

## A. N. Whitehead: los fines de la educación

*Rodrigo Cambray Nuñez*

Whitehead, A.N. *Los fines de la educación y otros ensayos*, 3a. ed., tr. de Dora Ivnski, Buenos Aires; Paidós, 234 pp. (Col. Biblioteca del Educador Contemporáneo, 139).

Alfred North Whitehead (1861-1947) matemático inglés, autor de los diez ensayos que componen el volumen que aquí se reseña nació en Ramsgate en la Isla de Thanet, Kent, Inglaterra. Sus antepasados se habían dedicado a la educación, a la clerecía en la iglesia anglicana y a la administración del gobierno local. En 1875, Whitehead fue enviado a la escuela en Sherborne, en Dorsetshire, la cual en 1941 celebró sus doce siglos de existencia. Su vida universitaria se inició en el Trinity College, Cambridge, donde permaneció como estudiante y después como profesor, desde 1880 hasta 1910, año en que partió con su familia para ir a vivir a Londres. En esta ciudad se vio involucrado en diversas actividades dentro del sistema educativo en sus varios niveles, principalmente politécnico y universitario, siendo profesor en el "University College" (1911-1914) y en el "Imperial College of Science and Technology" en Kensington (1914-1924). Durante estos catorce años en Londres (1910-1924) sus opiniones referentes a la educación superior en una civilización industrial moderna se vieron transformadas [Whitehead 1941, 11-12].

En 1924, se integró como profesor en el Departamento de Filosofía de la Universidad de Harvard en los Estados Unidos, donde fue nombrado Profesor Emérito en 1937, año en que se jubiló; sin embargo continuó en Harvard como Senior Fellow de la Universidad durante 10 años más. Otros tres reconocimientos importantes que recibió fueron su membresía de la "Royal Society"

*Mathesis* 6 (1990) 373-380

(1903) por la publicación de su libro *A Treatise on Universal Algebra, With Applications* (1898), la "Fellowship of the British Academy" (1931) y la "Orden of Merit" (1945), el más grande honor que Inglaterra tenía disponible para otorgar. Además de *Universal Algebra* escribió, entre otras: *Principia Mathematica* (1910-1913, siendo coautor Bertrand Russell), *Science and the Modern World* (1925), *Religion in the Making* (1926), *Symbolism, its Meaning and Effect* (1927), *Process and Reality* (1929), *Adventures of Ideas* (1933), etc.<sup>1</sup>

Los ensayos de este libro, cuya primera edición en inglés se publicó en 1929, originalmente se prepararon como conferencias para varias asociaciones científicas y educativas, excepto los capítulos III, V y IX. El capítulo VII es una conferencia pronunciada en la Universidad de Harvard, Estados Unidos, en 1928. Los restantes nueve capítulos forman parte de la experiencia educativa del autor en Inglaterra hasta antes de 1924.<sup>2</sup>

El matemático inglés, descubierto como filósofo en América [Russell 1976, 100], da a conocer en el prefacio la idea principal que le ha guiado en el desarrollo de sus conferencias y escritos de 1913 a 1928, contenidos en esta obra:<sup>3</sup> "Los estudiantes son seres vivientes, y el propósito de la educación es estimular y orientar su autodesenvolvimiento ... los maestros son también seres vivos con pensamientos vivientes" [p. 13].

Entendiendo el término pedagogía como sinónimo de filosofía de la educación, las principales opiniones pedagógicas de toda la obra intelectual de A. N. Whitehead están contenidas en los primeros siete capítulos de *Los fines de la educación...*, según [Holmes 1941, 632], quien sugiere que se deben leer algunos de los li-

- 1 Para una lista completa de sus obras hasta 1941 véase [Lowe & Baldwin, 1941].
- 2 Al final de esta reseña se incluye un apéndice con los títulos originales de los capítulos del libro en su orden cronológico de presentación. Tal información fue extraída de [Lowe & Baldwin, 1941].
- 3 Incorrectamente, en el tercer párrafo [p. 13] Whitehead hace referencia a una ponencia presentada en 1912, dando a entender al lector que ella aparece en este volumen, pero realmente no forma parte de él. Esta conferencia es: "MATHEMATICS IN RELATION TO ELEMENTARY TEACHING" [Las matemáticas en relación con la enseñanza elemental]. *Proc. of the Fifth International Congress of Mathematics* (Cambridge, England, Aug. 22-28, 1912), 2 (1913) 449-454. (Cambridge University Press) Una comunicación a la Secc. IV (Filosofía y didáctica) del Congreso. Reimp.: Whitehead, 1917, Cap. V. [Lowe & Baldwin, 1941, 711].

bros filosóficos de Whitehead antes de leer éste. Ello no es del todo indispensable, dado que el público a quien inicialmente se dirigieron estos ensayos, seguramente desconocía tales trabajos filosóficos, algunos de los cuales, incluso, se escribieron posteriormente.

Las acepciones que en estos ensayos se da a la palabra "educación" llevan el sentido de que ésta debe ser útil en la vida de cada individuo, de ser posible en el momento mismo de su impartición [e. g., pp. 20 y 68]. Para el filósofo Whitehead la regla de oro en la educación es:

El interés que ofrezca vuestra materia debe ser invocado aquí y ahora; los poderes que ustedes fortalezcan en el alumno deben ser ejercitados aquí y ahora; las posibilidades de vida mental que imparta vuestra enseñanza deben ser exhibidas aquí y ahora [p. 22].

Los títulos mismos de los capítulos advierten que los primeros son más generales que los subsiguientes. En los primeros tres hay opiniones referentes al orden en que deben impartirse los conocimientos de campos específicos, las cuales se amplían en los cuatro capítulos siguientes. En ningún momento se olvida Whitehead de las dificultades a las que se enfrenta el profesor en la práctica y con sus ideas proporciona una visión del camino a seguir sin ser exhaustivo, esto es, no abarca todas las áreas que es necesario estudiar para dedicarse a la solución de uno de los problemas más difíciles del ser humano: su educación.

Manifiesta en el capítulo iv estar a favor de una educación integral en la que deben seguirse los caminos científico, literario y técnico, acentuando uno de los tres e infundiendo algo de los otros dos, sin que haya pérdida de coordinación entre ellos. Está en contra del antagonismo entre la educación liberal y la educación técnica. En este aspecto, no es platonista.

Dedicará el capítulo vi al curriculum matemático, pero en los demás capítulos recurre con frecuencia a las matemáticas para ejemplificar sus ideas educativas, señalando las bondades de este saber para el pensamiento del educando. Magistralmente explica en el capítulo iv lo que es la lógica [pp. 85-88] y los beneficios de estudiarla, tema que ampliará con bastante profundidad en el capítulo viii en cuanto a su historia, sus relaciones con las ciencias naturales, etc.

Una de las ideas, que de varias maneras intenta aclarar en el transcurso de sus ensayos, es que debe ser objetivo de la educación impartir sabiduría y no ideas inertes, es decir, enseñar a poseer los

conocimientos de modo que se utilicen en el momento adecuado. Debido a que el autor parte del sentido común, sus ideas en estos ensayos parecerán evidentes a los individuos involucrados en la enseñanza como profesores. Lo más importante es lograr apropiarse de ellas y adecuarlas al medio en que se lleve a cabo la actividad educativa, pues aunque están aplicadas a un país particular, Inglaterra, sus propuestas son flexibles y en ningún sentido dogmáticas. Por ejemplo, no deben seguirse al pie de la letra sus recomendaciones en cuanto a la enseñanza de idiomas [Cap. v]: sugiere que a los educandos ingleses se les enseñe francés y latín, considerando el aprendizaje de los idiomas como el modo más fácil de aprender "por contacto" la filosofía de la lógica y la filosofía de la historia.

Whitehead mismo se consideró matemático, pero sus profundos conocimientos en otras esferas le permiten, con autoridad y de manera acertada, recomendar lo que el alumno debe estudiar en los distintos niveles educativos, en áreas como la literatura de las culturas griega y romana antiguas. En el capítulo v, al hablar de los clásicos, los relaciona con la enseñanza de otros idiomas, con la lógica y con la búsqueda de la mejor manera de dar al niño claridad en sus pensamientos y sus afirmaciones. Así, logra presentar la formación de la nacionalidad inglesa por las diversas influencias desde las culturas antiguas. Enaltece la literatura inglesa y recomienda leer a varios de sus más sobresalientes representantes. Con todo lo anterior, ha conseguido mostrar cómo acabar con la impartición fragmentada del conocimiento, relacionando por ejemplo la enseñanza de los idiomas con la historia, la literatura, la geografía, la política, etc., siendo éste un paso hacia la impartición de sabiduría y no de materias.

Para proponer el curriculum matemático desde la educación elemental hasta la preuniversitaria, acepta el hecho de que a los ojos de la gran mayoría de las personas, las matemáticas son recónditas y por lo tanto se debe "...tender a la eliminación de la recónditez en la enseñanza de la materia" [p. 119]. En toda actividad humana se llevan a cabo procesos de abstracción; es objetivo de la educación liberal ayudar al joven a manejar ideas abstractas de manera precisa y es por ello que las matemáticas, actividad de mayor abstracción del ser humano, deba tener su lugar en tal educación y no sólo en la educación técnica.

Actualmente se sigue discutiendo la conveniencia del uso de la historia de las matemáticas para una mejor enseñanza de ellas.

Whitehead pensó que el mejor camino para llegar a los resultados educativos que propone de las matemáticas, es recurrir a su historia, concibiéndola como "...una exposición de la corriente de pensamiento general que fue la causa de que los temas fuesen objeto de interés en el momento de su primera elaboración" [p. 126].

Whitehead expone sus reflexiones en torno a las funciones de la universidad en una nación, en la conferencia que constituye el capítulo vii, dictada en la celebración de apertura de un nuevo Departamento en la Universidad de Harvard en 1928: el de Enseñanza Comercial. Hoy en día, en distintos niveles sociales, se espera que la educación escolar proporcione los elementos necesarios al educando para su futuro, siendo que muchos de ellos sólo son adquiribles en otras manifestaciones de la vida. Debiera ser claro que existen actividades benéficas a la sociedad, que se aprenden muy bien fuera de las escuelas, y no deben ser materia de enseñanza dentro de ningún nivel educativo, sin excluir el universitario. Para argumentar a favor de la formación de un profesional dentro de la universidad en una actividad ya existente fuera de ella, Whitehead recurre a sus amplios conocimientos de la historia de las universidades desde la Antigüedad, pasando por la Edad Media y llegando hasta la historia particular de la Universidad de Harvard, explicando lo complicada que es una carrera comercial universitaria, debido a la versátil formación que debe impartirse con cierto grado de profundidad a quienes abracen dicha carrera.

Leer las páginas de estos ensayos es una experiencia extraordinaria: el estilo literario está lleno de símiles y decenas de sentencias máximas que han surgido de la actividad educativa de este matemático y de su propia experiencia de la vida. Todo individuo interesado o no en la educación del ser humano debe leer al menos los primeros siete capítulos, pues tratan de la vida misma: "Sólo hay una materia para la educación, y es la vida en todas sus manifestaciones" [p. 23]. Los últimos tres capítulos, debido a que tratan de temas científicos especiales y desde puntos de vista filosóficos avanzados, son más difíciles de comprender. El capítulo ix es el más amplio (no fue preparado como conferencia). Advierte el autor que estos tres capítulos "No deben ser interpretados como comentarios a mis escritos posteriores a esa fecha [1917]. La relación inversa es la verdadera" [p. 14].

Whitehead fue un hombre de gran visión que aplicó al presente que vivió su filosofía de la vida, que formó aprovechando lo mejor

de la historia de la humanidad. Tuvo profundas ideas en diversos campos distintos al de las matemáticas, pues suplió por otros medios lo que sus estudios formales en el Trinity no le proporcionaron (sólo tomó cursos de matemáticas) [Véase Whitehead 1941; Hocking 1961]. Hoy en día sucede algo análogo en nuestras universidades: se proporciona al estudiante una especialización exagerada en su profesión particular y se descuida su preparación en otras esferas del saber. Principalmente a los estudiantes de educación media superior que pretendan ingresar a una carrera científica, les será benéfico leer este libro. Durante muchas décadas por venir no perderá actualidad. Ellos deben apropiarse de las ideas que este filósofo proporciona para el autodesenvolvimiento intelectual y evitar con ello caer en una especialización inerte. Whitehead se preocupó muy especialmente por los estudiantes de ciencias, según puede constatar en los ensayos de este volumen [e. g., pp. 49 y 64].

He aquí la opinión que como maestro formó Whitehead en la memoria de su mejor discípulo:

Como maestro, Whitehead era extraordinariamente perfecto. Ponía un interés personal en quienes tenía que tratar y llegaba a conocer tanto sus puntos fuertes como los débiles. Obtenía de un alumno todo lo mejor de lo que éste era capaz. Jamás era represivo ni sarcástico y tampoco adoptaba aires de superioridad. No se veían en él ninguna de las manías que suelen poseer los maestros de escasa valía. Creo que inspiró a todos los jóvenes más capaces con los que llegó a relacionarse un afecto muy real y duradero como lo hizo conmigo [Russell 1956, 97].

La traducción al español de *Los fines de la educación ...* es de muy buena calidad. Es como si el autor originalmente hubiese escrito la obra en este idioma. Únicamente no es satisfactoria la traducción de la frase "true value" (valor de verdad) y alguna que otra frase incomprensible [e. g., p. 199]. Esta edición contiene una excelente presentación de Juan Mantovani, quien establece una de las conclusiones a que se llega, inevitablemente, después de leer los diez ensayos: "... no hay palabras en sus ensayos que puedan ser omitidas" [p. 9].

#### Apéndice:

Títulos originales de los diez capítulos que integran *Los fines de la educación y otros ensayos* de A. N. Whitehead, enlistados en su orden cronológico de aparición.

1. Presidential Address to the London Branch of the Mathematical Association [Discurso presidencial a la rama en Londres de la Asociación Matemática]. *Math. Gazette*, 7 (1913) 87-89. Reimp.: Whitehead, 1917, Cap. IV, con el título: THE MATHEMATICAL CURRICULUM [El curriculum matemático]; Whitehead, 1929, Cap. VI, con el mismo título.

2. Space, Time, and Relativity [Espacio, tiempo y relatividad]. *Proc. of the Aristotelian Soc.*, n.s., 16 (1915-16) 104-129. Dictada ante la Sec. A (Ciencia matemática y física) del encuentro en Manchester de la "British Assn. for the Advancement of Science", 1915; y posteriormente, con un comentario adicional, ante la "Aristotelian Society". Reimp.: Whitehead, 1917, Cap. VIII; Whitehead, 1929, Cap. X.

3. The Aims of Education. A Plea for Reform [Los fines de la educación. Un súplica para la reforma] *Math. Gazette*, 8 (1916) 191-203. Conferencia Presidencial a la "Mathematical Assn." [Inglaterra], enero, 1916. Reimp.: Whitehead, 1917, Cap. I; Whitehead, 1929, Cap. I, con omisiones.

4. The Organization of Thought [La organización del pensamiento]. *Report of the 86th Meeting of the British Assn. for the Advancement of Science* (celebrada en New castle on Tyne), (1916) 355-365. Conferencia Presidencial a la Sec. A (Ciencia matemática y física) de la Asociación; subsecuentemente también fue dictada ante la "Aristotelian Society" (diciembre 18, 1916). Reimp.: Whitehead, 1917, Cap. VI; Whitehead, 1929, Cap. VIII, con ligeras omisiones.

5. Technical Education and its Relation to Science and Literature [La educación técnica y su relación con la ciencia y la literatura] *Technical Jour.*, 10 (1917) 59-74. Conferencia Presidencial a la "Mathematical Assn." [Inglaterra], enero, 1917. Reimp.: Whitehead, 1917, Cap. II; Whitehead, 1929, Cap. IV, con ligeras omisiones.

6. The Anatomy of Some Scientific Ideas [La anatomía de algunas ideas científicas]. Whitehead, 1917, Cap. VII, Reimp.: Whitehead, 1929, Cap. IX, con el mismo título.

7. The Rhythm of Education [El ritmo de la educación]. Conferencia dictada a la "Training College Association", Londres, Christophers, 1922, 30 pp. Reimp.: Whitehead, 1929, Cap. II.

8. The Place of Classics in Education [El lugar de los clásicos en la educación]. *Hibbert Jour.*, 21 (1923) 248-261. Reimp.: Whitehead, 1929, Cap. V.

9. The Rhythmic Claims of Freedom and Discipline [Las demandas rítmicas de libertad y disciplina]. *Hibbert Jour.*, 21 (1923) 657-668. - - Reimp.: Whitehead, 1929, Cap. III.

10. Universities and Their Function [Las universidades y su función]. *Atlantic Monthly*, 141 (1928) 638-644. Conferencia dictada en mayo de 1928 en un encuentro de la "Amer. Assn. of the Collegiate Schools of Business". Reimp.: Whitehead, 1929, Cap. VII.

### Referencias

HOCKING, William Ernest. 1961. "Whitehead As I Knew Him", en *The Journal of Philosophy*, 58: 505-516.

HOLMES, Henry W. 1941. "Whitehead's Views on Education", contenido en Schilpp, 619-640.

LOWE, Victor & BALWIN, Robert C. (Comp.). 1941. "Bibliography of the Writings of Alfred North Whitehead to November. (With Selected Reviews)", contenido en Schilpp, 1941, 701-725.

RUSSELL, Bertrand. 1976. *Retratos de memoria y otros ensayos*, tr. de Manuel Suárez, Madrid, Alianza Editorial (Col. El Libro de Bolsillo, 620. [Bertrand Russell. 1956. *Portraits from Memory and Other Essays*, London, George Allen and Unwin].

SCHILPP, Paul Arthur (edit.) 1941. *The Philosophy of Alfred North Whitehead*, Evanston y Chicago, Northwestern University. (The Library of Living Philosophers, vol. 3).

WHITEHEAD, Alfred North. 1917. *The Organization of Thought, Educational and Scientific*. London, Williams and Norgate; Philadelphia: J. B. Lippincott.

—. 1929. *The Aims of Education and Other Essays*. New York, MacMillan, London: Williams and Norgate.

—. 1941. "Autobiographical Notes", contenido en Schilpp 1941, 1-14.