer* en el ámbito de la investigación y, por lo tanto, en la elaboración de proyectos y su desarrollo. La elaboración incluye acciones muy elementales como saber buscar información especializada en fuentes documentales de tipo teórico y contextual, aprovechar los recursos que las TIC ofrecen, así como saber organizar el trabajo de investigación y la información pertinente, y reportarlo adecuadamente. También, y más importante, realizar acciones complejas como la formulación del problema u objeto de investigación y la construcción de un marco teórico adecuado a lo que se desea investigar. E incluye, por supuesto, integrar todo lo anterior. En el caso de investigaciones de corte empírico, ambos componentes constituyen la base de la construcción del diseño metodológico, dentro del cual se elaboran los instrumentos de obtención de información, en particular con preguntas o guías de *indagación*, así como el procedimiento de análisis de aquélla, que construya un todo coherente respecto de los componentes ordenadores mencionados: el problema de investigación y el marco teórico. A partir de esta estructuración se desarrolla el trabajo de campo, el análisis de información en él obtenida, su discusión teórica y la elaboración de conclusiones coherentes. Si bien las acciones realizadas pueden ser elementales, simples o complejas, todas ellas están fundamentadas en el propio conocimiento disciplinar. Asimismo, todo este trabajo de elaboración y desarrollo de proyectos de investigación es un proceso estratégico, para el que se requiere tanto un basamento sólido de conocimientos teóricos como el desarrollo de procesos argumentativos y de solución de problemas.

En este contexto disciplinar, de las construcciones teóricas se pueden derivar procedimientos analítico-metodológicos integrados a las teorías o a modelos particulares dentro de ellas, o bien desarrollos metodológicos de acceso y análisis de información, como es el caso de los enfoques etnográficos y de investigación-acción. En el mismo contexto, cabe acotar que los investigadores pueden desarrollar estilos personales de *hacer* su trabajo basados en su experiencia, que no es sino una forma de conocimiento procedimental no generalizado; de hecho, se trata de modalidades prácticas directamente derivadas del conocimiento disciplinar, no de su experiencia personal en términos del conocimiento cotidiano.

Una actividad de complejidad *intermedia*, entre planear acciones pertinentes a la investigación y las propias del conocer cotidiano (y aun del nivel técnico) es el proceso de solución de problemas prácticos; éstos pueden ser de diversa complejidad y alcance, desde situaciones diarias en el contexto escolar, familiar o comunitario, hasta procesos de nivel estructural en el ámbito de la planeación, que incluye la elaboración de políticas pertinentes para el sistema educativo, o bien programas de estudio como respuesta o previsión a diversas cuestiones sociales e institucionales, que inicien procesos específicos de modificación a las contradicciones que se desea superar con dichas políticas. Se trata del trabajo profesional, en nuestro caso en el ámbito educativo, que se encarga de *aplicar* conocimiento disciplinar a una diversidad de problemas dentro de dicho ámbito; el carácter, dimensiones y complejidad de estos problemas que se intenta abordar y superar generalmente requieren una aproximación multidisciplinaria. Este nivel procedimental de aplicación, de derivaciones *prácticas*, no es nada despreciable ya que, tras rebasar la simple aplicación de técnicas, se trabaja con procesos argumentativos para fundamentar y justificar acciones de política, planeación y evaluación del sistema educativo, en su conjunto o incluso en su componente central, que es el aula, todo a partir de conocimiento (multi)disciplinario. La complejidad de estos procesos se reduce a situaciones de acuerdo político, en caso de que no se trabaje con dicha base epistemológica. En este mismo contexto profesional y áulico, las derivaciones procedimentales pueden extenderse a las propuestas

prácticas, es decir, *aplicaciones* de la teoría a condiciones concretas y actividades específicas de carácter didáctico, en el *hacer día a día del docente* con un sentido y propósitos pedagógicos. En estos contextos procedimentales, de la investigación a su aplicación práctica, no sobra insistir en que se trata de *hacer* basado en conocimiento, no solamente saber cómo se hace sin hacerlo.

Por lo anterior, se puede notar claramente que, en lo que se refiere a la investigación, las acciones de elaborar y planear no son sinónimas, si bien es muy conveniente tomar en cuenta esta última. La planeación tiene *propósitos específicos* y se establecen actividades también específicas para lograrlos: *se debe llegar* a ellos; de no ser así, existen problemas que se atribuyen al propio plan elaborado o a diversos factores intervinientes, desde los recursos, las habilidades del personal involucrado y hasta el propio contexto. Sin embargo, en el caso de la investigación, el *propósito* de llegar a conocer lo que se propone en el problema de investigación no necesariamente se logra, si bien lo que se produce o se obtiene en su lugar puede ser un importante aporte al acervo de conocimiento al respecto.

Como se puede observar, no se trata solamente de las características del conocimiento *en sí mismo*, como una *cosa ajena* a las personas, sino de la acción (*qué y cómo* hace) del sujeto cognoscente (*quién* hace) en cuanto agente del proceso de conocer, mediante su relación con aquello que desea conocer (sobre *qué* objeto hace), lo cual lo convierte precisamente en *sujeto epistémico* en la relación S(*quién*)-R(*cómo*)-O(*qué*). De ese modo se cumple con la estructura básica del conocer, como sucede en el conocimiento cotidiano, solamente que ahora tiene lugar con las características teóricas y procedimentales mencionadas. En esta calidad epistémica la persona (S) está atenta a la realidad de los procesos sociales que forman la referencia del objeto de conocimiento, y su contexto social, cultural e histórico, sin lo cual no existe tal proceso de conocer disciplinar.

En ambas modalidades de conocimiento, declarativo y procedimental, el hecho de que sea la persona concreta quien conoce (sujeto epistémico) y no un sujeto en sí mismo, abstraído como si no hubiera persona, o ésta le fuera ajena, hace que el conocimiento sea *intrínsecamente* subjetivo y estructurado, dado precisamente el carácter

subjetivo del investigador (Taylor, 1985; Breuer y Roth, 2003). Se trata de una cualidad inherente a la persona en su carácter epistémico, en el proceso del conocer, y no una deficiencia u obstáculo, tal como se sostiene en las posturas positivistas. En este carácter y condiciones el investigador toma distancia de la situación que investiga y de su propia situación, en diversos momentos e instancias del proceso de construcción de conocimiento, desde el encuentro con personas y grupos sociales cuyos procesos se estudian, hasta el análisis teórico y metodológico, todo ello en un intento y proceso reflexivo basado en sus propios conocimientos sobre dicha situación, para trabajar sistemática y rigurosamente dentro de su *sistema epistémico*: sus acciones, actividades y operaciones. Esta aproximación a su trabajo no elimina de ninguna manera su carácter de *sujeto*, de ser *subjetivo*. Cabe acotar que ser subjetivo en este sentido *no es* sinónimo de individualismo, elaboración de especulaciones sin fundamento o de confusión entre experiencia, valoraciones y conocimiento.

Todo ello tiene lugar, por supuesto, dentro del contexto social. Por tal razón, es necesario insistir en que, además de que el conocimiento disciplinar tiene su propio valor cultural, como todo proceso de conocer, no es ajeno a otras formas de pensar y comportarse por parte de los propios investigadores, como lo son sus procesos valorales, afectivos y emocionales, y de quienes los escuchan cuando comparten sus conocimientos. Por tanto, tampoco se trata de una situación en la que conocimiento y personas sean ajenos a la realidad, sino que son parte de ella (Taylor, 1995), entendida ésta como objeto de estudio y como contexto, y éste a su vez desde el nivel local (como lo son, entre muchos otros: el de la posición laboral del investigador, su interacción con pares o el trabajo de campo en interacción con grupos y personas), hasta el estructural (su ubicación en el sistema social e histórico mismo, con sus procesos, reglas e instituciones). Con ello, se preserva el proceso estructurado en la forma S-R-O, en su contexto (S-R-ES), como sucede en el conocer cotidiano.

Desde esta perspectiva, el proceso de investigación exige abordar contenidos abstractos, más precisos, lógicamente coherentes y con un amplio potencial para incluir, cubrir, situaciones y contextos diversos. No se trata de generalizar, como es el caso y propósito

propios de la investigación en ciencias naturales y de la tendencia a hacerlo en el conocimiento cotidiano, ya que la gran variación de los procesos sociales impide afirmar *a priori* que los resultados de una investigación específica en una particular situación o ambiente son aplicables a otra situación *per se*, sea que se trate de contextos estructurales o locales. Los interesados en estos resultados, sean investigadores que continúan la búsqueda a partir de éstos, o profesionales que desean aplicarlos en otros contextos, determinarán su relevancia y aplicabilidad en condiciones concretas. En todo caso, la posibilidad de trazar similitud entre situaciones es *a posteriori* y requiere un andamiaje epistemológico diferente al propuesto por el enfoque empirista de las ciencias naturales. Abordaré este andamiaje en la siguiente sección.

#### ESTRUCTURA JERÁRQUICO-EPISTEMOLÓGICA DEL CONOCIMIENTO DISCIPLINAR

El conocimiento disciplinar está construido con los siguientes elementos, ordenados de menor a mayor generalidad y abstracción epistemológica: conceptos, modelos, teorías y paradigmas, cuyo proceso de construcción se basa en tres niveles de tratamiento epistemológico: descripción, explicación y ejemplificación. Cada uno de esos elementos es una red organizada y coherente de significados; el más abstracto (paradigma) incluye varias teorías, éstas se encuentran formadas por conceptos, y en ocasiones por uno o más modelos. Este ordenamiento epistemológico no significa que dichos elementos se construyen secuencialmente en ese orden, de conceptos a paradigma o a la inversa; ninguno de ellos se construye en un orden predeterminado ni a partir de alguno o cualquiera de ellos hacia otro; el proceso de construcción es más complejo, según las necesidades explicativas del propio trabajo de investigación. Los conceptos articulados explícita y sistemáticamente pueden llegar a conformar una teoría nueva, lo cual no ocurre de una vez, sino que su proceso de construcción requiere nuevas conceptualizaciones y relaciones entre el conjunto. En este sentido, el enfoque paradigmático, el andamiaje teórico y el

tratamiento conceptual están siempre presentes, simultáneamente; los dos últimos en forma explícita, mientras que el enfoque o postura paradigmática lo está implícita o explícitamente.

De esta manera, con la posible excepción de modelos, estos elementos y su tratamiento epistemológico están presentes en *toda formulación de conocimiento disciplinar* respecto de un objeto específico de estudio, siempre con referencia a problemas, situaciones o ejemplos empíricos o teóricos, ya sean éstos particulares, contextuales, sociohistóricos o de cualquier otro tipo de cobertura y complejidad. En cuanto a *un trabajo específico de investigación*, la experiencia investigativa, condiciones y postura del investigador le llevarán a echar mano de estos elementos en diferentes momentos y hacerlos explícitos cuando sea necesario, especialmente cuando proceda a comunicar su trabajo. Sea que se trate de un tratamiento implícito o uno explícito, es necesario que estos componentes epistemológicos de la investigación estén integrados coherentemente. A continuación se abordan las características de cada uno de estos componentes y sus relaciones, según el orden mencionado para efectos de presentación: de conceptos a paradigmas.

## Conceptos

Constituyen la manera de formular, cognoscitiva y epistemológicamente, una relación o más entre hechos, eventos, situaciones, fenómenos o procesos, de acuerdo con la complejidad del propio concepto, desde la más elemental hasta la más compleja. Por ejemplo:

A la acción, o proceso, de *responder* (evento A) a una *necesidad en el ámbito de la educación* (situación B) se la puede considerar una *política educativa*.

Así, a la relación entre el evento A (respuesta) y el B (necesidad...) se la *conceptúa* como: política educativa.

El análisis de dicha política llevará a determinar sus características propias (como respuesta) y su relación con el contexto, ámbito y

población al que son dirigidas, y en su momento a incluir o reconocer su pertinencia en un marco teórico. El caso es que se ha construido, o utilizado, un concepto que define dicha relación.<sup>34</sup> En términos formales, un concepto se construye y articula en una proposición, *p*, de carácter referencial y representacional (Hasan, 2014), cuyo significado está contenido en la *función* del sujeto de *p* (éste es lo que se desea conceptuar), es decir, su predicado (la función: la conceptuación, propiamente). En el ejemplo mencionado, el concepto de política educativa se enuncia como proposición *p* de la siguiente manera:

*p*: La política educativa es una respuesta a una necesidad del ámbito educativo,

en la que:

- La *política educativa* es el sujeto (de *p*, del enunciado), y
- *es una respuesta a una necesidad del ámbito educativo*: es el predicado (su función).

Una vez identificado o reconocido dicho concepto, se puede notar que dentro de éste se encuentran otros, subordinados a aquél, como son, *en este particular caso*: respuesta, necesidad y ámbito educativo. Los dos primeros están enunciados como conceptos lexicales por estar expresados en palabras particulares (también llamadas unidades lexicales), en forma sustantivada. El tercero de ellos, *ámbito educativo*, se expresa en forma diferente, como sustantivo compuesto (sustantivo adjetivado); es el caso, de hecho, del propio concepto que se define: *política educativa*. Cada uno de estos conceptos subordinados puede definirse a su vez, y tendrá la misma forma proposicional (*p*), predicativa, y por lo tanto sus propios conceptos subordinados; en ese caso se puede construir una red conceptual amplia y compleja. Por su parte, en el caso de los conceptos enunciados

34 Se recordará que la etimología del término *concepto* proviene del latín *conceptum*: lo concebido; desde la Edad Media se toma como adjetivo (lo *conceptual*) lo relativo a una concepción mental, del latín *conceptualis*, a su vez de *conceptus*: una concepción, un agrupamiento (Harper, 2017).

como sustantivos compuestos, como en el ejemplo anterior, si bien pueden descomponerse en sus elementos constitutivos como conceptos en sí mismos, por razones analíticas: *política* por un lado y *lo educativo* por el otro, se considera que su conjunción o integración es *un* concepto en sí mismo, diferente a la simple agregación o suma de dichas partes. Debido a que es un concepto y no un agregado arbitrario, tal separación solamente se hace para entender las fuentes conceptuales a partir de las cuales se ha construido ese concepto; de esta forma, su integración como sustantivo compuesto se debe a razones semánticas particulares, es decir, por los significados con los que se lo ha construido y desde los que se acepta como parte del conjunto epistemológico de conocimiento disciplinar en la temática o subcampo educativo de conocimiento en que está ubicado.

Por consiguiente los conceptos no son simples sistemas de clasificación, aunque tienen esa función: son encadenamientos organizados de significados acerca de relaciones entre ideas, objetos o procesos (Ausubel, 1973; Medin y Wattenmaker, 1989, Earl, 2017). Se construyen a partir de conocimiento previo y, como se verá en seguida, por sus relaciones con alguna teoría. Así, y de acuerdo con Margolis (2011), los conceptos son los constituyentes del pensamiento. Asimismo, todo concepto disciplinar está conformado por los niveles epistemológicos mencionados (descripción, explicación, ejemplificación); además, *todo concepto* en el ámbito de las ciencias sociales y humanidades, y por lo tanto de lo educativo, como lo muestra el ejemplo anterior, se refiere a un *hacer* de las personas o grupos incluidos explícita o implícitamente en él, sean objetos simbólicos (por ejemplo, aprendizaje), materiales (computadoras), o una conjunción implícita o explícita de ambas modalidades (instituciones). Por otra parte, como en el caso del conocer cotidiano, las dimensiones lógica y discursiva en el proceso de construcción de conocimiento están muy relacionadas, solamente que en este caso su significado se presenta con mayor precisión.

## Modelos

Son formas conceptual y lógicamente estructuradas de representación de lo real, que proponen: a) relaciones *estables* entre los elementos, actividades y procesos de un fenómeno específico de acuerdo con una o más teorías, todo ello a manera de *patrones*; b) la configuración general de una teoría, o c) la noción o factor predominante en una perspectiva paradigmática. Aunque ésta última modalidad recibe ese nombre por representar explícitamente algún paradigma, también las dos primeras (*a* y *b*), en cuanto son construcciones basadas en teoría o representaciones de ella, presentan una perspectiva paradigmática generalmente en forma implícita. A los dos primeros se los denomina *fenoménicos* y *teóricos*, respectivamente (Frigg y Hartman (2012), mientras que a los del tercer tipo los llamaré *paradigmáticos*.

La complejidad de los modelos depende de las características del fenómeno o realidad que se modela y de la teoría en que se basa o representa. Por ello, todo modelo, a pesar de su posible alta complejidad, es una simplificación de los fenómenos y teorías a que se refiere, dada la complejidad que éstos tienen, por lo que solamente muestra algunos de sus elementos, procesos y relaciones relevantes con un propósito descriptivo o explicativo específico. También, y debido a razones analíticas en el abordaje de una problemática teórica dada, se pueden modelar *porciones* de un cierto fenómeno como entidades teóricas diferentes y parciales, en el entendido de que se hace el corte por dichas razones y se estipula no solamente que así se ha realizado, sino que se ha hecho a partir de un cierto modelo o teoría original, sin que se pierda la estructura conceptual y teórica de éste, y su referencia al fenómeno que se modela. Por ejemplo, si en una teoría del currículo se define éste como *conjunto de prácticas que organizan institucional y pedagógicamente la enseñanza*, es posible modelar sus tres componentes por separado: *conjunto de prácticas curriculares*, *carácter organizador del currículo en el ámbito institucional* y *carácter organizador del currículo en el contexto pedagógico*. Así, los modelos resultantes especifican la descripción del proceso, el primero, y la explicación, los dos restantes. A pesar de

diferencias en casos particulares de currículos, éstos pueden concepcuarse de la misma manera según la generalidad del modelo, siempre que se señalen dichas diferencias.

Una vez que se interpreta la realidad mediante un modelo, y mientras no se modifique la teoría, y sus conceptos, de la que aquél proviene, éste se convierte en un medio analítico, heurístico y aun hipotético de representación e interpretación de realidades similares a las que se refiere originalmente. Así, el modelo es una construcción interpretativa de la realidad y, una vez erigido, la realidad se interpreta a partir de él.

Los modelos permiten hacerse nuevas preguntas, construir nuevos tipos e incluso una teoría más sólida. Una lectura profunda desde una teoría compatible u opuesta, así como datos y realidades que no son fácilmente asimilables a un cierto modelo, permite criticarlos precisamente para producir uno nuevo, modificar ciertos aspectos de una teoría o construir otra más sólida. El tipo con que se trabaje en investigación no solamente organiza conceptualmente una porción o ámbito de la realidad bajo estudio de acuerdo con las especificaciones de dicho modelo; también provoca e induce a la persona que lo utiliza a que interprete la realidad de acuerdo con sus componentes. Así, cada tipo provoca una particular forma de procesamiento lógico y epistemológico, incluso cognoscitivo, de la realidad. Cabe mencionar que en las ciencias sociales no es común construir y operar con modelos fenoménicos o teóricos, aunque los paradigmáticos siempre están presentes, si bien generalmente de manera implícita.

Por otra parte, es necesario aclarar usos discursivos del término *modelo* con contenido semántico diferente al aquí propuesto: en el ámbito de la propia investigación, es común encontrar la noción de *modelo de trabajo* cuando en realidad se trata de una alusión a la perspectiva y propósitos estructurales de cierta forma acostumbrada de trabajar. En un tono más general, pero también diferente a la perspectiva epistemológica abordada, se habla de *modelo educativo* en el nivel estructural por parte de instancias gubernamentales o bien de *modelo pedagógico* en la esfera local en situaciones y organizaciones escolares específicas, lo cual tampoco es sinónimo de dicha

perspectiva, ya que ambas pertenecen a una práctica social diferente: de propuestas y planes, con la importancia que le da su propio ámbito. Una vez hechas estas acotaciones, a continuación se presenta cada uno de los tipos de modelo enunciados anteriormente.

## Modelos fenoménicos

Son representaciones de fenómenos específicos que tratan de mostrar sintéticamente sus relaciones básicas o estructurales, y pueden llegar a ser muy complejos. En general, tienden a proponer o establecer algún nivel de generalización debido al soporte teórico o metodológico que le da la propia teoría en la que se basan o a la que se adscriben, la cual ya posee esa característica. En seguida se presentan ejemplos de este tipo:

- de *mapas conceptuales* (Novak y Gowin, 2008 [1988]; Novak y Cañas, 2004, 2006), que originalmente permite representar la organización conceptual en temas específicos por parte de estudiantes en el campo de las ciencias naturales y se ha extendido a otros campos y temas;
- de la *estructuración lógico-conceptual de conocimiento en contextos de aprendizaje*, entendida como construcción de redes semánticas, que permite estudiar su referencia epistemológica a conocimiento disciplinar mediante análisis de discurso: el *Modelo de Análisis Proposicional* (MAP) (Campos y Gaspar, 1996c, 2005, 2009b);
- análisis de procesos argumentativos individuales y grupales en la construcción discursiva en contextos escolares: *Análisis de Discurso Argumentativo* (ADA) (Campos y Gaspar, 2008; Campos, Gaspar y Alucema, 2008);
- análisis de contenidos representacionales y substrato constructivo de socialización local, mediante análisis de estructuras predicativas en el discurso: *Análisis Predicativo de Discurso* (APD) (Campos y Gaspar, 1999, Campos, Gaspar y Velásquez, 2015; Campos, 2018b).

Cabe acotar que una variante de este tipo de modelo fenoménico lo presentan la estructuración descriptiva o explicativa de carácter categorial de fenómenos específicos pero que no trasciende éstos en sí mismos, como es el caso de las descripciones o explicaciones que se construyen en las aproximaciones cualitativas de corte etnográfico (LeCompte y Schensul, 1999b) o de teoría fundamentada (*grounded theory*) (Glaser y Strauss, 1967); sin embargo, dicho abordaje tiene un carácter heurístico y metodológico muy importante.

## Modelos teóricos

Son representaciones de una amplia diversidad de procesos específicos que se considera están directa y estrechamente relacionados con una estructura teórica; algunos de estos modelos se generan en diversas disciplinas pero son muy relevantes en el ámbito educativo. En cuanto derivan de teorías, este tipo presenta la o las posturas paradigmáticas que subyacen en aquéllas. Por ejemplo:

- La zona de desarrollo próximo del aprendizaje, de Vygotski (1982 [1934]), en que se propone el proceso sociocultural del aprendizaje;
- estructura y procesos de la memoria, según el modelo Atkinson-Shiffrin (1968), que modificó la visión aristotélica de registrar, retener y recordar, hacia una concepción estructural de registro de eventos y datos (memoria episódica), organización y retención de significados que se construyen como conceptos (memoria semántica) y procesos de recuperación (recuerdo); a partir de este modelo se han generado variaciones teóricas importantes hasta el día de hoy (por ejemplo, Roediger y Marsh, 2012);
- percepción y construcción de categorías o conceptos (Neisser, 1989), que explica el paso de uno a otro proceso;
- comprensión de discurso (Van Dijk y Kinstch (1983), que integra procesos cognoscitivos, representacionales y contextuales;

- representaciones sociales (Moscovici, 1986), que analiza la forma en que las personas construyen su visión cotidiana del mundo, la realidad, en contexto;
- argumentación (LoCasio, 1998; véase la anterior sección de “Procesos cognoscitivos y su estructuración compleja”, en este mismo capítulo);
- *triárquico de la inteligencia* de Sternberg (1987), a partir del cual se entiende la capacidad cognoscitiva compleja en términos de contexto, experiencia y componentes organizativos (metacognoscitivos, de desempeño y de conocimiento);
- *estructura didáctica* (Campos, 1989; Campos y Gaspar, 1996b), que representa la dinámica de la intersección de los ejes procesuales de la enseñanza y el aprendizaje en el contexto escolar (véase el capítulo primero de este libro);
- *estructura institucional de niveles de uso del conocimiento* (Campos, 1999; véase el capítulo primero de este libro).

## Modelos paradigmáticos

Son concepciones de un cierto objeto de estudio, de una entidad social (persona, estructura o proceso), generalmente en el núcleo de una disciplina desde la cual se generan teorías compatibles, y que son elaboradas por diversos autores a lo largo del tiempo. Algunos de ellos son directamente pertinentes y relevantes al proceso educativo, y otros constituyen perspectivas abarcativas que indirectamente se refieren a procesos sociales. Al igual que los modelos teóricos, se construyen en algún ámbito disciplinar. Por ejemplo:

- la persona como agente en la acción social (Simmel, 2009 [1917]; autora relevante reciente: Archer, 2009);
- el modelo sociocultural de la educación y psicología de la educación (Vygotski, 1982 [1934]; autores relevantes recientes: John-Steiner (1995) y Wells (2001).

También se pueden considerar modelos provenientes de otras disciplinas que, si bien no son ampliamente aceptados en las perspectivas paradigmáticas actuales en educación, conservan alguna influencia epistemológica en los procesos sociales, incluidos los educativos mismos. Como ejemplo cabe mencionar el enfoque *evolutivo* en sociología (Sanderson, 1994), que se deriva de las posturas de Spencer y otros, e incluso utiliza el lenguaje darwinista para explicar el proceso social; o el de *agente racional* en economía (Kirzner, 1962), en el cual se supone que las personas tienen claramente establecidas sus preferencias y opciones para lograr el mayor beneficio en sus decisiones al respecto.

En cualquiera de estos tres tipos de modelos epistemológicamente definidos: fenoménicos, teóricos y paradigmáticos, se pueden encontrar *subtipos* según sus funciones: gráfico, analógico, conceptual o matemático: los *modelos gráficos* ilustran algunas relaciones relevantes de fenómenos o concepciones con alguna referencia específica a elementos teóricos (véanse las gráficas de la “estructura didáctica y la estructura institucional de niveles de uso del conocimiento” en el capítulo primero de este libro). Por otra parte, las figuras o ilustraciones que describen relaciones propositivas provenientes de planes y programas, o secuencias deseables y procedimientos aplicables para lograr propósitos, no son modelos en el sentido epistemológico. Los *modelos analógicos* se basan en similitudes entre dos objetos de conocimiento según aspectos procesuales, ya sea en el sentido de su dinámica o de sus funciones, o simplemente respecto de ciertos elementos no procesuales. Un ejemplo es el modelo de procesamiento de información como proceso computacional (Miller, Galanter y Pribram, 1960), cuya importancia radica en que impulsó la investigación cognoscitiva de las personas, más relacionada con las aproximaciones piagetiana, vygotskiana, ausubeliana, de Bruner y otros.

Los *modelos matemáticos* representan relaciones entre variables con algún tipo de medición en una cierta escala. Entre los más conocidos en el ámbito educativo se encuentran los de distribución normal y *t* de Student, por su aplicabilidad a todo tipo de valores numéricos de rango, como lo son las calificaciones en el contexto

escolar; también es muy utilizado el modelo de distribución de  $\chi^2$  (ji cuadrada) para relaciones entre datos nominales, que resultan del conteo de unidades enteras (como personas o casos).

## Teorías

Son sistemas de interpretaciones conceptuales de relaciones entre *estructuras* o *patrones* (Schensul, Schensul y LeCompte, 1999), es decir, entre formas relativamente estables de eventos o procesos identificados en la realidad con diversos grados de abstracción y generalidad, organizados por conceptos o categorías de diverso orden lógico y semántico, y con éstas se explican los procesos y estructuras sociales. Dicho orden incluye procesos particulares (por ejemplo, aprendizaje), generales (construcción sociocultural), empíricos (actividad de aprendizaje), o abstractos (práctica de aprendizaje). Con ello, se construye una configuración de conceptos *relacionados coherentemente* acerca de ciertos procesos sociales (y en nuestro caso los educativos, como los mencionados), la cual se ubica en el ámbito del conocimiento disciplinar (Parry, 2006), y desde ella se afirma cómo es la realidad social, la realidad educativa, cómo es su dinámica. Por ello, una teoría se construye por necesidad y en referencia directa con la realidad: de esta manera mantiene su carácter fáctico y es, por tanto, parte del conocimiento, en este caso de índole disciplinar.<sup>35</sup> Aclaro de una vez que la teoría no es una hipótesis o algo ajeno a la realidad, como comúnmente se la menciona:

Como hipótesis:

—¿Irás a la fiesta del viernes?

—En teoría, sí.

Como algo ajeno a la realidad:

—[Tal cosa] se hace así, pero sólo en teoría.

35 Se podría decir que la teoría es una *consideración*, de acuerdo con su etimología, del griego *theoría*: contemplación, ver, mostrar, del verbo *theorein*: *considerar*, observar, del sustantivo *theoros*: espectador (Harper, 2017).

Ya que la teoría está ubicada en la dimensión epistemológica del conocimiento disciplinar, se trata de algo mucho más complejo que una opinión o una simple observación: es una construcción conceptual, abstracta, acerca de la realidad de dichas estructuras o patrones, de y entre eventos, situaciones, fenómenos o procesos de la realidad en el plano empírico (ámbito de la experiencia) o simbólico (ámbito del pensamiento), relativos a algún objeto de estudio y su interpretación. Dicha construcción teórica se convierte, en parte o totalmente, en un *marco de referencia* para futuras investigaciones. Este sistema de relaciones tiene características lógicas, lingüísticas y contextuales, y se produce al utilizar todas ellas. Además de no ser una simple elucubración incoherente, se desarrolla en condiciones sociales e históricas en las cuales se acepta que es la *mejor* representación epistemológica, *hasta el momento*, del objeto educativo que se estudia. Las características o dinámica de este objeto pueden cambiar durante largos o breves procesos históricos, y aun inesperadamente en alguna forma, situación que requerirá abordarse a partir de la misma teoría y que podría llevar a revisarla con nuevos conceptos dentro de ella, o bien con nuevas teorías que permitan entender esos cambios, esas nuevas realidades. Esta situación se debe, a la vez, a que toda teoría es en sí misma limitada para explicar completamente la realidad social que se desea entender debido a la complejidad y dinámica que ésta tiene.

Si bien la realidad se entiende gradualmente mediante la experiencia personal cotidiana, en determinados contextos locales y hasta donde los conocimientos previos y la satisfacción personales al respecto lo permiten, este proceso generalmente termina en un entendimiento de la realidad que genera conocimiento cotidiano, como se ha comentado en el capítulo anterior. Para entenderla con mayor amplitud, profundidad y precisión, se requiere tomar *distancia* de ella, *más allá* de la experiencia personal cotidiana, aunque sin perderla de vista, es decir, es menester estudiarla mediante una modalidad diferente del conocer: el proceso de construcción del conocimiento disciplinar que ahora nos ocupa. En esta modalidad no se elimina la experiencia, pero ésta no constituye la base de este nuevo

proceso, sino solamente su medio de trabajo, su acceso a la realidad, al concentrarse en un particular objeto de estudio.

En este proceso de construcción de conocimiento disciplinar se requiere trabajar con una estructura de acciones y decisiones que incluyen fundamentos teóricos, procedimientos metodológicos sistemáticos y conclusiones lógicamente sostenibles, todo de manera rigurosa y coherente. Tal es el proceso de investigación.

Debido a que la teoría consiste en interpretaciones conceptuales, en el ámbito del conocimiento disciplinar, contrario al cotidiano, no existen conceptos sin teoría, y la teoría que se construye en este ámbito no existe sin conceptos. Por ello se habla precisamente de *conceptos teóricos*, para diferenciarlos de aquellos que se construyen en el conocimiento cotidiano. De esta forma, un concepto que se ubica en una cierta teoría tiene su significado no por sí mismo, sino por el lugar que ocupa en ella (Andreas, 2013). Por ejemplo, el concepto de *asimilación* tiene un significado en la teoría psicogenética piagetiana (Piaget, 1969) y otro en la teoría de Ausubel (1973) al respecto, sin que sean totalmente incompatibles en su aproximación constructivista. En la primera se define como un proceso de construcción de esquemas, preoperaciones u operaciones cognoscitivas (estructuras lógicas y matemáticas) que se agregan, integran o que modifican las que ya se poseen en un momento dado del desarrollo, e incluso como la incorporación de datos y cosas nuevas a dichos esquemas previos. En la segunda se define como un proceso de construcción de conceptos específicos, los cuales se integran a estructuras conceptuales que ya se tienen y que se encuentran jerarquizadas de acuerdo con niveles de abstracción en dichas estructuras.

Por otra parte, en el desarrollo de la investigación, y con base en las relaciones entre teoría y observación, se teoriza sobre lo que se observa, sea que esto concuerde o no con la teoría con la que se inició dicha investigación. En caso de que se presente acuerdo, se fortalece dicha teoría. De no ser así, además de revisar las características del propio diseño metodológico y las interpretaciones en la investigación realizada, se abren posibilidades de crítica a la propia teoría. Por otra parte, la crítica a la teoría bien puede iniciarse, realizarse, sin trabajo empírico, en forma indirecta, tal como sucede en los estu-

dios de política educativa que utilizan información ya recopilada en buena medida, hasta los abordajes teóricos propios de los enfoques filosóficos o epistemológicos. En cualquier caso, la crítica puede incluir la realidad misma.

En este contexto de criticidad se puede llegar a reformular la teoría o algunos de sus componentes en cuanto resulten inadecuados o insuficientes para entender el fenómeno bajo estudio. Por su parte, todo nuevo concepto, formulado con una estructura lógica consistente, coherente, puede incorporarse a la teoría, siempre y cuando se pueda relacionar con ésta también lógicamente y sin opacidad semántica, es decir, sin contradicciones ni ambigüedades en su significado, respectivamente. La aceptación y credibilidad de la teoría como conocimiento disciplinar permite construir nuevas hipótesis, o mejor dicho: *líneas de búsqueda*, las cuales centran y orientan la investigación dentro del ámbito conceptual, establecido en las preguntas de investigación y en el marco teórico correspondientes.

Por otra parte, por medio de esta configuración teórica el investigador toma distancia de su propia experiencia cotidiana, en lo que respecta a *su* campo de conocimiento. Entonces asume que ese tipo de experiencia es parte de la realidad en la que se encuentran algunos procesos que son de interés para investigar, como parte de un posible objeto de estudio. Se trata de una toma de distancia, no de una desvinculación, ya que la teoría no es ajena a la observación, que se encuentra en ese ámbito de la experiencia. No me refiero a la observación en el sentido genérico y metafórico de *comentario*, propio de la vida y el conocer cotidianos, ni al sentido interpretativo y crítico en el ámbito de la discusión filosófica o epistemológica. Me refiero a observación como un medio de acceso sensorial y perceptivo a realidades educativas específicas: estar ahí, interactuar con personas, con agrupaciones particulares, en trabajo de campo, en contextos locales, como es el caso de los estudios etnográficos, y sin perder su conexión simbólica e interpretativa. En este sentido, precisamente, la observación es una mediación *directa* entre teoría y realidad, que fortalece el carácter fáctico del conocimiento, con su contraparte *in-directa* en la investigación filosófica y epistemológica. Así, más allá

de observaciones casuales, se ve (nivel sensorial) y observa (nivel perceptivo) lo que sabemos buscar (Neisser, 1976), incluso lo que la propia teoría nos permite ver, ya que lo que vemos está mediado por nuestro propio conocimiento.<sup>36</sup> Esta situación no es limitativa, ya que la realidad siempre mostrará aspectos desconocidos para la investigación, aun en los casos en que no se investiga según un marco teórico de referencia previamente establecido, como sucede con la *teoría fundamentada* (*grounded theory*), ya mencionada.

Cabe insistir en que sin teoría, es decir, sin los recursos epistemológicos que provee el conocimiento disciplinar, la observación depende prácticamente de la propia experiencia, como es el caso en el conocimiento cotidiano, tanto respecto de *lo que se sabe*, como de *lo que se cree*. A este respecto, conviene aclarar que, si bien a esta modalidad cotidiana del conocer cotidiano se la llama *teorías comunes* o teorías *populares* (*folk theories*) (Neisser, 1989), en este trabajo se reserva el concepto de teoría, en términos epistemológicos, a la configuración conceptual ya mencionada, propia del conocimiento disciplinar. Con este sentido, las teorías comunes, y sus nombres equivalentes, son conocimientos experienciales propios de la vida cotidiana, tal como se comentó en el capítulo anterior, cuyo alcance explicativo de la vida social se queda en el ámbito de las experiencias en las que surgen. Las personas las mantienen mientras sean funcionales a su propia experiencia. Sin embargo, con el aprendizaje de más y más contenido de teoría disciplinar sobre cierto asunto, y la que se trabaja y produce mediante investigación, dichas *teorías comunes* prácticamente desaparecen como significado explicativo en dicho ámbito investigativo. Por otra parte, es cierto que investigadores y profesionales, que poseen conocimiento disciplinar en su campo de conocimiento, en buena medida mantienen elementos cotidianos en asuntos *fuera* de dicho campo; no obstante, se tiende a

36 Esta situación ha sido propuesta por Popper en su crítica al inductivismo en las ciencias naturales, debido a que en realidad *se parte* de formulaciones problemáticas *dentro* de las propias ciencias, lo cual consiste en un procedimiento deductivo, y los resultados científicos se prueban con el mismo tipo de procedimiento, ya que no existen *datos puros* a partir de los cuales se produzca conocimiento científico inductivamente (Thornton, 2016).

dudar de la calidad de esos elementos y modular sus significados al subordinarlos, en ocasiones, a sus propias teorías disciplinares.

En este contexto de construcción de conocimiento disciplinar, así como el investigador toma distancia de la experiencia cotidiana sin desvincularse de la realidad en que aquélla se ubica, como mencioné líneas arriba, también trata de tomar distancia de valores anclados en deseos e intenciones, en el ámbito del *deber ser*, de *lo que debería ser o hacerse*, en su propio campo de conocimiento.<sup>37</sup> Es una *distancia reflexiva, pensada*, por propia decisión en su calidad de *agente*, en la que el investigador se enfoca a entender, a llegar a conocer, el objeto de estudio, en consonancia con las exigencias epistemológicas del conocimiento disciplinar; a partir de los conocimientos así obtenidos estará en mejores condiciones de desarrollar propuestas más sensatas, fundamentadas, sobre lo que podría hacerse respecto de lo que ahora entiende mejor.

Esta toma de distancia no es, de ninguna manera, una situación de neutralidad, de ser ajeno a cuestiones valorales, o de una pretendida objetividad, ya que el investigador es inherentemente subjetivo, por su calidad de *sujeto* social y epistémico, como se ha señalado. De hecho, además de los muchos valores que los investigadores han construido y aceptado en su trayectoria social y profesional, también asumen o construyen valores que definen el hacer mismo de la investigación, como es la importancia de la crítica fundamentada y del análisis sistemático, entre muchos otros.<sup>38</sup> De esta manera, el investigador introduce valoraciones de las que requiere tomar distancia en los términos señalados, o bien asumirlas como creencias

37 Las modalidades de *investigación-acción* o *investigación participante*, adecuadamente desarrolladas, permiten operar con propósitos y objetivos de cambio o desarrollo, que son formas específicas, concretas del *deber ser* mencionado, en el contexto local en que tienen lugar dichas modalidades; sin embargo, dicho *deber ser* no se define *a priori*, sino como parte del proceso investigativo ya avanzado, aún como su producto, y siempre con la participación de la propia agrupación o población bajo estudio.

38 Esta situación ha sido propuesta por Merton (1942) desde la sociología de la ciencia con referencia a las ciencias naturales, así como por la mayoría de las aproximaciones filosóficas actuales (Taylor, 1985; Prada, 2017), y muy ampliamente asumida en la investigación social, especialmente la cualitativa (Lincoln y Guba, 1985; Strauss y Corbin, 1990; LeCompte y Schensul, 1999b).

que son, y *convertirlas* en líneas de búsqueda en el propio trabajo de investigación.

## Niveles de tratamiento epistemológico

El proceso de construcción de teoría y los conceptos que la conforman tiene lugar mediante su tratamiento en los tres niveles epistemológicos mencionados, a saber: descripción, explicación y ejemplificación (Mayes, 2005).

### *Descripción*

Se refiere a mostrar *qué* son las cosas, qué *características*, atributos o propiedades tienen los eventos, situaciones, procesos o fenómenos bajo estudio; qué es tal objeto, de qué está hecho o conformado, en qué situación o estado se encuentran. En su forma más simple, es sólo un listado de características.

Es la aproximación mínima del conocimiento ante el objeto, limitada a caracterizarlo sin adentrarse en explicaciones sobre su configuración *procesual* o dinámica. Cabe recordar la etimología del término *describir*: del latín *describere*: transcribir, copiar (Harper, 2017), es decir, *tal como es, o está*, lo que se conoce. Es una aproximación mínima, tal vez simple, pero no simplista. La amplitud, profundidad y complejidad de la descripción depende del propio objeto de estudio, del conocimiento que se tenga de objetos similares para identificarlo en una clase particular de esos objetos, o bien de conocimientos previos para atribuirle ciertas características, y de los conceptos que se utilizan o construyen para establecer dicha descripción.

Una vez que el investigador (sujeto, S) llega a conocer esta descripción, se formula una proposición *p*, en los términos mencionados desde el capítulo segundo: S sabe que *p* (en este caso, en el nivel descriptivo), por lo que *p* es precisamente la caracterización (descripción) del objeto de conocimiento O (que se describe). De esta

manera, se propone una respuesta en forma de proposición  $p$  a las preguntas  $Q$ : ¿*qué es* (características) cierto objeto  $O$ ? Es decir, se trata de una relación epistemológica ( $R$ ) entre la pregunta  $Q$  que se plantea el sujeto y la descripción  $p$  de dicho objeto  $O$ :

S [ $Q$ ]- $R$ -[sabe que]  $p$ [ $O$ ].

Esta formulación se lee como: *la persona se pregunta* (acerca del objeto) y al responder adecuada, suficiente y satisfactoriamente, lo llega a saber en términos descriptivos. Cabe acotar que si la noción de propiedad identificada o atribuida en un objeto es similar a la que se identifica en otro, se podrá construir una clase, clases, clasificaciones. En función de lo anterior, cualquier *desglose* de características de un objeto es sólo una descripción (Woodward, 2014b), que por supuesto se requiere que sea precisa y adecuada. Considérese, por ejemplo, un concepto teórico de *aula*:

Pregunta  $Q$ : ¿Qué es el aula?

Respuesta  $p$ : El aula es el espacio físico y social en donde se realizan los procesos de enseñanza y de aprendizaje, todo integrado como carácter sociocultural.

Se puede notar que no se asegura nada respecto a *cómo* (proceso general, estructural) o *por qué* (proceso causal) se realizan los procesos que se mencionan, orden cronológico (relación secuencial) ni consecuencias (proceso implicatorio, secuencial o causal); solamente se agrega una equivalencia (similitud entre atributos o propiedades) entre dichos procesos y el sociocultural (o relación de inclusión, siempre que se interprete la expresión *como* en términos de *parte de*, lo cual es ambiguo *per se* y podría interpretarse correctamente si se ubica en un marco teórico particular).

Las descripciones se pueden ampliar, profundizar, toda vez que se mantenga su carácter (descriptivo) y no se confundan con los otros dos niveles epistemológicos. Para determinar que la persona ( $S$ ) sabe que  $p$  en el nivel descriptivo, es necesario precisamente que enuncie dicha proposición en ese nivel epistemológico, es decir, que responda

adecuadamente, con toda la precisión posible, a la pregunta *Q*: *qué es, qué características tiene*. Debido a que *p* es la respuesta sugerida, constituye un enunciado predicativo, es decir, una estructura sujeto-predicado (S-P), en la que el primer término hace referencia al asunto de lo que se habla, que se desea describir, y el predicado lo hace respecto de las características, propiedades o atributos que dicho asunto tiene. Mientras que la descripción es un proceso identitario del objeto de conocimiento, la *conexión predicativa* básica entre S y P, en el nivel epistemológico descriptivo, hace referencia precisamente a la noción de identidad del objeto sobre la cual se pregunta (*Q*), se retoma en la respuesta (*p*) y se expresa con el término apropiado para tal efecto: *es, son*.<sup>39</sup> Como se puede notar, la descripción es muy importante porque da identidad al objeto social, educativo en nuestro caso, a partir de la cual es posible abordar éste respecto de otros objetos con los cuales se relaciona en el ámbito histórico, es decir, en su *dinámica* tanto *interna* (en sus características propias así identificadas) como *externa*: en sus relaciones con otros objetos.

En la notación utilizada líneas arriba se ha diferenciado el sujeto S (persona) en el nivel epistemológico, del sujeto *S* (en itálica) de una proposición para no confundirnos, ya que en este caso se puede tratar de una persona o alguna cosa: evento, situación, proceso, fenómeno, entre otros. Con esta distinción en consideración, se puede notar que en el ejemplo anterior el objeto (O) aula constituye el *sujeto* (*S*) de la proposición, mientras lo que de él se dice constituye el *predicado* (P); en éste se incluyen las nociones de espacio físico y social, y las de proceso de enseñanza, de aprendizaje y sociocultural; no es un simple listado, ya que el primer par de estas nociones (espacios) está conectado con las tres relativas a procesos en dos formas: una de inclusión (*en* donde) y la afirmación de que algo ahí ocurre (*realiza*), mientras que las dos primeras nociones procesuales están conectadas con la tercera mediante una relación de similitud o equi-

39 Este razonamiento corresponde al enfoque actual en filosofía y lingüística (Ludlow, 2013). Por ejemplo, la conexión predicativa se denomina *cópula* en términos lingüísticos. Asimismo, el predicado es una conexión entre la cosa, llamada argumento en esos términos, y *la propiedad* o característica que ésta tiene, lo cual configura la proposición correspondiente (Orilia y Swyer, 2016).

valencia (*como*). Por otra parte, algunas de estas nociones requieren a su vez de definición teórica en el mismo nivel descriptivo: espacio social y los procesos de enseñanza, aprendizaje y el sociocultural, mientras que la conexión procesual ahí propuesta (*se realiza*) requerirá abordarse en el nivel explicativo, cuyas características son el objeto de la sección siguiente.

Como en el ejemplo anterior, se pueden sugerir consideraciones similares para otros objetos simbólicos, ideacionales, tales como el proceso docente, la acción de agentes institucionales o bien el abordaje del investigador para construir conocimiento. En cualquier caso, la construcción de un concepto, en este caso en el nivel descriptivo, consiste en que la persona (sujeto, S) se hace, plantea, una pregunta acerca de un cierto objeto por conocer (O), con el propósito de responderla adecuada y satisfactoriamente; las respuestas, consideraciones o conclusiones obtenidas en el trabajo de investigación son ahora un nuevo conocimiento, tan modesto o profundo según el caso y se requerirán enunciarse como proposición (*p*), es decir, en forma predicativa; en ésta, el sujeto discursivo (S) representa al objeto (O), y la respuesta a la pregunta sobre éste constituye el predicado (P):

S sabe que *p* (respecto de O),  
en donde *p* se enuncia en forma predicativa: S-P.

De esta manera, el sujeto discursivo (S) es el nombre o denominación de una conceptualización y ésta es, en sentido estricto, el predicado. Si la persona sabe éste, respecto de la pregunta planteada (si S sabe que *p*) en los términos requeridos en un contexto disciplinar, entonces la persona *sabe* formalmente *el concepto* en cuestión, en este caso en el nivel descriptivo. Esta aproximación discursiva para representar el conocimiento retoma la postura de Langacker (1990), quien sostiene, como se mencionó en el caso del conocer cotidiano, que las palabras son un medio de acceso a conceptualizaciones. En el caso de un enunciado predicativo de carácter descriptivo (proposición) del concepto lexical *aula*, el predicado de dicho enunciado presenta su o sus significados, según quien lo plantee. Esos signifi-

cados, enunciados en palabras, abren a nuevos significados que, de identificarse o formularse, muestran una red conceptual. Las palabras cuyo significado representa una concepción se expresan en formas sustantivadas (por ejemplo, aula) o de sustantivos adjetivados (por ejemplo, espacio social), mientras que otras formas gramaticales, como los artículos, preposiciones y otras, dan modulación, precisión, a dicho significado. Por otra parte, toda descripción se puede ampliar, profundizar, si la realidad y su conocimiento así lo permiten.

En el mismo sentido de la descripción, considérese otro ejemplo, el concepto de *argumentación* mencionado anteriormente (sección de “Procesos cognoscitivos y su estructuración compleja”): si solamente nos limitamos a sugerir que está conformada por las fases de apertura del tema, tesis, refutaciones, datos y conclusión, con ello *se describe* ese objeto de conocimiento; no se explica cómo ni por qué se relacionan esos elementos de manera que se note su carácter procesual, dinámico.

Como se puede observar, la descripción se concentra, si no es que se limita, a relaciones clasificatorias o jerárquicas. En el ejemplo anterior, la argumentación como objeto de conocimiento está conformada por ciertos elementos, es decir, es una clase de objeto que *está constituido* por otros objetos de conocimiento, sin decirnos cómo operan entre ellos. En cuanto descripción, las relaciones lógicas que se utilicen permiten establecer su complejidad. Por ejemplo, la relación *más... que*, califica diferencias entre elementos de una descripción (más complejo que, más importante que, entre otras); con ello, *se sabe que así es* tal objeto (social, educativo) en el nivel descriptivo. Sin embargo, este saber no incluye razones, causas o procesos que han llevado al objeto así descrito a poseer tales características diferenciadas, ni cómo éstas inciden o impactan en otros procesos. Si bien se puede considerar que es suficiente llegar solamente a saber las características de ese objeto, incluso en toda su complejidad descriptiva, no deja de ser importante y hasta necesario llegar a tener conocimiento de tales razones y causas que contiene o que lo llevaron a poseer esas características diferenciadas y a ejercer su impacto en otros objetos; para *llegar a saber su dinámica, cómo*

*llegó a ser así o por qué*, y la causa de dicho *impacto*, se requiere el abordaje explicativo de ese objeto, todo o en parte. La explicación utiliza relaciones procesuales que permiten conocer eso último, lo cual se presenta en seguida.

### *Explicación*

Debido a que la realidad no está preordenada para conocerla (Bon-Jour, 2007), requiere explicación, es decir, proponer razones acerca de *por qué* o *cómo* ocurre la dinámica de los fenómenos bajo estudio, así como las relaciones, también dinámicas, entre los elementos o componentes que los conforman, y aun las que dichos fenómenos tienen con otros. Además de referirse a procesos, este *cómo* también incluye estructuras, desde las sociales en general, institucionales y políticas, hasta las cognoscitivas, lógicas, discursivas y otras: cómo están estructuradas, qué elementos o procesos los estructuran. De esta manera, los eventos, situaciones y fenómenos particulares bajo estudio siempre se consideran como un proceso o que son parte de alguno más amplio, es decir, se considera que son *dinámicos*: tienen historia y se relacionan de la misma manera con otros eventos, operan entre sí los componentes del objeto de referencia, es decir, las propiedades descriptivas pueden implicar relaciones entre objetos, más allá de su sola enunciación como clasificación (Orilia y Swoyer, 2016). Esta dinámica (formas de *operación*) no es una secuencia cronológica o descriptiva de cualquier otro tipo, sino una estructuración también, de todos o parte de dichos componentes. Por ejemplo, al presentar el caso de la argumentación en la anterior sección de “Los procesos cognoscitivos y su estructuración compleja”, se presentan relaciones procesuales entre componentes como las siguientes: *se genera, llevará*, que muestran inicio, origen, secuencia, propósito o causalidad; *se construye*, que hace referencia a una fase del proceso, dados los elementos anteriores o un proceso en sí mismo; además, se incluye dos elementos relacionales muy importantes en la argumentación: negación (que *establece* opuestos entre dos o más ideas) y dudas (*re-*

*duce* la aceptabilidad). Como se puede notar, la explicación imprime dinámica a la descripción.

El objetivo de la explicación es encontrar regularidad, incluso *patrones*, en las relaciones dinámicas entre dichos eventos o procesos. Se recordará que la etimología del término explicación proviene del latín *explanare*: hacer plano, llano, claro un asunto (Harper, 2017). Se refiere a poner en un mismo plano lo que se encuentra en diferentes alturas, lo complejo; asimismo, implica mostrar lo que no se ve, lo que está entre dos dimensiones, en planos ocultos, mediante el razonamiento. Como propone Woodward (2014b), es ir más allá, en sus propios términos, de una *simple* descripción.

Tradicionalmente se ha sostenido que la explicación trata solamente de *causas* entre fenómenos, incluso entre variables que los representan. Esta postura deriva de la perspectiva de las ciencias naturales, la cual se centra en el carácter (causal) de las relaciones entre hechos, datos o procesos, y el control de variables como procedimiento de investigación para determinarlo. Sin embargo, en ciencias sociales, dada la multirreferencialidad de los fenómenos y por lo tanto su complejidad desde una perspectiva estructural e incluso holista, es prácticamente imposible reducir fenómenos sociales a variables y a causas *únicas* entre ellos. Si bien no se elimina totalmente la causalidad, la explicación en el ámbito social, y por tanto en el educativo, es de carácter *funcional* (Woodward, 2014a), no porque genere estabilidad en la sociedad o porque así se represente la dinámica social (según se propone desde una visión funcionalista), sino porque manifiesta adecuadamente las relaciones percibidas y analizadas en los fenómenos. Dado el carácter estabilizador y abarcativo de los procesos sociales, desde las acciones del agente hasta la dinámica de los procesos de las propias estructuras sociales, sean en contextos locales o del propio sistema social, la explicación al respecto reconoce dichos procesos en su carácter así precisamente: *estructural*, como propone Olivé (1995). Este tipo de explicación se utiliza en antropología (Woodward, 2014b) e incluso se apela a él en biología, que es por supuesto una ciencia natural, dado que no es posible conocer un sinnúmero de procesos que en ella se estudian por medios experimentales (véase Little, 1991, para una presentación

analítica de las aproximaciones explicativas de lo social desde un punto de vista filosófico). Esta aproximación epistemológica respeta el carácter complejo de la realidad y su abordaje sistemático, pero siempre incompleto, del conocimiento.

La explicación es un proceso cognoscitivo de *toda* persona, el cual se mueve en ese espectro de lo funcional a lo estructural, en el que se expresa cierta continuidad entre el ámbito cotidiano y el disciplinar (Woodward, 2014b). El conocimiento cotidiano se centra en las explicaciones funcionales debido al énfasis en la experiencia personal, que las hace creíbles y aceptables; ésta se retoma en el disciplinar, ubicada entre muchos otros procesos sociales interpretados conceptual y teóricamente con profundidad y coherencia, y conectados bajo relaciones causales, entre otras. Todo ello es fecundo a partir de métodos sistemáticos de obtención y análisis de la información, ya sea en trabajos empíricos o teóricos que identifiquen niveles funcionales o estructurales en la explicación correspondiente.

En este contexto epistemológico, la explicación es una respuesta a preguntas de *por qué* (*PQ*) o *cómo* (*Có*) ocurre cierto proceso, en una relación (*R*) que constituye lo que se desea saber y se enuncia en una *proposición* (*p*), es decir, *PQ-R: p*, o bien *Co-R: p*. Los siguientes ejemplos muestran esta estructura lógica, tomados de estudios acerca de resolución de problemas matemáticos (Campos y Estrada, 1999) y de análisis de la elocución en diseño gráfico (Campos y Rivera, 2006):

#### Ejemplo 1:

Dada la pregunta de investigación acerca de *cómo* (estructura) se representan los estudiantes de educación media superior los procesos de resolución de problemas de optimización (*Có*), se responde que (*R*) como una *secuencia de modalidades representacionales en las que predominan la visual geométrica y la medición de objetos*. Entonces la proposición (*p*) que lo enuncia es la siguiente:

*p: Los estudiantes de educación media superior se representan los procesos de resolución de problemas de optimización como*

*una secuencia de modalidades representacionales en las que predominan la visual geométrica y la medición de objetos.*

Ejemplo 2:

A la pregunta de investigación acerca de *cómo* (estructura) argumentan los estudiantes universitarios sobre el uso de la elocución en el diseño gráfico (Có), se responde que (R) *está basado en un proceso centrado en datos y fuentes teóricas, con menor fuerza en reglas generales y la propia tesis que se intenta argumentar*. Entonces la proposición (*p*) que lo enuncia es:

*p: Los estudiantes universitarios argumentan sobre el uso de la elocución en el diseño gráfico según un proceso centrado en datos y fuentes teóricas, con menor fuerza en reglas generales y la propia tesis que se intenta argumentar.*

Debido a que el proceso de razonamiento es la fuente más confiable del conocimiento disciplinar, las explicaciones que en él se construyen, a partir de sus propios desarrollos inferenciales, aportan riqueza de significados *procesuales* sobre el objeto bajo estudio. Además de la deducción y la inducción, ya comentadas, en el conocimiento disciplinar es muy importante otra modalidad inferencial: la *abducción*. En este proceso se contemplan las conclusiones deductivas vía premisas y las inductivas vía evidencias, pero se da más fuerza a toda explicación resultante, posible y pertinente al particular objeto de estudio, y *se elige la mejor entre ellas*, por lo que la abducción se denomina *inferencia basada en la mejor explicación* (Douven, 2011). Este proceso implica que se haya eliminado todas las otras proposiciones, posiblemente relevantes pero incompatibles con una de ellas (Rysiew, 2011). Nótese que no se afirma que haya una explicación que por sí misma sea la mejor entre varias, sino que se le asigna ese carácter mediante la fase de probabilidad que se introduce para tal efecto, además de que esta explicación no es nunca definitiva respecto del tipo de procesos o fenómenos sobre los que se hace. Al alcanzar dicho nivel de confiabilidad se construye el conocimiento disciplinar, con el aporte de

todo el trabajo investigativo y en particular con sus conclusiones, especialmente si son explicativas. Así, todo enunciado (proposición *p*) que se considere conocimiento, se probabilifica *dentro* de un sistema epistemológico formado por teorías y sus conceptos, las cuales aportan un contexto semántico coherente y sin contradicciones, es decir, se alcanza *coherencia explicativa* (Rysiew, 2011).

De acuerdo con BonJour (2007), este proceso de alcanzar y asumir la inferencia por la mejor explicación es la manera más realista y convincente de llegar a conocer las complejas características de la vida social, en nuestro caso en el ámbito educativo, ya que aporta mayor estabilidad y sentido al carácter *fragmentado* de la experiencia, expuesto por el propio BonJour; con ello se logra *construir* un sistema de relaciones que da mayor sentido al mundo, la realidad, en términos explicativos (funcionales, estructurales y aun causales). Las derivaciones o aplicaciones de este conocimiento serán asimismo más realistas que las suposiciones o propuestas provenientes del conocimiento cotidiano que, si bien pueden ser altamente plausibles y tener valor hipotético en contextos altamente específicos, locales, generalmente carecen de profundidad teórico-conceptual y coherencia metodológica, su congruencia evidencial es discutible debido a sus límites en la experiencia personal, y la coherencia lógica puede ser limitada.

Este proceso de razonamiento, especialmente el abductivo, claramente rebasa la experiencia sensorial misma ya que, como sostiene BonJour (2007), las relaciones que se postulan entre eventos o fenómenos *no son parte* de la experiencia inmediata, sino que necesitan construirse precisamente mediante procesos inferenciales. Éstos son parte de la capacidad cognoscitiva y lógica de toda persona, con los cuales se afirma cómo es la dinámica de la realidad, o parte de ella; a ellos el conocimiento disciplinar incorpora consistencia lógica, congruencia evidencial y coherencia metodológica que, provenientes de la investigación, aportan rigurosidad y sistematicidad. Esos elementos son los constituyentes de la teoría y ésta se fortalece conforme nuevos fenómenos se puedan explicar en función de ella. Así, la teoría tiene como propósito, en términos de Woodward (2014b), estructurar las explicaciones, cada una y entre ellas.

La coherencia lógica de este proceso inferencial en el nivel de conocimiento disciplinar consiste en los principios de no contradicción y de conjunción; en el primero, no es admisible afirmar que cierto proceso ocurre de una manera ( $p$ ) y a la vez que *no* ocurre de esa manera ( $\sim p$ : no  $p$ ); en cuanto a la conjunción, es admisible afirmar que, si algún proceso sucede de *varias* maneras, por ejemplo, como se sostiene, tanto en una proposición  $p$  como en otra  $q$ , *sin perder* su carácter, entonces por lo menos una de ellas es válida, situación que se expresa formalmente de la siguiente manera: si  $p$  y  $q$ , entonces  $p$ , o  $q$ . Por supuesto que en caso de que efectivamente se propongan más de dos explicaciones, el proceso explicativo es más complicado, pero se mantiene el criterio de elección a la mejor de ellas. Esta situación impide generar especulaciones del tipo: *tal vez se deba a...*; *quizá fue porque...*, las cuales muy probablemente no tengan ningún fundamento o relación con el proceso bajo estudio. Por ejemplo, si en el estudio mencionado en páginas anteriores acerca de la argumentación en el diseño gráfico se pregunta *por qué* los estudiantes dan menor fuerza a las reglas generales (proceso semántico-argumentativo) y a la tesis que se argumenta, se puede generar una serie de razonamientos explicativos:

- *No desayunaron esa mañana.*
- *No tenían deseos de responder.*
- *Se pusieron de acuerdo en no hacerlo.*
- *La mención de referencias teóricas es más accesible, fácil, que el tratamiento semántico de ciertos contenidos que sintetizan y establecen una base del propio proceso argumentativo en forma de reglas generales.*

La lista puede ser interminable. Si *tuviéramos información* de que efectivamente ocurre lo que se enuncia en las tres primeras proposiciones, es *posible* que éstas sean explicaciones pertinentes a la situación observada: dar menor fuerza a las reglas generales y a la tesis que se argumenta; si no se tiene dicha información, difícilmente se pueden presentar como explicaciones del proceso estudiado. Por lo

tanto, tales enunciados no basados en conocimiento solamente tienen sentido si se mantienen como hipótesis para futuros estudios.

Por otra parte, se sabe que cualquier estudiante que haya revisado algún documento teórico utilizado en un determinado proceso escolar (asignatura, taller u otro), con el mínimo de entendimiento o suposición de que tal referencia simplemente tiene que ver con lo que se discute (a reserva de mostrar ese entendimiento), puede hacer en efecto dicha mención (especialmente si no se requiere que amplíe al respecto). En ese sentido, tal suposición es fácil, accesible. Por otra parte, es claro que elaborar una concepción fundamentada y organizada del asunto que se discute, formularla adecuadamente (en el contexto de la clase) y utilizarla como una de las bases (soporte de la tesis) del proceso argumentativo, como la última de las cuatro que se presentan arriba, es mucho más complicado. Debido a que los estudiantes utilizaron con mucho mayor frecuencia los soportes basados en referencias teóricas que en reglas generales, la probabilidad de que les haya resultado difícil es alta. De las cuatro explicaciones mencionadas, de acuerdo con el proceso abductivo, esta cuarta es la mejor. Por supuesto que pueden generarse posibles explicaciones más profundas que las tres primeras, más cercanas a la cuarta aquí expuesta; esta situación no rompe con la estructura y proceso abductivos, simplemente hace más complicado el proceso inferencial para el propio investigador, siempre en el contexto de su estudio.

Con ello, el proceso epistemológico representa conocimiento que se preserva mediante razonamiento formal y válido, es consistente lógicamente, congruente en su configuración evidencial respecto de sus referentes ideacionales o empíricos, y coherente en cuanto a su configuración procedimental para establecer el enlace epistemológico entre teoría y realidad. Cabe decir que el carácter evidencial (empírico) de la observación o registro de datos en la práctica investigativa, más allá de la experiencia personal, hace referencia directa a los procesos y fenómenos históricos, actuales o del pasado, ya que es claro que todo conocimiento social tiene alguna relación con la realidad en esos aspectos. De esta manera, para determinar que la persona ( $S$ ) sabe que  $p$  (enunciado proposicional, es decir predicativo, de lo que sabe) en el nivel de la explicación disciplinar,

se requiere haber propuesto inferencias, ya sean de carácter deductivo, inductivo o abductivo, sin perder de vista la complejidad de los procesos sociales.

A partir de la problemática anteriormente expuesta, en las ciencias sociales y la investigación educativa se enfatizan los siguientes tres elementos para entender el lugar de la explicación en ellas: a) la multicausalidad, ya sea estructural o funcional, como condición de la explicación de los fenómenos bajo estudio, b) la casi imposibilidad del control de variables, por la cual se llegan a determinar factores explicativos en términos abductivos, y c) la atención a la visión del *otro*, propio de los abordajes antropológicos y en particular los de corte etnográfico: el *otro* se refiere a las personas cuyo hacer constituye el objeto de estudio, y ese hacer incluye ser reactivos al estudio mismo, es decir, no son objetos inertes para ser estudiados, observados, sino que son agentes y, por lo tanto, desde su perspectiva deciden colaborar en la investigación. De esta manera, este postulado epistemológico respeta la situación real del abordaje sistemático del conocimiento, debido a la dinámica y complejidad de cualquiera que sea su particular objeto de estudio, aumentadas estas características por ser parte de diferentes niveles de contexto. Ésta es precisamente la tarea epistemológica en la investigación, para asegurarse de que el objeto *por conocer* se convierta en objeto *conocido*, aceptado como tal mediante el proceso de probabilificación y en tanto no se planteen nuevas y mejores explicaciones.

### *Ejemplificación*

Así como en el nivel descriptivo se trata de determinar *qué* es cierto objeto, y en el explicativo *por qué* o *cómo* es así, en el ejemplificativo se trata de identificar *cuál*, *cuáles* casos pertenecen a esa clase de objetos descritos o explicados, ya sean objetos materiales o ideales, situaciones o fenómenos, acciones específicas de personas o emanadas de entidades sociales, tales como grupos o instituciones, y aun de las propias personas, agrupaciones, programas o entidades específicas. Esta identificación ocurre en el proceso de búsqueda de

respuestas a las preguntas de investigación, es decir, durante y al final del proceso y repertorio constructivo del conocimiento en un particular proceso investigativo, pero también es posible encontrar casos, posteriormente, que corresponden a dicho repertorio. Es, por tanto, un proceso que depende de lo que se describe y explica en el ámbito del propio conocimiento disciplinar. Se recordará la etimología del término *ejemplo*, del latín *exemplum*: lo que se saca de entre un objeto mayor, de una clase de objetos; mostrar lo particular (Harper, 2017). En esta referencia el objeto es de conocimiento, es decir, material o ideacional. De esta manera, toda referencia descriptiva o explicativa de la realidad, acerca de *cierto* fenómeno, en este ámbito, es un ejemplo en sí mismo, ya que se identifica y analiza según alguna conceptualización bajo cierto marco teórico. Dicha referencia es muy importante en el contexto de construcción de conocimiento disciplinar, ya que corresponde a una conexión de congruencia entre la teoría y la realidad, es decir, a una instancia de lo real: *lo que se intenta conocer*, en nuestro caso, procesos o estructuras del ámbito educativo. Esta situación no impide que los eventos o fenómenos bajo estudio se interpreten desde diferentes conceptos o teorías, o que, al surgir distintas teorías, aquéllos se reinterpreten a partir de ellas.

Los ejemplos muestran *casos* que, por ser interpretados desde cierta teoría, se constituyen en *evidencias* de ésta. Este proceso evidencial también puede darse en el sentido inverso: incorporar adecuadamente eventos, situaciones o fenómenos observados no considerados en dicha teoría; entonces tales fenómenos se convierten en ejemplos de ésta. Con ello se puede establecer *cuáles casos*, de entre los objetos observados en la realidad, corresponden a la conceptualización en el marco de esa teoría. En cuanto casos identificados en la realidad, los ejemplos son objetos *empíricos*, sean éstos materiales o ideacionales. Por ello, en términos más generales, la ejemplificación puede ser cualquier referencia particular a algún elemento de una teoría, a un concepto dentro de una cierta aproximación epistemológica, o bien a una postura identificada en una situación histórica. Este tipo de referencia tendrá que ser una construcción conceptual dentro de cierta teoría para ser considerada de nivel epistemológico.

De esta manera, *una vez establecida* la capacidad de la teoría para describir o explicar cierto tipo de fenómenos, la ejemplificación es un proceso epistemológico que se inicia con una pregunta acerca de un objeto específico, particular, que muestra directamente el conocimiento, o parte de él, dentro de cierta conceptualización de dicha teoría, en términos de *cuál, cuáles* (*Cu*) casos corresponden a ésta, dadas las características, propiedades o atributos de ese objeto. Al dar respuesta a la pregunta, se muestra tener el conocimiento precisamente en el nivel ejemplificativo. Como en los casos descriptivo y explicativo, la relación (*R*) que corresponde a dicha pregunta se formula en forma predicativa, de manera que muestre algún caso (cuál) respecto del asunto en cuestión: *Cu-R: p*. Con el propósito de ilustrar este nivel de ejemplificación, considérese la siguiente pregunta a la que se requiere dar respuesta explícita a partir de conocimiento obtenido en procesos investigativos, no con hipótesis, opiniones o alguna otra cosa:

S [*Cu*]-*R* [sabe que]- *p*[*O*].

Por ejemplo:

¿Se tiene, presenta o existe un caso (*Cu*) de dificultad en la comprensión del desarrollo de caries por parte de estudiantes de odontología?

Una respuesta posible es la siguiente:

R [Sé/se sabe que] *p*: *Un ejemplo [Cu] de la dificultad para comprender el desarrollo de caries por parte de estudiantes de odontología consiste en considerar los procesos de desmineralización y mineralización dentro de ese desarrollo, de acuerdo con Campos et al. (2009).*

Con ello, se tiene una evidencia fundamentada del proceso de comprensión, acerca del cual se tiene una teoría, en el aprendizaje de ciertos contenidos de la odontología, y este caso la ejemplifica.

En este contexto del conocimiento disciplinar, tanto los conceptos articulados en cada una de las preguntas como los que se utilizan para responder a ellas están definidos en algún cuerpo teórico, o requieren serlo, por lo menos en el nivel epistemológico de carácter descriptivo; de otra forma, la respuesta no será conocimiento, sino una opinión sin fundamento o, en el mejor de los casos, una hipótesis. Así, el proceso de construcción de conocimiento en la práctica investigativa requiere el abordaje teórico-conceptual en estos niveles epistemológicos, no sólo al entender su contenido en la elaboración del basamento o marco teórico en que se ancla un proyecto de investigación específico, sino en el propio tratamiento teórico de los resultados y su expresión en las conclusiones.

Como se puede notar, las preguntas que requieren ejemplos se refieren a personas, objetos, situaciones, procesos, conceptos y aun otros conglomerados más complejos, como teorías y paradigmas. Este tratamiento epistemológico, en sus tres niveles, se puede realizar por lo tanto en conceptos específicos. Esta posibilidad en el nivel del concepto (teórico) ha llevado a construir una derivación metodológica de los niveles de tratamiento epistemológico del conocimiento, integrada a teorías cognoscitivas y discursivas con el propósito de analizar las estructuras conceptuales, de cualquier nivel de abstracción: el Modelo de Análisis Proposicional, de Campos y Gaspar (1996a, 2009b), ya mencionado, aplicable en contextos educativos, y de hecho en cualquier esfera en que se desee analizar dichas estructuras en conocimientos que tienen personas o grupos de interés.

Cabe acotar que en el campo de la educación, como en el ámbito de las ciencias sociales, se *perciben* actividades como las que llevan a cabo docentes (dan un ejemplo del tema que enseñan, asignan tareas), estudiantes (realizan ejercicios, hacen preguntas) y administrativos (registran la inscripción, anuncian actividades especiales), y el propio investigador las percibe, lo cual es muy útil, y aun necesario, en el nivel metodológico, cuando se efectúa trabajo de campo o alguna otra modalidad empírica en contacto con las personas, grupos o poblaciones bajo estudio. Sin embargo, la propia aproximación metodológica carece de sentido si no está acompañada de abordaje y discusión teóricos durante todo el proceso investigativo. Así, el

objeto de conocimiento en este caso es de carácter ideacional (*simbólico*): dicho objeto está definido no por sus apariencias en el plano perceptivo, sino por algún contenido conceptual y, por lo tanto, con algún nivel de abstracción. Algunos ejemplos de este tipo de objetos son el *aprendizaje*, la *governabilidad* de instituciones educativas o el *acceso escolar*.

La aproximación, fundamentación y construcción de teorías pertinentes y el tratamiento metodológico del objeto de estudio, y éste mismo, constituyen los componentes epistemológicos que realmente establecen la diferencia entre el conocimiento disciplinar y el cotidiano. Con ello se establece su alta probabilidad, su *confiabilidad*, es decir, se logran eliminar otros elementos que carecen de conocimiento fundamentado o experiencial, tales como suerte, adivinación, *ocurrencias*, suposiciones (Steup, 2005). Desde esta perspectiva, la *reflexión teórica* (actitud proposicional con un gran contenido teórico) es un proceso importante, crucial, en las ciencias sociales y humanidades; no necesariamente se basa directamente en la experiencia respecto del objeto de estudio, pero en los casos en que así suceda se requiere integrar dicha reflexión prácticamente en todos los momentos del proceso de la investigación.

Consecuentemente, este abordaje conceptual y teórico que se realiza acerca de la realidad constituye el carácter disciplinar del conocimiento. En él se producen y mantienen las siguientes características: está construido de acuerdo con alguna postura acerca del mundo o de la vida (plano paradigmático, lo cual abordaré en la siguiente sección); es dependiente de una o más teorías compatibles, desde las cuales se pueden explicar diversos fenómenos (plano teórico); es coherente entre categorías, significados y enunciados (plano lógico), y congruente entre categorías y fenómenos que se abordan, cuando éstos son el objeto de estudio (plano referencial); todo ello se habrá de conformar por ciertas formas sistemáticas, rigurosas, de producirlo (plano metodológico). De esta manera, se busca ser preciso en los significados que se articulan, en los niveles lógico y semántico, si bien la dificultad polisémica existe; también se busca ser congruente en cuanto a las estructuras de conocimiento así producidas y la realidad social a que hace referencia, es decir, entre lo

empírico y lo teórico, lo concreto y lo abstracto. Por su parte, las investigaciones filosóficas y epistemológicas, en cuanto al conocimiento en ellas producido, también hacen alguna referencia, por lo menos indirecta, a dicha realidad social. Por otro lado, las teorías siempre están enmarcadas o basadas en una o más perspectivas paradigmáticas. No se pueden entender aquéllas sin éstas. Abordaré estas perspectivas a continuación.

## Paradigmas

Los paradigmas son configuraciones ideacionales para concebir el mundo, es decir, qué son los objetos y procesos en él, cómo y por qué se generan y relacionan. Se conforman por valores y conocimientos, y se expresan también en propósitos, intenciones y comportamientos, todo lo cual está presente tanto en la modalidad cotidiana del proceso del conocer como en la disciplinar, con las diferencias epistemológicas hasta ahora señaladas en cada caso. En el primero, sin tener un basamento epistemológico sólido, los paradigmas permiten dar un sentido organizador al mundo, a la vida. Al respecto, la perspectiva paradigmática predominante es el evidencialismo, como se mencionó en el capítulo anterior. El proceso de tránsito escolar introduce otras perspectivas implícitas y explícitas, que se oponen y se integran (o bien, se desechan) a las formas predominantes de dicho conocimiento cotidiano; en caso de no llegar al nivel educativo profesional, no necesariamente se resuelven las confusiones o contradicciones generadas en dicho proceso. En el ámbito del conocimiento disciplinar el investigador piensa, concibe el mundo y sus procesos dentro de su campo de estudio; organiza sus conocimientos, métodos de análisis e interpretación, y expone sus postulados desde una o más de esas posturas, entre las cuales alguna de ellas puede tener preponderancia sobre otras; los paradigmas con los que opera se adquieren principalmente durante su formación profesional, a los cuales integra otros, generalmente por decisión y convencimiento personal, dada la profundización de sus conocimientos, pero sobre todo debido a las exigencias y compromisos epistemológicos de la

práctica investigativa misma, dentro de la comunidad académica en que se ubica. Los paradigmas pueden ser compatibles y el investigador encuentra esa compatibilidad definida de manera similar en dicha comunidad; en ésta se identifican diferencias entre personas y grupos, proceso en el que se generan las comunidades de discurso (Swales, 1990), ya mencionadas, correspondientes en ese ámbito.

En el caso del conocer disciplinar, un paradigma se convierte en una configuración teórica, metodológica y valorativa para entender y dar sentido y organización al mundo, que incluye la forma de proceder como profesional y el modo en que se efectúa y debe hacerse la investigación; es por lo tanto una postura epistemológica, sin que sus agentes la tengan claramente conceptuada, visualizada, pero que no obstante operan con ella al admitir su proceder, la forma de abordar los objetos de estudio, problemas posibles, hipótesis sostenibles y metodologías aceptables.

Los paradigmas son muy importantes porque desde ellos se define lo que cuenta como conocimiento y cada uno de sus componentes. Generalmente la mayoría de las personas no saben desde cuál perspectiva paradigmática ven e interpretan el mundo, *su* mundo, ni mucho menos conocen cuáles están presentes en la discusión epistemológica actual. Sin embargo, quienes se dedican a la investigación, si bien hacen alusión a ellas, tienen la necesidad de saber desde cuál o cuáles trabajan, de manera que logren los altos niveles de coherencia, sin contradicciones, que se requieren en este proceso de conocer estructurado como práctica investigativa.

Los paradigmas están presentes en todo el proceso de investigación, desde las aproximaciones iniciales hasta las conclusiones. Es particularmente importante para quienes se inician en la investigación formal, ya que aquéllos inciden directamente en todos sus elementos, desde la formulación del proceso de investigación en forma de proyecto, la búsqueda de contenido teórico y el planteamiento del problema, hasta las conclusiones mismas, en toda su extensión y complejidad. En esta situación, quienes así se inician requieren dar el *salto* paradigmático, de los procesos del conocer cotidiano, que todavía permea en la vida cotidiana de estudiantes universitarios y aun de posgrado, según las posibles transformaciones epistemológicas en

el tránsito escolar, a la inserción en los procesos del conocer disciplinar de la práctica investigativa, en este caso del ámbito educativo.

Las posturas paradigmáticas actualmente predominantes para entender el proceso del conocer en general, sea cotidiano o disciplinar, son las siguientes: hermenéutica o interpretativa, constructivista, representacional y el realismo interno; también se han expuesto las perspectivas relacional, coherentista y contextualista que, si bien pueden aparecer en el conocimiento cotidiano, en realidad son una exigencia para la construcción del conocimiento disciplinar. Algunas de estas posturas se encuentran explícitas en trabajos en el campo de la investigación educativa, otras implícitamente y algunas no parecen ser consideradas, a pesar de ser muy importantes en este ámbito de construcción de conocimiento, precisamente de carácter disciplinar en el campo de la educación. Cada una de ellas se presenta a continuación.

### *Hermenéutico o interpretativo*

La capacidad que tienen las personas para entender su mundo no se basa en un proceso secuencial que inicia en la percepción y termina en el pensamiento simbólico, y mucho menos es un evento pasivo de asimilación, reproducción o repetición de lo que perciben, aprenden, se les informa o explica. Sus propios actos experienciales de carácter sensorial son pensados, operados en el nivel simbólico, salvo en edades realmente muy tempranas, mediante asignación activa de significados para entender, comprender lo que se percibe o siente.<sup>40</sup> Se trata de un proceso interpretativo en función de experiencias y conocimientos previos; con ellos se identifica en la situación o infor-

40 El término *hermenéutica* como sustantivo (arte de la interpretación) proviene del griego *hermeneuein*: interpretar lenguas extranjeras, poner en palabras, expresar (lo interpretado); por su parte, el término *interpretar* tiene su origen en el latín *interpretari*: exponer, ampliar, explicar (Harper, 2017). Esta perspectiva paradigmática, cuyo iniciador moderno es Dilthey (1883/1949), incluye el acto de *comprender*, término que proviene del latín *comprehendere*, formado por los vocablos *cum*: con, junto, en combinación, totalmente, y *prehendere*: atrapar, lograr (Harper, 2017), o abrazar, ceñir, totalmente (DRAE, 2017).

mación nueva lo que ya saben, o bien se asignan tales significados en forma de suposiciones, creencias y valores a las cosas, eventos, situaciones o informaciones cuando se desconocen éstas. Al entender la información nueva (de acuerdo con lo que se conoce) y asignar significados (cuando se desconoce lo nuevo), se realiza el proceso interpretativo; no se trata de un simple reacomodo o asociación de información, datos o ideas para conocer lo nuevo. Es un proceso de integración de conocimiento nuevo, con elementos conceptuales e imaginales propios, similares a los significados de otras personas que se encuentren con el mismo tipo de fenómenos o situaciones en cierto contexto, pero con matices también propios, casi idiosincráticos. Este proceso interpretativo es el instrumento cognoscitivo básico para entender el mundo, tanto en el conocer cotidiano como en el disciplinar. Al compartir los significados, especialmente fuera de los círculos familiares y comunitarios, se posibilita el enriquecimiento de su contenido, siempre y cuando la persona *actúe* al respecto, al pensar, reflexionar, aceptar, ya que el proceso social de conocer no es determinante ni automático en estos procesos cognoscitivos.

El predominio de la experiencia sensorial de dicho conocer se complementa con el nivel simbólico y se construye la *experiencia pensada*, aun cuando dicho nivel opere o se produzca de manera limitada, sin profundidad en términos conceptuales o abstractos. Es el pensar sobre la experiencia sensorial como un asunto personal, *interno* de la persona (Steup, 2005), en el sentido de que es decisión de ella misma determinar que sabe, y asegurar la veracidad de eso que sabe sobre la base de *su propia* experiencia: *lo vi, lo hago*. En esta situación las personas pueden compartir opiniones diferentes, o bien aceptarlas simplemente como casos distintos, sin perder las propias:

*Está claro lo que dices, pero no lo vi así, no sucedió de esa manera;*

*Es cierto lo que dices, porque a mí también me sucedió.*

También se puede llegar al extremo de negar opiniones diferentes, simplemente porque lo son o se oponen a las propias:

*No creo que sea como dices, porque no lo vi así;  
No, no sucedió como dices.*

La interacción social y los procesos sociales pueden incidir en esos significados, de manera que lleguen a modificar estas consideraciones personales. En este sentido, al dar respuestas o soluciones a sus propias acciones y a significados provenientes de otras personas, y proponer posibilidades de cambio en y por la experiencia, se construyen *saberes experienciales*. Éstos no son sino el conocer evidencial cotidiano, anteriormente mencionado. Esta conexión cognoscitiva con la realidad provee un anclaje epistemológico al proceso de conocer, que incluye acciones tan importantes como reflexionar y hacerse preguntas; la propia persona podría no saber nada de este anclaje ni interesarse en ello; no obstante, su propio acto de conocer lo contiene y lo pone en operación.

En esta dinámica epistemológica el objeto material de conocimiento, como son *el libro o la computadora*, se representa en cuanto objeto simbólico, y entonces se le da el mismo tratamiento que a los objetos propiamente simbólicos, como *el aprendizaje, la patria o el parentesco*. En ambos casos se convierte en objeto conocido, sin diferencia entre sujeto y objeto (S-R-O); es decir, éste ya no es epistemológicamente independiente de aquél, aunque la persona insista en que así es, dada su perspectiva evidencialista. Además de las propiedades espaciales de los objetos materiales, entendidas en la experiencia cotidiana, tanto en su carácter ontológico como en el epistemológico (es decir, en su registro como evento sensorial y cognoscitivamente procesado, respectivamente), lo importante es la estructuración de relaciones entre diversos eventos. La situación no es simple porque implica interés, conocimientos y tiempo, por lo menos, para intentar esa tarea; eso no impide que las personas puedan hacerlo, si bien las condiciones en que se encuentran no son propicias, con tal de establecer dichas relaciones con algún sentido, suficientes para satisfacer su deseo y propósito de entenderlas.

Si bien el conocimiento construido en estas condiciones es funcional a las necesidades de la vida cotidiana y en ciertos ámbitos laborales fuertemente asociados con la experiencia sensorial, tiene

serias limitaciones para entender más profundamente la complejidad de la vida social y los conocimientos que se ofrecen en una y otra. A partir de estas bases epistemológicas se construye el conocimiento disciplinar, y la perspectiva interpretativa es muy importante para entender su proceso y carácter constructivo; más que eso: actualmente es la perspectiva epistemológica predominante en las ciencias sociales y, por tanto, en la investigación educativa. En ella se privilegia el estudio de los significados explícitos o implícitos de las expresiones verbales y de comportamiento de las personas y grupos en interacción y contexto, con el propósito de entender en forma sistemática y coherente cómo se relacionan estos diversos componentes, y cuál es su sentido. Los significados son subjetivos y son guía para la acción, lo cual sucede bajo procesos y conglomerados, tanto de significación como de legitimación (Reichertz, citado por Knoblauch, 2013); son subjetivos porque cada persona los produce de acuerdo con sus parámetros culturales, pero son entidades sociales no solamente porque *se ubiquen* en un contexto social particular (que sería la explicación desde un punto de vista evidencialista) o sean causados por el sistema social (un punto de vista determinista), sino porque son *objetivados* en y por procesos de interacción social en dichos sistemas abarcativos. Como se ha mencionado anteriormente, el carácter subjetivo de la significación no es sinónimo de individualismo y no tiene cabida en él la dicotomía individuo-sociedad, ya que ésta es muy discutible y criticada desde las actuales posturas disciplinares, incluida la propia sociología (Giddens, 1991; Archer, 2007), que la ha mantenido largamente.

Con el fin de entender esta problemática interpretativa en su dimensión empírica de acercamiento a personas y grupos sociales específicos en el proceso de investigación, según los criterios de sistematicidad teórica y metodológica previamente mencionados para encontrar dicho sentido y coherencia, se han diseñado diversos procedimientos metodológicos, desde la observación hasta la entrevista, pasando por muchas otras variaciones y derivaciones, como cuestionarios e historias de vida. La interpretación y conocimientos obtenidos a partir de estos procedimientos se consideran confiables, es

decir, probabilificables, en los términos anteriormente discutidos al respecto.

El paradigma interpretativo surge en el contexto europeo de finales del siglo XIX y principios del XX, principalmente con las aportaciones de Dilthey (1949 [1883]), para quien las *ciencias del espíritu*, que incluyen disciplinas tales como historia, derecho, estudios literarios y antropología, con predominio de la primera, se basan en procesos interpretativos, no explicativo-causalistas propios de las ciencias naturales; en esta perspectiva, el conocimiento se centra en la interpretación de prácticas mediadas simbólicamente, es decir, los significados construidos a partir de las acciones de las personas y a la inversa: la realización de dichas acciones desde los significados que se tienen. En la actualidad, también se consideran en este grupo disciplinar todas las ciencias sociales y las humanidades (Campbell y Overman, 1988), incluidas por supuesto la pedagogía y la investigación educativa.

Entre otros pensadores que han hecho importantes aportaciones a esta perspectiva paradigmática se encuentran principalmente Gadamer (1993 [1960]) y Taylor (1971, 1995).<sup>41</sup> El primero retomó la perspectiva de Dilthey y sostuvo que el proceso educativo y el lenguaje son parte del contexto cultural e histórico ya que, en sus propios términos, los significados *no están fijos en sí mismos*; en aquellos tres elementos, entendidos como procesos, se *integran* las interpretaciones sobre las cosas, la realidad. No es posible una interpretación si no se cuenta con lenguaje adecuado, ya que en él se *revela* el propio proceso hermenéutico. Así, como señalé anterior-

41 Se considera a Schleiermacher como uno de los importantes precursores de la hermenéutica moderna, reconocido por el propio Dilthey; Forster (2007) los conecta históricamente en función de la relación entre significado y lenguaje en el proceso interpretativo de la historia, la propia realidad misma y de uno mismo; con ello se dio base a la importancia del lenguaje, la intención del hablante y, en términos del propio Schleiermacher, los aspectos *psicológicos*, en los que se ubican los procesos cognoscitivos mencionados en secciones anteriores. En una vertiente ontológica, Heidegger sostuvo que entender (conocer) al *hombre en el mundo*, su potencial, y condicionado por la *facticidad* (el ser y estar, la construcción misma del objeto de conocimiento), sólo se puede hacer hermenéuticamente (García, 2002), y Habermas insistió en la razón discursiva como base del vínculo comunicativo que hace posible la interpretación y el acuerdo social para conocer la realidad (Carabante, 2011).

mente respecto de la estructura epistemológica del conocer (S-R-O), la persona comprende no un objeto dado, ajeno, sino que lo hace como parte del proceso mismo de comprensión, como *historia efectiva*, es decir, al reconocerse como parte de lo que se comprende, en el momento en que sucede y en sus condiciones históricas. De esta manera, el proceso hermenéutico no se limita a establecer la diferencia entre ciencias (naturales *versus* las del espíritu), sino que en realidad consiste en una forma de vida de toda persona, incluidos los científicos naturales y sociales, con la cual se da sentido al mundo, la vida, la realidad.

Por su parte, Taylor argumenta que la interpretación es una capacidad humana *natural* y la existencia misma de la humanidad está constituida por y se expresa mediante significados (vertiente ontológica); en concordancia con Gadamer, con esa capacidad los seres humanos se interpretan a sí mismos, a su propia experiencia, en contexto, tanto sociocultural como histórico. Este proceso de construcción de significados está intrínsecamente relacionado, si no es que totalmente motivado, por el *proceso de conocer* (vertiente fundamental: epistemológica); éste consiste en el estrecho contacto entre la persona y el mundo, en el cual aquélla actúa en éste y el mundo en ella, situación en la cual el significado que se otorga a alguna dimensión social se basa en la práctica social dentro de dicha dimensión. Esta interacción se complementa con el lenguaje, ya que mediante éste se expresan los significados que se tienen del mundo, de la interacción y de uno mismo; si bien las cosas *tienen* significados, lo son, en sus propios términos, *para el sujeto* (Taylor, 1971), es decir, la persona o grupos de ellas, quienes los construyeron. Por otra parte, el significado de un objeto, material o simbólico, solamente tiene sentido en cuanto se relaciona con el de otro. De esta forma, las personas son *seres lingüísticos* que operan en el ámbito de los significados, lo cual tiene lugar en comunicación con otros; al hacerlo, se crean relaciones entre ellas, una noción de identidad y una relación con el mundo mismo, la realidad (Taylor, 2016). El lenguaje es de hecho central en el proceso interpretativo.

En el caso del conocimiento disciplinar, si bien se parte de significados que ya se poseen acerca del objeto de estudio, se busca

encontrar en éste los propios de cada persona, lo que dicho objeto representa, así como su sentido, el cual, con los significados así articulados, es construido por dicha persona, en este caso el investigador. De esta manera, se logra *explicar* las acciones de las personas entendidas como agentes, en términos hermenéuticos, y dado que la vida humana es un sistema abierto, es altamente diversa en los aspectos aparentemente minúsculos (por ejemplo, acción cotidiana, generación de experiencia, reacción al medio social y muchos otros), entre la variedad de ambientes o medios sociales y, sobre todo, sin perder de vista que el ser humano se define a sí mismo, construye los sentidos de sí mismo (Taylor, 1971). En esta misma tesitura, la concepción de sí mismo solamente es posible dentro de una comunidad, uno de cuyos elementos unificadores es el lenguaje, y en particular el discurso; se trata por tanto de una *comunidad de discurso* específica.

Apoyada en este andamiaje cultural, la interpretación en el ámbito de la investigación permite asignar contenidos semánticos pertinentes, incluso novedosos, al objeto de conocimiento bajo estudio, para entenderlo, describirlo y explicarlo. No se le inventan significados a las personas que conforman la agrupación o población bajo estudio, sino se toman los que éstas expresan y entonces se introducen otros, conceptuados y ubicados en alguna o varias teorías para entender dicho objeto. También se lleva a cabo este proceso de asignación de significados en caso de que no se tomen los de personas o grupos bajo estudio, como es el caso de observaciones o registros electrónicos. Al hacerlo, se establecen relaciones contextuales del momento o de periodos históricos de diversa duración, pertinentes a dicho objeto y relevantes a la explicación correspondiente. Debido a que la variación es una característica fundamental de los procesos sociales, siempre se requerirá constante *probabilización* epistemológica y, en su caso, reinterpretación del proceso para llegar a una nueva formulación, a nuevo conocimiento. Así, no se establece correspondencia entre el conocimiento y el objeto (es decir, entre la idea y la cosa, como se sigue de la postura platónica, esencialista), sino que dicha probabilización se funda según la teoría disponible y en coherencia con el objeto que se obtiene mediante el propio pro-

ceso metodológico de explicación, con el que se busca evitar contradicciones.

De esta manera, cuando surgen nuevas situaciones o procesos sociales, como es el uso de las TIC en el proceso educativo, y de la noción del aprendizaje en y con ellas, no se trata de una simple aplicación de los conceptos previos ni mucho menos de una *idea* (platónica) *preexistente*, sino de una adecuación o redefinición de dicho nuevo objeto de conocimiento (*cosa*), un nuevo significado bajo la misma u otra teoría y aun otro paradigma. Desde ese momento, salvo modificaciones conceptuales al respecto, quien aborde ese objeto para estudiarlo y conocer más de sus características, cuenta con las nuevas definiciones construidas para determinar que dicho objeto ya se conoce hasta el momento. Dado que no es posible conocer nada en forma *absoluta*, ya que los objetos o procesos sociales cambian de diversas maneras en tiempo y espacio, y aparecen nuevos procesos sociales, como el mencionado arriba, dicho conocimiento es siempre parcial y discutible. Así, diferente del problema platónico en el que percibimos imperfectamente y aprehendemos la idea perfecta mediante el intelecto, en la postura hermenéutica se acepta que lo que percibimos y aprehendemos será conocimiento en cuanto cumpla las exigencias epistemológicas de probabilificación en los términos expuestos anteriormente.

El problema, por tanto, no es determinar lo verdadero a partir del reconocimiento de lo real, como se propone desde la postura platónica de la preexistencia de lo ideal, ni asumir una posición individualista sobre el conocimiento producido, sino que se trata de establecer que los nuevos conocimientos propuestos son altamente probabilificables. No es una decisión o acto de la propia persona, el investigador, sino de los investigadores en una temática afín al objeto de estudio, por medio de la discusión en congresos y seminarios de investigación, así como de la publicación de los conocimientos contenidos en los artículos de investigación, sometidos a dictaminación; es decir, quien así lo determina es la *comunidad de discurso* anteriormente mencionada.

Este proceso de interpretación otorga el carácter *hermenéutico* al conocer en general (cotidiano), y en particular al que se construye

mediante investigación, que incluye desde la comunicación simbólica y sus procesos sociales subyacentes (dentro de grupos y sistemas sociales), hasta la caracterización de la vida humana y su existencia, todo como un desarrollo cultural, lo cual es una búsqueda y configura sus más profundas condiciones (Ramberg y Gjesdal, 2005). En esta postura no existe una diferencia epistemológica entre el investigador y el objeto de estudio. Por otra parte, aquél se encuentra en un contexto de *relaciones objetivas* (Bourdieu, 1996), en las cuales precisamente objetiva su propia ubicación social y su aproximación al objeto, a manera de una toma de distancia como acto reflexivo. Este acto se efectúa parcial o totalmente, y de preferencia de forma explícita, en este contexto paradigmático de interpretación, en un proceso que va y viene de la parte al todo: del evento a la teoría y de ésta al evento, de la teoría y postura del investigador al discurso y acto de la agrupación o población bajo estudio (población investigada), así como entre el propio investigador, dichos objetos (acto y discurso) y el contexto (Ramberg y Gjesdal, 2005): dicho con otras palabras, es el *círculo hermenéutico*, propuesto como fundamento metodológico de esta postura desde Sleiermacher. Esta acción hermenéutica relaciona, además, a la persona (sujeto, investigador, S) con el objeto (O), directa o indirectamente, actual o históricamente; el sujeto nunca está separado epistemológicamente del objeto.

Con ello, el paradigma interpretativo se opone a la noción platónico-esencialista de búsqueda de lo verdadero, y a la demostración como método y fin último del conocimiento. Esta diferencia se establece por las limitaciones del causalismo proveniente de las ciencias naturales para abordar los procesos sociales. Por otra parte, debido a que éstas se centran en un tratamiento matemático de los datos como criterio metodológico y de certeza, el giro hermenéutico fue asumido como sustancialmente diferente a dicho tratamiento y terminó por denominarse *cualitativo* (al respecto, véase el importante trabajo, fundamental, de Strauss y Corbin, 1990). Si bien es cierto que desde la perspectiva hermenéutica dicho tratamiento matemático no es paradigmáticamente central ni criterio de verdad, lo anterior no significa que las matemáticas sean un instrumento exclusivo del positivismo y por lo tanto sean rechazadas sin más; de hecho por

ese rechazo irreflexivo se ha creado una dicotomía, un falso dilema. Cabe recordar que el positivismo establece una diferencia epistemológica entre objeto y conocimiento, sin limitarse al tratamiento metodológico de carácter matemático; actualmente se presenta en disciplinas como la psicología y la sociología. El uso de las matemáticas en las ciencias sociales debe entenderse como un instrumento complementario del proceso investigativo, y no la razón de veracidad, certeza y validez de los conocimientos producidos. Con esta salvedad, las matemáticas se usan legítimamente en prácticamente todas las disciplinas sociales, incluida la etnografía (LeCompte y Schensul, 1999b) y diversas aproximaciones interpretativas (por ejemplo, en psicología social: Breakwell, 2004). La diferencia entre las ciencias naturales y las sociales no está en el uso cuantitativo de las primeras y el cualitativo de las segundas, como de una manera muy simple se ha tratado, sino en la relación epistemológica entre sujeto (personas cognoscentes) y objeto externo (el mundo, la realidad social o material) que se postula en las ciencias naturales y lleva a posturas objetivistas y externalistas. Al fin de cuentas no se trata de una cuestión dicotómica por definición o reacción irreflexiva respecto de las matemáticas, sino solamente de un legítimo uso complementario, con las salvaguardas epistemológicas ya mencionadas.<sup>42</sup>

Según esta problemática metodológica, la vida social de las personas tiene lugar a partir de su acción interpretativa, desde la cual se concibe el mundo, los procesos sociales e históricos, y con ellos se relaciona material, simbólica, directa, indirecta, temporal e históricamente. La historicidad y dinámica misma de la realidad social en ella son las condiciones generales y particulares de la construcción de conocimiento. Algunas de esas personas son parte del ámbito educativo como estudiantes, profesores o personal de administra-

42 Walker y Evers (1999) aseguran que no existe una relación dicotómica, de oposición o contradicción, entre el paradigma interpretativo y el positivista, sino que se complementan de acuerdo con los propósitos del investigador y el abordaje metodológico del objeto o fenómeno que se investiga. Campbell y Overman (1988) sostienen que la medición cuantitativa no reemplaza al conocimiento cualitativo y éste es simplemente esencial para aquélla. Cabe señalar que en la perspectiva hermenéutica de Taylor (2007), no se implica una negación del tratamiento cuantitativo de datos en cuanto éste permita entender mejor los objetos sociales bajo estudio.

ción, en todos sus niveles de decisión, o investigadores. La investigación educativa tiene como objeto de estudio los procesos en que ellas viven, participan, se desarrollan y construyen en cuanto agentes sociales; por ello, es importante que todos los interesados en realizar investigación educativa conozcan las características de esta importante perspectiva paradigmática, predominante hoy en día en este ámbito y práctica investigativa.

### *Constructivismo*

La evidencia es importante pero no es central ni suficiente en las posturas epistemológicas actuales, y solamente tiene sentido como parte del proceso interpretativo de la realidad. La evidencia es la calidad que se atribuye al dato, incluso al conjunto de ellos en forma de evento. El dato no es un simple registro sensorial, unitario, específico y aislado de la situación observada o externo a la experiencia vivida, aunque así se lo considere comúnmente.<sup>43</sup> La propia atribución evidencial es un proceso de *asignación de significados*, una interpretación. Se asignan significados que ya tenemos y representan el dato o caso en cuestión, o algunos *que se supone* son pertinentes a dicho caso. Sea con seguridad, certeza, o bien a manera de hipótesis, tal asignación *requiere procesamiento cognoscitivo* como, por ejemplo, identificar el dato: qué es o cómo se define; clasificarlo (con algún criterio, es decir, reconocerlo como miembro de alguna clase de objetos, eventos o situaciones); compararlo con otros eventos o situaciones, establecer relaciones entre ese dato y otro (u otros), ya sea de simple similitud o diferencia, de implicación y aun como causa entre uno y otro, todo ello a partir de los significados que se asignan en dicho proceso. Estos componentes interpretativos son necesarios en el desarrollo investigativo, más allá de logros casuales

43 La postura aislacionista del dato no solamente es propia de la vida cotidiana, sino que tiene basamento en las ciencias naturales; el problema epistemológico de esta postura es que se trata primordialmente del enfoque empirista y positivista en que está construido, desde el cual se exige que todo conocimiento, incluido el de las ciencias sociales, se constituya de la misma forma. Véase una discusión al respecto en Taylor (1995).

en el entendimiento de la realidad. Además, se requiere *ubicar explícitamente* tales datos y significados *en una teoría conceptualmente ordenadora* (de la que probablemente provienen dichos significados, por lo menos parte de ellos). Es decir, se trata del transcurso *constructivo* de una interpretación.

A este respecto, Taylor (1995) sostiene que la experiencia no inicia con datos *por sí mismos*, no interpretados, ya que la propia noción de dato es una descripción mínima que lo hace similar o diferente a otro, lo cual requiere procesos como los mencionados (identificar, clasificar...), así como los significados que con ellos se construyen; es decir, tal descripción mínima se elabora según conocimientos previos o suposiciones, lo cual hace inteligible la experiencia misma. Sus postulados retoman la línea constructivista de Kant (1998 [1787]): para llegar a conocer cosas nuevas se parte de lo que ya se conoce, lo cual se logra con la mediación del transcurso constructivo. La *acción* de la persona, como sujeto epistémico, es crucial, ya que solamente así se conoce, al apropiarse cognoscitiva y epistémicamente de lo que se llega a conocer. Piaget (1992 [1959]), en la misma perspectiva kantiana, propuso la relación entre el dato sensorial y la percepción, lo cual supone conocimiento previo y por lo tanto se introducen significados, todo ello precisamente como un trayecto constructivo: solamente se conoce en cuanto la persona *actúa* cognoscitivamente sobre lo que desea o requiere conocer (Piaget, 1971). Neisser (1989) establece la misma relación entre percepción y categorización en el proceso de conocer.

De esta manera, la *acción* de la persona es central en estos procesos, en términos de interpretar el objeto en el acto de conocer, de comprender, lo cual elimina la postura positivista de conocer basada en la identificación primordial del dato a partir de la percepción y, más aún, las posturas que atribuyen pasividad a la persona en esta situación. Es un proceso mucho más complejo, basado en la integración fundamental de la razón y la experiencia (Kant, Piaget y Dewey), es decir, entre pensar y hacer, no una asimilación receptiva, pasiva, de las características de la realidad solamente mediante la propia experiencia personal, dependiente de un aprendizaje escolar receptivo o de un uso reproductivo de la teoría. Con ellos se cons-

truye el conocimiento, además de que esos propios procesos cognoscitivos no son facultades innatas o que obedezcan a secuencias automáticas de desarrollo, sino que *también* se construyen, como ya se mencionó (Piaget, 1992 [1959]).

Así, en el proceder investigativo se requiere saber respecto del dato o, si se desconoce, asignarle *hipotéticamente* algún significado, mediante actos cognoscentes y epistemológicos, más allá del registro sensorial. Estas acciones simbólicas (ideacionales) no tienen lugar por sí mismas, sin referencia alguna al objeto de conocimiento, ya que sin éste no hay tales acciones. Como propone Taylor (1995), las acciones incluyen al objeto. Con esa base, la evidencia no se reduce a registrar y recordar el dato o evento percibido, y entonces afirmar que *se conoce*, sino que se requiere identificarlo desde sus características más sencillas, ya sea que dicho dato se genere como interpretación primaria de un objeto material: como son su color, forma o movimiento; o bien de un objeto simbólico (no material, sino ideacional): como es el significado en expresiones semióticas o lingüísticas en una conversación cotidiana, o en el tratamiento conceptual propio del contexto disciplinar. De esta manera, se puede proponer que tal cosa, evento o asunto *es, ha sido*, de cierta forma o características, o bien que de ello algo *se hizo, se dijo*, pero todo en contexto.

Por otra parte, la referencia a tal asunto puede incluir contextos de mayor envergadura y complejidad, más allá de la situación en que se presenta aquél. Este nivel de articulación del dato, esquema conceptual y contexto, no es común en el proceso de construcción de conocimiento cotidiano; cuando sucede, aunque generalmente se mantiene en bajos niveles de abstracción, el segmento, porción o momento de la realidad al que hace referencia dicho dato o evento *adquiere sentido* para quien lo registra, ya que de hecho *se construye*. Así, el proceso perceptivo del fenómeno o evento no inicia a partir de la presencia de múltiples datos por sí mismos, sino en la relación entre aquél y los conocimientos que ya se tienen, aunque sean mínimos, así como con presuposiciones o hipótesis ante lo percibido (Frigg y Hartmann, 2012). Cabe insistir en que en este proceso están presentes las valoraciones y procesos emocionales y afectivos, como

se mencionó anteriormente, ya que no existe el conocimiento *puro*, *objetivo*, ajeno a estos elementos.

El evento mismo se construye (Dewey, 1964 [1922]; Taylor, 1995), ya que la realidad, como se mencionó, no está preordenada para conocerla (BonJour, 2007), ni en su totalidad ni en sus componentes y momentos, sino que requiere explicación, darle un sentido, un orden, al asignar significados para entenderla. De esta manera, un evento o situación particular, específico (por ejemplo, ver a alguien leer un libro; en una clase escolar escuchar una explicación del profesor, o en una oficina, las explicaciones de un funcionario público), sólo se comprende con certeza en sus características más generales, según la interpretación que se le dé y las hipótesis que pudieran construirse al respecto. El interés, la necesidad y conocimientos previos suficientes y adecuados a dicho evento podrán ampliar y profundizar el conocimiento obtenido. El evento así construido es, en términos del propio Dewey (citado por Prawat, 1995), *estable*, porque así se llega a conocer algo al respecto del evento en cuestión, y *precario*, porque se presentan aspectos que no necesariamente se entienden; sin embargo, satisface mínimamente a quien lo construye porque así le da sentido como un componente situacional y temporal de la realidad (Van Dijk y Kintsch, 1983), y su significado se fortalece si está incorporado a alguna teoría o interpretado desde ella. El proceso todo, de la percepción a la construcción del conocimiento correspondiente, constituye una activa *apropiación epistemológica*.

En este proceso de construcción de conocimiento la persona (sujeto: S) no *depende* de las características del objeto (O), ni éste de ella, sino que es una relación (R) entre persona y objeto, como se ha mencionado, conformada por sus acciones, motivaciones, valoraciones, decisiones, procesos cognoscitivos e interpretación teórica, todo ello relacionado directamente con la experiencia de vida y sus componentes profesional e investigativo: desde la percepción (registro del dato) al razonamiento (elaboración conceptual, cognoscitiva y teórica), o desde éste hacia la percepción. Así, en esta perspectiva epistemológica constructivista se integran la experiencia sensorial, su procesamiento simbólico (construcción de imágenes, conceptos y enunciados lingüísticos) y teórico en la producción de

conocimiento disciplinar. Se puede notar que esta postura constructivista rompe con una aproximación *fenomenalista* desde la cual se entiende la realidad como una entidad a la que se le atribuye un orden y sólo se requiere *descubrirlo*; esta última noción de descubrimiento predomina en las ciencias naturales y se ha trasladado, en su modalidad positivista, a algunas disciplinas sociales, campos profesionales y a la sociedad en general, principalmente mediante los sistemas escolares. De esta manera, conocimiento y razonamiento forman el soporte mutuo del transcurso constructivo. Con ello, el objeto de conocimiento no es ajeno al sujeto, sino que la *acción* de éste, tanto cognoscitiva como experiencial, establece la relación entre ambos, en un proceso en que la persona aprende y, como el conocimiento, cambia, *se recrea*. Además, adquiere una identidad propia del campo de la investigación.

Este paradigma constructivista está presente, además de en sus originadores (Kant, Piaget, Vygotski), en aportes tanto de la sociología (Berger y Luckman, Bourdieu) como de estudios cognoscitivos relativos a la categorización (Neisser, Sternberg) y de teoría del discurso (Van Dijk y Kintsch), entre otros. Todo ello ha sido muy importante para entender la capacidad constructiva, activa y dinámica, de la relación epistemológica de la persona con el mundo y del proceso educativo.<sup>44</sup>

### *Representacional*

El proceso constructivo mencionado no termina en una reproducción fiel de la realidad, sino en una *representación*. Comúnmente se piensa que ésta no es sino una imagen, en la perspectiva aristotélica acerca del arte como *imitación*, reproducción; Hume y Locke se centraron en esta última noción. En la concepción epistemológica actual se la define como una construcción simbólica que forma parte de un proceso de asignación de significados de la realidad (Dretske,

44 Si bien todavía existe resistencia en las ciencias naturales para adoptar esta postura constructivista, Ernest (1997) la ha propuesto para el campo de las matemáticas.

1995, cit. en Lycan, 2019), es decir, es *interpretativa*, tanto de los objetos materiales en ésta, accesibles a la sensorialidad y la percepción, como de los objetos propiamente simbólicos (*ideacionales*): imágenes, conceptos, hipótesis, creencias, valores, concepción de la experiencia, situaciones, información e incluso, de acuerdo con Mead (2015 [1934]), la noción de uno mismo, de sí mismo; la representación puede incluir la relación e integración de todos o algunos de estos elementos. La representación se constituye según significados que la persona construye a partir de otros que ya posee, al aplicarlos, reinterpretarlos o redefinirlos, todo con el propósito de dar sentido a la realidad, de entenderla. De esta manera, la representación también es en sí misma un proceso *constructivo* (Campos y Gaspar, 1999).

En la línea de Moscovici (1986), la representación es propia de la construcción de creencias y valoraciones en la vida cotidiana, no en la disciplinar; sin embargo, Jodelet (2003) incluye conocimientos disciplinares aprendidos en el contexto escolar. Quienes los enseñan, los profesores, lo hacen desde su perspectiva representacional, y los científicos e investigadores desde sus respectivas disciplinas también construyen representaciones del mundo, la realidad, como conocimiento en su ámbito disciplinar (Campos y Gaspar, 1999), si bien su proceso de construcción obedece a las exigencias de los campos disciplinares en que se ubican.

En esta modalidad disciplinar el conocer está constituido por conceptos abstractos y teorías lógicas y rigurosamente consistentes, coherentes entre sí, mientras que el proceso que los hace posibles se basa en los requerimientos igualmente rigurosos de procesamiento e integración de dichos contenidos y las realidades empíricas (congruencia) cuando éstas son parte del objeto de estudio. En el caso de investigaciones puramente teóricas, como las de carácter filosófico y epistemológico, la relación con estas realidades es indirecta, pero también se requiere que sea congruente. Como en el caso del conocimiento cotidiano, estos elementos se construyen y procesan a partir de las condiciones históricas y contextuales, integrados a las valoraciones y otros procesos emotivos y afectivos. Cabe agregar que la presencia de dudas, preguntas e ideaciones no fundamentadas, incluso de conocimiento cotidiano, en el proceso de construcción

de conocimiento disciplinar, pueden incorporarse a éste en calidad de intuiciones e hipótesis, con la posibilidad de que se conviertan en proposiciones (*p*) que cumplan los requerimientos de coherencia y congruencia antes propuestos.

Las construcciones simbólicas *iniciales*, es decir, de objetos nuevos, generalmente son de carácter tentativo, hipotético, pero son suficientes para construir una representación del objeto, por más que ésta sea débil, ambigua o incompleta, pero necesaria para atribuir propiedades o características a aspectos de la realidad y partir de ellas para generar explicaciones al respecto (BonJour, 2007). Hasta se podría decir que se puede construir una representación *incorrecta*, ya que hay situaciones u objetos acerca de los cuales las personas afirman sin conocer, al creer que conocen; esta situación es altamente inaceptable en el conocimiento disciplinar, contrario al cotidiano, y activa los procesos de probabilificación en cualquiera de sus formas, desde la crítica fundada hasta la contraposición de posibilidades empíricas y teóricas.

La representación construida provee alguna estabilidad a la dificultad de ofrecer un orden satisfactorio de la realidad, ámbito en el que tiene lugar la propia experiencia investigativa. Debido a que aquella generalmente se mantiene en su estructura secuencial, cronológica, el proceso de construcción de conocimiento disciplinar exige darle un orden, por lo menos hipotético, hacerlo con un basamento teórico y llegar a conocimiento en ese ámbito disciplinar mediante el proceso investigativo. Así, además de asignar significados o propiedades al objeto (simbólico) de estudio, lo importante es la estructuración de relaciones entre ellos y con las personas que viven en y con ellos (BonJour, 2007). En este contexto teórico, nótese el carácter representacional de los *modelos*, ya abordados en una sección anterior, y de la propia teoría que los incluye acerca del objeto o *porción del mundo* que se estudia, así como de los conceptos dentro de ella y su propia configuración epistemológica.

De esta forma, se logra establecer la relación epistemológica entre la experiencia investigativa y los significados asignados al objeto según una variedad de formas de procesamiento simbólico, como son la identificación (qué es el objeto), su dinámica (qué fases pre-

senta, cómo ocurre, qué genera) o su propósito (para qué sirve, esto último anclado en el ámbito valorativo), y el establecimiento de relaciones, incluso causales, entre componentes del dato, entre éste y la experiencia, y entre experiencias. Este abordaje representacional significa que la experiencia no es una situación estática, aunque en ocasiones así lo parezca en términos sensoriales, perceptivos, sino un *estar* y participar activamente en un mundo dinámico. Éste es el ámbito de estudio, el objeto de la investigación, por conocer, educativo en nuestro caso, y acerca del cual se desea construir conocimiento disciplinar.

Desde esta perspectiva, el conocimiento así construido sobre la base de significados asignados tiene contenido conceptual, lógico, imaginal, en cuyo proceso la dimensión lingüística, en particular en su carácter discursivo, y los procesos cognoscitivos correspondientes (Campos y Gaspar, 1999; Pitt, 2012), son imprescindibles. Todo ello significa que el contenido representacional es *referencial* a objetos reales, a partir de los cuales se logra construir imaginarios de presente y futuro, así como proyecciones en este último. Este proceso de construcción representacional de significados y su procesamiento cognoscitivo tiene lugar en condiciones contextuales y sociohistóricas, a las que se suman las valoraciones al respecto y otros aspectos no cognoscitivos, como son las emociones, intenciones e intereses (Pitt, 2012). De esta manera, queda claro que la representación no se reduce a imágenes, al simple registro de datos en la experiencia sensorial, a ser solamente un medio entre la persona y la realidad, o un objeto mental ajeno a ésta; con y desde la representación la persona percibe, registra, relaciona y explica el mundo, su presencia en él y a sí mismo. Es una construcción de significados que incide en el objeto que se llega a conocer.

Debido a que la realidad social no está preordenada, como se ha mencionado, se requiere mucho más que sólo clasificar sus elementos y momentos, elegir los más adecuados y convenientes a la vida social e institucionalizarlos con la esperanza de darle estabilidad al sistema social. Es necesario un constante acercamiento para entender su dinámica mediante los esfuerzos simbólicos ordenados que tienen lugar en el ámbito del conocer y requieren revisarse

críticamente, dadas sus implicaciones epistemológicas, para también lograr algún grado de estabilidad en las propias formas de entender la vida social y la dinámica personal misma en ésta. Por otra parte, debido a que el investigador es partícipe directa o indirectamente de dichas dinámica y estructuras, no cabe la noción de independencia del objeto respecto del sujeto, ni por lo tanto las de subjetividad y objetividad. Como se puede notar, esta suposición de independencia o separación del objeto respecto del sujeto cognoscente muestra la confusión ya mencionada entre el carácter ontológico y el epistemológico de los objetos, de la realidad, confusión que tampoco tiene cabida en la aproximación investigativa y el conocimiento disciplinar que con ella se construye.

De esta manera, el conocimiento disciplinar es una construcción referencial al objeto, al mundo; *lo representa* (Taylor, 1995). Cuenta con los mismos componentes del conocer cotidiano: percepción, memoria, reflexión, intuición y razonamiento, y procesos cognoscitivos complementarios, así como estructuras conceptuales (es decir, juicios e ideaciones que *representan* otros objetos de estudio: Hasan, 2014), lógicas, imaginales y lingüísticas. Sin embargo, a diferencia de aquél, el conocimiento disciplinar requiere que dichos componentes se encuentren relacionados entre sí mediante elementos teóricos y posturas paradigmáticas que los sostienen. En esta situación teórico-paradigmática se preserva la estructura epistemológica básica de S-R-O, ya mencionada. En conjunto, todo ello constituye sistemas de significados sociales en los que existe diversidad de significados en las conceptualizaciones, ya que éstas obedecen a abordajes teóricos, y aun paradigmáticos, diferentes, por lo tanto son definidos de manera distinta desde dichos abordajes. Por ejemplo, el concepto de *conducta* tiene múltiples significados según se plantee desde posturas positivistas o interpretativas.

Por otra parte, al *actuar* cognoscitiva y epistemológicamente ante el objeto de conocimiento (S-R-O), el investigador lo construye, lo crea simbólica, ideacionalmente; es decir, lo convierte en significados, se los apropia, sin diferencia entre él (S) y el objeto (O: los procesos sociales); uno es parte del otro. De esta manera el *objeto así conocido*, como se ha sostenido desde Kant hasta Taylor, pa-

sando por Piaget, Heidegger y Habermas, entre muchos otros, *no es ajeno*, externo al sujeto. Desde esta perspectiva, no solamente se representan los objetos de la experiencia (los procesos educativos, en nuestro caso) en forma de conocimiento, sino también la experiencia de construirlo cognoscitiva y epistemológicamente, de *tener que ver* con él (*lidiar*, se dice) o, en términos de Taylor (1995), de *articular el escenario* (éste es el mundo, la realidad, lo que se desea y llega a conocer). Todo ello involucra, se base en y crea, valoraciones y contexto.

### *Relacional*

En el conocer cotidiano podría presentarse de alguna forma esta perspectiva paradigmática. En el ámbito investigativo constituye un requerimiento, desde la posibilidad de ver situaciones o procesos en conjunto hasta operar en diferentes niveles de abstracción, de la experiencia al dato y hasta la visión paradigmática que permite interpretarlo. A esta perspectiva y las anteriormente abordadas se integran en este requerimiento la coherentista y la contextualista, que se presentan más adelante.

Entre las muchas relaciones con las que viven las personas, o las que establecen en la vida cotidiana, como las analógicas (tal situación *es como*) o las implicatorias simples (tal situación *siempre termina en*), en buena medida se apela a las relaciones causales entre eventos y situaciones sociales: tal escenario *se debe a*, tal orden de cosas *va llevar a*, mientras no generen conflicto con los propios conocimientos previos al respecto. Al hacerlo, debido a que confían en la veracidad de la experiencia personal del fenómeno, se basan en creencias y suposiciones cuya existencia y dinámica atribuyen a otras entidades simbólicas, como la aptitud, claridad de ideas, o ineptitud; éstas se reconocen en los actos experienciales propios o de otras personas. Esta asignación de significados causales, en cuanto se basa en la experiencia, poco reflexionada, es similar a las explicaciones iniciales mencionadas anteriormente en el sentido de que son *suficientes* para asumir el carácter real de la experiencia, pero también *potenciales*

para construir una representación más amplia, profunda, del objeto, si la persona lo desea o se le requiere y realiza.

De esta manera, a partir de propiedades o características del objeto de conocimiento, mediante la propia sensorialidad de la experiencia y algún mínimo de procesamiento simbólico sin mucha profundidad conceptual, además de identificarlo (*qué es*) o determinar, suponer, su propósito (*para qué sirve*), mediante su explicación (*por qué es, está u ocurre así*), todo ello como un proceso *interpretativo*. Así definido, el conocimiento *construido, representacional*, además de determinar o atribuir características o propiedades a los objetos sensoriales y su presencia conjunta (por ejemplo, libros, computadoras y profesor), lleva a las personas a reaccionar al respecto o, mejor dicho, a *accionar*, actuar simbólicamente: *pensar* algo acerca de las propiedades de dichos objetos, y aun de las *relaciones* entre ellos. Más allá del conocimiento mismo, prácticamente todos los eventos, situaciones y procesos sociales, incluidas las acciones de las personas y su organización, se encuentran en relación unos con otros, de diversas maneras, causas, impacto, formas y niveles (Epp, 2005; Saunders, 2005b; Overton, 2014).

Desde esta perspectiva *relacional*, en el conocimiento disciplinar se proponen conexiones entre eventos, fenómenos o procesos de la realidad social, más allá de posturas esencialistas o sustancialistas ya comentadas. De acuerdo con Bourdieu y Wacquant (1995), todo lo que se acepta o considera que existe en la vida y en el mundo social son relaciones, las cuales ellos interpretan desde una perspectiva constructivista-estructuralista (Bourdieu, 1996). Es decir, las relaciones sociales observadas se *construyen* (las construyen los participantes) y paulatinamente se *estructuran* mediante formas estables, estabilizadoras, como el *habitus*. Asimismo, la realidad misma es un *conjunto* de relaciones, en las que las personas toman o se encuentran en cierta posición social, relativa a dicho conjunto. Debido a que las personas construyen estas estructuras, desde las interacciones cotidianas y cara a cara, es decir, en espacio y tiempo breves, limitados, hasta las de mayor envergadura espacio-temporal, existen por razón de las personas (entendidas como *agentes* sociales) y con ellas; no les son ajenas a éstas (Bourdieu, 1996): las estructuras no existen

sin personas (en el estructuralismo y el sociologismo se sostiene la posición contraria) y éstas no existen sin estructuras (en este caso, la posición contraria se propone en el psicologismo).

En el enfoque *morfogenético* de Archer (2007, 2009) se postula que la configuración, dinámica y los cambios sociales son históricos, formados y modificados por la interrelación de sus componentes, aspectos y las personas mismas. En esa configuración es muy importante lo que se denomina *relacionalidad*, es decir, que los conceptos básicos y centrales de la sociología son de ese carácter relacional. No es posible abordar un objeto social sin establecer las relaciones pertinentes con otros, incluso en su historicidad, toda vez que sus constituyentes son tales componentes y las propias personas. Desde esta perspectiva, es insuficiente la definición de los niveles sociales *micro* y *macro* basada en su diferencia en *tamaño*: el primero, por la interacción cara a cara y el segundo, por la organización social (*estructural*), o, en otros términos, entre agencia (carácter de las acciones de las personas) y estructura. Por ello, Archer (2009) sostiene que un objeto social (por ejemplo, estrato, acción) puede ser *micro* o *macro*, según se relacione con otro, es decir, dichos niveles no son empíricamente diferentes. Para entenderlos se propone la relación como base de su definición, ya que, en sus propios términos, son *fundamentalmente inseparables*. Las diferencias son dinámicas y, más que por su tamaño, consisten en *propiedades emergentes*, que son procesos que surgen en un sistema social a partir de las estructuras que lo conforman, que lo constituyen. Las estructuras, por supuesto, no se definen por el nivel *macro* ni mucho menos por *lo institucional* (con lo que generalmente se confunde), sino por los procesos activos de su producción y reproducción por parte de las personas.

Donati (1993, 2004) comparte esta postura y enfatiza que las relaciones constituyen el carácter mismo de lo social, ya que las personas se encuentran intrínsecamente en relación, según la cual actúan y construyen su identidad; todo ello tiene un carácter dinámico, es decir, en ese contexto o ámbito relacional ocurre el cambio social. Éste se define como el surgimiento de nuevas realidades sociales, todas producidas por las personas (agentes sociales individuales y colectivos). Por su parte, Saunders (2005a) comparte esta misma

perspectiva en el ámbito de la política. Esta perspectiva relacional se ha extendido a otros campos disciplinarios como la bioética (Levinas, 2018), reflexión que no deja de ser importante como parte de la formación educativa y profesional. En particular, la reflexión epistemológica al respecto se ha extendido al ámbito educativo, tanto en la concepción de enseñanza (Polotskaia, 2017) como en el análisis de procesos de aprendizaje (Polotskaia y Savard, 2018).

El conocimiento mismo que se busca y logra respecto de estos procesos es una relación, en cuanto vincula persona —y por lo tanto al investigador, en nuestro caso— y realidad. Con ello se va más allá de suponer que las relaciones son solamente efecto de otros procesos sociales o de actos voluntarios de las personas.

De esta manera, la noción de relación no es un instrumento puramente descriptivo de lo observable en la vida social, sino conceptualmente explicativo e interpretativo de lo que sucede en ésta. Además, se rompe tanto la dicotomía *micro-macro* como su contraparte persona-estructura, que se sostienen desde las perspectivas estructuralistas, sociológico-deterministas y psicologistas. Según esta postura relacional, se tiene una aproximación integrada de niveles sociales: cada situación o acción estructural observable incluye y se refiere a una dimensión personal, y a la inversa (dimensión ontológica: lo que existe en la vida social). En su nivel teórico, todo concepto sociológico se refiere a una situación empírica, y a la inversa (dimensión epistemológica: cómo se conoce lo que existe en la vida social).

En una vertiente más filosófica, Taylor (1971) asegura que la definición del significado de alguna cosa solamente tiene sentido *en relación* con el significado de otra: los significados solamente se pueden identificar en relación con otros. Este enfoque coincide con la postura de Wittgenstein acerca del significado de las palabras, como parte de los juegos del lenguaje, mencionada anteriormente (y aun fue sugerido por Kuhn, 1972, en las propias ciencias naturales: los significados solamente se entienden en función de la estructura de categorías aceptadas en una comunidad de científicos).

Por su parte, Hinsdale (2016) ha propuesto una *pedagogía relacional*, que ubica la relación entre estudiantes y profesor en el centro del proceso educativo, estructurado de acuerdo con aspectos afecti-

vos, éticos y de crítica para responder a las necesidades de aprendizaje y desarrollo de los estudiantes, siempre en interacción y en contextos específicos. Alrededor de estos elementos tienen lugar otros aspectos y procesos, desde el curricular hasta el administrativo en todos sus niveles institucionales, que son importantes, pero no más que dicha relación. Esta estructura relacional es compleja debido a la propia dinámica educativa y a las asimetrías sociales, como la exclusión y marginación, en los contextos de los que provienen los estudiantes. Sin embargo, la vivencia del proceso educativo exige mostrar y compartir tales aspectos en todo momento, no tomarlos como *tema* de enseñanza ante un vacío de práctica cotidiana.<sup>45</sup>

En la práctica investigativa no es posible abordar todas las relaciones en un momento, proceso o contexto dado, por lo que en un proyecto específico se seleccionan aspectos de interés para formular el objeto de estudio, el problema de investigación, con la consciencia de que lo que se excluye es parte complementaria de un *todo* que constituye esa realidad, dentro de la cual se seleccionaron dichos aspectos de interés. Con ello se abren las posibilidades para abordar sus complejidades de acuerdo con el círculo hermenéutico anteriormente mencionado. De esta forma, cualquier asunto o tema que se emprendan respecto de dichos procesos en un contexto educativo no es una entidad unitaria, ajena a otros procesos educativos, ni sociales en general. Una relación muy común en este contexto es *parte-todo*; el siguiente ejemplo ilustra esta situación:

45 Giddens (1991), en su teoría de estructuración social, sostiene que las relaciones humanas presentan regularidades, están estructuradas, y no son un simple y directo efecto del mundo social; constituyen una relación entre la acción y la interacción misma de agentes sociales (personas, nivel *micro*), y la vida social (institucionalización y normatividad, nivel *macro*); las acciones y la interacción cara a cara están estructuradas (por diversos aspectos, como el gesto, postura corporal y lenguaje), y esta última constituye la base de la organización social, además de que permite entender sus pautas generales. Sin embargo, a pesar de las relaciones implícitas en la estructuración, dicha teoría no parece superar la dicotomía persona-estructura, ya que los niveles sociales (*micro*, *macro*) están definidos precisamente sólo por su *tamaño* (Archer, 2009), lo que impide abordar el proceso social en términos epistemológicamente relacionales, como proponen la propia Archer y Donati. Muchos otros autores importantes abordan relaciones entre los procesos a los que se refieren, si bien lo hacen en forma puramente descriptiva y directamente de lo observable, no necesariamente como categoría epistemológica en su dimensión teórica, explicativa e interpretativa.

Las decisiones curriculares son *parte de* una visión del desarrollo institucional.

En este ejemplo, la visión (del desarrollo institucional) es el *todo* respecto de una situación o contexto particular. La relación parte-todo siempre ocurre entre uno o más elementos, de los cuales uno o algunos conforman la *parte*, y hay otro que constituye el *todo*. No hay un todo único, sino que éste se define de acuerdo con un conjunto de eventos, situaciones o fenómenos, especialmente unidos o integrados por su similitud empírica, problemática u otro aspecto pertinente y relevante de interés. En el ámbito de lo social se prefiere pensar en *todos* posibles, por ejemplo, el sistema social o algún contexto específico amplio o limitado, como son las instituciones, la política o el sistema educativos, la estructura curricular o el trabajo docente. De esta manera, un todo no es una entidad estática y definitiva, sino un instrumento analítico con propósitos abarcativos. Por lo tanto, se puede pensar en niveles de complejidad, en donde un fenómeno es fragmento de un todo específico, como en los ejemplos anteriores; asimismo, pueden sugerirse nuevos fenómenos entre esa parte y ese mismo todo, o bien, que se trate de un todo mayor a todos ellos. Para retomar el ejemplo presentado, en el primer caso, se tendría:

Las decisiones curriculares son parte de los programas institucionales (en el entendido de que éstos son un segmento de la visión del desarrollo institucional).

En el segundo caso:

Las decisiones curriculares son parte de las políticas nacionales.

Además, esta porción se convertirá en *un todo* si se considera que la formación docente es parte de dichas decisiones. Nótese que los niveles intermedios no se presentan por necesidad, ya que podría haber decisiones curriculares sin programas institucionales, o estar desfasados de una visión de desarrollo institucional o de las políticas

nacionales. Es decir, queda claro que los objetos reales, sociales, no tienen una posición fija, predeterminada, en alguna escala jerárquica preconcebida. Estas situaciones muestran la gran diversidad de posibilidades, lo cual es parte de la complejidad social y hace posible la investigación educativa al respecto.

En última instancia, esta relación específica parte-todo muestra, desde una perspectiva integradora, relacional, los diversos niveles de contexto, desde el local y el temático, hasta uno mayor en complejidad en sus características y ubicación espacio-temporal. Con ello, se entiende que cada evento, situación o fenómeno educativo se encuentra en alguno de esos niveles, y que es alimentado por los inferiores o superiores a él en forma asimétrica y compleja. El hecho de que un evento, situación o fenómeno se encuentre en un nivel de contexto inferior implica algún tipo de subordinación respecto de los que les son superiores, y viceversa. Debido a que cada nivel es una construcción teórica, no una *reproducción* de la realidad, ninguno de ellos es más importante que otro. Una situación diferente se presenta en el caso de niveles creados con propósitos de organización, conducción, control, regulación o administración de la vida social, y en su caso de la educativa, como son las instituciones políticas (poderes gubernamentales, en el nivel del sistema social o de instituciones particulares); en este caso se trata de poseer un estatus de autoridad sobre otros niveles. Sin embargo, debe entenderse que esas instituciones creadas son históricas, y su constitución no tiene autoridad por sí misma, sino la que les ha otorgado la sociedad, o parte de ella, mediante diversos mecanismos de acuerdo social. Esa situación no resta importancia a ninguno de los procesos y estructuras en su propio nivel de acción. Por ello, en el ámbito epistemológico del tratamiento relacional de la realidad se excluyen las posiciones simplistas, unidireccionales y deterministas respecto de la compleja dinámica de los niveles de contexto.

Desde esta perspectiva epistemológica la relación parte-todo es muy importante porque tiene modalidades específicas, como son:

- *Clasificación*: es un importante componente de la conceptualización, la categorización, es decir, cuando se asignan eventos, situacio-

nes, fenómenos a cierto concepto. Por ejemplo, la matrícula que se mantiene baja en algún nivel escolar o sector social por cierto periodo, generalmente medido en años (situación), se conceptúa como *rezago*.

- *Inclusión*: indica, como contraparte de la clasificación, qué elementos se consideran parte de una conceptualización ya existente. Por ejemplo, a partir del concepto de rezago se identifican procesos de exclusión; asimismo, a una conceptualización se le pueden integrar otros procesos, como es el caso del concepto de representación, al que pueden incorporarse la imagen, o el valor; generalmente se enuncia en las siguientes formas: *en, dentro de, pertenece a, incluye a*.
- *Jerarquización*: indica la dirección de la subordinación o supraordinación entre niveles. Por ejemplo, de acuerdo con la ordenación de las situaciones mencionadas anteriormente, la noción de formación docente se subordina a las decisiones curriculares, éstas a su vez a programas institucionales, éstas a la visión del desarrollo institucional, y éstas a las políticas nacionales; o a la inversa, de supra-ordinación: desde las políticas nacionales hasta la formación docente. Dado que es una construcción teórica, esta organización jerárquica puede modificarse tanto por razones analíticas como por cambios en los procesos sociales y organizativos involucrados, y solamente tiene sus límites si se considera que sus niveles son parte de la estructura social (mientras ésta no se modifique); generalmente se enuncia en las formas: *es parte de, depende de*.

Existen otras relaciones también importantes:

- *Analogía*: similitud entre procesos, en donde se priorizan las igualdades sobre las desigualdades; generalmente se enuncia con las expresiones *igual que, similar a, parecido a*; la desigualdad consiste en el opuesto de aquéllas y se enuncia en la forma nominal: *diferente a*, o de grado: *menor que, mayor que, más... que*; en esta última forma el espacio se reserva para cualidades o propiedades que distinguen a los objetos en cuestión: *complejo, impactante*, entre otras.

- *Secuencia*: orden interno de procesos en un contexto dado; se enuncia como *después*, *antes* (que hace implícito el después), *una vez que*; si bien se pueden identificar eventos y contextos en términos cronológicos, esta perspectiva se reduciría al ámbito experiencial si en ellos se quedara: en cuanto procesos abordados desde la práctica investigativa, se introduce la historicidad, es decir, el contexto histórico.
- *Conjunción*: unión de dos objetos de conocimiento, similares o no; se enuncia mediante las expresiones *y*, *además*, *también*, *junto con*, *conjuntamente*.
- *Disyunción*: separación, en ocasiones por oposición, de dos objetos de acuerdo con sus diferencias; se enuncia en las formas *pero no*, *en contra de*, *no obstante*.
- *Implicación*: presencia necesaria y simultánea, sin duda alguna, de dos o más objetos de conocimiento; se enuncia con expresiones como *mientras que*.
- *Causalidad*: determinación de cuál o cuáles procesos generan otro u otros más, o bien qué objeto produce o provoca modificaciones en las características o comportamiento de otro; se enuncia en las formas *genera*, *crea*, *provoca* (e incluso *a partir de*, *lleva a*, si el contexto así lo indica).

Como se puede apreciar, toda relación opera, como mínimo, sobre dos objetos,  $O_1(R) O_2$ , por ejemplo:

La enseñanza:  $O_1$  se dirige ( $R$ ) a todos los estudiantes:  $O_2$ .

Por otra parte, un mismo postulado puede tener más de una relación, lo que agrega una cualidad a uno o ambos de dichos objetos, sea de especificidad, complejidad u otras:

La enseñanza:  $O_1$  se dirige ( $R_1$ ) por igual ( $R_2$ ) a todos los estudiantes:  $O_2$ .

Debido al carácter social del ámbito educativo, los objetos de conocimiento con los cuales se opera en él generalmente son idea-

cionales. Sin embargo, los objetos materiales, como son libros, equipos de cómputo y comunicación o instalaciones, no dejan de ser importantes. Los siguientes son ejemplos de relaciones (indicadas en itálicas) entre objetos materiales e ideacionales:

- Los útiles escolares *incluyen* libros (materialRmaterial, en donde los útiles son, por ejemplo, computadora, *tablet*, lápiz, regla y, por supuesto, libros).
- La computadora *es* un medio adecuado (materialRideacional).
- La lectura *fortalece* los procesos cognoscitivos y culturales (ideacionalRideacional; complementada con una relación de conjunción: *y*).
- La lectura *se basa en* documentos breves (ideacionalRmaterial).

Por otra parte, la identidad de un objeto es una relación en cuanto se debe decir qué *es*, *en qué consiste*, y por lo tanto es una modalidad de la inclusión e implica una clasificación, es decir, al establecer su identidad se incluye en un grupo que presenta las mismas características, y por tanto se clasifica dentro de ese grupo. Por ejemplo:

La escuela *es* una institución social.

Además de la identidad que se le asigna (*R: es*), también presenta una forma de inclusión, ya que se le incorpora (*incluye*) al conjunto de instituciones sociales, y por ello se le puede *clasificar* como un caso de éstas.

Como se puede apreciar, las relaciones (entidades lógicas) *entre* objetos no son idénticas o sinónimas con las propiedades o características (*c*) de éstos. De acuerdo con la definición de características, propiedades o atributos de los objetos, éstas no se establecen entre objetos, sino en *uno solo* de ellos, en su tipo: O<sub>1c</sub>. Considérese el siguiente ejemplo, en el que si bien la expresión *es* constituye una relación de identidad, inclusión o clasificación, como se mencionó anteriormente, se presenta una característica (*c*) de *un* objeto (O<sub>1</sub>), *escuela* (E), no relación entre objetos:

*La escuela E (O<sub>1</sub>) es muy buena (c).*

Esta situación es similar si dicho enunciado se refiere a una escuela o a una generalidad de ellas: en ambos casos el objeto (O<sub>1</sub>) es el mismo (escuela) y la propiedad (*muy buena*) lo es de una o de todas; si es el caso general, se incluye *implícitamente* la relación analógica: cada una *como* la otra tienen la propiedad *c*. Por otra parte, en el caso de un objeto (O<sub>1</sub>) cuyas características se enuncian en forma de adjetivo derivado de un sustantivo, dicho adjetivo presenta en forma implícita una propiedad de un segundo objeto (O<sub>2</sub>). En el siguiente ejemplo O<sub>1</sub> es el objeto del que se habla (escuela) y la característica (*c*) se deriva de un segundo objeto, esto es, institución (O<sub>2</sub>):

*La escuela E (O<sub>1</sub>) es muy institucional (c).*

Este tipo de postulados se pueden relacionar con los niveles epistemológicos del conocimiento. Por una parte, se enuncian relaciones (*R*) implícitas: a) de identidad: que O<sub>1</sub> (*es*) cumple con las características de este segundo objeto (O<sub>2</sub>), o bien b) que se *comporta* como una institución (una relación analógica); estas posibilidades se enuncian a continuación, respectivamente:

*La escuela E (O<sub>1</sub>) es (R) una institución (O<sub>2</sub>), ya que cumple con las características c<sub>1</sub>, c<sub>2</sub>, c<sub>3</sub>... [que tiene toda institución].*

*La escuela E (O<sub>1</sub>) se comporta como (R) una institución (O<sub>2</sub>).*

La relación de identidad (O<sub>1</sub> *es* O<sub>2</sub>) en el primer ejemplo bien puede considerarse de tipo *descriptivo*, ya que en ella se propone la situación en que se encuentran los objetos relacionados, sin establecer su dinámica. Es el mismo caso del segundo ejemplo respecto de la analogía establecida (O<sub>1</sub>, *como* O<sub>2</sub>), en cuanto la expresión *comporta*, no la relación lógica (*como*), que alude a un aspecto dinámico. De hecho, la expresión *comporta* muestra una relación lógica genérica que alude a dicho aspecto. Asimismo ocurre con otras formas relacionales, como la inclusión o la clasificación. Por su parte, aque-

llas formas relacionales que significan procesos o acciones, como es el caso de la expresión *se comporta* en este segundo ejemplo, pueden considerarse de carácter *explicativo*; obviamente se requiere mayor explicitación para determinar que efectivamente tienen ese carácter. En este sentido, los niveles epistemológicos descriptivo y explicativo se expresan en esas relaciones y muestran las características y dinámica de los objetos de conocimiento bajo estudio, respectivamente.

Las conexiones lógicas pueden establecerse entre dos objetos como los hasta aquí presentados, o entre un amplio conjunto de ellos. Por sí mismas, las relaciones no son más complejas unas que otras ni ninguna hace más complejo un postulado con respecto a otro. La complejidad se establece, en sentido estricto, por el significado de los objetos que se vinculan. A ellas debe agregarse la *coherencia* en un todo discursivo de carácter teórico y asociado o dependiente de la práctica investigativa, independientemente de su extensión. En ese todo no son aceptables las contradicciones ni las ambigüedades entre planteamientos y afirmaciones, así como datos en su caso; tampoco que una situación se defina o explique de una forma y de otra que la niegue a la vez; que lo que se asegura acerca de un asunto, *punto, momento o lugar* de dicho todo discursivo sea contrario en otro *momento o lugar* en él. Por ejemplo, en una investigación que afirma que las limitaciones duraderas en la matrícula escolar representan rezago, no es aceptable que a la vez se plantee lo contrario, es decir, que no lo representa, dado un mismo objeto de estudio, enfoque teórico y contexto. Esta relación de *coherencia* es crucial en el proceso de construcción de conocimiento. En cuanto dichos enunciados son expresiones discursivas en sí mismas, o parte de un todo discursivo, es importante señalar que el primer objeto en una relación constituye el *agente*, mientras que el segundo objeto es el *receptor*, y se reconocen respectivamente como *sujeto y predicado* (o parte de él, en particular como complemento directo).

Por otra parte, cabe acotar que la postura paradigmática interpretativa es totalmente compatible con las perspectivas constructivista, representacional y relacional aquí expuestas y se integra a ellas. De hecho, la compatibilidad es tan fuerte que en ocasiones se

consideran sinónimas, como lo hacen LeCompte y Schensul (1999b), en el caso de las posturas interpretativa y constructivista.

### *Coherentismo*

La construcción de conocimiento disciplinar tiene un firme fundamento en la capacidad cognoscitiva, teórica y metodológica del investigador, la cual se fortalece en el proceso de probabilización, por parte de la comunidad de investigadores, de los resultados de la investigación que aquél desarrolla. Estos aportes, uno personal del investigador y otro por parte de dicha comunidad, ambos sociales, son imprescindibles en el proceso de construcción de conocimiento y constituyen *elementos confiables* para determinar que se obtiene tal tipo de conocimiento mediante la investigación propuesta. Sin embargo, se debe tener, de acuerdo con Steup (2005), un criterio para determinar que esos elementos efectivamente lo son, con el cual además se establece una conexión epistemológica entre dichos aportes. Este criterio no se reduce a la intención, opinión o experiencia del investigador, sino que consiste en un *contexto teórico*, sólo dentro del cual tiene sentido su abordaje lógico-conceptual para formular y desarrollar su trabajo, así como para llegar a resultados y conclusiones en forma de interpretaciones de carácter descriptivo y explicativo; es decir, se trata de un proceso de búsqueda de *coherencia* dentro de dicho contexto. En esa búsqueda entra en juego el nivel epistemológico de explicación (Olsson, 2017), especialmente desde la perspectiva interpretativa, en su modalidad abductiva, esto es, de inferencia basada en la mejor explicación, ya mencionada, como parte de la tarea del propio investigador para reflexionar y profundizar acerca de su postura, abordaje, resultados y conclusiones. Esta mejor explicación, entre varias posibles, tiene lugar en el contexto teórico en cuanto se relaciona de manera coherente con otras afirmaciones, proposiciones (*p*) y propuestas en la o las teorías que constituyen el fundamento del proceso investigativo (Young, 2018). Como parte de este proceso, cualquier conceptualización utilizada en la investigación es parte de, está subordinada a, o se relaciona de alguna manera con,

un *marco* teórico específico, un conjunto de conceptualizaciones teóricas y paradigmáticamente compatibles a partir del cual las suposiciones y concepciones iniciales hasta el análisis y conclusiones adquieren sentido y, en términos del propio Steup (2005), *confiabilidad*, así como aceptación epistémica. Es decir, presentan *coherencia* teórica. Esta situación no elimina la posibilidad de integrar la percepción como parte de este entramado teórico (Lyons, 2016), lo cual es fehaciente en los registros observacionales y sus complementos (audio y video-grabaciones), especialmente en la investigación educativa de corte cualitativo.

Como se puede notar, sin teoría y sin la coherencia que ésta exige, no es posible formular y construir un proceso de investigación adecuado, ni llegar a conclusiones relevantes. Por esta razón la coherencia es preeminente en todo el proceso investigativo. De acuerdo con lo anterior, es claro que la teoría que fundamenta una investigación no queda como una simple sección obligatoria, casual, secundaria o de *repaso* de teorías con propósitos de presentación de un proyecto particular, sino que es un elemento fundamental en *todo* momento de la propia investigación.

A esta cualidad de coherencia aportada por el investigador debe agregarse la que busca la comunidad de investigadores, en particular los expertos en el tema y que dictaminan la investigación en cuestión, en forma de un análisis altamente calificado y discusión de la estructura toda de dicha investigación y, por supuesto, de sus resultados y conclusiones, con el propósito de llegar a la probabilidad de ese trabajo. Estos actos epistemológicos, del trabajo del investigador para lograr un *producto* coherente, y de la comunidad de investigadores para determinar que lo es, operan precisamente según esta postura paradigmática de coherencia teórica, *coherentista*, en la que se establece el sentido y significado de todo concepto involucrado en un contexto teórico específico, y aun en varios de éstos en cuanto sean compatibles paradigmáticamente. Si fuera el caso de que no se consiguiera establecer esa coherencia, entonces el basamento teórico de la investigación, los resultados y las conclusiones de ella obtenidos, y por lo tanto la investigación misma, perderían solidez y aun sentido.

De esta manera, las afirmaciones, y en especial las conclusiones (en forma de proposiciones  $p$ ), son parte del conocimiento disciplinar si se incorporan a su entorno epistémico sin romper su propia coherencia o la de éste. Si lo hacen, se reformula el uno, el otro o ambos: en el caso de una posible incoherencia, se revisan dichas proposiciones o las que se encuentran en dicho entorno teórico, la teoría misma en que se apoya la investigación en curso. Esto lleva a reformular una investigación particular dada y generar nuevas hipótesis (líneas de búsqueda), e incluso a concebir, proponer y lograr establecer nuevas proposiciones y teorías. Esta situación no es trivial ni es el propósito personal central del investigador: es un proceso epistemológico y social que lo incluye y rebasa, pero que se resuelve mediante el trabajo y colaboración de la comunidad de discurso correspondiente. Por otra parte, los niveles analítico y crítico no pueden quedar ajenos al proceso complementario de búsqueda de *congruencia* con la realidad misma a que se hace referencia, que se estudia, de manera que lo que se plantea no solamente dependa y coincida con la teoría utilizada, sino que precisamente con ella se llegue a explicar dicha realidad. Esta situación de coherencia, congruencia y criticidad puede alcanzar fortalecimiento o cambios conceptuales teóricos e incluso de carácter paradigmático.

Desde el enfoque *coherentista* y de la perspectiva *relacional* ya mencionada, los significados de los conceptos y acciones metodológicas dentro de una teoría dependen de la postura paradigmática y lógica de ésta, es decir, se integran a otros debido a su capacidad explicativa o descriptiva de fenómenos así tratados por dicha teoría. Por otra parte, dado que no hay diferencia epistemológica entre sujeto y objeto (S-R-O), tampoco la hay entre observación (procedimiento de S) y teoría respecto del objeto bajo estudio (O). Al llegar a conocer, éste se convierte en objeto conocido, todo o en parte. En este contexto epistemológico se *ve* lo que la teoría permite ver (dimensión ontológica), se procede al respecto (cómo hacerlo: dimensión metodológica) y se valida no solamente el proceso, sino lo que se llega a conocer (dimensión de probabilificación). La determinación de la confiabilidad del nuevo conocimiento confronta los resultados de una investigación, en los que se registran e interpretan

variaciones y contradicciones empíricas que se proponen como conocimiento nuevo, con la teoría (abstracta, rigurosa), y se determina dicha confiabilidad por la similitud de dicha propuesta con la teoría (coherencia) y realidad estudiada (congruencia).

En conjunto, y desde esta visión paradigmática del conocimiento disciplinar, sus diversos elementos se integran de acuerdo con las siguientes dimensiones, que constituyen el andamiaje epistemológico de su construcción (Campos y Gaspar, 1999): conceptual (significados y precisión), lógica (coherencia), teórica (la articulación lógico-conceptual) y metodológica (que da base a la congruencia con la realidad). De esta manera, se establece la incorporación coherente de conocimiento producido dentro de teorías existentes como parte de los criterios de probabilización, y el conocimiento propuesto se acepta como válido, como conocimiento disciplinar. Este proceso se basa en el razonamiento que opera, de acuerdo con la perspectiva *coherentista*, según el conjunto de conocimientos ya aceptados en el mismo ámbito epistémico en contacto con la realidad.

A todo lo anterior se integra un elemento de *críticidad* del propio trabajo de investigación que se desarrolla, en el ámbito del pensamiento como postura y del razonamiento como procedimiento, a través de todo ese trabajo, desde la pregunta de investigación hasta las conclusiones, e incluye la teoría en que se sustentan. En este modo de operar ante la realidad educativa, y dado que su dinámica social presenta variaciones en la configuración, funcionamiento o efecto de sus procesos, ya sean de carácter cultural, político u otro, pueden reformularse elementos teóricos, sus significados conceptuales, siempre y cuando se mantenga coherencia entre los resultados de dicha investigación y las propuestas teóricas resultantes. La propia pregunta de investigación representa, implícita o explícitamente, una crítica a la situación o proceso que se percibe en la realidad y a la que se refiere. Por ejemplo: ¿Cuáles son las causales del rezago educativo? ¿Cuáles son los procesos que provocan la inequidad intercultural? ¿Qué condiciones favorecen la exclusión escolar? ¿En qué consiste la organización conceptual de conocimientos en estudiantes de preparatoria? También las conclusiones pueden mostrar,

explícitamente, críticas a una situación específica y apuntar incluso a niveles estructurales del proceso educativo.

Esta modalidad crítica representa, en última instancia, asumir el compromiso moral que, de acuerdo con Taylor (1995), es una *crítica immanente*; es decir, es parte intrínseca, básica y la mejor de ellas en la dinámica del pensamiento y sus dimensiones de operación ante la realidad.

### *Contextualismo*

Las formas tradicionales del análisis epistemológico se centran en el individuo como generador de conocimiento desde sus procesos introspectivos y pensantes en general, visión que ha permeado en buena medida el tratamiento del conocimiento como un objeto de análisis en sí mismo, ajeno al sujeto y de hecho al contexto social en que éste se encuentra. En este trabajo he argumentado que ninguna de estas posturas es sostenible. A partir del paradigma contextualista se analizan las dimensiones sociales del conocimiento *desde dentro* del propio análisis epistemológico (Goldman, 2006), y abarca tanto el establecimiento del carácter *probabilificado* del conocimiento como las condiciones en que las afirmaciones contenidas en él son aceptables (incluso para el caso del conocimiento cotidiano).

Lo que cuenta como conocimiento disciplinar, dentro de un mismo paradigma y marco teórico, presenta diferencias conceptuales en diferentes contextos de investigación, en un espectro de mínima a máxima amplitud, profundidad o complejidad (Rysiew, 2011), según el interés de quien plantea o pregunta al respecto en el ámbito de la propia investigación. Fuera de él, las diferencias pueden ser mucho mayores. No se trata de que una teoría se interprete de manera diferente en contextos distintos, sino que la conceptualización correspondiente *se expresa* de forma diferente en esos contextos (Rysiew, 2011), de acuerdo con la sintaxis y semántica del lenguaje en ellos. En esta situación efectivamente se introducen *matices* semánticos en los significados teóricos que fundamentan los objetos de conocimiento en cuestión.

La expresión discursiva de conocimiento tiene un significado para quien lo expresa (persona A), y muy posiblemente otros diferentes para cada uno de quienes lo escuchan o leen (personas B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>,...); éstos se entienden entre sí solamente porque el contexto temático es común a ellos, es decir, que se trata cierta perspectiva teórica, ciertos conceptos en ellos, y que se relacionan con ciertos procesos sociales, como los educativos; esta interacción le permite a cada una de esas personas (B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>,...) activar su propio conocimiento e identificar las coincidencias conceptuales y sus relaciones e implicaciones con quien expresa dicho conocimiento (persona A). Es decir, la intertextualidad puede ser mínima, regular o máxima, con dependencia de quienes participan en un contexto determinado. Este diferencial de significados se debe a que los propios participantes tienen distintos niveles de conocimiento entre sí respecto de un tema (en general, pero obviamente también en particular, como es el caso de la relación entre profesores con alumnos o de expertos con principiantes), de ahí que la complejidad temática sea tan alta que aun los versados tengan diferencias conceptuales específicas, finas, y a la vez complejas, o que se presenten diferencias paradigmáticas. Estas situaciones reales muestran el carácter polisémico de las palabras mismas que se refieren a significados conceptuales específicos en un contexto teórico, aun cuando se intente establecer límites semánticos para no confundir conceptos y sus teorías entre sí, especialmente en el ámbito complejo de la realidad que desde las ciencias sociales se intenta entender; esta situación es muy clara en las teorías sociales, incluidas las educativas. El problema se aborda, y en cierto sentido se resuelve, mediante conceptualizaciones precisas y con referencias claras y directas a realidades concretas; los paradigmas coherentista y contextualista mencionados anteriormente ayudan a entender, y superar, estas diferencias.

Esas diferencias en significado están conformadas por dos dimensiones que operan a la vez: una *sustantiva*, que se refiere a la variación en el contenido del conocimiento según el contexto, y otra *semántica*, basada en la variación terminológica que se expresa en forma oral o escrita. En ellas se presenta, además de lenguaje, lo que socialmente se espera o supone que se debe saber, valoracio-

nes, propósitos y motivaciones de los participantes (Rysiew, 2011), independientemente de la distancia geográfica entre éstos, dada la posibilidad que actualmente ofrecen las TIC. En esos contextos específicos, incluido el conversacional, se determina en qué forma o sentido los conocimientos presentados discursivamente en él, en forma oral o escrita, se pueden formular como *proposiciones p* (Ichikawa y Steup, 2017), es decir, un enunciado con la claridad y precisión que se requiere para afirmar que los conceptos y su enfoque teórico así expresados se formulan adecuadamente.

En el caso de proyectos o resultados de investigación escritos y presentados para dictaminación (probabilificación), las ambigüedades, imprecisiones o cualquier manejo inadecuado de la teoría se detectan, se advierten fácilmente debido a la pericia de quienes revisan, esto es, miembros de la *comunidad de discurso* específica al tema de dichos postulados y resultados, es decir, de las agrupaciones de investigadores del campo de conocimiento de quien presenta dicho conocimiento, y aun de otros campos pertinentes o relevantes a la temática o proceso en cuestión, de acuerdo con los criterios epistemológicos señalados.

Debido a la complejidad de la constitución epistemológica de una teoría sobre procesos educativos, sólo es posible su construcción y entendimiento en el contexto de dicha comunidad. En ella se determina que el investigador posee el conocimiento que afirma tener, que efectivamente sabe el *qué, cómo o por qué* de lo que enuncia como respuestas clara y conceptualmente formuladas e identificables en forma de proposiciones (*p*), anteriormente mencionadas, en este caso relativas a la pregunta de investigación y que representa la situación de conocimiento del investigador: *S sabe que p*. El proceso de escrutinio, es decir, la revisión, evaluación y dictaminación de avances o resultados de investigación sometidos a publicación y presentación en eventos académicos, que llevan a cabo investigadores, miembros de dicha comunidad, se basa en posturas, teorías y conceptos específicos de conocimiento disciplinar, pertinentes y relevantes al tema y procesos bajo estudio.

Asimismo, debido a que los elementos teóricos no se manejan como generalidades, sino como interpretaciones específicas de los

procesos bajo estudio en una investigación también específica, las diferencias semánticas generadas por dichos matices se deben de hecho al *énfasis* que se otorga a ciertos aspectos de la teoría, a la precisión conceptual con que se usa, a las conexiones lógicas entre teoría y situación o proceso bajo estudio o, como proponen Vázquez y García (2013), al predominio que se da a los eventos en dicha situación o proceso. El estatus del investigador y los postulados que hacen aceptados en su contexto, desde el local hasta el internacional, bajo los procesos de probabilificación, en los que se aceptan diferencias conceptuales y epistemológicas mínimas, mientras cumpla con la coherencia y congruencia requeridas, mencionadas en la sección anterior, especialmente si se considera que presenta aportes novedosos en cualquiera de los componentes de la propia investigación, desde la pregunta o problema que la generó hasta las conclusiones propuestas al respecto. En este sentido, siempre es necesario conocer la situación, el contexto en que una persona expresa sus ideas, para determinar si realmente lo que expresa constituye conocimiento disciplinar aceptado hasta ese momento. Desde esta perspectiva se puede notar que el proceso mismo de probabilificación es contextual (Annis, citado por Rysiew, 2011).

Una vez formalizado y aceptado el contenido epistemológico del saber así dictaminado, éste se comunica y comparte ampliamente por dicha comunidad, y se vuelve asequible en muchas formas a quien desee acceder a él, ya sea con propósitos de enseñanza, de gestión institucional de procesos educativos o de divulgación. La accesibilidad de entendimiento se hace posible mediante adecuaciones lógicas y cronológicas para su presentación didáctica y curricular, en el caso de la enseñanza, con cierta simplificación y contextualización. En cuanto a la gestión, se requieren relaciones explícitas, claras y prácticas, para su aplicación, y la divulgación requerirá simplificación, sin reducir la veracidad, y apoyarse en imágenes y artefactos táctiles, motores e interactivos.

De esta manera, el proceso de construcción de conocimiento surge, se construye, expresa, presenta y comprende por diversos interlocutores siempre en contexto: a) las acciones de los investigadores se ubican en ciertas condiciones sociales implícitas o explícitas que per-

miten, posibilitan, propician, la relación (*R*) en este esquema epistemológico: estar en condiciones de leer, reflexionar, producir, porque hay alguien o algo que hace posible estas actividades, quien lo sugiere o requiere, contar con el material documentado, reproducido y accesible, y tener la capacidad de acceder a él mediante compra, consulta en biblioteca o por internet; b) la necesidad o posibilidad de expresar, publicar, presentar, compartir, discutir, aclarar, explicar los contenidos y opiniones al respecto de dichas acciones, lo cual hace explícita una modalidad de condición social: el proceso comunicativo, y c) las condiciones institucionales (desde la familia, las circunstancias escolares y laborales, hasta el tipo de gobierno), que también explicitan dichas acciones (dimensión *a*) como modalidad normada de la necesidad mencionada en la dimensión anterior (*b*; véase la sección relativa al contexto social específico de la investigación, presentada en este mismo capítulo). Asimismo, es relevante considerar los aportes de la sociología de la ciencia, generalmente en ciencias naturales, de Merton (1942) a Restivo (2005); véase también un mayor acercamiento a la *construcción social del conocimiento en ciencias naturales* en Longino (2015).

En la misma perspectiva contextualista, el proceso de construcción de conocimiento no se reduce por lo tanto a un asunto mental e individual. Así, no se trata de una situación aislacionista o individualista (de personas respecto del contexto), unilateral (preeminencia del contexto o de la persona) o determinista (del contexto hacia la persona), sino de un proceso complejo de las personas dentro de las estructuras sociales, en donde aquéllas son parte constitutiva y constituyente de éstas y del contexto. No existen personas sin contexto ni éste sin ellas, uno separado de las otras; ambos se crean y reconstituyen *a la vez*. El contexto no es sino la descripción de los componentes, en acción, de los procesos generados por las personas y las estructuras sociales, y de éstas al generar acciones y modos de pensar en ellas, todo en constante relación. En instituciones y agrupaciones específicas en tiempo y espacio se observa la incidencia de las personas, especialmente en casos de reciente creación, y viceversa: en personas específicas se observa la incidencia de aquéllas (especialmente en recién nacidos, para quienes *parece que el mundo ya está*

*hecho*); la dinámica social y las formas de entenderla, conocerla y de actuar en ella por parte de las personas, modifica paulatinamente, en pequeña o gran escala, dicha dinámica y sus propias maneras de entenderla. El paradigma contextualista ayuda a entender esta situación, ya que las personas (sujetos: *S*) y el mundo (la realidad social) están totalmente *integrados* en el proceso del conocer. En esta integración surge la capacidad de las personas de actuar ante situaciones específicas (o de *decidir* no actuar al respecto, lo cual es una acción, como se ha comentado en secciones anteriores).

### *Realismo interno*

El mundo social *existe*, no es ajeno e independiente de las personas, y el conglomerado de interpretaciones que ellas hacen de él les permite *conocerlo*, desde las cotidianas hasta las disciplinares y, dentro de cada una, desde las más simples hasta las más complejas. Ambas modalidades de interpretación son epistémicas y sociohistóricas; son una organización simbólica (ideacional) de la experiencia humana que da sentido a la amplia variedad y dinámica de los fenómenos en el mundo, construida mediante los procesos cognoscitivos y lógicos mencionados, de ahí el carácter de sujeto epistémico; es decir, se trata de una forma epistémica de conocer, o realismo interno. Desde esta perspectiva, conocer el mundo incide de alguna manera en sus características, y la manera en que se presenta éste en algún momento incide en nuestro conocer. En el caso disciplinar, se tiene el propósito de ampliar, profundizar, precisar y modificar ese conglomerado mediante concepciones coherentes, organizadas en teorías, así como congruentes con la realidad percibida e interpretada y con la compleja dinámica y variación que ésta tiene. Esta integración epistémica (persona-realidad: *S-R-O*) se complementa con la también integración kantiana de razón y experiencia, con lo que se rompen las dicotomías racionalistas y empiristas, que dan mayor importancia a la una o a la otra, respectivamente. A ello se agrega el proceso representacional, lo que resulta en la perspectiva paradigmática de *realismo interno-representacional*.

El énfasis en el carácter histórico, semántico (conceptual), lógico o lingüístico genera enfoques particulares de realismo interno. El carácter semántico del conocimiento se basa en las condiciones de verdad que se atribuyen a los enunciados que expresan aspectos, características o naturaleza de los objetos sociales, como son las acciones, procesos, prácticas e instituciones de la vida social. De esta manera, un enunciado acerca del mundo, así expresado, se entiende y acepta debido a su carácter de veracidad (Miller, 2014), en las condiciones de probabilificación antes mencionadas en el caso de conocimiento disciplinar; en este mismo sentido, el propio proceso explicativo va más allá de un reporte fiel de datos tal como se pretende en el realismo externo, el cual supone objetividad (Chakravarty, 2017).

Desde esta perspectiva de realismo interno, el conocimiento disciplinar consiste en un hacer basado en concepciones, específicamente de carácter teórico-metodológico, que surge de la práctica investigativa, y en ocasiones de la propia práctica profesional, en el campo de la educación en nuestro caso. Esta postura ha sido sostenida por Kuhn (1972), aun en el caso de la física, disciplina en la que sin embargo, como en las ciencias naturales en general, se mantiene el empirismo como perspectiva dominante. Éste, y su modalidad positivista, son formas de *realismo externo*, precisamente porque el mundo es ajeno e independiente del sujeto cognoscente (Steup, 2005); desde esta perspectiva se percibe el mundo directamente y lo que se conoce es verdadero si presenta una correspondencia fiel con los hechos en él (Boudourides, 1998), por lo que se centra en la causalidad; para lograrlo, se requiere conocer *tal cual es el mundo*, *objetivamente* se dice, sin interferencia del sujeto (quien es por naturaleza *subjetivo*), mediante el *método* experimental y su base de hipótesis causales; esta mediación provee la justificación (probabilificación) del conocimiento, no el sujeto. Esta postura ha permeado en disciplinas como la psicología y la sociología; cabe acotar que es, además, común en el conocer cotidiano la cual, propuesta desde los campos profesionales, se refuerza y traslada a la sociedad mediante los sistemas escolares y otros medios.

De acuerdo con esta compleja problemática epistemológica, el conocimiento disciplinar es una forma específica del conocer, que comparte elementos fundamentales de carácter cognoscitivo y lógico con el conocimiento cotidiano. La diferencia realmente consiste en que éste tiene lugar en un espectro que va desde la nula, poca o insuficiente información que el conocimiento disciplinar produce y, mucho más importante, en la nula o débil presencia de los requerimientos epistemológicos mencionados; no se establecen ni se requieren formas específicas de mostrar la validez de dicho proceso y del conocimiento producido en él, salvo la experiencia misma, y que se muestre en actividades concretas, prácticas, lo que se sabe. De esta manera, las personas en su mundo cotidiano registran, interpretan y comparten lo que su experiencia y su procesamiento simbólico, cognoscitivo, interactivo y social al respecto les permite conocer, lo cual les es suficiente, funcional y generalmente satisfactorio.

Estas diferencias se pueden reducir y hasta eliminar, si es necesario y el contexto no lo impide, al estudiar, aprender, asimilar, reconstruir el *conocimiento disciplinar disponible*, dados los recursos simbólicos, cognoscitivos, que poseen las personas, y que pueden desarrollarse, reconstruirse, durante el proceso. Es más común que esta situación tenga lugar en la práctica profesional, ya que en ella se cuenta con condiciones más favorables, así como bases teóricas mínimas y sus aplicaciones en el campo respectivo, con lo cual se construye conocimiento organizado de carácter aplicativo ante las necesidades de la propia práctica. Sin embargo, si bien esta aproximación hace posible *llegar a aprender* conocimiento disciplinar, es diferente dedicarse a *producirlo*, como conocimiento *nuevo*, siempre organizado epistemológicamente y sobre todo fundamentado, tanto en bases teóricas sólidas y actualizadas como en la constante referencia a la realidad, más allá de la experiencia personal, lo cual tiene lugar en la práctica investigativa, en nuestro caso de carácter educativo. En ésta, las posturas paradigmáticas son necesarias y en ocasiones se requiere presentarlas en forma explícita y clara.

Las posturas paradigmáticas hermenéutica, constructivista y representacional expuestas son imprescindibles para entender, tanto la práctica investigativa en el ámbito educativo y el actual momento

histórico y social, como la aproximación cognoscente a la realidad de las personas que generalmente son parte de las poblaciones bajo estudio, a quienes se les puede ubicar en el ámbito cotidiano o en el tránsito entre éste y el conocimiento disciplinar (desde alumnos, estudiantes, hasta profesionales en los diversos campos); a ellas se integran los paradigmas relacional, coherentista, contextualista y de realismo interno, importantes y *necesarios* para entender nuestra propia práctica investigativa y ser consecuentes con los retos actuales de la problemática educativa.

En función de estas perspectivas paradigmáticas tienen más sentido diversas características del proceso constructivo, como son las concepciones con mayor grado de abstracción y procedimientos metodológicos con mayor complejidad; con ello se transforma todo el proceso de conocer, ya que se adjudica diferente significado a la relación con la experiencia y al carácter de dichas concepciones, que se las convierte en explicaciones fundamentadas en teorías, y hasta podría aportarse a éstas y proponer otras. Asimismo, se organizan formas metodológicas específicas, ligadas a esas perspectivas y significados, de acceso y tratamiento de la experiencia y las realidades bajo estudio, de las que se toma distancia reflexiva y epistemológica para no introducir suposiciones infundadas, y se requiere mantener coherencia entre todos estos elementos. Al operar de esta manera, las personas producen conocimiento especializado que históricamente conforma, y se ancla, en disciplinas, en temas y formas inter o multidisciplinares y, más recientemente, en campos de conocimiento. El aporte a la investigación proveniente de cualquier disciplina, mientras sea compatible con los propósitos bajo estudio, con su problemática teórica y propuesta metodológica, se subordinan a dichas posturas paradigmáticas.

El sentido epistemológico en ambas formas de conocer, la cotidiana y la disciplinar, así como los contextos en que cada una se desarrolla, generan la diferencia entre esos ámbitos. Dicho lo anterior, cabe insistir en que estas diferencias son de carácter epistemológico, lo cual no implica que una modalidad de conocimiento sea mejor que la otra *per se*: el cotidiano es mejor que el disciplinar, ya que permite vivir, explicarse y entender la dinámica de la vida cotidiana

centrada en la experiencia personal, casi al ritmo de la vida misma, acerca de *cualquier* situación experiencial en ella. Algunas de estas situaciones son centrales para la propia experiencia de vida de las personas, como son los ámbitos familiar y laboral en que se ubican, y, con ese conocimiento, aunado a dimensiones valorativas, afectivas y volitivas, resuelven problemas que surgen día a día. Si bien se tiende a permanecer en el mismo nivel de conocimientos, siempre que satisfaga dichas valoraciones y los significados relevantes de quien lo posee, las exigencias contextuales harán posible su modificación y superación.

Por su parte, el conocimiento disciplinar es mejor que el cotidiano en cuanto pretende rebasar estos límites experienciales, conocer la realidad en sus diferentes ámbitos y niveles de manera más sistemática, precisa, congruente y abarcativa posible, y aprovechar los procesos y estructuras comunicativas del campo, de la comunidad de discurso correspondiente; con ello, sus aportaciones pueden ser aplicables y aun generalizables a otros contextos sociales. La práctica investigativa misma requiere, exige, profundizar el conocimiento mediante la crítica, propia o proveniente de colegas y otras fuentes, así como superar los problemas que presenta el propio conocimiento construido, propuesto, en términos de avances y aclaraciones a cada uno de sus elementos, desde el más general al particular, desde el más abstracto hasta el más concreto. De hecho, ambas formas de conocer y la validez de lo conocido en cada caso necesitan reconstruirse, ajustarse, corregirse, dado que el conocimiento nunca es suficientemente potente *per se* para afirmar que *ya se conoce completa y verdaderamente* la realidad, o dimensiones y procesos particulares en ella, en toda su complejidad y dinámica.

Los contextos y propósitos estructurales en que se encuentra el proceso de conocer, expresados en el ámbito de práctica social y vida cotidiana de las personas, orientan a decidir acerca de la pertinencia de utilizar el conocimiento que ya se tiene, y serán estos mismos contextos los que le impidan o impulsen a mejorarlo, a moverse y profundizar en la dirección del conocimiento disciplinar, si así se desea o se requiere. En el caso del investigador, una vez que se ubique en el conocimiento disciplinar, podrá analizar, explicar, asignar significa-

dos a la experiencia en diferentes planos del proceso interpretativo: la suya propia como persona, como investigador, y a los objetos de conocimiento que se sitúan y que observa o registra sistemáticamente en dicha experiencia. *Tal es el compromiso del saber.*

Se han presentado diversos elementos de carácter epistemológico con el propósito de invitar a la reflexión acerca de la investigación educativa como un hacer comprometido con los propios valores deseables para el proceso educativo y el campo académico que a partir de ésta se construye, como una práctica investigativa y acto social de conocer. Esta dimensión epistemológica, en cuanto interroga acerca de criterios de probabilificación del conocimiento que así se construye, los critica y propone nuevos, aporta las bases para la realización seria y sistemática de una búsqueda fundamentada para llegar a conocer la realidad educativa en alguna de sus dimensiones. Dichos criterios constituyen el proceso formal del sustrato cognoscitivo y discursivo del agente social abocado a la construcción disciplinar de ese conocer, es decir, el investigador. Así, epistemología, cognición y discurso son sus dimensiones indisociables. Estos elementos, que operan en la complejidad, diversidad y dinámica de contextos sociales en que se encuentran los procesos educativos que se estudian bajo dichos criterios y en cuanto valorados con matices y problemáticas diferenciadas por dichos contextos, constituyen en sí mismos procesos de construcción sociocultural. A partir de ellos se ha propuesto el proceso educativo mismo como un campo de práctica en el que las personas viven, aprenden conocimientos, valoraciones, formas de entender la realidad, comunican conocimientos, crean y administran el contexto institucional. También se ha sugerido que ese proceso educativo es un gran objeto de conocimiento, tan grande que teó-

ricamente lo he definido como campo de conocimiento. Asimismo, se ha presentado la problemática epistemológica básica: cómo conocemos y qué se entiende por conocimiento, en cuanto cualidad humana, social en general; el proceso de transformaciones que este conocimiento tiene ante las acciones educativas, es decir, el paso del saber cotidiano al disciplinar, y la construcción de éste como actividad de investigación formal. De tal forma, quienes se dedican a esta actividad lo hacen a partir de una problemática epistemológica en los términos arriba sintetizados. En este contexto analítico se ha presentado el proceso formativo como núcleo del proceso educativo, así como su estructuración institucional.

Todo ello es la base de la construcción teórica que configura la investigación educativa y de los estudios particulares que aportan a dicha construcción, al fortalecerla o criticarla, en función de reflexión teórica y referentes empíricos, concretos, de la realidad educativa. Asumir las dificultades que implica el propio contexto desde esta aproximación cognoscente requiere vivir, reflexionar y realizar el proceso investigativo, ahora entendido como una práctica social que permite interpretar situaciones y problemas concretos como objetos de estudio para llegar a conclusiones al respecto y, de ser posible, proponer soluciones realistas.

La investigación educativa es fascinante, toda vez que los requerimientos epistemológicos, cognoscitivos, discursivos y valorales, integrados en la propia realización de proyectos formales y sistemáticos, constituyen un reto a la formación y el desarrollo personales. En este sentido, el investigador está en constante aprendizaje: de teorías, métodos, procedimientos específicos, argumentación y formas de comunicar sus hallazgos, de interactuar con otros investigadores, participar de sus preguntas, dudas, propuestas y aseveraciones, así como de compartir sus conocimientos y experiencias formalizadas con estudiantes que se encuentran en diversas etapas del proceso formativo y de investigación en particular. Con ello se construyen o fortalecen valores sobre el pensar y el hacer acerca de la situación y problemática educativa, pero también sobre las perspectivas que uno adopta al respecto. Estas posturas tienen un carácter paradigmático y son muy importantes, tanto para interpretar la realidad

educativa como para tomar postura ante ella. Todos tenemos alguna o algunas perspectivas respecto de la realidad, pero es un requisito epistemológico que tengamos claro con cuál o cuáles operamos para entender los procesos educativos y las personas que los hacen posibles, desde estudiantes hasta administradores, e incluso para reformularlas de acuerdo con las exigencias de hacer investigación aquí argumentadas. A este respecto, quienes se inician en la investigación o quienes ya desarrollan proyectos específicos podrán revisar los diversos aspectos imprescindibles para formalizar su trabajo, habiendo entendido que la investigación no se reduce a una indagación, a un procedimiento específico ni mucho menos a una actividad técnica. Sin teoría e interpretación teórica de la información obtenida en un proyecto específico, no hay investigación.

En este contexto epistemológico, teórico, metodológico y valorativo he interpretado la actividad y aproximación investigativa a la educación como una búsqueda sistemática de conocimiento formal. Esta conceptualización, aunada a los componentes estructurales de la investigación misma, son la base para organizar el proceso investigativo que uno genere o en el que se inserte, para hacerse preguntas ordenadas y adecuadas, con la consciencia de sus requerimientos epistemológicos y teóricos, de su interpretación en modalidades metodológicas, así como de su relación con las conclusiones, en un todo integrado que supere las ocurrencias o la actividad técnica sin sentido. Con ello, se contará con las bases necesarias para *llegar a conocer* en términos disciplinares. Aunado a estas bases, y como planteé al principio, es necesario realmente querer, *desear* hacer investigación, y efectivamente *hacerla*; sin deseo o actividad no hay investigación. La acción y la razón están presentes; la voluntad y el corazón también. Tal es, de nueva cuenta, *el compromiso de saber*.



|           |   |
|-----------|---|
| ADA       | Análisis de Discurso Argumentativo  |
| APD       | Análisis Predicativo de Discurso  |
| BSCD      | búsqueda sistemática de conocimiento disciplinar  |
| CIEES     | Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior                        |
| CHC       | modelo de Catell-Horn-Carroll   |
| Có        | cómo ocurre cierto proceso  |
| COMIE     | Consejo Mexicano de Investigación Educativa   |
| Conacyt   | Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología  |
| CRIM      | Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias  |
| Cu        | cuáles casos corresponden a la teoría   |
| DGAIR-SEP | Dirección General de Acreditación, Incorporación y Revalidación-Secretaría de Educación Pública |
| DRAE      | Diccionario de la Real Academia Española  |
| ED        | eventos difíciles   |
| ENLACE    | Evaluación de Logro Académico de Centros Escolares  |
| ES        | estructura social   |
| INEE      | Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación   |
| IPN       | Instituto Politécnico Nacional  |
| MAP       | Modelo de Análisis Proposicional  |
| OEI       | Organización de Estados Iberoamericanos   |
| OCDE      | Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos                                     |
| P         | proposiciones   |
| PISA      | Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes   |

|        |   |
|--------|---|
| S      | acción cognoscitiva general (pensar) de la persona                                |
| SEP    | Secretaría de Educación Pública   |
| TIC    | Tecnologías de la información y la comunicación                                   |
| UAEM   | Universidad Autónoma del Estado de Morelos  |
| UAM    | Universidad Autónoma Metropolitana  |
| UIC    | Universidad Intercontinental  |
| UNAM   | Universidad Nacional Autónoma de México   |
| UNESCO | Organización de las Naciones Unidas para la Educación,<br>la Ciencia y la Cultura |
| UPN    | Universidad Pedagógica Nacional   |
| O      | objeto (de conocimiento)  |
| PQ     | por qué (ocurre un proceso)   |
| Q      | pregunta que se plantea el sujeto   |
| R      | relación interactiva  |

- Alcántara, Armando y Zaira Navarrete (2014), “Inclusión, equidad y cohesión social en las políticas de educación superior en México”, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 19, núm. 60, pp. 213-239.
- Andersen, Hanne y Brian Hepburn (2015), “Scientific method”, en Edward Zalta (ed.), *Stanford encyclopedia of philosophy*, Stanford (CA), Stanford University, <<https://plato.stanford.edu/entries/scientific-method/>>, consultado en junio de 2016.
- Andreas, Holger (2013), “Theoretical terms in science”, en Edward Zalta (ed.), *Stanford encyclopedia of philosophy*, Stanford (CA), Stanford University, <<http://plato.stanford.edu/entries/theoretical-terms-science/>>, consultado en marzo de 2016.
- Angulo, Rita (2007), *Estructura conceptual científico didáctica*, México, Conacyt/Universidad Autónoma de Guerrero/Seminario Currículum y Siglo XXI del IISUE-UNAM/Universidad Autónoma de San Luis Potosí/Plaza y Valdés.
- Arendt, Hannah (2003), *La condición humana*, Barcelona, Paidós [1958].
- Ausubel, David (1960), “The use of advanced organizers in meaningful learning”, *Journal of Educational Psychology*, núm. 51, pp. 267-272.
- Archer, Margaret (2009), *Teoría social realista: el enfoque morfo-genético*, Santiago (Chile), Ediciones Universidad Alfredo Hurtado, <<https://seminariosocioantropologia.files.wordpress.com/2014/03/teorc3a-da-social-realista.pdf>>, consultado en abril de 2014.

- Archer, Margaret (2007), “The trajectory of the morphogenetic approach. An account in the first-person”, *Sociologia, Problemas e Práticas*, núm. 54, pp. 35-47, <<http://sociologiapp.iscte.pt/pdfs/54/550.pdf>>, consultado en marzo de 2014.
- Atkinson, Richard y Richard Shiffrin (1968), “Human memory: a proposed system and its control processes”, en Kenneth Spence y Janet Taylor Spence, *The psychology of learning and motivation*, vol. 2, Nueva York, Academic Press, pp. 89-195.
- Ausubel, David (1973), “Aspectos psicológicos de la estructura del conocimiento”, en Stanley Elam (comp.), *Educación y estructura del conocimiento*, Buenos Aires, Ateneo, pp. 211-238.
- Bach, Kent (2003), “Meaning”, en Lynn Nadel, *Encyclopedia of the cognitive sciences*, Londres, Nature Publishing House, <<http://userwww.sfsu.edu/kbach/ECS-Meaning.htm>>, consultado en marzo de 2014.
- Ballmer, Thomas y Waltraud Brennenstuhl (1981), “Lexical analysis and language theory”, en Hans Eikmeyer y Hannes Rieser (eds.), *Words, worlds and contexts*, Nueva York, Walter de Gruyter, pp. 414-461.
- Banco Mundial (2002), *Constructing knowledge societies: new challenges for tertiary education*, Washington, World Bank, <[https://www.google.com.mx/uri?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjx15rPweHWAhXD3YMKHaVADFoQFggqMAA&url=http%3A%2F%2Fsitesources.worldbank.org%2FINTAFRREGTOPEIA%2FResources%2FConstructing\\_Knowledge\\_Societies.pdf&usg=AOvVaw2dHel-fLe69fcemdSc2xCd](https://www.google.com.mx/uri?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjx15rPweHWAhXD3YMKHaVADFoQFggqMAA&url=http%3A%2F%2Fsitesources.worldbank.org%2FINTAFRREGTOPEIA%2FResources%2FConstructing_Knowledge_Societies.pdf&usg=AOvVaw2dHel-fLe69fcemdSc2xCd)>, consultado en enero de 2016.
- Berger, Peter y Thomas Luckmann (1972), *La construcción social de la realidad*, Buenos Aires, Amorrortu.
- Bermejo, Lilian: (2011), “Giving reasons. A contribution to argumentation theory”, *Theoria: Revista de Teoría, Historia y Fundamentos de la Ciencia*, vol. 26, núm. 3, pp. 273-277, <[https://www.researchgate.net/publication/260302455\\_Giving\\_Reasons,\\_A\\_Contribution\\_to\\_Argumentation\\_Theory](https://www.researchgate.net/publication/260302455_Giving_Reasons,_A_Contribution_to_Argumentation_Theory)>.
- Bermejo, Lilian (2009), “La distinción aristotélica entre lógica, dialéctica y retórica y su lugar en la teoría de la argumentación”, *Cogency*, vol. 1, pp. 27-48, <[http://www.cogency.udp.cl/ediciones/2/cogency\\_v1\\_n2\\_03.pdf](http://www.cogency.udp.cl/ediciones/2/cogency_v1_n2_03.pdf)>, consultado en diciembre de 2016.

- Bird, Alexander (2012), "What can cognitive science tell us about scientific revolutions?", *Theoria. An International Journal for Theory, History and Foundations of Science*, vol. 27, núm. 3, pp. 293-321, <<http://www.ehu.es/ojs/index.php/THEORIA/article/view/6391>>, consultado en diciembre de 2016.
- Block David, Margarita Ramírez y Laura Reséndiz (2015), "Las ayudas personalizadas como recurso de enseñanza de las matemáticas en un aula multigrado", *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 20, núm. 66, pp. 711-735.
- Bloome, David (1992), "Interacción e intertextualidad en el estudio de la lecto-escritura en las aulas: el microanálisis como tarea teórica", en Mario Rueda y Miguel Ángel Campos, *Investigación etnográfica en educación*, México, UNAM, pp. 123-180.
- BonJour, Laurence (2007), "Epistemological problems of perception", en Edward Zalta (ed.), *Stanford encyclopedia of philosophy*, Stanford (CA), Stanford University, <<http://plato.stanford.edu/archives/spr2013/entries/perception-episprob/>>, consultado en julio de 2015.
- Bottero, Wendy y Kenneth Prandy (2003), "Social interaction distance and stratification", *British Journal of Sociology*, vol. 54, núm. 2, pp. 157-197, <[https://www.researchgate.net/profile/Wendy\\_Bottero/publication/10591098\\_Social\\_interaction\\_distance\\_and\\_stratification/links/55716b7908aedcd33b293a0d.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Wendy_Bottero/publication/10591098_Social_interaction_distance_and_stratification/links/55716b7908aedcd33b293a0d.pdf)>, consultado en noviembre de 2014.
- Bots, Pieter, Mark van Twist y Ron van Duin (1999), "Designing a power tool for policy analysts: dynamic network policy analysis", *Proceedings of the 32nd Hawaii International Conference on System Science*, Honolulu, Institute of Electrical and Electronics Engineers, <[https://www.researchgate.net/profile/Jhr\\_Ron\\_Van\\_Duin2/publication/3805223\\_Designing\\_a\\_power\\_tool\\_for\\_policy\\_analysts\\_dynamic\\_actor\\_network\\_analysis/links/0fcfd5139994a9fba6000000/Designing-a-power-tool-for-policy-analysts-dynamic-actor-network-analysis.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Jhr_Ron_Van_Duin2/publication/3805223_Designing_a_power_tool_for_policy_analysts_dynamic_actor_network_analysis/links/0fcfd5139994a9fba6000000/Designing-a-power-tool-for-policy-analysts-dynamic-actor-network-analysis.pdf)>, consultado en octubre de 2014.
- Boudourides, Moses (1998), "Constructivism and education", *Proceedings of the International Conference on the Teaching of Mathematics*, Samos, julio 3-6, <<http://math.upratas.gr/~mboudur/articles/constr.htm>>, consultado en septiembre de 2014.

- Bourdieu, Pierre (2010), *El sentido social del gusto*, Buenos Aires, Siglo XXI.
- Bourdieu, Pierre (1996), *Cosas dichas*, Barcelona, Gedisa, <[https://archive.org/stream/pdfy-3X6eb3hyseqhMKK3/Cosas-dichas-1987\\_djvu.txt](https://archive.org/stream/pdfy-3X6eb3hyseqhMKK3/Cosas-dichas-1987_djvu.txt)>, consultado en julio de 2016.
- Bourdieu, Pierre (1991), *El sentido práctico*, Buenos Aires, Gedisa.
- Bourdieu, Pierre y Loïc Wacquant (1995), *Respuestas. Por una antropología reflexiva*, México, Grijalbo, <[http://www.academia.edu/5350933/Pierre\\_Bourdieu.\\_Respuestas\\_Antropolog%C3%ADa\\_Reflexiva](http://www.academia.edu/5350933/Pierre_Bourdieu._Respuestas_Antropolog%C3%ADa_Reflexiva)>, consultado en noviembre de 2016.
- Bourne, John, Eric McMaster, Jennifer Rieger y Olin Campbell (1997), “Paradigms for on-line learning: a case study in the design and implementation of an asynchronous learning networks (ALN) course”, *Journal of Asynchronous Learning Networks*, vol. 1, núm. 2, <<https://onlinelearningconsortium.org/read/journal-issues/>>, consultado en abril de 2015.
- Breakwell, Glynis (2004), *Doing social psychology research*, Malden (MA), British Psychological Society/Blackwell, <<http://www.umpalangkaraya.ac.id/dosen/dwisariusop/wp-content/uploads/2016/11/Doing-social-psychology-research.pdf#page=239>>, consultado en diciembre de 2015.
- Breuer, Franz y Wolff-Michael Roth (2003), “Subjectivity and reflexivity in the social sciences: epistemic windows and methodical consequences”, *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research* (FQS), vol. 4, núm. 2, <<http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/698/1510>>, consultado en diciembre de 2015.
- Brown, James y Yiftach Fehige (2014), “Thought experiments”, en Edward Zalta (ed.), *Stanford encyclopedia of philosophy*, Stanford (CA), Stanford University, <<https://plato.stanford.edu/entries/thought-experiment/#TypThoExpTax>>, consultado en julio de 2017.
- Bruner, Jerome (1991), *Actos de significado*, Madrid, Alianza.
- Bruner, Jerome, Jacqueline Goodnow y George Austin (1956), *A study of thinking*, Nueva York, Wiley.
- Burton, Nancy, Cynthia Welsh, Irene Kostin y Thomas van Essen (2009), “Toward a definition of verbal reasoning in higher education”, *Re-*

*search Report*, Princeton (NJ), Educational Testing Service, <<http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED507807.pdf>>, consultado en septiembre de 2016.

- Campbell, Donald y Samuel Overman (1988), *Methodology and epistemology for social sciences: selected papers*, Chicago, University of Chicago Press, <[https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=cLi-iz\\_8pYgC&oi=fnd&pg=PR7&dq=Campbell+and+Overman+1988+Methodology&ots=Oc7J\\_inhux&sig=aPDv3y5wd7Jw7jfKP6YQgMptWro#v=onepage&q=Campbell%20and%20Overman%201988%20Methodology&f=false](https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=cLi-iz_8pYgC&oi=fnd&pg=PR7&dq=Campbell+and+Overman+1988+Methodology&ots=Oc7J_inhux&sig=aPDv3y5wd7Jw7jfKP6YQgMptWro#v=onepage&q=Campbell%20and%20Overman%201988%20Methodology&f=false)>, consultado en diciembre de 2015.
- Campos, Miguel Ángel (2018a), “Conocimiento formal de estudiantes de educación matemática acerca del enfoque socioepistemológico de matemática educativa”, en Miguel Ángel Campos (coord.), *Discurso, representaciones y conocimientos en el campo de la matemática educativa*, México, UNAM, pp. 177-210.
- Campos, Miguel Ángel (2018b), “El análisis predicativo de discurso: un abordaje teórico-metodológico al estudio de representaciones y socialización local”, en Miguel Ángel Campos (coord.), *Discurso, representaciones y conocimientos en el campo de la matemática educativa*, México, UNAM, pp. 15-63.
- Campos, Miguel Ángel (2018c), “Representaciones de estudiantes de licenciatura en matemática educativa acerca de su formación profesional”, en Miguel Ángel Campos (coord.), *Discurso, representaciones y conocimientos en el campo de la matemática educativa*, México, UNAM, pp. 65-122.
- Campos, Miguel Ángel (2018d), “Valores y conocimientos: representaciones de estudiantes de posgrado en educación matemática sobre su formación profesional”, en Miguel Ángel Campos (coord.), *Discurso, representaciones y conocimientos en el campo de la matemática educativa*, México, UNAM, pp. 123-176.
- Campos, Miguel Ángel (2010), “Comunidades educativas de construcción de conocimiento y nuevas tecnologías. Elementos teóricos para su análisis”, *Sinéctica*, núm. 34, pp. 9-25.
- Campos, Miguel Ángel (2008a), “Una aproximación cognitivo-cultural a la relación entre educación y nuevas tecnologías de información y comunicación”, en Rocío Amador (ed.), *Educación y tecnologías de*

- la información y la comunicación. Paradigmas teóricos de la investigación*, México, IISUE-UNAM, pp. 139-171.
- Campos, Miguel Ángel (2008b), *Argumentación y habilidades en el proceso educativo*, México, UNAM/Plaza y Valdés.
- Campos, Miguel Ángel (2005), *Construcción de conocimiento en el proceso educativo*, México, UNAM.
- Campos, Miguel Ángel (2004), “Una aproximación sociocultural a los procesos cognoscitivos”, *Perfiles Educativos*, vol. 25, núm. 104, pp. 7-32.
- Campos, Miguel Ángel (1999), “Estructura y dinámica institucional como condición de la gestión: una aproximación metodológica”, en Hugo Casanova y Roberto Rodríguez (coords.), *Universidad contemporánea. Política y gobierno*, México, UNAM, pp. 59-86.
- Campos, Miguel Ángel (1989), “La estructura didáctica”, en Alfredo J. Furlán, Faustino Ortega Pérez, Vicente Eduardo Remedi, Miguel Ángel Campos Hernández y María Elena Marzolla, *Aportaciones a la didáctica de la educación superior*, México, UNAM, pp. 25-38.
- Campos, Miguel Ángel, Bertha Marlene Velásquez, Nahyr Remolina y María Graciela Calle (2010), *Representaciones, conocimiento formal y estilo de pensamiento. El caso de estudiantes de Bacteriología y Laboratorio Clínico*, Bogotá, Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.
- Campos, Miguel Ángel, Leticia Cortés y Sara Gaspar (1999), “Análisis de discurso de la organización lógico-conceptual de estudiantes de biología de nivel secundaria”, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. IV, núm. 7, 27-77.
- Campos Miguel Ángel, María Hirose, Rosa Vera y Margarita Becerril (2009), “Conocimiento conceptual sobre el proceso de caries dental de estudiantes de grados avanzados de la carrera de Cirujano Dentista”, *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, vol. 11, núm. 1, pp. 161-183.
- Campos, Miguel Ángel, Rubén García e Iris Galicia (2000), “Contenido lógico-epistemológico de la conceptualización aprendida por estudiantes de licenciatura en Relaciones Comerciales”, *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, vol. 2, núm. 1, pp. 36-53.

- Campos, Miguel Ángel, Sara Gaspar y Angélica Alucema (2008), “Argumentación y habilidades cognitivas en asignaturas avanzadas de Pedagogía”, en Miguel Ángel Campos (ed.), *Argumentación y habilidades en el proceso educativo*, México, UNAM/Plaza y Valdés, pp. 151-198.
- Campos, Miguel Ángel, Sara Gaspar, y Bertha Marlene Velásquez (2015), “Representaciones de estudiantes de v semestre de Bacteriología y Trabajo Social”, *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, vol. 6, núm. 15, pp. 50-70, <<https://ries.universia.net/article/viewFile/1051/1141>>, consultado en febrero de 2015.
- Campos, Miguel Ángel, Sara Gaspar y Cecilia López (1992), “Oferta y asimilación de valores científicos en la enseñanza de la biología”, en Mario Rueda y Miguel Ángel Campos (eds.), *Investigación etnográfica en educación*, México, UNAM, pp. 181-208.
- Campos, Miguel Ángel y Bertha Marlene Velásquez (2014), *Formación en trabajo social. Representaciones, conocimiento formal y estilo de pensamiento*, Bogotá, Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.
- Campos, Miguel Ángel y Juan Estrada (1999), “Representaciones matemáticas de estudiantes pre-universitarios en la resolución de un problema de optimización”, *Educación Matemática*, vol. 11, núm. 2, pp. 32-50.
- Campos, Miguel Ángel y Leticia Cortés (2002), “Conversar, argumentar, explicar: una estrategia para construir conocimiento abstracto”, *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, vol. 32, núm. 4, pp. 113-156.
- Campos, Miguel Ángel y Luis Antonio Rivera (2006), “La argumentación en la enseñanza del diseño gráfico”, en Luis Antonio Rivera (ed.), *Didáctica del diseño gráfico*, México, UIC/Encuadre, pp. 31-50.
- Campos, Miguel Ángel y Rosaura Ruiz (1996), *Problemas de acceso al conocimiento y enseñanza de las ciencias*, México, UNAM.
- Campos, Miguel Ángel y Sara Gaspar (2009a), “Discurso y construcción de conocimiento”, en Miguel Ángel Campos (ed.), *Discurso, construcción de conocimiento y enseñanza*, México, UNAM, pp. 23-58.
- Campos, Miguel Ángel y Sara Gaspar (2009b), “Conceptuación de investigación educativa en estudiantes de posgrado en Pedagogía”, en Mi-

- guel Ángel Campos (ed.), *Argumentación y habilidades en el proceso educativo*, México, UNAM/Plaza y Valdés, pp. 59-99.
- Campos, Miguel Ángel y Sara Gaspar (2008), “Procesos de argumentación y habilidades cognoscitivas en el contexto educativo”, en Miguel Ángel Campos (ed.), *Argumentación y habilidades en el proceso educativo*, México, UNAM/Plaza y Valdés, pp. 21-66.
- Campos, Miguel Ángel y Sara Gaspar (2005), “El Modelo de Análisis Proposicional. Estado actual y perspectivas”, en Miguel Ángel Campos (ed.), *Construcción de conocimiento en el proceso educativo*, México, UNAM/Plaza y Valdés, pp. 19-65.
- Campos, Miguel Ángel y Sara Gaspar (2001), “El diferencial epistemológico en el discurso escolar”, *Discurso y Sociedad*, vol. 3, núm. 3, pp. 39-95.
- Campos Miguel Ángel y Sara Gaspar (1999), “Representación y construcción de conocimiento”, *Perfiles Educativos*, vol. 21, núms. 83-84, pp. 27-49.
- Campos Miguel Ángel y Sara Gaspar (1997), “La problemática actual del constructivismo en investigación educativa”, *Siglo XXI. Perspectivas de la Educación desde América Latina*, vol. 3, núm. 7, pp. 20-35.
- Campos Miguel Ángel y Sara Gaspar (1996a), “La construcción del constructivismo en investigación cognoscitiva”, *Siglo XXI. Perspectivas de la Educación desde América Latina*, vol. 2, núm. 4, pp. 31-43.
- Campos, Miguel Ángel y Sara Gaspar (1996b), Las condiciones inmediatas de la construcción del conocimiento; un esquema para el análisis de la interacción en el aula, en Miguel Ángel Campos y Rosaura Ruiz, *Problemas de acceso al conocimiento y enseñanza de las ciencias*, México, UNAM, pp. 27-50.
- Campos, Miguel Ángel y Sara Gaspar (1996c), “El modelo de análisis proposicional: un método para el estudio de la organización lógico-conceptual del conocimiento”, en Miguel Ángel Campos y Rosaura Ruiz (eds.), *Problemas de acceso al conocimiento y enseñanza de las ciencias*, México, UNAM, pp. 51-92.
- Campos, Miguel Ángel y Bertha Marlene Velásquez Burgos (2014), *Formación en trabajo social. Representaciones, conocimientos y estilos de pensamiento*, Bogotá, Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.

- Carabante, José María (2011), “Jürgen Habermas”, en Francisco Fernández y Juan Andrés Mercado (eds.), *Philosophica: Enciclopedia filosófica on line*, Roma, Universidad Pontificia de la Santa Cruz, <<http://www.philosophica.info/voces/habermas/Habermas.html#toc6>>, consultado en marzo de 2016.
- Carel, Marion y Oswald Ducrot (1999), “Le problème du paradox dans une sémantique argumentative”, *Langue Française*, vol. 2, pp. 1-26, CELITH Ecrits, <[ehess.fr/centres/celith/Ducrot.html](http://ehess.fr/centres/celith/Ducrot.html)>, consultado en julio de 2016.
- Castells, Manuel (2000), “Material for an exploratory theory of network society”, *British Journal of Sociology*, vol. 51, núm. 1, pp. 5-24, <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1468-4446.2000.00005.x/>>, consultado en diciembre de 2016.
- Castoriadis, Cornelius (1975), *La institución imaginaria de la sociedad*, Buenos Aires, Tusquets, <[www.terras.edu.ar/biblioteca/16/16TUT\\_Castoriadis\\_Unidad\\_2.pdf](http://www.terras.edu.ar/biblioteca/16/16TUT_Castoriadis_Unidad_2.pdf)>, consultado en diciembre de 2016.
- Chakravarty, Anjan (2017), “Scientific realism”, en Edward Zalta (ed.), *Stanford encyclopedia of philosophy*, Stanford (CA), Stanford University, <<https://plato.stanford.edu/entries/scientific-realism/>>, consultado en septiembre de 2018.
- Chignell, Andrew (2018), “The ethics of belief”, en Edward Zalta (ed.), *Stanford encyclopedia of philosophy*, Stanford (CA), Stanford University, <<http://https://plato.stanford.edu/entries/ethics-belief/>>, consultado en septiembre de 2018.
- Cicourel, Aaron (2014), “Interview with Aaron Cicourel”, realizada por Dafne Montanyula-Saura, *Revista Internacional de Sociología*, vol. 7, núm. 2, 14 pp. <<http://adrenaline.ucsd.edu/kirsh/fileupload/cicourel%201.pdf>>, consultado en junio de 2016.
- Cicourel, Aaron (1982), *El método y la medida en sociología*, Madrid, Editorial Nacional, <<https://es.scribd.com/document/343532634/Aaron-Cicourel-El-metodo-y-la-medida-en-sociologia-pdf>>, consultado en mayo de 2014.
- Croft, William y Alan Cruse (2004), *Cognitive linguistics*, Cambridge, Cambridge University Press, <<https://academiaanalitica.files.wordpress.com/2016/11/william-croft-d-alan-cruse-cognitive-linguistics.pdf>>, consultado en mayo de 2014.

- Dewey, John (1964), *Naturaleza humana y conducta*, México, Fondo de Cultura Económica [1922].
- Dilthey, Wilhelm (1949), *Introducción a las ciencias del espíritu*, México, Fondo de Cultura Económica [1883].
- DGAIR-SEP (2009), *La estructura del sistema educativo mexicano*, SEP, México, <[http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/1447/1/images/sistemaedumex09\\_01.pdf](http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/1447/1/images/sistemaedumex09_01.pdf)>, consultado en julio de 2016.
- Donati, Pierpaolo (2004), *Relational sociology. A new paradigm for the social sciences*, Content technologies/Cram101 Textbooks, Bellevue (WA), <[https://www.researchgate.net/publication/289316501\\_Relational\\_sociology\\_A\\_new\\_paradigm\\_for\\_the\\_social\\_sciences](https://www.researchgate.net/publication/289316501_Relational_sociology_A_new_paradigm_for_the_social_sciences)>, consultado en enero de 2017.
- Donati, Pierpaolo (1993), “Pensamiento sociológico y cambio social. Hacia una teoría relacional”, *Revista Española de Investigación Sociológica*, núm. 63, pp. 29-52, <<https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/83126>>, consultado en diciembre de 2016.
- Douven, Igor (2011), “Abduction”, en Edward Zalta (ed.), *Stanford encyclopedia of philosophy*, Stanford (CA), Stanford University, <<http://plato.stanford.edu/entries/abduction/>>, consultado en diciembre de 2015.
- Dubet, François (2010), “Crisis de la transmisión y declive de la institución”, *Política y Sociedad*, vol. 47, núm. 2, pp. 15-25, <<http://revistas.ucm.es/index.php/POSO/article/viewFile/poso1010230015a/21582>>, consultado en diciembre de 2014.
- Duke, George (2017), “The sophists”, en James Fieser y Bradley Dowden (eds.), *Internet encyclopedia of philosophy*, IEP, Martin (TN), University of Tennessee, <<http://www.iep.utm.edu/sophists/>>, consultado en junio de 2017.
- Durañona, María Alicia, Estrella García, Estela Hilaire, Norma Aurora Salles y Adelaida María Vallini (2006), *Textos que dialogan. La intertextualidad como recurso didáctico*, Madrid, Consejería de Educación, <<http://www.madrid.org/bvirtual/BVCM001596.pdf>>, consultado en noviembre de 2015.

- Durkheim, Émile (1999), *Educación y sociología*, Barcelona, Altaya, <villaeducacion.mx/descargar.php?idtema=1307&data=98a4a7\_durkheim.pdf>, consultado en diciembre de 2014 [1922].
- Earl, Dennis (2017), “Concepts”, en James Fieser y Bradley Dowden (eds.), *Internet encyclopedia of philosophy*, Martin (TN), University of Tennessee, <<http://www.iep.utm.edu/concepts/>>, consultado en mayo de 2014.
- Eikmeyer, Hans-Jürgen y Hannes Rieser (1981), “Meanings, intensions and stereotypes. A new approach to linguistic semantics”, en *idem*, *Words, worlds and contexts*, Nueva York, Walter de Gruyter, pp. 133-150.
- Epp, Dan (2005), “A relational paradigm... Pattern for change”, Tribune (Kansas), Trafford Publishing <<http://www.relational-paradigm.com/RP.htm>>, consultado en junio de 2016.
- Ernest, Paul (1997), *Social constructivism as a philosophy of mathematics*, Nueva York, SUNY Press.
- Evans, Vyvyan, Benjamin Bergen y Jörg Zinken (2007), “The cognitive linguistics enterprise: an overview”, en *idem*, *The cognitive linguistics reader*, Londres, Equinox Publishing, pp. 1-60, <<http://vyvevans.net/Cloverview.pdf>>, consultado en diciembre de 2014.
- Fairclough, Norman (2008), “El análisis crítico del discurso y la mercantilización del discurso público: las universidades”, *Discurso y Sociedad*, vol. 2, núm. 1, pp. 170-185, <<http://www.dissoc.org/ediciones/v02n01/>>, consultado en diciembre de 2014.
- Fantl, Jeremy (2012), “Knowledge how”, en Edward Zalta (ed.), *Stanford encyclopedia of philosophy*, Stanford (CA), Stanford University, <<http://plato.stanford.edu/entries/knowledge-how/>>, consultado en noviembre de 2014.
- Fieser, James (2017), “David Hume”, en James Fieser y Bradley Dowden (eds.), *Internet encyclopedia of philosophy*, Martin (TN), University of Tennessee, <<http://www.iep.utm.edu/hume/>>, consultado en mayo de 2017.
- Flanagan, Dawn y Shauna Dixon (2013), The Cattell-Horn-Carroll theory of cognitive abilities, en Cecil R. Reynolds, Kimberly J. Vannest y Elaine Fletcher-Janzen (eds.), *Encyclopedia of special education*,

- Hoboken (NJ), pp. 368-382, <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160289615000197>>, consultado en noviembre de 2015.
- Forster, Michael (2007), “Hermeneutics”, en Brian Leiter y Michael Rosen (eds.), *The Oxford handbook of continental philosophy*, Oxford, Oxford University Press, <<http://philosophy.uchicago.edu/faculty/files/forster/HERM.pdf>>, consultado en noviembre de 2015.
- Frederiksen, Carl (1981), “Inference in pre-school children’s conversation: a cognitive perspective”, en Judith Green y Cynthia Wallat (eds.), *Ethnography and language in educational settings*, Norwood, Ablex, pp. 303-350.
- Frigg, Roman y Stephen Hartmann (2012), “Models in science”, en Edward Zalta (ed.), *Stanford encyclopedia of philosophy*, Stanford (CA), Stanford University, <<http://plato.stanford.edu/entries/models-science/>>, consultado en julio de 2015.
- Gadamer, Hans-Georg (1993), *Verdad y método*, Salamanca, Sígueme [1960].
- Garay, Luz María (2013), “Acceso, formación para el uso y percepciones de las tecnologías digitales entre la comunidad académica. El estudio de caso UPN”, en Serafín Ángel Torres Velandia y José de Jesús Lara Ruiz (coords.), *Usos y apropiación de las TIC. Experiencias en el proceso educativo*, Culiacán, Universidad Autónoma de Sinaloa/Juan Pablos, pp. 85-118.
- García, Pedro Enrique (2002), “¿Ontología fundamental o teoría del conocimiento? Heidegger, crítico del neokantismo”, *Signos Filosóficos*, núm. 7, pp. 125-150, <<http://www.redalyc.org/pdf/343/34300708.pdf>>, consultado en marzo de 2015.
- Garton, Alison (1994), *Interacción social y desarrollo del lenguaje y la cognición*, Barcelona, Paidós.
- Gasca, María Alejandra (2011), “Desarrollo de la literacidad crítica en internet en estudiantes del Colegio de Ciencias y Humanidades de la UNAM”, en Frida Díaz Barriga (coord.), *Aprender en contextos escolarizados: enfoques innovadores de estudio y evaluación*, México, Conacyt/UNAM/Díaz de Santos, pp. 25-51.
- Geertz, Clifford (2000), *Local knowledge: further essays in interpretive anthropology*, Princeton, Basic Books, <<https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=PE6uoQKOWf8C&oi=fnd&pg=P>

R9&dq=clifford+geertz+local+knowledge+1983&ots=AmEHMKQlrO&sig=ff\_1LhqDWZCTPkAj1Jt4aEQI7Mw#v=onepage&q=-clifford%20geertz%20local%20knowledge%201983&f=false>, consultado en julio de 2015.

Gettier, Edmund (1963), “Is justified true belief knowledge?”, *Analysis*, vol. 23, pp. 121-123, <<http://www.ditext.com/gettier/gettier/html>>, consultado en julio de 2015.

Giddens, Anthony (1991), *Sociología*, Madrid, Alianza, <[http://www.pe-rio.unlp.edu.ar/catedras/system/files/anthony\\_giddens\\_-\\_sociologia.pdf](http://www.pe-rio.unlp.edu.ar/catedras/system/files/anthony_giddens_-_sociologia.pdf)>, consultado en julio de 2015.

Giménez, Gilberto (2003), “El debate sobre la prospectiva de las ciencias sociales en los umbrales del nuevo milenio”, *Revista Mexicana de Sociología*, vol. 65, núm. 2, pp. 363-399.

Girardi, Celina (2011), *Investigación cualitativa. Estrategias en psicología y educación*, México, Universidad Intercontinental.

Glaser, Barney y Anselm Strauss (1967), *The discovery of grounded theory*, Nueva York, Aldine de Gruyter.

Goldman, Alvin (2006), “Social epistemology”, en Edward Zalta (ed.), *Stanford encyclopedia of philosophy*, Stanford (CA), Stanford University, <<http://plato.stanford.edu/entries/epistemology-social/>>, consultado en diciembre de 2015.

Goldman, Alvin y Bob Beddor (2015), “Reliabilist epistemology”, en Edward Zalta (ed.), *Stanford encyclopedia of philosophy*, Stanford (CA), Stanford University, <<https://plato.stanford.edu/entries/reliabilism/>>, consultado en agosto de 2017.

Gómez, Armando (2009), “Sujeción y formación en la educación formal, no formal e informal”, *Revista de Investigación Educativa*, núm. 7, pp. 38-50.

Gorton, William (2017), “The philosophy of social science”, en James Fieser y Bradley Dowden (eds.), *Internet encyclopedia of philosophy*, Martin (TN), University of Tennessee, <<http://www.iep.utm.edu/soc-sci/>>, consultado en mayo de 2017.

Green, Judith y Cynthia Wallat (1981), *Ethnography and language in educational settings*, Nueva Jersey, Ablex.

- Greene, Joshua (2017), “The rise of moral cognition”, *Cognition*, núm. 135, pp. 39-42, <<https://joshgreene.squarespace.com/s/the-rise-of-moral-cognition.pdf>>, consultado en julio de 2017.
- Groarke, Leo (2017), “Informal logic”, en Edward Zalta (ed.), *Stanford encyclopedia of philosophy*, Stanford (CA), Stanford University, <<https://plato.stanford.edu/entries/logic-informal/#Com>>, consultado en julio de 2017.
- Gutiérrez, Norma (2009), *Redes, comunidades, grupos y trabajo entre pares en investigación educativa*, México, CRIM-UNAM/Plaza y Valdés.
- Halliday, Michael (1993), “Towards a language-based theory of learning”, *Linguistics and Education*, núm. 5, pp. 93-116, <[lhc.ucsd.edu/mca/Paper/JuneJuly05/HallidayLangBased.pdf](http://lhc.ucsd.edu/mca/Paper/JuneJuly05/HallidayLangBased.pdf)>, consultado en julio de 2016.
- Halliday, Michael (1982), *El lenguaje como semiótica social*, México, Fondo de Cultura Económica, <<http://www.textosenlinea.com.ar/academicos/Halliday%20-%20El%20lenguaje%20como%20semiotica%20social%20Caps%201%20-%206%20-%2010.pdf>>, consultado en marzo de 2016.
- Harper, Douglas (2017), *Online etymology dictionary*, <<http://www.etymonline.com>>, consultado en febrero de 2017.
- Hasan, Ali (2014), “Knowledge by acquaintance and description”, en Edward Zalta (ed.), Stanford (CA), *Stanford encyclopedia of philosophy*, Stanford University, <<http://plato.stanford.edu/entries/knowledge-acquaintdescrip/>>, consultado en julio de 2015.
- Heidegger, Martin (1977), *Filosofía, ciencia y técnica*, Santiago (Chile), Editorial Universitaria, <[https://olimpiadadefilosofiaunt.files.wordpress.com/2012/02/heidegger-tecnica\\_ocr.pdf](https://olimpiadadefilosofiaunt.files.wordpress.com/2012/02/heidegger-tecnica_ocr.pdf)>, consultado en diciembre de 2016.
- Hinsdale, Mary (2016), “Relational pedagogy”, en George W. Noblit (ed.), *Oxford research encyclopedias. Education*, Oxford University Press, <<http://oxfordre.com/browse?btog=chap&page=4&pageSize=10&siteToSearch=OREEDU&sort=authorsort>>, consultado en diciembre de 2016.
- Ibarretxe-Antuñano, Iraide (2013), “La lingüística cognitiva y su lugar en la historia de la lingüística”, *Revista Española de Lingüística*

- Aplicada*, núm. 26, pp. 245-266, <<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4597643.pdf>>, consultado en julio de 2015.
- Ibarrola, María de (1985), *Las dimensiones sociales de la educación*, México, SEP/El Caballito.
- Ichikawa, Jonathan y Matthias Steup (2017), “The analysis of knowledge”, en Edward Zalta (ed.), *Stanford encyclopedia of philosophy*, Stanford (CA), Stanford University, <<http://plato.stanford.edu/entries/knowledge-analysis/>>, consultado en julio de 2017.
- INEE (2016), *La educación obligatoria. Informe 2016*, México, INEE, <<https://publicaciones.inee.edu.mx/buscadorPub/P1/I/241/P1I241.pdf>>, consultado en marzo de 2017.
- Jacob, Pierre (2010), “Intentionality”, en Edward Zalta (ed.), *Stanford encyclopedia of philosophy*, Stanford (CA), Stanford University, <<http://plato.stanford.edu/entries/intentionality/>>, consultado en diciembre de 2015.
- Jodelet, Denise (2003), “La representación en las ciencias sociales”, entrevista realizada por Óscar Rodríguez el 24 de octubre de 2002, *Relaciones*, vol. 24, núm. 93, pp. 117-132.
- John-Steiner, Vera (1995), “Cognitive pluralism, semiotic mediation in knowledge construction”, *Mind, Culture and Activity*, vol. 2, núm. 1, [www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/10749039509524680](http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/10749039509524680)>, consultado en julio de 2015.
- John-Steiner, Vera y Holbrook Mahn (1996), “Sociocultural approaches to learning and development: a vygotskian framework”, *Educational Psychologist*, vol. 31, núms. 3-4, pp. 191-206, <<https://www.tlu.ee/~kpata/haridustehnoloogiaTLU/sociocultural.pdf>>, consultado en julio de 2015.
- Johnson, Burke (1997), “Examining the validity structure of qualitative research”, *Education*, vol. 118, núm. 2, pp. 282-292, <[https://www.researchgate.net/profile/R\\_Johnson3/publication/246126534\\_Examining\\_the\\_Validity\\_Structure\\_of\\_Qualitative\\_Research/links/54c2af380cf219bbe4e93a59.pdf](https://www.researchgate.net/profile/R_Johnson3/publication/246126534_Examining_the_Validity_Structure_of_Qualitative_Research/links/54c2af380cf219bbe4e93a59.pdf)>, consultado en octubre de 2016.
- Juárez, Fernando (2015), *Epistemología y aprendizaje. Apuntes para una pedagogía persuasiva*, México, UPN-Ajusco.

- Kalugin, Vladimir (2006), “Davidson”, en James Fieser y Bradley Dowden (eds.), *Internet encyclopedia of philosophy*, Washington (DC), George Washington University, <<http://www.iep.utm.edu/e/explanat.htm>>, consultado en septiembre de 2015.
- Kant, Emmanuel (1998), *Crítica de la razón pura*, México, Porrúa [1787].
- Kelly, Thomas (2014), “Evidence”, en Edward Zalta (ed.), *Stanford encyclopedia of philosophy*, Stanford (CA), Stanford University, <<https://plato.stanford.edu/entries/evidence/>>, consultado en julio de 2017.
- Kirzner, Israel (1962), “Rational action and economic theory”, *Journal of Political Economy*, vol. 70, núm. 4, pp. 80-85, <[https://www.jstor.org/stable/1861734?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/1861734?seq=1#page_scan_tab_contents)>, consultado en julio de 2015.
- Klafki, Wolfgang (1990), “La importancia de las teorías clásicas de educación”, *Revista de Educación*, núm. 291, pp. 105-127, <<http://www.mecd.gob.es/dctm/revista-de-educacion/articulosre291/re2910500477.pdf?documentId=0901e72b813763c3>>, consultado en julio de 2014.
- Klein, Julie (1990), *Interdisciplinarity: history, theory and practice*, Detroit (MI), Wayne State Press, <[https://books.google.com.sg/books?hl=en&lr=&id=4uM8fjxhjqsC&oi=fnd&pg=PA9&dq=Julie+Thompson+Klein+1990.+INTERDISCIPLINARITY&ots=ck-rJpCN1g&sig=ObFmgrQQ7JnZ9Vzi4ot4V-OU\\_PU#v=onepage&q=Julie%20Thompson%20Klein%201990.%20INTERDISCIPLINARITY&f=false](https://books.google.com.sg/books?hl=en&lr=&id=4uM8fjxhjqsC&oi=fnd&pg=PA9&dq=Julie+Thompson+Klein+1990.+INTERDISCIPLINARITY&ots=ck-rJpCN1g&sig=ObFmgrQQ7JnZ9Vzi4ot4V-OU_PU#v=onepage&q=Julie%20Thompson%20Klein%201990.%20INTERDISCIPLINARITY&f=false)>, consultado en julio de 2015.
- Knoblauch, Hubert (2013), “Qualitative methods at the crossroads: recent developments in interpretive social research”, *Forum: Qualitative Social Research* (FQS), vol. 14, núm. 3, <<http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/2063/3646>>, consultado en julio de 2015.
- Kuhn, Deanna (1992), “Thinking as argument”, *Harvard Educational Review*, vol. 62, núm. 2, pp. 155-179, <[doi.org/10.17763/haer.62.2.9r424r113t67011](https://doi.org/10.17763/haer.62.2.9r424r113t67011)>, consultado en diciembre de 2016.
- Kuhn, Thomas (1977), *The essential tension. Selected studies in scientific tradition and change*, Chicago, University of Chicago Press, pp. 240-265, <<https://es.scribd.com/document/185160017/The-essential-tension-Kuhn-pdf>>, consultado en agosto de 2017.

- Kuhn, Thomas (1972), *La estructura de las revoluciones científicas*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Kunst-Gnamus, Olga (1987), “Argumentation and persuasion”, en Frans van Eemeren, Rob Grootendorst, Anthony Blair y Charles Willard (eds.), *Argumentation: perspectives and approaches*, Dordrecht, Foris, pp. 103-109, <<https://www.degruyter.com/viewbooktoc/product/173335>>, consultado en julio de 2015.
- Landauer, Jeff y Joseph Rowlands (2001), “The importance of philosophy”, <[http://www.importanceofphilosophy.com/Irrational\\_APriori.html](http://www.importanceofphilosophy.com/Irrational_APriori.html)>, consultado en julio de 2014.
- Langacker, Ronald (1990), *Concept, image and symbol*, Nueva York, Mouton de Gruyter.
- Larrazolo, Norma, Eduardo Backhoff y Felipe Tirado (2013), “Habilidades de razonamiento matemático de estudiantes de educación media superior en México”, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 18, núm. 59, pp. 1137-1163.
- LeCompte, Margaret y Jean Schensul (1999a), “Analyzing and interpreting ethnographic data”, en *idem*, *Ethnographer’s toolkit*, vol. 5, Walnut Creek (CA), Altamira Press.
- LeCompte, Margaret y Jean Schensul (1999b), “Designing and conducting ethnographic research”, en *idem*, *Ethnographer’s toolkit*, vol. 1, Walnut Creek (CA), Altamira Press.
- Lemke, Jay (1992), *Talking science*, Norwood, Ablex.
- Levinas, Emmanuel (2018), “Implications of the relational paradigm for bioethics”, *Revista Iberoamericana de Bioética*, núm. 6, pp. 1-16, <<https://revistas.upcomillas.es/index.php/bioetica-revista-iberoamericana/article/view/7978>>, consultado en septiembre de 2018.
- Lincoln, Yvonna y Egon Guba (1985), *Naturalistic inquiry*, Beverly Hills (CA), SAGE.
- Little, Daniel (1991), *Varieties of social explanation*, Boulder (CO), Westview Press, <<https://books.google.com.mx/books?id=y7F8AAAAIAAJ&q=inauthor:%22Daniel+Little%22&dq=inauthor:%22Daniel+Little%22&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjcgpe94TVAhXF6YMKHSoODj8Q6AEIPDAD>>, consultado en diciembre de 2015.
- LoCascio, Vincenzo (1998), *Gramática de la argumentación*, Madrid, Alianza.

- Longino, Helen (2015), “The social dimensions of scientific knowledge”, en Edward Zalta (ed.), *Stanford encyclopedia of philosophy*, Stanford (CA), Stanford University, <<https://plato.stanford.edu/entries/scientific-knowledge-social/>>, consultado en marzo de 2015.
- López, Concepción (2011), “Retórica aristotélica y argumentación lógica en la *Visión Deleitable* de Alfonso de la Torre”, *Humanitas*, núm. 63, pp. 387-404, <[http://www.uc.pt/fluc/eclassicos/publicacoes/ficheiros/humanitas63/22\\_CLRodriguez.pdf](http://www.uc.pt/fluc/eclassicos/publicacoes/ficheiros/humanitas63/22_CLRodriguez.pdf)>, consultado en enero de 2016.
- Ludlow, Pete (2013), “Descriptions”, en Edward Zalta (ed.), *Stanford encyclopedia of philosophy*, Stanford (CA), Stanford University, <<http://plato.stanford.edu/entries/descriptions/#WhaRemTheDes>>, consultado en marzo de 2015.
- Lycan, William (2019). “Representational theories of consciousness”, en E.Zalta, *Stanford encyclopedia of philosophy*, Stanford (CA), <<https://plato.stanford.edu/entries/consciousness-representational>>.
- Lyons, Jack (2016), “Epistemological problems of perception”, en Edward Zalta (ed.), *Stanford encyclopedia of philosophy*, Stanford (CA), Stanford University, <<https://plato.stanford.edu/entries/perception-episprob/#Cohe>>, consultado en julio de 2017.
- Lyons, John (1981), *Lenguaje, significado y contexto*, Barcelona, Paidós.
- Mantzavinos, Chrysostomos (2016), “Hermeneutics”, en Edward Zalta (ed.), *Stanford encyclopedia of philosophy*, Stanford (CA), Stanford University, <<http://plato.stanford.edu/entries/hermeneutics/>>, consultado en marzo de 2017.
- Margolis, Eric (2011), “Concepts”, en James Fieser y Bradley Dowden (eds.), *Internet encyclopedia of philosophy*, Martin (TN), University of Tennessee, <<http://plato.stanford.edu/entries/concepts/>>, consultado en junio de 2015.
- Marra, Rose y Betsy Palmer (2008), “Epistemologies of the sciences, humanities and social sciences: liberal arts students’ perceptions”, *The Journal of General Education*, vol. 57, núm. 2, pp. 100-118, <<http://www.webpages.uidaho.edu/~morourke/524-phil/Readings/marra.pdf>>, consultado en abril de 2014.
- Mays, Randolph (2005), “Theories of explanation”, en James Fieser y Bradley Dowden (eds.), *Internet encyclopedia of philosophy*, Martin

- (TN), University of Tennessee, <<http://www.iep.utm.edu/e/explanat.htm>>, consultado en abril de 2015.
- McGrath, Mathew (2012), “Propositions”, en Edward Zalta (ed.), *Stanford encyclopedia of philosophy*, Stanford (CA), Stanford University, <<http://plato.stanford.edu/entries/propositions/>>, consultado en marzo de 2015.
- McGrew, Kevin (2009), “CHC Theory and the Human Cognitive Abilities Project”, *Intelligence*, vol. 37, núm. 1, pp. 1-10, <[https://www.researchgate.net/publication/222567330\\_CHC\\_theory\\_and\\_the\\_Human\\_Cognitive\\_Abilities\\_Project\\_Standing\\_on\\_the\\_shoulders\\_of\\_the\\_giants\\_of\\_psychometric\\_intelligence\\_research](https://www.researchgate.net/publication/222567330_CHC_theory_and_the_Human_Cognitive_Abilities_Project_Standing_on_the_shoulders_of_the_giants_of_psychometric_intelligence_research)>, consultado en diciembre de 2015.
- McKay, Thomas (2010), “Propositional attitude reports” en Edward Zalta (ed.), *Stanford encyclopedia of philosophy*, Stanford (CA), Stanford University, <<https://plato.stanford.edu/entries/prop-attitude-reports/>>, consultado en junio de 2017.
- Mead, George (2015), *Mind, self and society*, Chicago, Chicago University Press, <[https://campus.fsu.edu/bbcswebdav/institution/academic/social\\_sciences/sociology/Reading%20Lists/Social%20Psych%20Prelim%20Readings/I.%20Classics/1934%20Mead%20-%20The%20Self.pdf](https://campus.fsu.edu/bbcswebdav/institution/academic/social_sciences/sociology/Reading%20Lists/Social%20Psych%20Prelim%20Readings/I.%20Classics/1934%20Mead%20-%20The%20Self.pdf)>, consultado en noviembre de 2015 [1934].
- Medin, Douglas y William Wattenmaker (1989), “Category cohesiveness, theories and cognitive archeology”, en Ulric Neisser (ed.), *Concepts and conceptual development*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 25-62.
- Merryfield, Merry (1995), *Teacher education in global and international education*, Washington, Eric Clearinghouse, <<http://www.eric.ed.gov/contentdelivery/servlet/ERICServlet?accno=ED384601>>, consultado en febrero de 2014.
- Merton, Robert (1942), *The sociology of science: theoretical and empirical investigations*, Chicago, University of Chicago Press, <<https://www.panarchy.org/merton/science.html>>, consultado en septiembre de 2015.
- Metzing, Dieter (1981), “Frame representation and lexical semantics”, en Hans J. Eikmeyer (ed.), *Words, worlds and contexts*, Nueva York, Walter de Gruyter, pp. 320-342.

- Michaelian, Kourken y John Sutton (2017), “Memory”, en Edward Zalta (ed.), *Stanford encyclopedia of philosophy*, Stanford (CA), Stanford University, <<https://plato.stanford.edu/entries/memory/#EpisTheo>>, consultado en junio de 2017.
- Miller, Alexander (2014), “Realism”, en Edward Zalta (ed.), *Stanford encyclopedia of philosophy*, Stanford (CA), Stanford University, <<https://plato.stanford.edu/entries/realism/>>, consultado en enero de 2017.
- Miller, George (1956), “The magical number seven plus or minus two: some limits on our capacity for processing information”, *Psychological Review*, núm. 63, pp. 81-97.
- Miller, George, Eugene Galanter y Karl Pribram (1960), *Plans and the structure of behavior*, Nueva York, Holt, Rinehart & Winston.
- Moscovici, Serge (1986), *Psicología social*, vol. 2, Madrid, Paidós.
- Muñoz, María Teresa (2009), *Wittgenstein y la articulación lingüística de lo público*, México, Instituto Internacional de Filosofía/Universidad Intercontinental.
- Neisser, Ulric (1989), “From direct perception to conceptual structure”, en *idem*, *Concepts and conceptual development*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 11-23.
- Neisser, Ulric (1976), *Cognition and reality*, San Francisco, W.H. Freeman, <[https://openlibrary.org/works/OL6910504W/Cognition\\_and\\_reality](https://openlibrary.org/works/OL6910504W/Cognition_and_reality)>, consultado en marzo de 2016.
- Neisser, Ulric (1967), *Cognitive psychology*, Nueva York, Psychology Press/Taylor & Francis, <[https://ia600204.us.archive.org/20/items/CognitivePsychologyClassicEdition/Cognitive\\_Psychology\\_\(Classic\\_Edition\).pdf](https://ia600204.us.archive.org/20/items/CognitivePsychologyClassicEdition/Cognitive_Psychology_(Classic_Edition).pdf)>, consultado en marzo de 2016.
- Novak, John y Alberto Cañas (2006), “The theory underlying concept maps and how to construct and use them”, Pensacola (FL), Institute for Human and Machine Cognition, <<http://cmap.ihmc.us/docs/theory-of-concept-maps>>, consultado en diciembre de 2015.
- Novak, John y Alberto Cañas (2004), “Building on new constructivists ideas and CmapTools to create a new model of education”, en Alberto Cañas y Joseph Novak (eds.), *Concepts maps: Theory, methodology, technology, Proceedings of the First International Conference on Concept Mapping*, Pamplona, Universidad Pública

- de Navarra, <<https://www.ihmc.us/users/acanas/Publications/NewModelEducation/NewModelforEducation.pdf>>, consultado en diciembre de 2016.
- Novak, John y Bob Gowin (2008), *Aprendiendo a aprender*, Barcelona, Martínez Roca, <<http://cooperativo.sallep.net/Novak,%20J.%20y%20Gowin,%20D.%20-%20Aprendiendo%20a%20aprender.pdf>>, consultado en diciembre de 2015 [1988].
- Nudelsman, Sandra (2013), “Implicaciones de la crisis financiera y económica global en América Latina”, *Problemas del Desarrollo*, vol. 44, núm. 175, pp. 125-146.
- OCDE (2015a), *Mexico, education at a glance: OECD indicators*, París, OECD, <<http://www.oecd.org/edu/education-at-a-glance-19991487.htm>>, consultado en enero de 2016.
- OCDE (2015b), *Skills for social progress. The power of social and emotional skills*, París, OECD, <[http://www.oecd-ilibrary.org/education/skills-for-social-progress\\_9789264226159-en](http://www.oecd-ilibrary.org/education/skills-for-social-progress_9789264226159-en)>, consultado en julio de 2015.
- OCDE (1972), *Interdisciplinarity: problems of teaching and research in universities*, OECD Publication Center, Washington (DC), <<https://eric.ed.gov/?id=ED061090>>, consultado en diciembre de 2015.
- O’Grady, William (2005), *How children learn language*, Cambridge (MA), Cambridge University Press, <<https://www.cambridge.org/core/search?pageNum=2&filters%5BauthorTerms%5D=William+O%27Grady>>, consultado en noviembre de 2016.
- OEI (2008), *Metas educativas 2021. La educación que queremos para la generación de los bicentenarios*, Madrid, OEI.
- Olivé, León (1995), “Racionalidad, objetividad y verdad”, en *idem*, *Racionalidad epistémica*, Madrid, Taurus, pp. 91-121.
- Olivo, Miguel Ángel, Claudia Alaníz y Luis Reyes (2011), “Crítica a los conceptos de gobernabilidad y gobernanza. Una discusión con referencia a los consejos escolares de participación social en México”, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 16, núm. 50, pp. 775-799.
- Olsson, Erik (2017), “Coherentist theories of epistemic justification”, en Edward Zalta (ed.), *Stanford encyclopedia of philosophy*, Stanford,

- (CA), Stanford University, <<https://plato.stanford.edu/entries/justep-coherence/>>, consultado en julio de 2017.
- Orilia, Francesco y Chris Swoyer (2016), “Properties”, en Edward Zalta (ed.), *Stanford encyclopedia of philosophy*, Stanford (CA), Stanford University, <<http://plato.stanford.edu/entries/properties/>>, consultado en noviembre de 2016.
- Overton, Willis (2014), “The Process relational paradigm and relational-developmental systems metamodel as context”, *Research in Human Development*, núm. 11, pp. 323-331, <[https://www.researchgate.net/publication/269985709\\_The\\_Process-Relational\\_Paradigm\\_and\\_Relational-Developmental\\_Systems\\_Metamodel\\_as\\_Context](https://www.researchgate.net/publication/269985709_The_Process-Relational_Paradigm_and_Relational-Developmental_Systems_Metamodel_as_Context)>, consultado en agosto de 2017.
- Parry, Richard (2006), “*Episteme and techne*”, en Edward Zalta (ed.), *Stanford encyclopedia of philosophy*, Stanford (CA), Stanford University, <<http://plato.stanford.edu/entries/episteme-techne/>>, consultado en julio de 2015.
- Perelman, Chaim y Lucie Olbrechts-Tyteca (1989), *Tratado de la argumentación. La nueva retórica*, Madrid, Gredos.
- Pérez, Gabriela (2015), “La influencia de la evaluación externa en los programas gubernamentales para la educación básica, 2002-2012”, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 20, núm. 66, pp. 685-710, consultado en julio de 2016.
- Pérez, Gloria (2002), “Origen y evolución de la pedagogía social”, *Pedagogía Social. Revista Universitaria*, núm. 9, pp. 193-231, <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=135018332011>>, consultado en agosto de 2016.
- Piaget, Jean (1992), “Aprendizaje, percepción y memoria”, en *idem*, *Problemas de psicología genética*, Barcelona, Ariel, pp. 107-123 [1959].
- Piaget, Jean (1971), *El nacimiento de la inteligencia en el niño*, Madrid, Aguilar.
- Piaget, Jean (1969), *Formación del símbolo en el niño*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Piaget, Jean (1967), “El desarrollo de las percepciones en función de la edad”, en Paul Fraisse y Jean Piaget, *La percepción*, Buenos Aires, Paidós, pp. 9-81.

- Pinazo, Germán y Pilar Piqué (2011), “Desarrollo latinoamericano en el marco de la globalización”, *Revista Problemas del Desarrollo*, vol. 42, núm. 166, pp. 7-35.
- Pitt, David (2012), “Mental representations”, en Edward Zalta (ed.), *Stanford encyclopedia of philosophy*, Stanford (CA), Stanford University, <<http://plato.stanford.edu/entries/mental-representation>>, consultado en julio de 2016.
- Polotskaia, Elena (2017), “How the relational paradigm can transform the teaching and learning of mathematics: experiment in Quebec”, *International Journal for Mathematics and Teaching*, vol. 18, núm. 2, pp. 161-180, <<https://www.cimt.org.uk/ijmtl/index.php/IJMTL/issue/view/6>>, consultado en septiembre de 2018.
- Polotskaia, Elena y Annie Savard (2018), “Using the relational paradigm: effects on pupils’ reasoning in solving additive word problems”, *Research in Mathematics Education*, vol. 20, núm. 1, pp. 70-90, <<https://doi.org/10.1080/14794802.2018.1442740>>, consultado en septiembre de 2018.
- Prada, Blanca Inés (2017), “Filosofía de la ciencia y valores”, Programa Educación en Valores, Organización de Estados Iberoamericanos, <<http://www.oei.es/historico/valores2/prada.htm>>, consultado en enero de 2015.
- Prawat, Richard (1995), “Misreading Dewey: reform, projects and the language game”, *Educational Researcher*, vol. 24, núm. 7, pp. 13-22.
- Prawat, Richard (1989), “Promoting access to knowledge, strategy and disposition in students: a research synthesis”, *Review of Educational Research*, vol. 59, núm. 1, pp. 1-41.
- Pritchard, Duncan y John Turri (2014), “The value of knowledge”, en Edward Zalta (ed.), *Stanford encyclopedia of philosophy*, Stanford (CA), Stanford University, <<http://plato.stanford.edu/entries/knowledge-value/#UndEpiVal>>, consultado en diciembre de 2015.
- Pust, Joel (2017), “Intuition”, en Edward Zalta (ed.), *Stanford encyclopedia of philosophy*, Stanford (CA), Stanford University, <<http://plato.stanford.edu/entries/intuition/#PropPropFacu>>, consultado en abril de 2017.
- Quong, Jonathan (2017), “Public reason”, en Edward Zalta (ed.), *Stanford encyclopedia of philosophy*, Stanford (CA), Stanford University,

- <<https://plato.stanford.edu/entries/public-reason/#Str>>, consultado en junio de 2017.
- Ramberg, Bjørn y Kristin Gjesdal (2005), “Hermeneutics”, en Edward Zalta (ed.), *Stanford encyclopedia of philosophy*, Stanford (CA), Stanford University, <<http://plato.stanford.edu/entries/hermeneutics/>>, consultado en noviembre de 2016.
- Ramírez, Rosalba (2012), *Cambiar, interrumpir, abandonar*, México, ANUIES.
- Real Academia Española (2017), *Diccionario de la Real Academia Española* (DRAE), 2017, Madrid, RAE, <<http://dle.rae.es/srv/search?m=30&w=investigar>>, consultado en marzo de 2017.
- Reiss, Julian (2014), “What’s wrong with our theories of evidence?”, *Theoria. An International Journal for Theory, History and Foundations of Science*, vol. 29, núm. 2, pp. 283-306, <<http://www.ehu.es/ojs/index.php/THEORIA/article/view/10782/10727>>, consultado en julio de 2015.
- Restivo, Sal (2005), *Science, technology and society*, Oxford, Oxford University Press, <<https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=A8C3m8rRba4C&oi=fnd&pg=PR7&dq=Sal+Restivo+2005+Science,+Technology+and+Society&ots=dsghZp-3z5&sig=zTS1VNMGJwZGwFWFqsKUq-jg-94#v=onepage&q=Sal%20Restivo%202005%20Science%2C%20Technology%20and%20Society&f=false>>, consultado en julio de 2016.
- Roediger, Henry y Andrew DeSoto (2016), “The power of collective memory”, *Scientific American*, junio 28, <<https://www.scientificamerican.com/article/the-power-of-collective-memory/>>, consultado en diciembre de 2016.
- Roediger, Henry y Elizabeth Marsh, (2012), “Episodic and autobiographical memory”, en Irvine Weiner (ed.), *Handbook of psychology: Experimental psychology*, vol. 4, Nueva York, Wiley, pp. 475-497, <<http://psych.wustl.edu/memory/publications/#2017>>, consultado en marzo de 2017.
- Rojas-León, Alexis (2014), “Aportes de la sociología al estudio de la educación (autores clásicos)”, *Revista Educación*, vol. 38, núm. 1, pp. 33-58, <<http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/viewFile/14376/13668>>, consultado en abril de 2015.

- Rubio Oca, Julio (2006), “Programa Nacional de Educación 2001-2006. Un primer análisis de sus impactos en el desarrollo y fortalecimiento del sistema de educación superior”, ponencia magistral en XXXIII Conferencia Nacional de Ingeniería, Facultad de Ingeniería de la Universidad Veracruzana, Veracruz, Asociación Nacional de Escuelas de Ingeniería/Subsecretaría de Educación Superior-SEP, <[http://www.anfei.mx/public/files/CNI/XXXIII/02\\_Sub\\_Sec\\_Edu\\_Sup.pdf](http://www.anfei.mx/public/files/CNI/XXXIII/02_Sub_Sec_Edu_Sup.pdf)>, consultado en febrero de 2015.
- Rysiew, Patrick (2011), “Epistemic contextualism”, en Edward Zalta (ed.), *Stanford encyclopedia of philosophy*, Stanford (CA), Stanford University, <<http://plato.stanford.edu/entries/contextualism-epistemology/>>, consultado en enero de 2016.
- Salmerón, Ana María (1999), “Consideraciones en torno a la filosofía educativa de Kant”, *Perfiles Educativos*, vol. 21, núms. 83-84, pp. 82-92.
- Sanderson, Stephen (1994), “Evolutionary materialism: a theoretical strategy for the study of social evolution”, *Sociological Perspectives*, vol. 37, núm. 1, pp. 47-73, <[https://www.jstor.org/stable/1389409?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/1389409?seq=1#page_scan_tab_contents)>, consultado en diciembre de 2015.
- Saunders, Harold (2005a), “The relational paradigm: a multilevel process of continuous interaction”, en *idem*, *Politics is about relationship*, Nueva York, Palgrave Macmillan, pp. 47-59, <[https://link.springer.com/chapter/10.1057/9781403983411\\_4](https://link.springer.com/chapter/10.1057/9781403983411_4)>, consultado en junio de 2016.
- Saunders, Harold (2005b), “The concept of relationship”, en *idem*, *Politics is about relationship*, Palgrave Macmillan, Nueva York, pp. 60-81, <<https://link.springer.com/book/10.1057/9781403983411>>, consultado en junio de 2016.
- Schegloff, Emanuel (2001), “Discourse as an interactional achievement III: the omnirelevance of action”, en Deborah Schiffrin, Deborah Tannen y Heidi E. Hamilton (eds.), *Handbook of discourse analysis*, Malden (MA), Blackwell, pp. 229-249.
- Schensul, Stephen, Jean Schensul y Margaret LeCompte (1999), “Essential ethnographic methods”, en Stephen Schensul, Jean Schensul y Margaret LeCompte (eds.), *Ethnographer's toolkit*, vol. 2, Walnut Creek (CA), Altamira.

- Schickore, Jutta (2014), “Scientific discovery”, en Edward Zalta (ed.), *Stanford encyclopedia of philosophy*, Stanford (CA), Stanford University, <<https://plato.stanford.edu/entries/scientific-discovery/>>, consultado en marzo de 2015.
- Schlenker, Philippe (1999), *Propositional attitudes and indexicality: a cross-categorical approach*, Cambridge (MA), Massachusetts Institute of Technology, <<https://space.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/9353/44442094-MIT.pdf?sequence=2>>, consultado en septiembre de 2018.
- Schneider, Joel y Kevin McGrew (2012), “The Cattell-Horn-Carroll model of intelligence”, en Dawn Flanagan y Patti Harrison (eds.), *Contemporary intellectual assessment. Theory, tests and issues*, Nueva York, Guilford Press, pp. 99-144, <<http://www.iapsych.com/articles/schneider2012.pdf>>, consultado en abril de 2015.
- Searle, John (1994), *Actos de habla. Ensayo de filosofía del lenguaje*, Barcelona, Planeta-De Agostini [1969].
- Senor, Thomas (2009), “Epistemological problems of memory”, en Edward Zalta (ed.), *Stanford encyclopedia of philosophy*, Stanford (CA), Stanford University, <<https://plato.stanford.edu/entries/memory-episprob/>>, consultado en agosto de 2015.
- SEP (2017a), *Modelo educativo para la educación obligatoria*, México, SEP, <[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/198738/Modelo\\_Educativo\\_para\\_la\\_Educacion\\_n\\_Obligatoria.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/198738/Modelo_Educativo_para_la_Educacion_n_Obligatoria.pdf)>, consultado en julio de 2017.
- SEP (2017b), *Nuevo modelo educativo*, México, SEP, <<https://www.gob.mx/sep/documentos/nuevo-modelo-educativo-99339>>, consultado en julio de 2017.
- SEP (2015a), *La reforma educativa*, México, SEP, <<http://www.gob.mx/sep/reformas/la-reforma-educativa>>, consultado en marzo de 2016.
- SEP (2015b), *Principales cifras del sistema educativo nacional*, México, Dirección General de Planeación-SEP, <<http://planeacion.sep.gob.mx/estadistica-e-indicadores/estadisticas-e-indicadores>>, consultado en julio de 2016.
- SEP (2012), *Legado educativo. Logros y avances 2006-2012*, México, SEP.
- Shen, Lihong (2013), “Cognitive context’s role in discourse production”, *Journal of Language Teaching & Research*, vol. 4, núm. 3, pp. 557-563,

- <<http://www.academypublication.com/issues/past/jltr/vol04/03/14.pdf>>, consultado en septiembre de 2014.
- Simmel, Georg (2009), *Cuestiones fundamentales de sociología*, México, Gedisa [1917].
- Smith, David (2013), “Phenomenology”, en Edward Zalta (ed.), *Stanford encyclopedia of philosophy*, Stanford (CA), Stanford University, <<http://plato.stanford.edu/entries/phenomenology/>>, consultado en diciembre de 2015.
- Sorensen, Roy (1992), *Thought experiments*, Nueva York, Oxford University Press, <[https://books.google.com.mx/books/about/Thought\\_Experiments.html?id=d\\_rFyCIJuEkC&redir\\_esc=y](https://books.google.com.mx/books/about/Thought_Experiments.html?id=d_rFyCIJuEkC&redir_esc=y)>, consultado en junio de 2017.
- Sperber, Dan (2001), “An evolutionary perspective on testimony and argumentation”, *Philosophical Topics*, núm. 29, pp. 401-413, <<https://www.dan.sperber.fr/?p=69>>, consultado en diciembre de 2016.
- Stame, Nicoletta (2002), “Household and small business across disciplines”, *Journal of World-Systems Research*, vol. 6, núm. 2, pp. 526-541.
- Sternberg, Richard (1987), “The psychology of verbal comprehension”, en Robert Glaser (ed.), *Advances in instructional psychology*, vol. 3, Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates, pp. 97-151.
- Steup, Matthias (2005), “Epistemology”, en Edward Zalta (ed.), *Stanford encyclopedia of philosophy*, Stanford (CA), Stanford University, <<http://plato.stanford.edu/entries/epistemology/>>, consultado en enero de 2015.
- Strauss, Anselm y Juliet Corbin (1990), *Basics of qualitative research*, Newbury Park (CA), SAGE.
- Swales, John (1990), *Genre analysis*, Cambridge (MA), Cambridge University Press.
- Taylor, Charles (2016), “Language and humanity”, entrevista realizada por Paul Flahive, *The Source*, programa radiofónico, San Antonio (TX), Texas Public Radio, <<http://tpr.org/post/source-language-and-humanity#stream/0>>, consultado en abril de 2016.
- Taylor, Charles (2007), *A secular age*, Cambridge (MA), Harvard University Press, <<https://books.google.com.mx/books?id=hWRXYY3HRFoC>>

- &printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>, consultado en marzo de 2016.
- Taylor, Charles (1995), “Overcoming epistemology”, en *idem*, *Philosophical arguments*, Cambridge (MA), Harvard University Press, <<https://es.scribd.com/document/137018724/Charles-Taylor-Philosophical-Arguments-pdf>>, consultado en abril de 2015.
- Taylor, Charles (1985), *Philosophy and the human sciences. Philosophical papers*, vol. 2, Cambridge (MA), Cambridge University Press, <[https://books.google.com.mx/books?id=Eb0VcFtBR94C&printsec=frontcover&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.mx/books?id=Eb0VcFtBR94C&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)>, consultado en noviembre de 2015.
- Taylor, Charles (1971), “Interpretation and the sciences of man”, *The Review of Metaphysics*, vol. 25, núm. 1, pp. 3-51, <<http://es.scribd.com/doc/42687398/TAYLOR-Interpretation-and-the-Sciences-of-Man>>, consultado en julio de 2015.
- Thornton, Stephen (2016), “Karl Popper”, en Edward Zalta (ed.), *Stanford encyclopedia of philosophy*, Stanford (CA), Stanford University, <<https://plato.stanford.edu/entries/popper/>>, consultado en diciembre de 2016.
- Torres, Serafín y César Barona (2012), “Las TIC en el contexto de una universidad pública estatal: estudio de caso”, en *idem*, *Los profesores universitarios y las TIC. Uso, apropiación, experiencias*, Cuernavaca, UAEM/Juan Pablos, pp. 19-42.
- Toulmin, Stephen (1958), *The uses of argument*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Trochim, William (2006), “Research methods knowledge base”, Web Center for Social Research Methods, Ithaca (NY), Cornell University, <<https://www.socialresearchmethods.net/kb/evaluation.php>>, consultado en febrero 2016.
- UNESCO (2015a), *Education 2030: Incheon Declaration*, Incheon (Corea del Sur), UNESCO, <[en.unesco.org/world-education-forum-2015/incheon-declaration](http://en.unesco.org/world-education-forum-2015/incheon-declaration)>, consultado en mayo de 2015.
- UNESCO (2015b), *Rethinking education. Towards a common global good?*, París, UNESCO, <<http://www.unesco.org/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Cairo/images/RethinkingEducation.pdf>>, consultado en enero de 2017.

- UNESCO (2015c), *The futures of learning: what kind of pedagogies for the 21st Century*, París, UNESCO, <<http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002431/243126e.pdf>>, consultado en mayo de 2016.
- UNESCO (2010), *Promoting learning for the world of work*, París, UNESCO, <<http://www.unevoc.unesco.org/go.php?q=non-formal%20education>>, consultado en diciembre de 2014.
- UNESCO (1998), *Transdisciplinarity. Stimulating synergies, integrating knowledge*, París, UNESCO, <<http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001146/114694eo.pdf>>, consultado en diciembre de 2014.
- UNESCO (1996), *Learning: the treasure within*, París, UNESCO, <<http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001095/109590eo.pdf>>, consultado en julio de 2016.
- UNESCO (1976), *Teaching and learning*, París, UNESCO, <<http://unesdoc.unesco.org/images/0000/000006/000612eo.pdf>>, consultado en febrero de 2015.
- Valle, Gloria del y María López (2005), “Las TIC y el trabajo colaborativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el nivel universitario”, *Memorias del Primer Congreso de Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Enseñanza de las Ciencias*, La Plata (Argentina), septiembre de 2005, pp. 289-298, <[http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/19531/Documento\\_completo\\_\\_.pdf](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/19531/Documento_completo__.pdf)>, consultado en mayo de 2016.
- Van Eemeren, Frans (2002), “Argumentation, interpretation, rethoric”, *Argumentation*, vol. 2, núm. 2, pp. 1-21, <<http://www.argumentation.spb.ru>>, consultado en febrero 2015.
- Van Eemeren, Frans y Rob Grootendorst (2002), *Argumentación, comunicación y falacias. Una perspectiva pragma-dialéctica*, Santiago, Universidad Católica de Chile, <<https://es.scribd.com/doc/239838488/van-Eemeren-Frans-H-Rob-Grootendorst-1992-Argumentacion-comunicacion-y-falacias-pdf>>, consultado en junio de 2016.
- Van Dijk, Teun y Thomas Kintsch (1983), *Strategies of discourse comprehension*, Orlando, Academic Press.
- Van Manen, Max (1998), *El tacto en la enseñanza*, Barcelona, Paidós.
- Vázquez, Ricardo y Jonatan García (2013), “Contextualismo integrativo: una manera de ordenar los distintos conceptos de justificación epis-

- témica”, *Theoria. An International Journal for Theory, History and Foundations of Science*, vol. 28, núm. 1, pp. 27-44, <<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4141315.pdf>>, consultado en febrero 2016.
- Villoro, Luis (1998), *Creer, saber, conocer*, México, Siglo XXI.
- Vygotski, Lev (1973), “Aprendizaje y desarrollo intelectual en la edad escolar”, en Alexander Romanovich Luria, Alexis Leontiev y Lev Vygotski, *Psicología y pedagogía*, Madrid, Akal, pp. 23-39 [1934].
- Vygotski, Lev (1982), “Pensamiento y palabra”, en Vasily Davydov (ed.), *Obras escogidas*, vol. 2, pp. 287-348 [1934].
- Walker, James y Colin Evers (1999), “Research in education: epistemological issues”, en John Keeves y Gabriele Lakomski (eds.), *Issues in educational research*, Ámsterdam, Pergamon, pp. 40-56.
- Wallace, Jay (2014), “Practical reason”, en Edward Zalta (ed.), *Stanford encyclopedia of philosophy*, Stanford (CA), Stanford University, <<https://plato.stanford.edu/entries/practical-reason/>>, consultado en mayo de 2017.
- Wells, Gordon (2001), *Indagación dialógica. Hacia una teoría y una práctica socioculturales de la educación*, Barcelona, Paidós.
- Wittgenstein, Ludwig (1994), *Los cuadernos azul y marrón*, Barcelona, Planeta-De Agostini [1935].
- Woodward, James (2014a), “Scientific explanation, descriptions”, en Edward Zalta (ed.), *Stanford encyclopedia of philosophy*, Stanford (CA), Stanford University, <<http://plato.stanford.edu/entries/scientific-explanation/>>, consultado en febrero de 2015.
- Woodward, James (2014b), “A functional account of causation”, *Philosophy of Science*, vol. 81, núm. 5, pp. 691-713, <<http://www.sfu.ca/phil-workshop/Woodward%20PSA%20Pres%20Address%20Functional%20Acct%20Causation.pdf>>, consultado en febrero de 2015.
- Woolley, Gary (2011), *Reading comprehension. Assisting children with learning difficulties*, Rotterdam, Springer, <<http://springer.com/978-94-007-1173-0>>, consultado en enero de 2017.
- Young, James (2018), “The coherence theory of truth”, en Edward Zalta (ed.), *Stanford encyclopedia of philosophy*, Stanford (CA), Stanford University, <<https://plato.stanford.edu/entries/truth-coherence/>>, consultado en septiembre de 2018.