

Editorial

## La investigación en los procesos de formación

Francisco Cajiao<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Licenciado en Filosofía de la Universidad Javeriana y M.A. en Economía de la Universidad de los Andes

### Cómo citar este artículo:

Cajiao, F. (2016). La investigación en los procesos de formación. *Gestión Ingenio Y Sociedad*, 1(1), 1-3. Recuperado de <http://gis.unicafam.edu.co/index.php/gis/article/view/19>

**Aprobado: 2016-07-12 21:00:47**

**Correspondencia:** Francisco Cajiao. Fundación Universitaria CAFAM [francisco.cajiao@unicafam.edu.co](mailto:francisco.cajiao@unicafam.edu.co)

El uso reiterado de ciertas palabras suele confundirnos, dando la impresión de que la comprensión de los conceptos que encierran es simple y unívoca. Sin embargo, basta explorar un poco para sorprenderse con los debates que se suscitan cuando se busca un acuerdo sobre palabras como 'paz', 'justicia', 'belleza' o 'amor'.

De estas discusiones se alimentan los diálogos de Platón, en los cuales Sócrates ejercita la capacidad reflexiva de sus alumnos a través de la *mayéutica*. Para el filósofo la sabiduría no consiste en la acumulación de conocimientos, sino en revisar los que se tienen y a partir de ahí construir unos más sólidos.

Entre los conceptos que vale la pena revisar figuran 'conocimiento', 'investigación', 'ciencia' y 'aprendizaje', especialmente en su relación con la educación. Cada uno de estos términos, que a veces se usan indistintamente, tiene un significado preciso y hace referencia a actividades y procesos mentales y sociales diferentes que conviene tener claros, especialmente si están referidos a la actividad pedagógica.

Se habla de conocimientos, en plural, en la acepción que da el diccionario como "noción, saber o noticia elemental de algo". Eso es lo que usualmente se enseña y se evalúa como progreso en el sistema educativo: un listado de informaciones más o menos informe, inútil y sin sentido, sean ellas de geografía, física o democracia. De hecho, la tradición educativa se centró durante más de dos siglos en la

memorización de una gran cantidad de datos agrupados por 'materias', como se denominaban los compartimentos curriculares en los cuales se distribuía esta información. Lamentablemente y a pesar del inmenso progreso de las ciencias del conocimiento en las últimas décadas, todavía esta concepción sigue teniendo una gran prevalencia en la práctica escolar. El conocimiento, en singular, es mucho más complejo y de él se ocupa la 'epistemología', disciplina que intenta comprender cómo se produce el proceso de razonamiento en la mente humana, qué es el conocimiento, cómo determinamos que aquello que hemos entendido es, en efecto, verdad. Ya en la Grecia clásica se plantearon el problema Platón y Aristóteles, dando lugar a una discusión que todavía no acaba de resolverse. Hoy la biología y la neurología siguen intentando esclarecer esta actividad humana que incorpora diversas formas de aprendizaje, experiencia y predisposición genética y cultural, cuya función es asegurar la supervivencia de la especie y la conservación del entorno que la hace posible. Por desgracia, en el sistema educativo se suelen perder puntos de referencia esenciales y uno de ellos es la función del conocimiento. Por esto hay una profunda desviación que convierte el conocimiento escolar en una herramienta para responder evaluaciones, en vez de orientarlo a que los niños y jóvenes se habitúen desde la primera infancia a usar la razón para vivir mejor.

La investigación, por su parte, es para muchos un oficio exclusivo de iniciados de bata blanca, con coeficiente intelectual excepcional y títulos

de doctorado preferiblemente en idiomas extraños para el común de los mortales. En la mayoría de las lenguas se usa una palabra que en español se acerca más a 'buscar'. En inglés *research*, en italiano *ricerca* o en francés *recherche*. Con esto quiero hacer notar que es un comportamiento no solamente humano, sino observable en muchos animales que derivan su aprendizaje adaptativo de la exploración de su entorno. Konrad Lorenz, padre de la etología, se ocupó de este fenómeno, señalando que la curiosidad es un tropismo, es decir una respuesta del organismo a los estímulos de la naturaleza.

Los niños son naturalmente curiosos y exploran su medio desde el inicio de su vida. Al principio es una exploración sensorial, luego motriz, después con el lenguaje pueden organizar preguntas sobre el mundo físico, el mundo social y su mundo interno y todo el tiempo formulan intentos de respuesta que van afinando sus aprendizajes. Investigar es su comportamiento biológico natural y si no se aniquila poniéndolos a repetir definiciones y dándoles respuestas antes de que hagan las preguntas, conservarán esa actitud que da sentido a la adquisición de nueva información y al aprendizaje de procedimientos metodológicos que ayuden a responder sus interrogantes de manera más satisfactoria.

El 'aprendizaje' es el proceso a través del cual se desarrollan las capacidades de adaptar el comportamiento al medio circundante. Si bien todos los animales son capaces de recoger información del medio para ajustar sus comportamientos, el ser humano dispone del lenguaje como una herramienta poderosísima que le permite no solamente recoger información del medio a través de los sentidos y de la experiencia y archivarla a nivel individual, sino que puede compartir enormes cantidades de información con sus congéneres y conservarla para el uso de futuras generaciones. Si bien todos los animales aprenden, la única especie biológica que consigue organizar sus aprendizajes, sistematizarlos, compararlos y avanzar sobre ellos mediante la experimentación y el análisis de procesos naturales y sociales inmensamente complejos. Todo este conocimiento de la realidad acumulado y organizado constituye el cuerpo fundamental de la ciencia.

La ciencia, entonces, no es el resultado de un comportamiento espontáneo. Por el contrario, se trata de un proceso riguroso de construcción de conocimiento, capaz de explicar los fenómenos

de la naturaleza y de la sociedad. Este proceso exige un permanente esfuerzo de adecuación de los métodos, las herramientas y del lenguaje de tal manera que se pueda verificar que los hallazgos y teorías emanados de esta actividad se ajusten a la realidad. Por eso la ciencia nunca está concluida, cada hallazgo sometido a crítica admite progresos, todo puede ser revaluado a partir de algún nuevo dato...

Pero no toda investigación pretende generar teorías generales o inscribirse en un conjunto sistemático de conocimientos, dentro de campos específicos del saber: recordemos que también está presente en el arte, en las actividades prácticas y en la vida cotidiana (los artistas siempre están buscando nuevas formas, nuevas técnicas; los artesanos, los agricultores, los comerciantes indagan continuamente sobre el perfeccionamiento de su oficio; el ciudadano del común busca las mejores opciones para sus compras, sus viajes, sus rutinas...). El concepto de ciencia es problemático cuando se confrontan las ciencias básicas con las sociales, por ejemplo. Pero es claro que no es lo mismo hablar de investigación en general, que hablar de investigación científica, que es un tipo particular de investigación, altamente regulada y muy estricta en su método.

Esta es una distinción muy importante, pues cuando se habla de investigación en el Sistema de Educación Superior, suele inferirse que si esta actividad no es de naturaleza científica no tiene validez. Se omite, en cambio, recalcar que la investigación es un comportamiento biológico natural que puede y debe ser estimulado y afinado para mejorar los mecanismos a partir de los cuales se hace más poderoso y pertinente el aprendizaje.

Los métodos pedagógicos que privilegian la repetición y la memorización de datos que generan respuestas correctas a problemas no planteados y formulados por el individuo, tienden a debilitar la inclinación natural a formular preguntas sobre la realidad. Por el contrario, los métodos que propician enfrentarse a situaciones y experiencias nuevas sobre las cuales formular preguntas, abren la oportunidad de explorar vías muy diversas de abordar la realidad, dando lugar a respuestas creativas y formulación de hipótesis propias que luego darán sentido al estudio de los saberes ya codificados.

La investigación es, en este sentido, la base fundamental de los aprendizajes más complejos,

pues supone una actividad integral del sujeto. Preguntar por la realidad exige capacidad para entrar en diálogo con esa realidad, ser capaz de observar, de encontrar los aspectos que no se entienden, tratar de describir lo que se tiene en frente, intentar comprender cómo funcionan las cosas, qué explica los fenómenos, qué hace falta para mejorar determinadas situaciones. Sin una actitud permanente de curiosidad en relación con aquello que nos rodea y de lo que tenemos que ocuparnos cotidianamente no es fácil dar el paso a procesos de investigación científica que con frecuencia están fuera de nuestro campo experiencial.

Por esto la universidades deberían hacer un enorme esfuerzo por invitar a sus estudiantes a explorar realidades muy próximas y convertirlas en situaciones de alta complejidad a base de observación y generación de grandes cantidades de interrogantes que inviten a ir cada vez más hondo en el intento de conocer la realidad.

Si una comunidad académica se habitúa a preguntar y hace de la búsqueda de respuestas su oficio fundamental, seguramente en poco tiempo florecerán grupos de investigación cada vez más persistentes, donde la construcción científica no será su propósito sino el resultado natural de su actividad.