

## UNA PERSPECTIVA EPISTEMOLÓGICA DE LA FORMACIÓN DOCENTE

---

GABRIELA JIMÉNEZ BANDALA / CARMEN ROMANO RODRÍGUEZ

Facultad de Filosofía y Letras, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

**RESUMEN:** El sujeto -sea docente o alumno- es portador de trabas que le dificultan construir conocimientos; obstáculos, prejuicios y conflictos que le impiden la plena comprensión. El problema a resolver será: ¿Es posible la ubicación y superación de dificultades, errores o tropiezos que se presentan en el esfuerzo del sujeto por aprehender la realidad? Los conflictos son situaciones inherentes al acto de conocer: diversos autores, en diversas épocas han intentado definirlos. Una propuesta interesante al respecto, si bien no la única, es la de Bachelard en relación con los obstáculos epistemológicos. La revolución de la enseñanza a razón de las exigencias de la socie-

dad de la información exige que la función del profesor sea la de consultor, colega, tutor o asesor. Paralelamente a esto, los fines últimos del proceso educativo apuntan a un aprendizaje dialogal en el que Maestro y alumno se acompañen en la construcción conjunta de saberes. Por ello, se presenta como necesario formar al docente bajo el precepto epistemológico humanista que le permita reconocer tales limitaciones a fin de diseñar conjuntamente con sus colegas, estrategias remediales que permitan superar el error o utilizarlos como detonantes del proceso de conocer.

**PALABRAS CLAVE:** Filosofía de la educación, Epistemología, Formación de profesores.

### Introducción

Si se sugiere que el conocimiento es un proceso perfectible, entonces, es posible reconocer la existencia de elementos o situaciones que dificultan la aprehensión de la realidad por parte del sujeto. El aprendizaje es una forma de conocer, el docente se erige como acompañante y facilitador de situaciones propicias entre el sujeto cognoscente y la realidad. Dado lo anterior, el aprendizaje también es un proceso perfectible en el que existen trabas u obstáculos que empañan el esfuerzo del docente y alumno de acercarse fehacientemente a la realidad.

La finalidad de este trabajo es presentar a la reflexión filosófica-epistemológica como posibilidad para cimentar una propuesta de formación docente. La fundamentación de lo

anterior está arraigada en la visión bachelardiana del conocer: el error, la traba o el obstáculo como detonante de la construcción de saberes.

Las líneas que se presentan a continuación representan una visión global de un trabajo de investigación que se está gestando, retomando la rigurosidad propia de la investigación educativa.

## Noción histórica del concepto obstáculo epistemológico

¿Cómo es posible la aprehensión de la realidad por parte del sujeto?, es la cuestión clave en la que se apunala la Teoría del Conocimiento desde Aristóteles. Determinar forma, naturaleza y límites del conocimiento; especificar los criterios bajo los cuales se efectúa la relación sujeto-realidad; determinar si las representaciones mentales del sujeto son pruebas fidedignas del fenómeno; además de examinar y caracterizar los tipos de conocimiento existentes -problemáticas que derivan de la cuestión citada- son también foco de atención y discusión en toda la historia de la filosofía.

En los siglos XIX y XX la teoría del conocimiento sufrió una profunda transformación en su objeto de estudio: se amplió. Su enfoque viró al estudio crítico de las ciencias: al análisis de su fundamento lógico y de su campo de acción. Lo anterior reivindicó el estatuto conceptual de la teoría del conocimiento hasta esa fecha vulnerado por la polémica suscitada entre la filosofía especulativa y empirismo: ambas corrientes sostenían, aunque de diferentes formas, que la ciencia se construía como un todo homogéneo, *“la ciencia se ofrecía como un conocimiento homogéneo, como la ciencia de nuestro propio mundo, en el contacto con la vida cotidiana, organizado por una razón universal y estable, con la aceptación final de nuestro interés común”* (Bachelard, 1971:9).

La pretensión humana de obtener siempre conocimiento válido y verdadero se vio favorecida por el progreso de las ciencias positivas, nuevos paradigmas para demarcar el conocimiento humano se estaban gestando. La teoría del conocimiento se extrapola a teoría del conocimiento científico que equivale a epistemología; la evolución del vocabulario supondrá la transformación de la problemática: *“las dimensiones cuantitativas primaron como fundamento y prueba para y también sirvieron para acentuar la continuidad entre el conocimiento común y el conocimiento científico”* (Camilloni, 1997: 11). La filosofía posterior a dicha época hará hincapié en que sólo es posible una clase de conocimiento: el científico, lo demás se instituye como carente de sentido pues *“se trata*

*de pensar, medir y contar [pero ya no como en el positivismo], de desconfiar de lo abstracto. Había que atenerse a lo concreto. La observación natural de lo natural proveía los datos para el conocimiento”* (Camilloni, 1997: 11).

Bachelard entiende al conocimiento científico como progresivo y acumulativo, indica que no se parte de cero para fundarlo o ampliarlo: *“cuando se presenta ante la cultura científica, el espíritu jamás es joven. Hasta es muy viejo pues tiene la edad de sus prejuicios”* (Bachelard, 2000: 16). Considera que el ser humano en su esfuerzo creador tropieza con trabas o dificultades que le impiden acceder a la realidad en su sentido más puro. Demuestra que la evolución del conocimiento científico en el ser humano posee afecciones: externas, la realidad se erige como inaccesible y ajena al ser humano e internas, limitaciones intelectuales del sujeto que no le permiten llegar a al conocimiento científico (Bachelard, 2000). Surge, entonces, un nuevo problema, el sujeto es portador de trabas que le impiden construir conocimiento científico, obstáculos, prejuicios y conflictos que le impiden llegar a la abstracción. El problema a resolver será: ¿Es posible la superación de dificultades, errores o tropiezos que se presentan en el esfuerzo científico del sujeto por aprehender la realidad?

Aun cuando Bachelard, en el siglo XX, acuñó el concepto “obstáculo epistemológico”, han existido otros epistemólogos que, atendiendo al proceso que sigue el ser humano para conocer, detectaron en él trabas, inconsistencias, rupturas, conflictos, estancamientos y retrocesos, con la finalidad de resguardar la memoria histórica y asirnos a sus fundamentos filosóficos repasaremos algunos de sus postulados.

Séneca (citado en Comenio, 1982) propone la necesidad de despojar de impedimentos a los discípulos pues para emprender cualquier estudio el espíritu del discípulo debe estar preparado, *“para nada sirve dar preceptos si antes no remueves los obstáculos a los que preceptúas”*.

Platón en el Teéteto (1968) plantea que el verdadero conocimiento (*epistéme*) no puede contener error alguno, debe ser infalible. El conocimiento sensible (*doxa*) no cumple con ninguna de las características citadas, por ello, el conocimiento sensible no es conocimiento verdadero. Así, el ser humano debe valerse de la razón discursiva (*dianoia*) y de la intelección (*nóesis*) para aprehender la realidad inteligible representada por los objetos lógicos- matemáticos y las ideas. En este sentido, el obstáculo que impide llegar

al hombre al conocimiento verdadero es la realidad sensible pues no otorga ningún dato fiable.

En contraposición con Platón, Aristóteles (1977 y 1990) sostiene que el entendimiento humano no puede entrar en contacto directo con la forma (*eidós*). El entendimiento humano se va nutriendo poco a poco a través de la experiencia o forma exterior (*morphé*) de la materia (*hylé*). En el pensamiento aristotélico encontramos, en mayor medida, una explicación mucho más integral que deriva en la posibilidad de conocimiento al integrar todas las potencialidades del hombre tales como: la sensación (*aísthesis*), la imaginación (*phantasía*) y memoria (*mnemosine*).

Francis Bacon (2003), un defensor del legado aristotélico, analizó los prejuicios más frecuentes con los que se topa el científico- filósofo, a dichos errores en el razonamiento los llamó “ídolos”, ejemplo: “los ídolos de la tribu” referentes a los sentidos, percepción o interpretación. “Los ídolos del foro” vinculados con el lenguaje, operan comúnmente en la comunicación y por último, “los ídolos del teatro” que retratan a los abusos de poder de aquellos que gozan de algún escenario público.

Jean Piaget considera que la inteligencia opera en términos de “asimilación” y “acomodación”. La “asimilación” representa la forma bajo la cual es posible enfrentar los diversos estímulos del medio, está directamente relacionada con la “organización actual”. La “organización actual” está en constante modificación en respuesta a las demandas del medio, a esa continua transformación Piaget le llama “acomodación”: *“el proceso central que hay que invocar es el de la acomodación, es decir, la necesidad en que se encuentra la asimilación de tener en cuenta las particularidades propias de los elementos que hay que asimilar”* (Piaget, 1990: 8). La relación entre “asimilación” y “acomodación” se entiende en términos de “equilibrio”, pues el equilibrio es el producto de los esquemas de conocimiento previo del sujeto y los estímulos externos (Piaget: 1990). Cuando un fenómeno novedoso, desconocido o extraño se presenta a la conciencia, la “asimilación” y la “acomodación” no logran equilibrarse propiciando un “conflicto cognitivo”, que a grandes rasgos, se puede definir como la pérdida del “equilibrio cognitivo”. La mente humana indagará sobre el fenómeno hasta comprenderlo y volver de nuevo al “equilibrio cognitivo” pues *“es evidente que en la perspectiva de equilibración una de las fuentes del progreso en el desarrollo de los conocimientos ha de buscarse en los desequilibrios como tales, que por sí solos obligan a un sujeto superar su estado actual y a buscar lo que sea en nuevas direcciones”* (Piaget, 1990: 14).

Volvamos con Bachelard, la idea de “obstáculo epistemológico” es uno de los ejes de su pensamiento, sostiene que “cuando se investigan las condiciones psicológicas del progreso de la ciencia, se llega muy pronto a la convicción de que hay que plantear el problema del conocimiento científico en términos de obstáculos” (Bachelard, 2000: 15). Los conflictos son situaciones inherentes al acto de conocer, “sólo mediante el empleo de esta herramienta conceptual es posible comprender las causas de las dificultades, de los estancamientos y, aun, de los retrocesos en los procesos de construcción del conocimiento científico” (Camilloni, 1997, 11). Bachelard (2000: 15, 16, 21) define “obstáculo epistemológico” como “causas de estancamiento y hasta de retroceso (...) causas de inercia (...) costumbre intelectuales que fueron útiles y sanas pueden, a la larga trabar la investigación (...) saber cerrado y estático (...) esos llamados errores no son sino la expresión de un comportamiento instintivo”. Bachelard sugiere tipos y formas de obstáculos, bajo la interpretación de Camilloni (1997) tenemos: la experiencia primera o básica, la racionalidad simple, el interés, las imágenes y las palabras y las creencias o prejuicios.

Considerando que la creación científica tiene, entre muchas más, una finalidad pedagógica, es decir, se enfoca a la formación del hombre y del ciudadano (*paideia*) con el propósito de hacer progresar el razonamiento a través de la presentación sistemática de hechos, ideas y habilidades; se presenta como necesario trasladar las interrogantes creadas por la reflexión epistemológica al plano educativo, “*no hay ciencia sino mediante una escuela permanente*” (Bachelard, 2000: 297). Analicemos entonces la relación existente entre obstáculo epistemológico, enseñanza y aprendizaje.

## La epistemología del obstáculo en la formación docente

La enseñanza y el aprendizaje son formas de relacionarse con el conocimiento, una manera “mediada” de aprehender la realidad (Vygotsky, 1981). El docente se erige ante el alumno como “gestor del conocimiento”, “*entiéndase la <<gestión del conocimiento>> no como un proceso de transmisión directa de un saber establecido, sino como un diálogo con un saber incierto*” (Pozo, 2006: 51). La definición expuesta demuestra que se ha roto con la visión tradicional de enseñanza, “*en donde el docente era la autoridad que transmite esos saberes*” (Olson y Bruner citados en Pozo, 2006: 50), según Claxton (citado en Pozo, 2006: 50) “*el gasolinero que llena el depósito*” o para Pozo (2006: 50) “*el proveedor de saberes para el alumno*”.

Una visión crítica sobre el perfil docente en la cultura tradicional la podemos encontrar en Freire (citado en Jiménez, 2009: 33) que sostiene que la finalidad del educador, bajo esa óptica, es llenar a los educandos, a través de la lógica narrativa, de retazos de realidad. El educador hace “depósitos” y el educando los recibe pacientemente para memorizarlos y posteriormente repetirlos sin ningún afán crítico o que tienda a cuestionarlos.

La revolución de la enseñanza a razón de las exigencias de la sociedad de la información exige que la función del profesor sea la de consultor, colega, tutor o asesor: *“el profesor puede asumir la función de guiar o acompañar el propio proceso de aprendizaje del alumno, con diferentes grados de implicación o dirección en este proceso”* (Pozo, 2006: 52), el profesor debe ser, preferentemente, el que *“guía y ayuda al alumno en su aventura de conocimiento”* (Claxton citado en Pozo, 2006: 52). Claxton (citado en Pozo, 2006: 52) equipara la labor del docente a la de jardinero: *“ve crecer los aprendizajes de los alumnos y sólo interviene para crear condiciones más favorables para ese crecimiento, que sin embargo no depende de él”*. En palabras de Bachelard (citado Camilloni, 1997, 14): *“La educación científica se presenta como una ardua tarea, en la que no es suficiente pensar qué es lo que el alumno debe aprender sino, también, qué y cómo debe desaprender lo que ya sabía”*.

Asimismo, esta transformación de las mentalidades implica un alumno activo, comprometido, que detente la responsabilidad de su formación, un alumno que vía el conocimiento acceda crítica, deliberación y transformación de los asuntos y tareas de su época, *“para que esté [la educación] en condiciones de recuperar su científicidad, es necesario que hombre de ciencia o alumno acepten que ese saber pase de ser cerrado y estático a ser abierto y dinámico”* (Camilloni, 1997: 13). Aunado a lo anterior es necesario, un alumno para el que la vocación humana y la corresponsabilidad sean lo demarque su eje de acción.

Pero, ¿Por qué no aprenden los alumnos? Muchas veces, lo descrito con anterioridad presenta inconsistencias y no se consigue la meta común de la enseñanza- aprendizaje: acceder al conocimiento. O el docente es poco hábil para desempeñarse o el alumno presenta dificultades para construir o reconstruir el conocimiento: *“frente a lo real, lo que cree saberse ofusca lo que debiera saberse”* (Bachelard citado en Camilloni, 1997: 13). Y es que docente y alumno poseen saberes que son confusos y polimorfos, *“más valdría una ignorancia completa que un principio privado de su principio fundamental”* (Bachelard,

2002: 47). A continuación se describirán algunas situaciones que dificultan la enseñanza-aprendizaje.

Maestro y alumno suelen verse cegados por datos sensoriales que son oscuros o poco claros, “la experiencia primera o básica” piensa mal, interpreta mal. Por otro lado, existe la creencia que *“la ciencia se construye de manera concluyente sobre la base de experiencias simples, de manera lineal y simplemente acumulativa”* (Camilloni, 1997: 16).

Docente y alumno comparten la tendencia hacia lo fácil, confunden lo verdadero con lo útil, no conocen u olvidan la “paradoja pedagógica” que consiste en que *“todo lo que es fácil de enseñar es inexacto”* (Astolfi citado en Camilloni, 1997: 14). Ambos suelen construir inferencias de forma apresurada, lo anterior, conduce a lo inevitable: se descartan mutuamente, se crean prejuicios que entorpecen la comunicación, por eso es muy común presenciar que el docente postula como el culpable del fracaso escolar al alumno y viceversa, ¿Hay algún culpable? Desde luego que no, aunque si hace falta ir apuntalando por diversas vías posibles alternativas a un problema por demás multifactorial.

Una razón basta para fundamentar un hecho, es la premisa en la que algunos docentes fundamentan su metodología, y es que la tendencia actual orilla a docente y alumno a “la simplificación de la racionalidad”: *“una experiencia para ser verdaderamente racionalizada, debe pues insertarse en un juego de razones múltiples”* (Bachelard, 2000: 48). “La simplificación de la racionalidad” conduce al empobrecimiento del pensamiento y a la adquisición de conocimiento inexactos, por tanto, que no son científicos.

Las medidas remediales sin duda tendrán que pasar por el proceso de propiciar espacios de trabajo conjunto e interdisciplinario en el que los propios docentes tomen conciencia de estas dificultades y creativamente diseñen estrategias de acompañamiento a los alumnos que permitan de alguna manera solventar tales dificultades. Mientras se siga insistiendo en la capacitación vertical, unilateral y obligatoria de los docentes, será imposible que se involucren apasionada y corresponsablemente en la creación de alternativas y en su puesta en práctica.

## Conclusión

Las situaciones descritas remiten a la necesidad de construir espacios de formación docente corresponsables, dialogales e interdisciplinarios, bajo el precepto de superar el

error o de utilizarlo como detonante de la construcción conjunta de saberes, pues el precepto bachelardiano que sugiere “plantear el problema del conocimiento científico en términos de obstáculos”, implica *“superar los patrones tradicionales de la formación docente que se ha caracterizado por el enclaustramiento, la fragmentación, la superespecialización, de tal manera que nuevos paradigmas educativos en la formación de formadores, puedan encarar el contexto global y complejo de la formación pedagógica en la vida universitaria”* (Baron, Padilla y Guerra, 2009: 99). Se trata de renovar prácticas docentes, de desempolvarlas, de cambiar sus lineamientos añejos por conocimientos profundos y complejos. Si los docentes son capaces de visualizar los obstáculos epistemológicos que les impiden acceder al conocimiento pedagógico de forma clara, entonces, ellos fungirán como verdaderos acompañantes de los alumnos, viabilizando situaciones propicias para aprehender la realidad de forma más significativa, dialogal y participativa, en la que lo humano sea principio rector y fin último del proceso educativo.

## Referencias

- ARISTOTELES. (1977). Organon, México: Porrúa.
- ARISTOTELES. (1990). Metafísica, Madrid: Gredos.
- BACHELARD, G. (1971). Epistemología. México: Siglo XXI.
- BACHELARD, G. (1973). El compromiso racionalista. México: Siglo XXI.
- BACHELARD, G. (2000). La Formación del Espíritu Científico. México: Siglo XXI.
- BACON, F. (2003). Novum Organon. Buenos Aires: Losada.
- BARÓN, G., PADILLA, J. & GUERRA, Y. (2009). “Obstáculos epistemológicos en la labor del docente neogranadino”. Revista Educación y Desarrollo Social, (3) 2, 86-99.
- CAMILLONI, A. (1997). Los obstáculos epistemológicos en la enseñanza. Barcelona: Gedisa.
- COMENIO, J. (1968). Didáctica Magna. México: Porrúa.
- JIMÉNEZ, G. (2009). La educación como posibilidad para la liberación: reflexiones desde Paulo Freire. Puebla: BUAP (Tesis de Licenciatura en Filosofía).
- PIAGET, J. (1990). La equilibración de las estructuras cognitivas: problema central del desarrollo. México: Siglo XXI.
- POZO, J. (2006). “La nueva cultura del aprendizaje en la sociedad del conocimiento”. En N. Scheuer, M. del Puy, et. al. Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje: Las concepciones de profesores y alumnos. Barcelona: Graó. Pp. 29-50.

PLATÓN. (1968). Teeteto, o de la Ciencia. Buenos Aires: Aguilar.

VYGOTSKY. (1981). Pensamiento y Lenguaje: Teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas. Buenos Aires: La Peyade.