

Sumario*

Table of Contents**

El cultivo de la inteligencia en la adolescencia *Cultivating intelligence in adolescence*

José Antonio Ibáñez-Martín y Juan Luis Fuentes

Presentación: El cultivo de la inteligencia en la
adolescencia

Introduction: Cultivating intelligence in adolescence

5

Joseph S. Renzulli

El papel del profesor en el desarrollo de habilidades
cognitivas complejas en personas jóvenes

*The teacher's role in developing higher level thinking
skills in young people*

13

José Antonio Ibáñez-Martín

La enseñanza de la filosofía y el cultivo de la
inteligencia. Una segunda mirada al Sentido
Crítico y al Adoctrinamiento

*Teaching philosophy and cultivating intelligence.
A second look to Critical Thinking and Indoctrination*

33

Luis Arenal López

La formación de la inteligencia a través de la
literatura grecolatina y su pervivencia

*The formation of intelligence through Greco-latin literature
and its survival*

51

Fernando Blasco

El cultivo de la inteligencia a través del lenguaje matemático
Cultivating intelligence through mathematical language

59

Juan Luis Fuentes

El asombro: una emoción para el acceso a la sabiduría
Awe: An emotion for accessing wisdom

77

Alberto Campo Baeza

La Belleza necesaria. Manifiesto a favor de la Belleza
en el sistema educativo

The vital Beauty. A manifesto for Beauty in the education system

95

Rafael Bisquerra Alzina y Èlia López-Cassà

El cultivo inteligente de las emociones morales
en la adolescencia

*The intelligent cultivation of moral emotions
in adolescence*

103

David Reyero

¿Cabe una educación sexual que sea expresión
de una inteligencia cultivada?

*Is there a sexual education that is an expression
of a cultivated intelligence?*

115

Ramiro Pellitero

Enseñanza del cristianismo y cultivo
de la inteligencia

Teaching Christianity and cultivating intelligence

131

* Todos los artículos están también publicados en inglés en la página web de la revista: <https://revistadepedagogia.org>.

** All the articles are also published in English on the web page of the journal: <https://revistadepedagogia.org>.

Rosario González Martín, Gonzalo Jover y Alba Torrego
Casa, Escuela y Ciudad: el cultivo del lenguaje en un mundo digital
Home, School, and City: Cultivating language in a digital world 145

Alberto Ruiz-Ariza, Sara Suárez-Manzano, Sebastián López-Serrano y Emilio J. Martínez-López
La actividad física como medio para cultivar la inteligencia en el contexto escolar
Physical activity as means of cultivating intelligence in a school context 161

Reseñas bibliográficas

Gairín Sallán, J. y Rodríguez-Gómez, D. (Coord.) (2020).
Aprendizaje organizativo e informal en los centros educativos
(María del Mar Duran Bellonch). **Santos Rego, M. A., Valle Arias, A. y Lorenzo Moledo, M. (Eds.) (2019).**

Éxito Educativo. Claves de construcción y desarrollo (Anaïs Quiroga Carrillo). **Sarramona, J. (2020).** *La enseñanza no presencial en la educación básica. Guía práctica para maestros y profesores* (Antonio J. Colom Cañellas). 179

Informaciones

Dr. Teófilo Rodríguez Neira. In memoriam; ECER Conference «Education and Society: expectations, prescriptions, reconciliations»; «Virtues in the Digital World»: noveno Congreso anual del Jubilee Centre para la educación del carácter y virtudes de la Universidad de Birmingham; Congreso Anual de Filosofía de la Educación de la Philosophy of Education Society of Great Britain. 189

Instrucciones para los autores

Instructions for authors 199



ISSN: 0034-9461 (Impreso), 2174-0909 (Online)

<https://revistadepedagogia.org/>

Depósito legal: M. 6.020 - 1958

INDUSTRIA GRÁFICA ANZOS, S.L. Fuenlabrada - Madrid



El cultivo de la inteligencia en la adolescencia

José Antonio Ibáñez-Martín y Juan Luis Fuentes

Presentación: El cultivo de la inteligencia en la adolescencia

Joseph S. Renzulli

El papel del profesor en el desarrollo de habilidades cognitivas complejas en personas jóvenes

José Antonio Ibáñez-Martín

La enseñanza de la filosofía y el cultivo de la inteligencia.

Una segunda mirada al Sentido Crítico y al Adoctrinamiento

Luis Arenal López

La formación de la inteligencia a través de la literatura grecolatina y su pervivencia

Fernando Blasco

El cultivo de la inteligencia a través del lenguaje matemático

Juan Luis Fuentes

El asombro: una emoción para el acceso a la sabiduría

Alberto Campo Baeza

La Belleza necesaria. Manifiesto a favor de la Belleza en el sistema educativo

Rafael Bisquerra Alzina y Èlia López-Cassà

El cultivo inteligente de las emociones morales en la adolescencia

David Reyero

¿Cabe una educación sexual que sea expresión de una inteligencia cultivada?

Ramiro Pellitero

Enseñanza del cristianismo y cultivo de la inteligencia

Rosario González Martín, Gonzalo Jover y Alba Torrego

Casa, Escuela y Ciudad: el cultivo del lenguaje en un mundo digital

**Alberto Ruiz-Ariza, Sara Suárez-Manzano, Sebastián López-Serrano
y Emilio J. Martínez-López**

La actividad física como medio para cultivar la inteligencia en el contexto escolar

Presentación:

El cultivo de la inteligencia en la adolescencia

Decía Ortega y Gasset que el hombre excelente es el que se exige mucho a sí mismo, y esto cabría completarlo señalando que el lugar donde la mayor parte de quienes se inician en la vida aprenden a exigirse es la escuela, pues allí comenzamos a descubrir que no somos los príncipes del mundo ni los revoltosos a quienes siempre se ríen las gracias. Ahora bien, la escuela no es ajena al ambiente social en el que actúa, y hoy es obvio que nos movemos en una atmósfera de igualitarismo, en el que la excelencia tiende a mirarse con malos ojos, así como de sentimentalismo, hasta el punto de que se convierte en peligroso, por ejemplo, organizar una conferencia que advierta de las malas consecuencias de las drogas, no vaya a ser que se hieran los sentimientos de un alumno, hijo de un *capo* de la droga, actualmente encarcelado. A esto se suma que la sociedad ha dejado de interesarse por la verdad y la veracidad, de modo que la posverdad y la mentira campan a sus anchas, pues lo que realmente impera no es el saber sino el dinero, o, al menos, un bienestar asegurado por el Estado, aunque ello condujera a una mediocridad generalizada o a un recorte de las libertades ciudadanas.

Los males que se derivan de esta ola ideológica, y especialmente para quienes se desarrollan en niveles de la sociedad poco interesados en la cultura, son demoledores. Indudablemente, enfrentarse contra fuerzas dominantes no es tarea sencilla, pero nadie que tenga vocación educativa puede encogerse de hombros, sino que ha de preguntarse qué cabe hacer para que las nuevas generaciones no incurran en estos errores. Esta es una pregunta de especial relevancia para quienes están más relacionados con los adolescentes, pues el período entre los 12 y los 18 años tiene una gran fuerza en la configuración de la personalidad.

Este número monográfico de la **revista española de pedagogía** incluye trabajos que reflexionan sobre los contenidos de las enseñanzas más significativas en esas edades,

ofreciendo pistas sobre cómo enseñar promoviendo el cultivo de la inteligencia, que no dejen a un lado el cultivo de la memoria sino el memorismo, pues somos enanos a hombros de gigantes, lo que nos capacita para hacer avanzar el saber y para facilitar, también, una movilidad social gracias a la obtención de diplomas de estudio.

En efecto, T. S. Eliot, en unos conocidos versos, decía: «¿Dónde está la sabiduría, que hemos perdido en conocimiento? ¿Dónde está el conocimiento que hemos perdido en la información?». Es urgente luchar contra la cómoda tentación de reducirnos al conocimiento de los datos, sin entrar en lo profundo de la realidad. Millán-Puelles señalaba que el ser humano se pregunta por el qué de las cosas, y a eso no cabe responder que ya lo captamos cuando las vemos. En efecto, ver es un primer paso, pero queremos avanzar entendiendo lo más profundo de las cosas, gracias al uso de la inteligencia, que algunos describen como la capacidad de *intus-legere*, de leer en el interior de lo que vemos.

Por ello, este monográfico aborda el cultivo de la inteligencia desde muy variados enfoques, que abarcan lo cognitivo, lo emocional y lo estético, lo moral, lo religioso, el ámbito de la educación sexual y de la educación física, etc., no limitándose a las enseñanzas escolares, sino acudiendo también a las responsabilidades de la familia. Así, puede decirse que cumple con el objetivo de ofrecer una perspectiva amplia y diversa sobre el tema tratado, analizándolo y escudriñándolo con detalle, arrojando luz pedagógica sobre sus diferentes dimensiones y abriendo nuevos horizontes de investigación y acción educativa. Al mismo tiempo, es pertinente destacar que sus 17 autores, que trabajan en 9 instituciones educativas distintas, no renuncian a tratar asuntos difíciles, sobre los que cabe discusión, propia tanto del ámbito académico como de las características de una sociedad democrática. Por ello, en su polifonía, los editores hemos puesto empeño en no dejar de abordar algunos de los retos más destacados que la pedagogía puede plantearse en la actualidad, cuyo estudio difícilmente puede terminar en *the one best solution*.

Este número comienza con un artículo de Joseph Renzulli, quien fundamenta teóricamente y desarrolla diversas ideas prácticas en relación con los *grupos de enriquecimiento* en las escuelas, definidos como espacios centrados en un aprendizaje de tipo inductivo e investigador, caracterizados por una gran exigencia que da como resultado un alto nivel de aprendizajes y el enfrentamiento con relevantes problemas reales actuales. Su propuesta se contrapone a un contexto en el que diversos factores han dado lugar a clases basadas en exceso en la prescripción, apagando tanto la creatividad docente como la llama del autodescubrimiento y la emoción de la búsqueda en los estudiantes. El profesor de la University of Connecticut entiende que el desarrollo intelectual no puede basarse exclusivamente en la transmisión de los contenidos fijados por las administraciones educativas y en su evaluación a través de exámenes tradicionales, sino que, sin despreciar esas actividades, debe equilibrarse con otro tipo de acciones que permitan la expresión y la iniciativa del profesor y los alumnos, de tal forma que sus criterios propios adquieran

relevancia. Cuestiones como el mismo estilo de vida democrático de nuestras sociedades, defiende Renzulli, únicamente será posible si las escuelas, y de manera especial las situadas en zonas de menores recursos culturales y económicos, cultivan este tipo de capacidades vinculadas a la creatividad, la innovación, la iniciativa y el emprendimiento individual y colaborativo, que permitan la configuración de un número relevante de ciudadanos de diferentes clases sociales susceptibles de liderar sus propias comunidades.

A este artículo inicial, que orienta sobre los criterios que deben estar presentes en cualquier enseñanza, siguen diez trabajos que se ofrecen siguiendo analógicamente el orden tradicional de las enseñanzas clásicas. De ahí que se continúe con un trabajo sobre la enseñanza de la filosofía y el cultivo de la inteligencia. Su autor, José Antonio Ibáñez-Martín, es quien introdujo en el mundo de la educación española los conceptos de sentido crítico y de adoctrinamiento, que hoy vuelve a presentar desde una novedosa posición.

Resulta novedoso el trabajo de Luis Arenal, Director de Bachillerato del Colegio Tajamar, que indaga en las causas de la paulatina desaparición de las lenguas y culturas grecolatinas clásicas del curriculum, lo cual, a su juicio, no es ajeno a la mayor relevancia concedida al contexto sobre el texto, confundiendo así el medio con el fin. En efecto, aunque lo clásico tiende a alabarse públicamente por muchos, afirma este autor, pocos son los que los leen, y gran parte de los que lo hacen parecen no llegar a los profundos valores que han hecho merecer, precisamente, a estas obras, la denominación de clásicos perennes y atemporales. La historia o la gramática no son las principales enseñanzas que pueden ofrecernos los clásicos, según Arenal, sino que constituyen más bien únicamente los medios o herramientas que nos permiten descubrir los significados que se encuentran tras ellas y evitar así malinterpretaciones, por lo que no tiene sentido quedarse tan cortos en su estudio, recortando de esta manera la inmensa profundidad de los potenciales aprendizajes. De acuerdo con este punto de partida, propone un plan de lecturas gradual, reflexivo, con objetivos claros y las estrategias necesarias para que nuestros estudiantes sean capaces de acceder a los textos. Y este acceso será más fácil y sostenible en el tiempo cuando consigamos presentar significados relevantes y susceptibles de alcanzar un sentido para los adolescentes, más allá de la simplista memorización de nombres y fechas. El autor tiene una larga experiencia de cómo los adolescentes de todos los ambientes sociales vibran ante los textos clásicos, cuando son bien enseñados.

La capacidad de las matemáticas para el fomento del pensamiento, el razonamiento y la solución de problemas es estudiada por Fernando Blasco, de la Universidad Politécnica de Madrid, en un artículo que plantea ideas innovadoras, motivadoras e interdisciplinarias para el aula de matemáticas. Encuentra en la curiosidad humana el impulso para resolver problemas entendidos en sentido amplio, que abarcan diferentes áreas y que no tienen siempre una única solución. Muestra el interés educativo de lo que califica como

matemática recreativa, y realiza diversas propuestas dirigidas a estudiantes de altas capacidades, de entre 6 y 18 años, que vinculan esta disciplina con otras de carácter más artístico y a situaciones de la vida cotidiana, que requieren, además, capacidades de tipo comunicativo, instrumental o, podríamos decir, *performativo*. En el fondo de la cuestión planteada por este autor, se encuentra además el eje del razonamiento, de la indagación sobre las razones que explican los enigmas matemáticos, que debe acompañar al componente lúdico, misterioso y mágico de la actividad didáctica.

A continuación, Juan Luis Fuentes, de la Universidad Complutense de Madrid, propone pensar el asombro como una emoción clásica que puede realizar relevantes aportaciones para la educación actual y, más concretamente, en el camino del acceso a la sabiduría. Tras su delimitación conceptual, el autor explica algunas condiciones de posibilidad del asombro en un contexto donde se pone en tela de juicio la capacidad de sorprendernos, pues todo se tiende a presentar como esperable gracias a los avances tecnológicos. Estas condiciones nos remiten a una necesaria actitud humilde, al ejercicio de la gratitud, a la observación detenida del entorno o al descubrimiento del valor que posee en sí mismo, evitando instrumentalizaciones y visiones estrechas de la utilidad. Y finalmente, propone tres líneas de acción que invitan al descubrimiento de lo bueno, lo bello y lo verdadero, a una visión diferente del entorno natural, más profunda y sosegada, y a una adaptación de los ritmos vitales, especialmente en aquellos ámbitos de mayor relevancia para la existencia humana, entre los que se encuentra la educación.

El Académico de número de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, y arquitecto reconocido en todos los foros internacionales, Alberto Campo Baeza, propone un Manifiesto por la Belleza en el sistema educativo. Sin ella, afirma de manera tan tajante como clara, la vida pierde su valor hasta el punto de no merecer ser vivida. Esto nos plantea el problema de quién tiene posibilidad de acceder a lo bello, ante lo que responde que para todos es accesible este privilegio de maneras muy diversas, en tiempos muy distintos y lugares muy variados. Al mismo tiempo, defiende la capacidad de las Bellas Artes, de la poesía, de la música, de la pintura, de la filosofía, como poseedoras excepcionales de la belleza, de cultivar la inteligencia de los niños y jóvenes, a quienes debemos posibilitar que se entreguen plenamente a esa actividad, cuando escriben un poema, cuando cantan con entusiasmo, cuando dibujan y piensan con las manos, o cuando comprenden una verdad filosófica vinculada intrínsecamente a la belleza.

Por su parte, Rafael Bisquerra y Èlia López-Cassà, de la Universidad de Barcelona, se detienen en la intersección entre inteligencia y emociones. Profundizando en la línea de una larga trayectoria dedicada al estudio de la inteligencia emocional, y tras los primeros apartados centrados en la delimitación conceptual y la distinción de áreas afines, se plantean el lugar de las emociones morales en la educación secundaria, dentro de la educación emocional. Según señalan, estas emociones son aquellas que motivan la acción moral y es

precisamente en la adolescencia, debido a la explosión de las emociones en la propia persona y en sus compañeros de edad, cuando reclaman una mayor atención de los educadores para facilitar su correcto desarrollo. Junto a ello, son de especial interés sus consideraciones sobre la dimensión emocional de la educación moral, que dejan atrás el enfoque excesivamente racionalista del siglo xx y dan paso a una nueva perspectiva, en la que los *valores sentidos* han adquirido un especial protagonismo, al constituir un engranaje que facilita la coherencia entre la conducta y el pensamiento. En la última parte, realizan algunas recomendaciones prácticas que significativamente tienen que ver con el papel de modelo ejercido por el docente en este ámbito, el refuerzo de la empatía especialmente en contextos de especial diversidad, la elevación moral producida por la admiración de actos de alto valor, o la sistematización de este proceso en tres pasos, a saber, la reevaluación, la imaginación y la decisión de seguir comportamientos morales admirables.

David Reyero se adentra en un terreno tan importante y delicado cuanto necesario para una educación integral, como es estudiar la dimensión sexual de la persona. Es encomiable el rigor con el que aborda esta compleja problemática y la profundidad con que evalúa algunas respuestas actuales a este tema, más políticamente correctas que acertadas. Una de sus ideas especialmente interesante es la imposibilidad de realizar una verdadera educación partiendo de las dominantes filosofías de la sospecha y la desconfianza, como es el caso de una cierta pedagogía crítica en el ámbito educativo, que entiende que toda norma no es otra cosa sino un intento ilegítimo de control y dominación externa, cuyo resultado sería necesariamente una relación opresiva, ante la cual solo cabría admirar lo original o señalar errores en cualquier propuesta realizada, sin esperanza alguna de encontrar algo valioso para llevar una vida buena. Además, explica el profesor de la Universidad Complutense, que la carencia de un enfoque teleológico del ser humano, que incluya como es lógico la vida sexual, mueve a los jóvenes a una sexualidad exclusivamente biológica, superficial e instrumentalizadora, que no alcanza a comprender el carácter relacional, comunicativo, reproductor e íntimo de esta dimensión humana. La complejidad del asunto no permite que se aborde desde un punto de vista que cabría denominar puritano, en el sentido de simplista, banal y basado exclusivamente en la abstinencia, ni en el de las consecuencias no deseadas, sino que implica elementos más profundos de la afectividad humana y el significado de la sexualidad, que disciplinas como la psicología evolucionista son incapaces de comprender. Finalmente, el artículo propone tomar como referencia una *ética sustantiva* que permita a los seres humanos autointerpretarse bajo marcos de referencia que orienten hacia una vida buena y que incorporen un lenguaje con mayor densidad antropológica.

El siguiente artículo se detiene en las aportaciones que la enseñanza del cristianismo puede realizar a la inteligencia, lo que pasa inevitablemente por considerar que seguir a Jesucristo es mucho más que observar un conjunto de normas morales. Desde la Universidad de Navarra, Ramiro Pellitero argumenta la relevancia de las capacidades

intelectuales en el conocimiento del bien y de Dios y su necesaria armonía con otras dimensiones de la persona, como la volitiva, la relacional y la trascendental. En este sentido, muestra la necesidad de establecer diálogos entre fe, razón, ética y cultura, como aspectos que no solo se contradicen sino que se retroalimentan: una fe vivida, no individualista, vinculada al amor; una razón ampliada y abierta a toda la realidad y a las grandes preguntas, que no se reduce a lo experimental; una ética capaz de apoyar a la religión en la interpretación adecuada del bien de las personas; y una cultura que hace referencia a la sabiduría de la tradición y de lo comunitario. En la segunda parte del artículo defiendo el papel de la teología en el conocimiento transdisciplinar y en la sabiduría práctica, donde destaca su función social, lo que debe ser compatible con una enseñanza religiosa que resulte atractiva por la belleza de sus contenidos, a la vez que clara y adaptada a las circunstancias particulares de los estudiantes.

El artículo de M.^a Rosario González Martín, Gonzalo Jover y Alba Torrego, de la Universidad Complutense de Madrid, analiza el lenguaje como medio de conocimiento y expresión de la realidad y, más concretamente, su transformación debido a la mediación tecnológica en la etapa de la adolescencia y en tres espacios distintos, que van desde el entorno privado del hogar, pasando por la escuela y que alcanzan el espacio público de la ciudad. En la casa, el lenguaje posibilita configurar hábitos y cultivar la interioridad, articulando un lenguaje que habita el hogar y también las redes sociales, compartidas con todos los miembros de la familia, donde los adolescentes se relacionan con los mayores en un espacio en el que se sienten más cómodos, el cual, al mismo tiempo, rejuvenece a los adultos. En la escuela, los autores destacan el aprendizaje de la configuración de un nosotros de mayores dimensiones, donde el joven es uno más, donde aprende el orden, la sistematización, la argumentación y la comunicación. Y en tercer lugar, se destaca la participación en otros foros ajenos a los contextos cercanos, muchos de ellos digitales, que ayudan a dibujar la identidad del adolescente y a fomentar su participación social, a pesar de algunos efectos contradictorios y homogeneizadores de los entornos virtuales.

Por último, la actividad física y su relación con la promoción de la inteligencia son estudiadas por el equipo de la Universidad de Jaén, formado por Alberto Ruiz-Ariza, Sara Suárez-Manzano, Sebastián López-Serrano y Emilio J. Martínez-López. Con un carácter vindicativo y propositivo, este artículo describe diferentes posibilidades didácticas para el desarrollo intelectual mediante el ejercicio físico, que sin duda alguna resultarán de interés para docentes de la educación secundaria. Partiendo de la experiencia peripatética de la escuela aristotélica y de otros grandes filósofos, así como de investigaciones realizadas en las últimas décadas, defiendo que el movimiento corporal constituye un estímulo para el ejercicio general de las capacidades intelectuales, como la atención, la concentración, el procesamiento de la información, la memoria, la creatividad y, en definitiva, el aprendizaje, y también de capacidades específicas vinculadas a determinadas materias. Consecuentemente, proponen una visión integral de las clases de educación física, donde

prime la transversalidad y la hibridación de contenidos de diferentes asignaturas, más allá de la organización estanca de los contenidos; la promoción de la actividad física previa a la jornada escolar, vinculada al desplazamiento al centro educativo; la transformación de los descansos, con especial atención al recreo, en períodos activos que supongan una relevante disrupción con el sedentarismo de las clases y la propia introducción de actividades físicas en el aula ordinaria, que consideren la expresión corporal como coadyuvante del aprendizaje y contienen un importante poder motivador, son propuestas de interés que pueden suponer una revisión de los actuales diseños curriculares.

En los albores de convertirnos en una publicación octogenaria, desde la **revista española de pedagogía** deseamos agradecer sinceramente a todos los autores y evaluadores su participación en este monográfico, pero de una forma especial a aquellos que sin desarrollar habitualmente su docencia e investigación en el ámbito de la pedagogía, han dedicado su tiempo y trabajo a conformar un número multidisciplinar que confiamos resulte de interés para nuestros habituales lectores y para quienes, aun no procediendo del ámbito universitario, se esfuerzan con pasión y entrega cada día por cultivar la inteligencia, conjuntamente con otras dimensiones humanas, de sus alumnos.

José Antonio Ibáñez-Martín

Catedrático. Universidad Internacional de La Rioja

Juan Luis Fuentes

Profesor Contratado Doctor Interino. Universidad Complutense de Madrid

El papel del profesor en el desarrollo de habilidades cognitivas complejas en personas jóvenes

The teacher's role in developing higher level thinking skills in young people

Dr. Joseph S. RENZULLI. Director. The Center on Creativity, Gifted Education, and Talent Development, University of Connecticut (joseph.renzulli@uconn.edu).

Resumen:

Este artículo ofrece una base teórica y un conjunto de directrices prácticas para los grupos de enriquecimiento (*enrichment clusters*), un programa que defiende un tipo de aprendizaje distinto al del enfoque deductivo y prescriptivo que gobierna las actividades en tantas aulas hoy en día. Los grupos de enriquecimiento están basados en los intereses y centrados en el alumno, y proporcionan un espacio para el aprendizaje de alto nivel inductivo e investigador que puede integrarse en cualquier programa escolar. Este artículo describe las teorías del aprendizaje y los objetivos que han guiado el desarrollo de los grupos de enriquecimiento y explica en detalle el significado del *aprendizaje de alto nivel (high-end learning)* y de los *problemas reales*. También se discuten los hallazgos de los estudios sobre aplicaciones

de los grupos de enriquecimiento en relación con los resultados específicos del aprendizaje demostrados por los alumnos y observados por los profesores, que incluyen: búsqueda y focalización de problemas, determinación de la relevancia y los sesgos de la información encontrada, planificación y secuenciación de tareas, metacognición, argumentación, resolución de problemas, comunicación, colaboración y evaluación de datos para identificar patrones y discrepancias. Este enfoque ha sido adoptado en miles de centros educativos de todo el mundo y busca desarrollar comportamientos dotados (*gifted behaviours*) en un mayor número de alumnos que la mayoría de los programas centrados únicamente en alumnos con un cociente intelectual alto.

Descriptores: habilidades cognitivas complejas, enriquecimiento, aprendizaje inductivo,

Fecha de recepción de la versión definitiva de este artículo: 02-09-2020.

Cómo citar este artículo: Renzulli, J. S. (2021). El papel del profesor en el desarrollo de habilidades cognitivas complejas en personas jóvenes | *The teacher's role in developing higher level thinking skills in young people*. *Revista Española de Pedagogía*, 79 (278), ~~xxx-xxx~~. doi: <https://doi.org/10.22550/REP79-1-2021-01>

<https://revistadepedagogia.org/>

ISSN: 0034-9461 (Impreso), 2174-0909 (Online)

centrado en el alumno, aprendizaje auténtico, teoría del aprendizaje.

Abstract

This article provides a rationale and practical set of guidelines for Enrichment Clusters, a program that supports a different brand of learning from the deductive and prescriptive approach that dominates activities in so many of today's classrooms. Enrichment Clusters are interest-based and student-centric, and provide a space for inductive, investigative high-end learning that can fit into any school program. This article describes the learning theories and goals that guided the development of Enrichment Clusters and describes in detail the meaning of high-end learning and real problems.

Also discussed are results from studies of Enrichment Cluster implementations regarding the specific learning outcomes that students demonstrated and teachers observed, which include: problem finding and focusing, determining the relevance and bias of found information, planning and sequencing, metacognition, argumentation, problem solving, communication, collaboration, and evaluating data for patterns and discrepancies. This approach has been adopted in thousands of schools around the world and it seeks to develop gifted behaviours in larger numbers of students than most programs that focus only on high IQ students.

Keywords: higher level thinking skills, enrichment, inductive learning, student-centred, authentic learning, learning theory.

De pronto recordé por qué quise dedicarme a la enseñanza en primer lugar. Lo había olvidado y ni siquiera era consciente de que lo había olvidado. Entonces recordé lo que siempre había pensado que sería la enseñanza.

Profesor de secundaria en el Proyecto de Investigación de Grupos de Enriquecimiento

1. Introducción

La mayoría de los profesores ha tenido en algún momento una visión de lo que pensaban que sería la enseñanza. Se imaginaron a sí mismos en aulas con alumnos interesados y emocionados que escuchaban con atención historias fascinantes sobre movimientos nocturnos peligrosos en la red clandestina que ayudaba a escapar a los esclavos de las plan-

taciones. Visualizaron a jóvenes reunidos ávidamente en torno a una mesa de ciencias, descubriendo los misterios de cómo funcionan las cosas o experimentando ese asombro maravilloso que se siente cuando empiezan a entenderse las relaciones entre un conjunto de números. Y anticiparon la alegría de un niño que recibe una alabanza por una historia creativa o un proyecto de ciencias, ansioso por aplicar las sugerencias para mejorar el proyecto. Los profesores más soñadores quizá fantasearon con la carta o la llamada de una antigua alumna, contando que una obra escrita por ella iba a llevarse a los escenarios y que todo había comenzado muchos años atrás en su clase de escritura creativa.

Para muchos profesores, hay una desconexión entre su visión de una carrera esti-

mulante y gratificante y la rutina cotidiana tan habitual en la profesión. Quizá lo más irónico de la divergencia entre el ideal y la realidad de las aulas de hoy en día es que la mayoría de los profesores tiene las habilidades y la motivación para llevar a cabo el tipo de enseñanza con el que un día soñaron. Por desgracia, los estándares educativos, los calendarios apretados, los reglamentos, el papeleo y otros requisitos impuestos «desde arriba» han generado un enfoque prescriptivo de la enseñanza y una barrera para crear una clase estimulante y emocionante. En algunos casos, la sobreprescripción de la labor de los profesores ha lobotomizado a buenos docentes y les ha negado las oportunidades de enseñanza creativa que los atrajeron a la profesión en primer lugar. Darling-Hammond (2004) informó de que la mayoría de los profesores sentía que sus ideas sobre una buena enseñanza no concordaban con las de sus distritos escolares. El 79 % de los profesores indicó que la preocupación por los niños y el aprendizaje es esencial en la buena enseñanza, pero solo un 11 % dijo que su distrito escolar compartía esta opinión. Una gran mayoría de los profesores (75 %) creía que los responsables escolares favorecían las teorías conductistas del aprendizaje en lugar de teorías más constructivistas y centradas en el niño.

Este artículo ofrece una base teórica y un conjunto de directrices prácticas para un programa que defiende un tipo de aprendizaje distinto al del enfoque que guía hoy en día las actividades en muchas aulas. Lo llamamos «aprendizaje guiado por el estudiante», y los vehículos diseñados para aplicar este método de enseñanza más creativo son los grupos de enriquecimiento

(*enrichment clusters*). Los grupos de enriquecimiento están centrados en los alumnos —se rigen por los intereses de los alumnos y el desarrollo de productos auténticos para públicos reales— y se basan tanto en el sentido común como en la investigación que pone en duda la afirmación de que solo es posible alcanzar un crecimiento intelectual importante mediante una transferencia de información y un enfoque de exámenes estandarizados en la educación (Gentry, Moran y Reis, 1999; Reis, Gentry y Maxfield, 1998; Renzulli, Gentry y Reis, 2004, 2014). No pensamos que toda la enseñanza prescrita, guiada por libros de texto y basada en estándares esté mal, ni criticamos el movimiento actual en los Estados Unidos para mejorar los resultados de las pruebas de rendimiento de los jóvenes de nuestra nación. Creemos que una buena educación *equilibra* un plan de estudios prescrito con oportunidades regulares y sistemáticas que permitan a los alumnos desarrollar sus capacidades e intereses utilizando modos preferidos de aprendizaje. Este equilibrio debe alcanzarse en un ambiente en el que primen el disfrute y la colaboración, así como las oportunidades para participar en actividades de investigación de primera mano y desarrollar altos niveles de productividad creativa. Incluso dentro de la tendencia actual hacia un plan de estudios diseñado externamente «de arriba abajo», los profesores han de disponer de algunas oportunidades para enseñar de una manera más coherente con los ideales que los atrajeron a la profesión. Así lo formuló un profesor:

Estoy cansado de ser el administrador de un libro de texto y la víctima de un sistema incapaz de reconocer mis talentos y mi

creatividad. Los grupos de enriquecimiento me han dado la oportunidad de practicar un poco de *enseñanza real*.

El propósito principal de desarrollar un programa de grupos de enriquecimiento es crear un espacio y un tiempo dentro de la semana escolar donde el aprendizaje guiado por el estudiante se encuentre en primer plano en la actividad de los alumnos y los profesores. Aunque nos gustaría ver más de este tipo de aprendizaje en el plan de estudios general, las fuerzas externas que gobiernan la mayoría de los colegios son demasiado poderosas para introducir un cambio masivo de manera inmediata. El cambio educativo no suele producirse en el centro del sistema, sino que se desarrolla en los márgenes, donde algunas personas aplican su propio criterio en interés de los jóvenes de los que son responsables. Y se ha constatado que los cambios exitosos que tienen lugar en los bordes acaban filtrándose hacia el centro. En la investigación que hemos llevado a cabo sobre grupos de enriquecimiento, hemos comprobado que muchas de las estrategias utilizadas por los profesores para facilitar los grupos de enriquecimiento terminaron incorporándose en las prácticas docentes cotidianas en clases regulares. A través de estrategias, como el cumplimiento creativo y el modelo del infiltrado del cambio escolar, hemos presenciado cambios notables en las clases corrientes.

2. Por qué el aprendizaje guiado por el estudiante es importante para nuestros colegios

El aprendizaje guiado por el estudiante se basa en un enfoque inductivo

que brinda oportunidades a los alumnos para aplicar y ampliar los conocimientos y habilidades básicos que constituyen los resultados legítimos de un modelo de aprendizaje deductivo. Nuestra meta no es eliminar el aprendizaje deductivo, sino alcanzar un equilibrio entre el aprendizaje inductivo y deductivo. Introducir el aprendizaje inductivo en los centros educativos es importante por varios motivos. En primer lugar, los centros educativos deberían ser lugares de disfrute a los que los alumnos quieren ir, en vez de lugares que deben soportar como parte de su viaje hacia la integración en el mercado laboral y el mundo adulto. En segundo lugar, deberían ser espacios en los que los alumnos participan y se preparan para vivir de una forma inteligente, creativa y eficaz. Esta forma de vivir incluye aprender a analizar, criticar y seleccionar entre fuentes alternativas de información y cursos de acción; a pensar eficazmente acerca de problemas personales e interpersonales impredecibles; a vivir en armonía entre sí al tiempo que se mantienen fieles a un sistema personal emergente de actitudes, creencias y valores; y a confrontar, clarificar y actuar ante problemas y situaciones de maneras constructivas y creativas.

Todo Estados Unidos sabe que hay dos sistemas escolares en nuestro país. Uno de ellos, el que atiende a alumnos con menos recursos económicos y pertenecientes principalmente a minorías, no ha logrado por lo general realizar el tipo de progreso que conduce a mayores logros, a una educación superior y a un mejor nivel de vida. Los miles de millones de dólares invertidos y los enormes esfuerzos reformadores

realizados para abordar el problema de los colegios con menos recursos económicos se han centrado en gran medida en modelos compensatorios o de recuperación. La mayoría estará de acuerdo en que los resultados positivos de estos esfuerzos reformadores en los centros educativos son mínimos o inexistentes.

En cambio, el otro sistema escolar del país, el que atiende principalmente a alumnos blancos de clase media, ha sido lo bastante exitoso para producir una de las sociedades más prósperas y productivas en la historia del planeta. El problema es el siguiente: las innumerables regulaciones estatales, el exceso de prescripción en los planes de estudios y las terribles presiones para «mejorar los resultados académicos» han provocado que ambos sistemas escolares apuesten cada vez más por utilizar modelos didácticos altamente prescriptivos. Como resultado, los centros siguen privando a los alumnos desfavorecidos de oportunidades de aprendizaje de alto nivel, y ahora están desmantelando lentamente los aspectos de nuestros colegios exitosos que han contribuido a la capacidad de inventiva, emprendimiento y productividad creativa de nuestro país.

El aprendizaje guiado por el estudiante es importante porque el crecimiento económico y cultural de nuestra sociedad, e incluso nuestro estilo de vida democrático, dependen de una reserva ilimitada de personas creativas y eficaces. Una idea para un nuevo producto o la acción innovadora y emprendedora que conduce a la apertura de un nuevo negocio tienen el potencial de

crear millones de puestos de trabajo o generar un enriquecimiento cultural que contribuyen a una vida mejor para un número incalculable de estadounidenses. Siempre habrá una pequeña porción de individuos que emergerán como pensadores creativos y solucionadores de problemas, pero como sociedad no podemos permitirnos dejar la aparición de tales líderes al azar, ni desperdiciar los talentos no desarrollados de tantos de nuestros ciudadanos jóvenes que son víctimas de la pobreza. Todos los alumnos han de tener oportunidades para desarrollar sus talentos y potenciales únicos y llevar una vida constructiva sin tener que pisotear o minimizar el valor de otros en el proceso. No tenemos ninguna duda sobre la importancia del aprendizaje de habilidades básicas, pero, sin la misma inversión en la enseñanza y el aprendizaje que fomentan el desarrollo de talentos, el liderazgo y la productividad creativa, nuestra sociedad puede provocar involuntariamente que los centros educativos retrocedan a un tipo de sistema educativo semejante al de un país del tercer mundo.

3. Teoría básica del aprendizaje: el curso breve

Todos los profesores recuerdan haber asistido a un curso de psicología educativa en el que dedicaron una buena parte del tiempo a las distintas teorías del aprendizaje. Sin embargo, las encuestas informales realizadas a centenares de profesores revelan que muy pocos recuerdan gran cosa de estas teorías; y, si lo hacen, en la mayoría de los casos ven poca relevancia entre lo que se trató en el curso y la labor que llevan a cabo en las aulas. No obstan-

te, algunas de las ideas de estos cursos sobre la teoría del aprendizaje son muy relevantes, y nos centraremos en ellas¹.

Comencemos, por tanto, con la teoría básica del aprendizaje. Todo aprendizaje se produce en un continuo limitado por los enfoques deductivos o didácticos en un extremo y los enfoques inductivos o constructivos en el otro. Este continuo existe para alumnos de todas las edades —desde infantes hasta estudiantes de doctorado— y en todas las áreas de actividad curricular. El continuo existe asimismo para el aprendizaje que tiene lugar en el mundo no escolar, el tipo de aprendizaje que persiguen las personas jóvenes y los adultos cuando deben adquirir nuevas habilidades para sus trabajos o sus aficiones (naturalmente, hay casos en los que un enfoque particular se encuentra entre los dos extremos del continuo; no obstante, para aclarar las características principales del aprendizaje inductivo y deductivo, trataremos los dos modelos como polos opuestos). Ambos modelos de aprendizaje y enseñanza resultan valiosos en el proceso general de la escolarización, y un programa escolar bien equilibrado debe hacer uso de los enfoques de nivel básico y alto, así como de los enfoques combinados entre los dos extremos del continuo.

4. El modelo deductivo del aprendizaje

Se han utilizado muchos nombres para describir las teorías que definen los extremos del continuo, pero nos referiremos a ellas simplemente como el modelo deductivo y el modelo inductivo. El modelo de-

ductivo le resulta familiar a la mayoría de los educadores y guía la mayor parte de las actividades que se desarrollan en las aulas y en otros espacios donde se persigue un aprendizaje formal; su premisa básica es que el aprendizaje actual tendrá un valor de transferencia para algún problema, curso de acción, objetivo ocupacional o actividad vital futuros. Por su parte, el modelo inductivo representa el tipo de aprendizaje que tiene lugar habitualmente fuera de las situaciones escolares formales. Una buena manera de entender la diferencia entre estos dos tipos de aprendizaje es comparar cómo se desarrolla el aprendizaje en un aula típica y cómo se aprenden nuevas materias o habilidades en situaciones del mundo real.

El aprendizaje deductivo se basa principalmente en el modelo de la fábrica o la concepción de ingeniería humana de la escolarización. La teoría psicológica subyacente es el conductismo, y los teóricos asociados con más frecuencia con este modelo son Iván Pávlov, E. L. Thorndike y B. F. Skinner. En el centro de esta ideología se encuentra la capacidad de producir respuestas deseables presentando estímulos seleccionados. En un entorno educativo, estas teorías dan lugar a un tipo de formación estructurada dirigida a la adquisición de conocimientos y habilidades. Piénsese en cómo la mayoría de las clases se caracterizan por horarios relativamente fijos, materias o temas segmentados, conjuntos predeterminados de información y actividades, exámenes y notas para determinar el progreso, y un patrón organizativo impulsado en gran medida por la necesidad de adquirir y asimilar

la información y las habilidades consideradas importantes por diseñadores de planes de estudios, editoriales de libros de texto y comités que preparan listas de estándares educativos. Un plan de estudios basado en el modelo deductivo debe examinarse en términos de qué se enseña y cómo. La cuestión de qué se enseña (o debería enseñarse) ha sido siempre un tema controvertido; va desde una posición conservadora que pone el énfasis en un plan de estudios clásico o de educación básica hasta una perspectiva más liberal que incluye conocimientos contemporáneos y experiencias de adaptación vital (p. ej. educación vial, educación sexual o informática). En términos generales, los centros educativos estadounidenses han sido muy efectivos en adaptar lo que se enseña a los cambios que tienen lugar en la sociedad. Las inquietudes recientes sobre el tipo de habilidades que requerirá un mercado laboral en rápida transformación han acelerado cambios curriculares que preparan a los alumnos para carreras en campos tecnológicos y en una sociedad posindustrial. En ningún lugar se aprecia este cambio con tanta claridad como en el énfasis puesto actualmente en las habilidades cognitivas, los enfoques interdisciplinarios del plan de estudios y el uso de la tecnología en el proceso de aprendizaje. Estos cambios representan avances favorables, pero el modelo deductivo aún limita el aprendizaje porque *restringe* qué material se enseña y cómo se enseña.

Aunque la mayoría de los centros han introducido técnicas de enseñanza que van más allá de los ejercicios tradicionales de repetición y práctica, el modelo docen-

te predominante continúa siendo un enfoque del aprendizaje prescrito y presentado. El libro de texto, el plan de estudios o las listas de estándares educativos prescriben lo que debe enseñarse, y el material se presenta a los alumnos de una manera predeterminada, lineal y secuencial. Los educadores se han vuelto más sagaces e imaginativos para escapar de las restricciones de los modelos deductivos altamente estructurados, y no es infrecuente ver profesores que utilizan enfoques, como el aprendizaje por descubrimiento, las simulaciones, el aprendizaje cooperativo, la formación por investigación, el aprendizaje basado en problemas y el aprendizaje conceptual. Otros enfoques más recientes incluyen la solución de problemas simulados mediante tecnología de computación interactiva. Ciertamente, algunos de estos enfoques hacen que el aprendizaje sea más activo y placentero que el aprendizaje deductivo tradicional basado en contenidos, pero la cuestión fundamental es que hay ciertos cuerpos de información y procesos de pensamiento predeterminados que los alumnos han de adquirir. Los efectos formativos del modelo deductivo son los que se alcanzan directamente dirigiendo al aprendiz en direcciones prescritas. Como se ha indicado anteriormente, no hay nada inherentemente «incorrecto» en el modelo deductivo; sin embargo, se basa en una concepción limitada del papel del aprendiz. No tiene en cuenta las variaciones en los intereses y los estilos de aprendizaje, y siempre otorga a los alumnos el papel de aprender lecciones y realizar ejercicios, en lugar de situarlos como auténticos investigadores de primera mano.

5. El modelo inductivo del aprendizaje

El modelo inductivo, por su parte, representa el tipo de aprendizaje que tiene lugar habitualmente fuera de las aulas formales, en lugares como laboratorios de investigación, estudios de artistas, teatros, platós de cine y televisión, oficinas de empresas, agencias de servicios y prácticamente en cualquier actividad extracurricular orientada a desarrollar productos, actuaciones o servicios. Los nombres asociados más estrechamente con el aprendizaje inductivo son los de John Dewey, María Montessori y Jerome Bruner. El tipo de aprendizaje defendido por estos teóricos puede resumirse como la adquisición de conocimientos y habilidades a partir de actividades investigadoras y creativas que se caracterizan por tres requisitos. En primer lugar, hay una personalización del tema o el problema: los alumnos realizan el trabajo porque quieren. En segundo lugar, los alumnos utilizan métodos de investigación o producción creativa que se aproximan al *modus operandi* de los profesionales, aunque la metodología sea de un nivel más «júnior» que la empleada por los investigadores, cineastas y emprendedores adultos. En tercer lugar, el trabajo siempre está orientado hacia la creación de un producto o servicio que busca tener un impacto en un público particular. La información (contenido) y las habilidades (proceso) que constituyen la sustancia de las situaciones de aprendizaje inductivo se basan en requisitos de «necesitar saber» y «necesitar hacer».

Por ejemplo, si un grupo de alumnos está interesado en examinar las diferen-

cias en las actitudes hacia los códigos de vestimenta o las citas de adolescentes entre y dentro de varios grupos (p. ej., por género, nota, alumnos vs. adultos, etc.), necesita cierta información de fondo. ¿Qué han revelado otros estudios sobre estos temas? ¿Existen tendencias nacionales? ¿Han examinado otros países la cuestión de los códigos de vestimenta o las citas de adolescentes? ¿Dónde pueden encontrarse estos estudios? Los alumnos necesitarán aprender a diseñar cuestionarios auténticos, escalas de valoración y planes de entrevistas, y a registrar, analizar y comunicar sus hallazgos en el formato más apropiado (p. ej., escrito, estadístico, gráfico, oral o dramatizado). Por último, necesitarán saber cómo identificar públicos potencialmente interesados, los formatos de presentación más apropiados (basados en el nivel de comprensión de un público particular) y cómo abrir puertas para conseguir oportunidades de publicación y presentación. Este ejemplo demuestra cómo los conocimientos y las habilidades que en otro caso podrían considerarse triviales o poco importantes se vuelven de pronto relevantes porque son necesarios para elaborar un producto de alta calidad. Todos los recursos, información, planes y secuencias de eventos se dirigen hacia este objetivo, y la evaluación (en lugar de la calificación con notas) se basa en la calidad del producto o el servicio desde la perspectiva de un cliente, consumidor u otro tipo de miembro del público. En un laboratorio de investigación, por ejemplo, todo lo que genera aprendizaje sirve al uso presente. Por tanto, la consulta de nueva información, la realización de un experimento, el análisis de los resultados o la elaboración de

un informe se centran, principalmente, en el presente, no en el futuro. Ni siquiera la cantidad de tiempo dedicada a un proyecto particular puede determinarse por adelantado, ya que la naturaleza del problema y los obstáculos desconocidos que pueden encontrarse impiden planes rígidos y pre-determinados.

6. Resumen de la teoría básica del aprendizaje

El modelo deductivo ha dominado la manera en que se lleva cabo la mayor parte de la educación formal, y su historial de éxito no ha sido precisamente impresionante. Basta con reflexionar por un instante sobre la propia experiencia escolar para darse cuenta de que, salvo la lengua y la aritmética básicas, gran parte del material compartimentado aprendido para alguna situación futura remota y ambigua apenas se utiliza en el desempeño de nuestras actividades diarias. Los nombres de generales famosos, las fórmulas geométricas, la tabla periódica y las partes de la planta que se aprenden fuera de una situación aplicable del mundo real normalmente se olvidan con rapidez. Esto no significa que la información aprendida anteriormente no sea importante, sino que su relevancia, significación y permanencia para el uso futuro se minimizan si se aprende casi siempre fuera de situaciones que tengan un significado personalizado para el aprendiz.

El aprendizaje inductivo, en cambio, se centra en el *uso presente* del contenido y los procesos a fin de integrar el material y las habilidades cognitivas en la estructura

más duradera del repertorio del aprendiz. Estas estructuras más duraderas son las que poseen la mayor cantidad de valor de transferencia para el uso futuro. Cuando el contenido y los procesos se aprenden en situaciones contextuales auténticas, generan un uso de la información y de las estrategias de resolución de problemas más significativo que el aprendizaje que tiene lugar en situaciones artificiales de preparación para el examen. Si los individuos implicados en experiencias de aprendizaje inductivo tienen la opción de elegir las áreas y actividades en las que participan, y si las experiencias se dirigen a metas realistas y personalizadas, este tipo de aprendizaje crea su propia relevancia y significación.

Si las personas aprenden realmente contenidos y habilidades relevantes fuera de las situaciones formales de clase, es importante examinar las dimensiones de este tipo de aprendizaje y las formas en que el aprendizaje del mundo real puede llevarse al colegio. Sin embargo, introducir algo nuevo en los centros educativos puede ser una tarea complicada. Los antecedentes en este sentido reflejan una sobreestructuración e institucionalización incluso de los enfoques más innovadores del aprendizaje. Muchos educadores recordarán cómo el pregonado concepto del *aprendizaje por descubrimiento* terminó convirtiéndose en lo que un profesor describió como «decir disimuladamente», y cómo el enfoque en las capacidades cognitivas y el pensamiento creativo puede caer presa de los mismos tipos de fórmulas y actividades prescritas que caracterizaban al plan de estudios basado en contenidos, tan criticado por los defensores de las habilidades cognitivas.

Incluso la fascinación actual por los ordenadores y el aprendizaje *online* se está convirtiendo, en algunos casos, en poco más que una clase con hojas de cálculo electrónicas. No obstante, si nosotros, como educadores, aprendemos a ver Internet y otros medios como un inmenso cofre del tesoro con información categorizada que puede buscarse sobre una base de «necesitar saber», empezaremos a aprovechar el verdadero valor de estos recursos para las experiencias de aprendizaje inductivo.

7. Aprendizaje guiado por el estudiante

Para entender la esencia del aprendizaje guiado por el estudiante, podemos comparar cómo se desarrolla el aprendizaje en un aula tradicional y cómo se aprenden nuevas materias o habilidades en situaciones del mundo real. La mayoría de las clases se caracterizan por un patrón organizativo basado en gran medida en la necesidad de adquirir y asimilar información y habilidades impuestas desde *fuera* de la clase. Puede compararse este tipo de aprendizaje con la cadena de eventos, más natural, que tiene lugar en los laboratorios de investigación, las oficinas de las empresas o los estudios de cine. En estas situaciones, el objetivo es crear un producto o un servicio. Todos los recursos, información, planes y eventos están dirigidos hacia este objetivo, y la consulta de nueva información, la realización de experimentos, el análisis de los resultados o la elaboración de un informe son actividades centradas principalmente en la *necesidad presente* de información, no para un futuro distante. Estos usos presentes son los

que poseen la mayor cantidad de valor de transferencia para el uso futuro. Cuando el contenido y los procesos se aprenden en situaciones contextuales auténticas, generan un uso de la información y de las estrategias de resolución de problemas más significativo que el aprendizaje que tiene lugar en situaciones de clase prescritas y altamente estructuradas. En resumen, el aprendizaje guiado por el estudiante aplica dos conceptos —(1) el aprendizaje de alto nivel y (2) el concepto frecuentemente usado (y abusado) de problemas del mundo real— al modelo inductivo del aprendizaje.

8. Definición de aprendizaje de alto nivel

El aprendizaje de alto nivel, o alto aprendizaje, por la implicación del alumno en procesos cognitivos complejos, se basa en las ideas de un pequeño número de filósofos, teóricos e investigadores (p. ej., John Dewey, Albert Bandura, Howard Gardner, María Montessori, Philip Phenix, Robert Sternberg, E. Paul Torrance, Alfred North Whitehead²). La labor de estos teóricos, combinada con nuestras propias actividades de investigación y desarrollo de programas, ha dado lugar al concepto del aprendizaje de alto nivel (*high-end learning*). La mejor manera de definir este concepto es a través de los cuatro principios siguientes:

1. Cada aprendiz es único y, por tanto, todas las experiencias de aprendizaje deben examinarse teniendo en cuenta las capacidades, intereses y preferencias de aprendizaje del individuo.

2. El aprendizaje es más eficaz cuando los alumnos disfrutan lo que hacen. En consecuencia, las experiencias de aprendizaje deben construirse y evaluarse concediendo tanta importancia al disfrute como a otros objetivos.
3. El aprendizaje es más significativo y se disfruta más cuando el contenido (es decir, los conocimientos) y el proceso (es decir, las habilidades cognitivas y los métodos de indagación) se aprenden en el contexto de un problema real y presente. Por lo tanto, debe prestarse atención a ofrecer oportunidades para personalizar la elección de los alumnos en la selección del problema, a la relevancia del problema para los individuos y los grupos que comparten un interés común en el problema, y a las estrategias para asistir a los alumnos en la personalización de los problemas que pueden elegir estudiar.
4. En el aprendizaje de alto nivel puede utilizarse algo de instrucción formal, pero una meta fundamental de este enfoque es ampliar la adquisición de conocimientos y habilidades cognitivas obtenidas mediante la *instrucción del profesor* con aplicaciones de conocimientos y habilidades que resultan de la *construcción del alumno* de lo que es significativo.

Muchos educadores nos han pedido que seamos más precisos acerca de los objetivos de los grupos de enriquecimiento. Quieren respuestas a preguntas del tipo: «¿Cuáles son las habilidades específicas que definen el aprendizaje de alto nivel

y en qué se diferencian de los objetivos tradicionales del aprendizaje didáctico?» Para abordar estas preguntas, hemos utilizado un enfoque inductivo en lugar de deductivo; es decir, en lugar de hacer una lista con la literatura teórica o nuestras propias expectativas acerca de los objetivos y los resultados, hemos examinado las actividades que tienen lugar en los módulos, hemos evaluado el trabajo de los alumnos y la implicación de los profesores y hemos extraído conclusiones sobre la base de estas experiencias reales. En otras palabras, hemos hecho exactamente lo que recomendamos a los alumnos que hagan cuando tratan problemas en sus grupos de enriquecimiento.

Tras examinar minuciosamente el trabajo de numerosos alumnos y preguntar a muchos profesores que participaron en el proyecto de investigación de grupos de enriquecimiento, pudimos identificar la siguiente lista de resultados específicos. No todos los resultados se produjeron en todos los grupos, y los niveles en los que un individuo o grupo obtuvieron estos resultados variaron entre sí. No obstante, en conjunto, creemos que estos comportamientos de aprendizaje representan una lista bastante completa de los objetivos esperados. Recomendamos incluir una lista similar en la propuesta o la descripción de un programa de grupos de enriquecimiento. Las habilidades específicas que constituyen los objetivos del aprendizaje de alto nivel incluyen desarrollar las siguientes capacidades:

- Encontrar y focalizar un problema que tenga relevancia personal para el individuo o grupo.

- Distinguir entre información relevante e irrelevante para el problema específico, identificar sesgos en las fuentes de información y transformar información fáctica en conocimiento aplicable que ayude a solucionar el problema.
- Proyectar tareas que tratan el problema, secuenciar eventos en el orden más lógico y práctico para abordar el problema y considerar cursos de acción alternativos y sus posibles consecuencias.
- Monitorizar la comprensión propia en cada nivel de implicación y evaluar la necesidad de obtener información de un nivel más avanzado (contenido), habilidades metodológicas (proceso) y recursos humanos o materiales.
- Identificar patrones, relaciones y discrepancias en la información obtenida, utilizar esta información para refinar las tareas a fin de abordar el problema y establecer comparaciones y analogías con otros problemas.
- Desarrollar argumentos y explicaciones razonables para cada decisión y curso de acción.
- Predecir resultados.
 - Asignar tiempo, dinero y recursos.
 - Valorar las contribuciones de otros al esfuerzo colectivo y trabajar cooperativamente por el bien común del grupo.
- Examinar maneras en las que las estrategias de resolución de problemas de una situación pueden adoptarse *en* o adaptarse *a* otras situaciones de resolución de problemas (transferencia del aprendizaje).
- Comunicar de formas amenas y profesionales a públicos diferentes y en géneros y formatos diferentes.

El objetivo final del aprendizaje basado en los cuatro principios y en los objetivos o resultados específicos enumerados es reemplazar la dependencia y el aprendizaje pasivo por la independencia y el aprendizaje activo. Aunque todos los educadores, salvo los más conservadores, estarán de acuerdo con estos principios y resultados, existe mucha controversia acerca del modo en que estos principios y resultados (u otros similares) pueden aplicarse en las situaciones escolares cotidianas. Es posible que algunos vean estos principios como otra lista idealizada de generalidades que no pueden implementarse fácilmente en los centros educativos que ya están sobrecargados por un plan de estudios prescrito y modelos deductivos de aprendizaje. Por este motivo, hemos elaborado directrices para el desarrollo de planes que inserten los grupos de enriquecimiento en la semana escolar regular sin desplazar a otras actividades. Reservando un tiempo específico y siguiendo un conjunto simple de directrices, todos los alumnos tendrán oportunidades para participar en experiencias de alto aprendizaje por la implicación del alumno en procesos cognitivos complejos en algún momento de la semana escolar.

La parte más difícil de facilitar el aprendizaje de alto nivel es conseguir que los profesores dejen de prescribir y sustituyan la instrucción tradicional por el tipo de responsabilidades de *orientación de acompañamiento* que utilizan los mentores y los *coaches*. Las personas en estos papeles instruyen únicamente cuando hay una necesidad directa de realizar una tarea necesaria para el desarrollo de un producto o servicio. Muchos profesores que han participado en actividades extracurriculares como asesores de anuario, directores del club de teatro, consejeros de organizaciones educativas, como el Club 4-H³, o entrenadores deportivos ya poseen las técnicas necesarias para el aprendizaje de alto nivel. Las características básicas de las actividades extracurriculares son las siguientes:

- Los alumnos y los profesores seleccionan el área en la que quieren participar.
- Elaboran productos o servicios concebidos para tener un impacto en un público particular.
- Utilizan los métodos auténticos y el contenido de nivel avanzado de los profesionales para generar su producto o servicio. Pueden operar un nivel más júnior que los profesionales adultos, pero su objetivo es exactamente el mismo: crear un producto o servicio de la mayor calidad posible con su nivel de experiencia y los recursos disponibles.

El papel del profesor en estas actividades es guiar a los alumnos en el proceso

de encontrar y focalizar un problema del mundo real, echarles una mano en la localización de contenidos y recursos metodológicos y ayudarles a entender cómo se usan los recursos. Por ejemplo, en un grupo que examinó la incidencia de la lluvia ácida en el nordeste de Estados Unidos, el profesor enseñó a los alumnos a preparar los portaobjetos para el análisis microscópico y, con la ayuda de un proyector para microscopio, les mostró cómo identificar contaminantes en sus muestras de agua de lluvia. La instrucción directa debería llevarse a cabo *únicamente* cuando la adquisición de una nueva habilidad requiera ciertas explicaciones y demostraciones por parte del profesor.

9. Definición de «problema del mundo real»

Los grupos de enriquecimiento están diseñados para fomentar el tipo de aprendizaje de alto nivel descrito anteriormente, y un concepto clave en la organización y entrega de servicios para este tipo de aprendizaje es la *aplicación*. El aprendizaje de alto nivel consiste en *aplicar* los correspondientes conocimientos, habilidades de investigación, habilidades creativas, habilidades de pensamiento crítico y habilidades interpersonales a la solución de problemas reales. Pero ¿qué hace que un problema sea real? El término «problema del mundo real» se ha utilizado últimamente con tanta gratuidad y ligereza en los círculos educativos que se ha convertido en poco más que un cliché vacío. Puesto que los grupos de enriquecimiento se centran en gran medida en el estudio de problemas del mundo real, nos sentimos obligados a

ofrecer al lector una definición lo más precisa posible de este término tan manido y a menudo tan elusivo (e ilusorio).

Definimos un problema del mundo real mediante cuatro elementos esenciales:

1. Personalización del problema.

En primer lugar, un problema real requiere un marco de referencia personal para el individuo o el grupo que lo estudian. En otras palabras, el problema debe implicar un compromiso interno o emocional para la acción, aparte de un interés cognitivo o académico o el mero deseo de querer saber más sobre algo. Algo que representa un problema real para un individuo o un grupo puede no serlo para otros. Por ejemplo, afirmar que el calentamiento global o el crimen urbano son «problemas reales» no hace que sean reales para un individuo o un grupo a menos que estos decidan *hacer algo* para abordar el problema. Por este motivo, los problemas tratados en grupos de enriquecimiento no deben estar predeterminados por el profesor ni asignarse externamente.⁴ Los profesores pueden ayudar a encontrar y focalizar un problema, pero los alumnos del módulo deben ser los principales responsables de la toma de decisiones a la hora de seleccionar el problema y las maneras de tratarlo. Esta selección propia genera la responsabilidad personal y el compromiso necesarios para trabajar en el desarrollo de un producto o servicio durante un período de tiempo prolongado. Los profesores y otros adultos pueden ofrecer asesoramiento, pero deben evitar cruzar la línea entre sugerencia y prescripción. La división del trabajo en los grupos permite a los individuos especiali-

zarse en algún aspecto del problema y el producto, aumentando las oportunidades para que los alumnos impriman su sello personal en el problema y el producto correspondientes.

2. Carácter abierto del problema.

Un segundo elemento esencial de los problemas reales es que no tienen soluciones conocidas o únicas para los grupos o los individuos que los estudian. Si ya existe una solución aceptada, una respuesta correcta o una estrategia prescrita para solucionar el problema, es más apropiado clasificar el trabajo como un ejercicio formativo o de entrenamiento. Las simulaciones basadas en aproximaciones de eventos del mundo real también se consideran ejercicios formativos si su propósito principal es enseñar contenidos o habilidades cognitivas predeterminados. Los profesionales resuelven problemas para conseguir algún tipo de cambio en las acciones, actitudes o creencias de un público específico, o porque quieren aportar algo nuevo a las ciencias, las artes, las humanidades u otras áreas de la producción humana. Aquí utilizamos el término «nuevo» en un sentido local más que global. No es necesario que los jóvenes realicen contribuciones que resulten nuevas para toda la humanidad. Replicar un estudio que ya se ha hecho muchas veces anteriormente puede ser algo nuevo en un sentido relativo si se basa en nuevos datos recopilados localmente o en un nuevo matiz en los datos que diferencia ese estudio del trabajo de otros. Por ejemplo, un grupo de jóvenes que recopiló, analizó y comunicó información sobre los hábitos televisivos en su comunidad estaba aportando información que era nueva en un sentido

local, aunque se hubieran realizado estudios similares en otras comunidades.

3. Metodología auténtica y contenido avanzado. El tercer elemento esencial de un problema real es que se aborde utilizando métodos auténticos que aplican contenido avanzado, es decir, empleando la metodología, los conocimientos y los materiales usados habitualmente por los investigadores y los productores creativos en las diversas disciplinas. Los grupos de enriquecimiento piden a los alumnos que asuman el papel de profesionales en activo para desarrollar las habilidades de investigadores de primera mano al aplicar conocimientos y contenidos punteros del área de estudio. Este papel y estas habilidades pueden ser de un nivel más júnior que el de los periodistas, historiadores, artistas, ecologistas, cineastas u otros profesionales adultos, pero se diferencian claramente del típico papel del alumno en el colegio como aprendiz de una lección. Utilizar métodos auténticos es fundamental, ya que uno de los objetivos del aprendizaje inductivo es ayudar a las personas jóvenes a ampliar sus habilidades más allá del tipo habitual de productos que suelen desarrollarse cuando los profesores y los alumnos conciben la «investigación» como la mera consulta y comunicación de información. Una metodología auténtica posibilita productos auténticos.

De modo similar, en un grupo de enriquecimiento los alumnos crean significado y consultan referencias y fuentes avanzadas como harían los profesionales. Aunque comunicar la información conocida previamente es una parte necesaria

de la mayoría de las investigaciones (en el mundo profesional, la búsqueda de nuevo conocimiento debe comenzar siempre con una revisión de lo que ya se sabe sobre un tema determinado), el resultado final debería ser una contribución creativa que va más allá de la información que puede encontrarse en enciclopedias, en la red o en los libros de conocimiento general que ocupan las estanterías en la mayoría de las bibliotecas.

Cada campo de conocimiento organizado puede definirse, en parte, por su metodología, y la metodología de la mayoría de los campos puede encontrarse en determinadas guías o manuales. Estos libros de «cómo se hace» son fundamentales para ampliar los estudios más allá del enfoque tradicional de redacción de un informe que tantas veces pasa por investigación. Análogamente, los contenidos de un campo suelen estar organizados en libros sobre ese tema específico, o se encuentran en la red y en revistas actuales del campo. Para obtener tal conocimiento avanzado, los alumnos y los facilitadores del grupo pueden ponerse en contacto con expertos en las áreas de estudio.

Cada campo de conocimiento puede definirse también, en parte, por los tipos de datos que representan el material bruto del campo. Se realizan nuevas contribuciones en un campo cuando los investigadores aplican métodos bien definidos en el proceso de extraer sentido de las piezas y fragmentos aleatorios de información. Aunque algunas investigaciones requieren unos niveles de sofisticación y equipamiento que quedan fuera del alcance de los alumnos

investigadores, prácticamente todos los campos de conocimiento ofrecen oportunidades para recopilar datos en un nivel inicial y un nivel júnior.

4. Públicos auténticos. El último elemento esencial de los problemas reales es que se dirigen a públicos reales. Los públicos reales son una parte importante de la razón de ser de los profesionales en activo en los que se basa este modelo de aprendizaje y enseñanza. Los profesionales producen productos creativos para clientes y públicos específicos. Los escritores esperan influir en los pensamientos y emociones de sus lectores, los científicos investigan para encontrar mejores terapias o fabricar mejores productos, y los artistas crean productos para enriquecer las vidas de los que ven sus obras. Los alumnos en los grupos de enriquecimiento también necesitan desarrollar su trabajo para un público real. El público puede cambiar a medida que el trabajo evoluciona, pero sirve como diana que confiere un propósito y una dirección al trabajo. Cualquier profesor que haya participado en la producción de un concierto o una obra de teatro del colegio sabe que la ilusión del día del estreno focaliza la preparación, la precisión y la calidad de la actuación. La misma búsqueda de la excelencia se encuentra en los grupos responsables de publicar una revista escolar o un anuario o desarrollar un proyecto de acción comunitaria. La sensación de público contribuye enormemente al compromiso con la tarea y la preocupación por la excelencia.

Los públicos reales constan de personas que prestan atención voluntariamente

a información, eventos, servicios u objetos. La experiencia de un grupo de alumnos con los resultados de su proyecto oral de historia local ilustra la diferencia entre un público real y artificial. Aunque estos alumnos presentaron primero sus hallazgos a sus compañeros de clase, lo hicieron principalmente para practicar sus habilidades de presentación. El público auténtico consistía en miembros de una sociedad de historia local y personas que habían leído la investigación de los alumnos en el periódico local y en el boletín de la sociedad de historia.

10. La planta de montaje de la mente

El aprendizaje guiado por el estudiante consiste en actividades investigadoras y el desarrollo de productos creativos en los que los alumnos adoptan el papel de investigadores de primera mano, escritores, artistas u otros tipos de profesionales. Aunque los alumnos persiguen este tipo de implicación a un nivel más júnior que los profesionales adultos, el propósito general es crear situaciones en las que los jóvenes piensan, sienten y hacen lo mismo que los profesionales en la elaboración de productos y servicios. El aprendizaje guiado por el estudiante debería alcanzar los cinco objetivos siguientes:

1. Los alumnos disponen de oportunidades, recursos y apoyo para aplicar sus intereses, conocimientos, habilidades cognitivas, ideas creativas y compromiso con la tarea a problemas o áreas de estudio seleccionados por ellos mismos.

2. Los alumnos adquieren una comprensión de nivel avanzado de los conocimientos y la metodología utilizados en disciplinas, áreas de expresión artística y estudios interdisciplinarios particulares.
3. Los alumnos desarrollan productos o servicios auténticos que están dirigidos principalmente a ejercer el impacto deseado en uno o varios públicos específicos.
4. Los alumnos desarrollan habilidades de aprendizaje dirigidas por ellos mismos en las áreas de planificación, búsqueda y focalización de problemas, habilidades organizativas, utilización de recursos, gestión del tiempo, capacidad de cooperación, toma de decisiones y autoevaluación.
5. Los alumnos desarrollan compromiso con la tarea, confianza en sí mismos, sensaciones de logro creativo, así como la capacidad de interactuar eficazmente con otros alumnos y adultos que comparten objetivos e intereses comunes.

11. Habilidades cognitivas complejas

Estas cinco áreas del aprendizaje guiado por el estudiante reflejan la atención dedicada recientemente en la literatura a las habilidades cognitivas complejas. La publicación de la *New Bloom's Taxonomy* (nueva taxonomía de Bloom) (Anderson y Krathwohl, 2001), junto con la *Partnership for 21st Century Learning* (Alianza

por el aprendizaje del siglo XXI) (Battelle for Kids, s.f.), han renovado el interés por las habilidades cognitivas complejas en la educación. Varios equipos de investigación internacionales han definido y creado marcos de trabajo para el aprendizaje de las denominadas *habilidades del siglo XXI* (Binkley et al., 2012; Pellegrino y Hilton, 2012; Lippman et al., 2015), y diversos países de todo el mundo han intentado remodelar sus sistemas escolares dedicando más atención al desarrollo de habilidades de los alumnos más allá de la lengua y la aritmética básicas (Care et al., 2017). En palabras de Binkley et al. (2012, p. 25): «El quid de las habilidades del siglo XXI es la necesidad de integrar, sintetizar y aplicar creativamente el conocimiento de contenidos en situaciones nuevas». La investigación del aprendizaje basado en proyectos, un método de instrucción que pone el énfasis en procesos y objetivos similares a los descritos aquí (aunque dirigidos por los profesores, en lugar de individualizados) sugiere que los procesos de aprendizaje investigador pueden promover el desarrollo de las habilidades del siglo XXI por parte de los alumnos, además de aumentar el disfrute y la implicación en el aprendizaje (Bell, 2010; Kokotsaki, 2016; Thomas, 2000).

El aprendizaje guiado por el estudiante se centra en el estudio de problemas reales y debe verse como el vehículo que reúne todo —desde habilidades básicas hasta contenidos y procesos avanzados— en forma de productos y servicios desarrollados por los alumnos. De manera muy similar a la unión de piezas de automóvil independientes pero interrelacionadas en

una planta de montaje, vemos esta forma de aprendizaje como una planta de montaje de la mente. Este tipo de aprendizaje representa una síntesis y una aplicación de contenidos, procesos e implicación personal. El papel del alumno se transforma del de un aprendiz de lecciones al de un investigador de primera mano, y el papel del profesor cambia del de un instructor y difusor de conocimiento a una combinación de *coach*, procurador de recursos, mentor y, en ocasiones, colaborador o compañero de trabajo. Aunque los productos desempeñan un papel importante en la creación de estas situaciones de aprendizaje auténticas, el desarrollo y la aplicación de una amplia variedad de procesos cognitivos, afectivos y motivacionales constituyen los objetivos principales de este tipo de aprendizaje.

Este breve análisis de las complejidades de la teoría del aprendizaje y los conceptos subyacentes al aprendizaje guiado por el estudiante es importante porque ayuda a entender el cuadro general de lo que estamos tratando de lograr mediante los grupos de enriquecimiento. Aunque cualquier cambio del *statu quo* resulta siempre un poco intimidante al principio, hemos tenido bastante éxito obteniendo el consenso del profesorado, la administración y los padres y madres en un pequeño número de conceptos sencillos y servicios relacionados, así como proporcionando recursos y desarrollo profesional en procedimientos específicos de entrega de servicios.

Los grupos de enriquecimiento forman parte de un plan general —el denomina-

do modelo de enriquecimiento escolar o *Schoolwide Enrichment Model* (SEM) (Renzulli y Reis, 2014)— para desarrollar los dones y los talentos de todas las personas jóvenes. Aunque los grupos de enriquecimiento pueden desarrollarse e implementarse con independencia del modelo general de enriquecimiento escolar, parte de la teoría subyacente, la investigación y la experiencia práctica en SEM para desarrollar dones y talentos puede servir a los diseñadores de programas como información de fondo y para ampliar el abanico de servicios sobre la base de este objetivo común.

Notas

¹ Los lectores interesados en una discusión más detallada de la teoría subyacente al tipo de aprendizaje en el que se basan los grupos de enriquecimiento pueden consultar el texto «The Definition of High-End Learning», disponible en <https://gifted.uconn.edu/schoolwide-enrichment-model/semart/>

² Queda fuera del alcance de este artículo revisar el trabajo de estos eminentes teóricos y pensadores; los principales conceptos o ideas aportados por cada uno de ellos a este enfoque del aprendizaje pueden encontrarse en *Schools for Talent Development* (Renzulli, 1994, p. 203).

³ Organización juvenil de origen estadounidense que se ha extendido por diversos países que tiene como objetivo promover aprendizajes prácticos y vincular la escuela al mundo rural. Su denominación hace referencia a **Head, Heart, Hand, y Health** (Cabeza entendimiento, Corazón, Mano y Salud).

⁴ Una excepción a este requisito podría ser un grupo de enriquecimiento formado en torno a un programa establecido (p. ej., Math League, International Future Problem Solving, Odyssey of the Mind) que especifica uno o varios problemas para competiciones estatales o nacionales. No obstante, el criterio se cumple parcialmente porque los alumnos suelen presentarse voluntarios para tales programas.

Referencias bibliográficas

- Anderson, L. W. y Krathwohl, D. R. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives: Complete Edition [Una taxonomía para el aprendizaje, la enseñanza y la evaluación: una revisión de la taxonomía de los objetivos educativos de Bloom. Edición completa]*. Longman.
- Battelle for Kids (s.f.). *Partnership for 21st Century Learning* [Alianza por el aprendizaje del siglo XXI]. <https://www.battelleforkids.org/networks/p21>
- Bell, S. (2010). Project-based learning for the 21st century: Skills for the future [Aprendizaje basado en proyectos para el siglo XXI: habilidades para el futuro]. *The Clearing House*, 83 (2), 39-43. <https://doi.org/10.1080/00098650903505415>
- Binkley, M., Erstad, O., Hermna, J., Raizen, S., Ripley, M., Miller-Ricci, M. y Rumble, M. (2012). Defining twenty-first century skills [Definiendo las habilidades del siglo XXI]. En P. Griffin, E. Care y B. McGaw (Eds.), *Assessment and teaching of 21st century skills* (pp. 17-66). Springer.
- Care, E., Kim, H., Anderson, K. y Gustafsson-Wright, E. (2017). *Skills for a changing world: National perspectives and the global movement [Habilidades para un mundo cambiante: perspectivas nacionales y el movimiento global]*. Brookings Institution. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED583031.pdf>
- Darling-Hammond, L. (2004). Standards, accountability, and school reform [Normas, responsabilidad y reforma escolar]. *Teachers College Record*, 106 (6), 1047-1085.
- Gentry, M., Moran, C. y Reis, S. M. (1999). Expanding enrichment program opportunities to all students: The story of the world [Ampliar las oportunidades del programa de enriquecimiento a todos los estudiantes: la historia del mundo]. *Gifted Child Today*, 22 (4), 36-48. <https://doi.org/10.1177/107621759902200410>
- Kettle, K. E., Renzulli, J. S. y Rizza, M. G. (1998). Products of mind: Exploring student preferences for product development using My Way: An Expression Style Inventory [Productos de la mente: explorando las preferencias de los estudiantes para el desarrollo de productos usando My Way: un inventario de estilos de expresión]. *Gifted Child Quarterly*, 42 (1), 48-61.
- Kokotsaki, D., Menzies, V. y Wiggins, A. (2016). Project-based learning: A review of the literature [Aprendizaje basado en proyectos: una revisión de la literatura]. *Improving Schools*, 19 (3), 267-277. <https://doi.org/10.1177%2F1365480216659733>
- Lippman, L. H., Ryberg, R., Carney, R. y Moore, K. A. (2015). *Workforce connections: Key «soft skills» that foster youth workforce success: Toward a consensus across fields [Conexiones laborales: habilidades sociales clave que fomentan el éxito de la fuerza laboral juvenil: hacia un consenso en todos los campos]*. Child Trends. <https://www.childtrends.org/wp-content/uploads/2015/06/2015-24WFCSoftSkills1.pdf>
- Pellegrino, J. W. y Hilton, M. L. (2012). *Education for life and work: Developing transferable knowledge and skills in the 21st century [Educación para la vida y el trabajo: desarrollo de conocimientos y habilidades transferibles en el siglo XXI]*. National Academies Press.
- Purcell, J. H. y Renzulli, J. S. (1998). *Total talent portfolio: A systematic plan to identify and nurture gifts and talents [Cartera integral de talentos: un plan sistemático para identificar y cultivar los dones y talentos]*. Creative Learning Press.
- Reis, S. M., Gentry, M. y Maxfield, L. R. (1998). The application of enrichment clusters to teachers' classroom practices [La aplicación de los grupos de enriquecimiento a las prácticas de los maestros en las aulas]. *Journal for the Education of the Gifted*, 21 (3), 310-334. <https://doi.org/10.1177/016235329802100304>
- Reis, S. M., Renzulli, J. S. y Burns, D. E. (2016). *Curriculum compacting: A guide to differentiating instruction through enrichment and acceleration [Preparación del currículum: una guía para diferenciar la instrucción a través del enriquecimiento y la aceleración]*. Prufrock Press.
- Renzulli, J. S. (1994). *Schools for Talent Development: A Practical Plan for Total School Improvement [Centros educativos para el desarrollo de talentos: un plan práctico para la mejora total de la escuela]*. Creative Learning Press.
- Renzulli, J. S. (1997). *Interest-A-Lyzer family of instruments: A manual for teachers [La familia de instrumentos Interest-A-Lyzer: un manual para profesores]*. Creative Learning Press.

- Renzulli, J. S., Gentry, M. y Reis, S. M. (2004). A time and a place for authentic learning [Un tiempo y un lugar para el aprendizaje auténtico]. *Educational Leadership*, 62 (1), 73-77.
- Renzulli, J. S., Gentry, M. y Reis, S. M. (2014). *Enrichment clusters: A practical plan for real-world, student-driven learning* [Grupos de enriquecimiento: un plan práctico para el mundo real, el aprendizaje impulsado por los estudiantes]. Prufrock Press.
- Renzulli, J. S. y Reis, S. M. (2014). *The schoolwide enrichment model: A how-to guide for talent development* [El modelo de enriquecimiento de toda la escuela: una guía para desarrollar el talento]. Prufrock Press.
- Renzulli, J. S., Rizza, M. G. y Smith, L. H. (2002). *Learning styles inventory: Version III* [Inventario de estilos de aprendizaje: versión III]. Creative Learning Press.

Biografía del autor

Joseph S. Renzulli es Director de The Center on Creativity, Gifted Education and Talent Development en la University of Connecticut (EE. UU.). Investigador líder y pionero en la educación

de alumnos con altas capacidades y en la aplicación de la pedagogía basada en las estrategias de enseñanza de la educación de alumnos más capaces a todos los alumnos. Ha recibido el Premio Harold W. McGraw, Jr. de Innovación en Educación y ha sido asesor del Grupo de trabajo para la educación de alumnos con altas capacidades y talento de la Casa Blanca. Su trabajo más reciente es un programa *online* de aprendizaje personalizado que ofrece perfiles de las fortalezas académicas, los intereses, los estilos de aprendizaje y los modos de expresión preferidos de cada alumno. Este programa está siendo adaptado al español por Javier Tourón (Vicerrector de Innovación y Desarrollo Educativo de la Universidad Internacional de La Rioja) gracias al acuerdo firmado entre Renzulli Learning y la UNIR.



<https://orcid.org/0000-0002-5370-9633>

La enseñanza de la filosofía y el cultivo de la inteligencia. Una segunda mirada al Sentido Crítico y al Adoctrinamiento

Teaching philosophy and cultivating intelligence. A second look at Critical Thinking and Indoctrination

Dr. José Antonio IBÁÑEZ-MARTÍN. Catedrático y Vicerrector de la Universidad Internacional de la Rioja (UNIR) (jaimm@unir.net).

Resumen:

Pensar exige un esfuerzo del que muchos huyen. La enseñanza de la filosofía es un instrumento especialmente apto para el cultivo de la inteligencia. La acción del profesor exige un difícil equilibrio entre el cuidado del desarrollo del educando con el respeto a su condición de persona, que le es propia. Ese equilibrio es más fácil de conseguir si se tiene una acertada idea del significado del sentido crítico y de la importancia de evitar comportamientos adoctrinantes. En el artículo se ofrecen nuevos planteamientos sobre estos temas, diversos de los mantenidos en años anteriores.

Se defiende la idea de relacionar el sentido crítico también con el *insight* y una razón ampliada, así como se hace notar la importancia

de descubrir las actividades adoctrinantes de algunos Estados, de forma que se sepa luchar no solo contra los errores personales sino también contra las iniciativas públicas equivocadas, señalando las estrategias que deben fomentar los profesores, y especialmente los de Filosofía, para evitar que sus alumnos caigan en la trampa del adoctrinamiento.

El artículo concluye con una breve exposición de un curriculum novedoso que aprobó Francia en 2019 para ofrecer la enseñanza de la filosofía en el bachillerato.

Descriptores: enseñanza secundaria, profesor de filosofía, sentido crítico, adoctrinamiento, *insight*, la filosofía en la enseñanza secundaria en Francia.

Fecha de recepción de la versión definitiva de este artículo: 10-12-2020.

Cómo citar este artículo: Ibáñez-Martín, J. A. (2021). La enseñanza de la filosofía y el cultivo de la inteligencia. Una segunda mirada al Sentido Crítico y al Adoctrinamiento | Teaching philosophy and cultivating intelligence. A second look at Critical Thinking and Indoctrination. Revista Española de Pedagogía, 79 (278), xxx-xxx. doi: <https://doi.org/10.22550/REP79-1-2021-11>

<https://revistadepedagogia.org/>

ISSN: 0034-9461 (Impreso), 2174-0909 (Online)

Abstract:

Thinking demands an effort that many people avoid. Teaching philosophy is an especially valuable tool for cultivating intelligence. The teacher's action demands a difficult balance between caring for the development of the student while respecting the condition as a person that is inherent to her. This equilibrium is easier to achieve if one has an accurate idea of the meaning of critical thinking and of the importance of avoiding indoctrinatory behaviour. This article offers new approaches to these topics that differ from those proposed in previous years.

It defends the idea of also relating critical thinking to insight and an expanded reason, and it draws attention to the importance of

uncovering the indoctrinating activities of some states, in order that we might know how to struggle against not just personal errors but also against mistaken public initiatives, identifying the strategies teachers, and in particular philosophy teachers, should foster to prevent their students from falling into the trap of indoctrination.

The article concludes with a brief description of an innovative curriculum that was approved in France in 2019 to offer teaching of philosophy in the baccalaureate.

Keywords: secondary education, philosophy teachers, critical thinking, indoctrination, insight, philosophy in secondary teaching in France.

1. Introducción

Cuando comencé a trabajar en el ámbito de la filosofía de la educación me hice una lista de los temas cuyo estudio me parecía más relevante. Entre ellos coloqué la cuestión de la crítica, que socialmente había tenido una considerable presencia en esos tiempos, pero que no siempre se había desarrollado del modo acertado, sin que hasta el momento hubiera sido enfrentada en España desde el ámbito educativo. De esta manera, publiqué un artículo en la *Revista de Filosofía*¹ y volví a abordar el tema, entre otros momentos, en 1991 (Ibáñez-Martín, 1991), habiéndolo explicado en mis clases en numerosas ocasiones.

A lo largo de los tiempos, he ido ofreciendo una exposición de los orígenes de la

investigación sobre el sentido crítico en la educación, un análisis de sus distintas interpretaciones, y una propuesta personal de su definición, señalando vías para su aplicación y enseñanza.

Por en medio de estas iniciativas, acudí al XV Congreso Mundial de Filosofía que se celebró en septiembre de 1973 en Varna (Bulgaria), que se encuentra a las orillas del Mar Negro. Allí nos reunimos varios miles de personas y hubo cerca de seiscientas ponencias y comunicaciones. La representación española era escasa. Solo había un catedrático de universidad, que no intervino, y una docena de profesores que presentamos un trabajo, de los que la mitad se dedicaban a la filosofía del derecho. El ambiente reinante era algo

desolador. En la documentación repartida al principio pudimos enterarnos de que no figuraban algunos trabajos presentados por estar especialmente alejados de la dogmática marxista. Un socialista americano leyó una lista de filósofos marxistas a los que se negó el permiso para acudir al Congreso. Todos los días se repartía un boletín en donde quedaba claro que algunos de los participantes habían mostrado con sólidos argumentos los errores en que incurrían otros de los asistentes contra la ideología marxista. Por supuesto, no había abierta ninguna iglesia católica y el Padre Boyer, miembro del Comité directivo del congreso, especialmente invitado por el Comité búlgaro, me comentó que él celebraría misa en su habitación del hotel, pues no se permitió habilitar local alguno para que pudieran acudir a misa los congresistas que lo desearan.

Una joven pareja catalana nos propuso a unos cuantos convocar una cena para asistentes de habla española. Allí acudimos unas 50 personas y yo me acerqué a la mesa junto con un hombre joven, que parecía caribeño. Le pregunté sus datos y me dijo que trabajaba en una universidad cubana, en la que enseñaba materialismo histórico. Me interesé por el plan de estudios de su Facultad y me contó que también se enseñaba materialismo dialéctico. Al terminar la cena los organizadores nos reunimos, junto con la traductora oficial que se nos había adjudicado al grupo, y comentamos la voluntad de adoctrinamiento que se observaba por todas partes, señalando algunos, para hablar de otros ambientes distintos del Congreso, que era llamativo ver cómo los numerosos monu-

mentos relacionados con la revolución comunista estaban custodiados por un niño y una niña, vestidos con el uniforme de las juventudes del Partido, que los cuadros del Museo de Arte tenían una explicación según los principios del realismo socialista o que los coros y danzas populares, decía el boletín, reflejaban «la nueva realidad socialista después de la venida al poder del gobierno del pueblo». Nuestra traductora —una joven simpática— no dejó de defender las posiciones oficiales e incluso cuando hicimos notar que era imposible comprar periódicos internacionales como *The Times*, *New York Times* o *Le Monde*, aseguró que no se podían encargar, pues para los vendedores de periódicos era imposible saber cuántos se iban a vender.

Todos estos hechos, repetidos en no pocos lugares, me han ido llevando a pensar el difícil equilibrio que hay entre el cuidado del desarrollo del educando y el respeto de su condición de persona, asunto que lleva a reflexionar sobre dos temas que han ido adquiriendo progresiva importancia con el paso del tiempo, que son determinados elementos esenciales del sentido crítico y del adoctrinamiento, cuya interpretación no siempre ha sido igualmente acertada.

No puedo pretender, dentro de los modestos límites de un artículo, hacer una exposición completa de estos puntos, también porque ya han sido tratados en otras ocasiones (vid. Ibáñez-Martín, 1969, 1981, 1985, 1988, 1991, 2006, 2013, 2015, 2017).

Mi pretensión, así, es ofrecer una visión general, actualizando perspectivas más anteriores, sobre cómo el profesor de

Filosofía, concretamente, puede ayudar al desarrollo de la personalidad de los adolescentes, lo que pienso exige analizar dos elementos básicos. Primero hay que señalar los puntos centrales que deben caracterizar el cuidado a quienes se incorporan a la comunidad humana. Y, en segundo lugar, se trata de sacar algunas consecuencias para la actividad del profesorado que expresen el necesario respeto a la condición de persona de estos nuevos miembros de la comunidad.

2. Educación y cuidado

Desde Rousseau hasta nuestros días, han ocurrido tantas cosas que ningún profesor, ninguna madre de familia, confía en teóricos abstencionistas o ultrapermisivistas. Hoy es raro encontrar a alguien con responsabilidades hacia las nuevas generaciones que no mantenga la tesis inglesa de que *the proof of the pudding is in the eating* (la calidad del pastel se conoce cuando se come) y que quienes defienden esas teorías nunca han pretendido estar cerca de los resultados de sus ideas.

Junto a ello, es preciso reconocer que los peligros más extendidos que acechan a la acción educativa se encuentran en dos planteamientos que siguen teniendo no pocos seguidores.

El primero es el temor al compromiso. Quienes se califican como jóvenes posmodernos están dominados por el relativismo, la escasa capacidad de sacrificio y el temor a una verdad que pueda dificultar su pretensión de gozar de una libertad sin límites (cfr. Ibáñez-Martín, 2006). Este

ambiente lleva a que bastantes padres y profesores no se atreven a defender la verdad, sino que se consideran obligados a abrir todas las posibilidades a los jóvenes, para que sean ellos quienes decidan. Pero la apertura de la mente, de la que hablaremos más adelante, está llamada a facilitar el encuentro personal con la verdad, y cuando la autonomía se confunde con una libertad sin referentes, se termina confundiendo las oportunidades con opciones y se pierde el tren de la vida por darse un paseo en bici, como decía a fines de noviembre un tuit que se hizo viral.

El segundo peligro actual es someterse a las modas del momento. Todos somos conscientes de que, en unos tiempos en los que, como acabamos de decir, se pontifica sobre la importancia de una libertad sin límites, la realidad es que la presión mediática tiene una fuerza de la que nadie había dispuesto hasta ahora. No deja de llamar la atención la lista de 100 *influencers* en España, publicada por Forbes, donde no son pocos (sobre todo mujeres) quienes tienen más de un millón de seguidores en las redes sociales, así como la interesante observación que hace años leí en un libro de Booth (2005, p. 254), donde se hacía notar las idolatrías de esos momentos: «caminar como Superman, hablar como Meryl Streep, escribir y hablar como Hemingway, Faulkner, James».

Pero las cosas han ido a peor, pues se ha pasado del mundo de la moda, la belleza, el deporte o la gastronomía al ámbito de los modelos de conducta, de la presión por imponer lo políticamente correcto e, incluso, de la secularización de la blasfemia.

El número de ejemplos que cabría citar es infinito, por lo que no es preciso referirse a ninguno en concreto. Ahora bien, es interesante citar la carta que cientos de intelectuales estadounidenses, de posiciones ideológicas algo diversas, aunque unidos en el rechazo a Trump, publicaron en el número de octubre de 2020 en *Harper's*, titulada «A Letter on Justice and Open Debate, en la que alertaban de que las potentes protestas contra las injusticias sociales estaban fomentando un conjunto de nuevas actividades morales necesarias, pero a las que se sumaba una equivocada «debilitación de nuestras normas de debate abierto y tolerancia de las diferencias en favor de una conformidad ideológica»² (traducción del autor).

El último paso es el que señala Aréchaga (2020):

Antes la sociedad compartía una creencia religiosa y la blasfemia se consideraba no solo como ofensa a Dios sino como ataque a una verdad que unía a la comunidad. Ahora no hay una verdad religiosa común, sino distintos grupos que atribuyen un carácter indiscutible a sus convicciones y denuncian como agresión blasfema cualquier intento de ponerla en duda [...]

Es muy lícito que estos y otros grupos luchen por difundir sus ideas. Lo peligroso es que busquen el amparo legal para que el poder secular castigue al blasfemo que disiente de ellas. Y esto es lo que está ocurriendo. En Occidente la libertad de expresión está cada vez más encorsetada por leyes y prácticas sociales que supuestamente protegen contra el llamado «discurso del odio» [...] que se ha convertido en un método expeditivo para amedrentar y silen-

ciar al que incurre en el pecado de criticar o ironizar sobre las ideas y las pretensiones de ciertos grupos.

Como todo ataque a lo más sagrado de la sociedad, también la blasfemia secularizada exige el castigo del ofensor. A veces, el castigo puede llegar a la multa o la pena de cárcel, si el acusado es atrapado por el engranaje de las leyes contra el discurso del odio. Más a menudo, el culpable se expone a un auto de fe de tipo mediático, a ser quemado cuando las redes sociales se incendian por el discurso irreverente, a ser cargado con el sambenito de «negacionista», «homóforo» o «supremacista», según los casos. Otras veces la llamada «cultura de la cancelación» pretende boicotear, descalificar y discriminar como elemento antisocial al que no se amolda a las opiniones predominantes y se atreve a decirlo. Y ya hemos visto no pocos casos de personas que por exponer sus opiniones han perdido su empleo, han sido tachadas de las listas de invitados presentables, o han sufrido un boicot en aulas universitarias.

Me parece indudable que es urgente animar a los profesores a que recuerden que realizan un oficio al que se debe honor³ pues no pretende simplemente seguir los dictados de la moda ni servir a las necesidades económicas de un país, sino que busca orientar el ejercicio de la libertad de los jóvenes, de modo que alcancen una vida buena y plena, como ya vemos en las últimas palabras de Sócrates, cuando pedía a sus amigos «castigad a mis hijos cuando sean mayores [...] si os parece que se preocupan de las riquezas o de cualquier otro bien antes que de la virtud» (Platón, 4e).

El caso del profesor de Filosofía de enseñanza secundaria me parece que tiene especial interés y relevancia. Interés porque los peligros que acechan a la educación han influido en ellos de una peculiar manera. Relevancia porque la historia muestra que la civilización inició el rumbo de progreso cuando la razón comenzó a adquirir un vigor del que, hasta ese momento, solo gozaba la tradición, lo que manifiesta que una buena enseñanza de la filosofía puede tener una influencia muy positiva en el desarrollo de la juventud.

En efecto, si estudiamos el comportamiento de algunos profesores de filosofía, cabe comprobar que un porcentaje no pequeño de ellos han caído en los siguientes errores. El primero es reducir la filosofía «a formas vicarias, como la rancia doxografía o los empastelados estudios culturales» (Arenas, 2020, p. 116-117). Nos encontramos aquí en una velada expresión del horror al compromiso: el profesor actúa como si la historia de la filosofía fuera, usando palabras de Gilson (Gilson, 1974, p. 32), «la enseñanza de una colección completa de todos los errores posibles [...]». Lanzadas sin vela ni timón en un mar de opiniones en conflicto, una mente bien hecha no puede hacer sino una sola cosa, que es renunciar a la filosofía como a un mal empleo». El segundo error es dedicarse a lo que está de moda —que en España suelen ser filósofos franceses, pues el inglés es de más difícil lectura— y a lo políticamente correcto. Pero ambos comportamientos están equivocados, pues, sigue diciendo Gilson (o. c., p. 40) «la historia de la filosofía deberá ser universalmente reconocida como parte esencial de una educación filo-

sófica completa [...] cuya meta última sea, no enseñar filosofía, sino formar verdaderos filósofos», es decir, personas con «una indeclinable voluntad de saber, unida a un respeto absoluto por la verdad» (Gilson, o.c., p. 59).

Pero hay también otro error, basado en una variedad de causas, que van desde el afán por aparecer como una persona especialmente cualificada a la que nadie puede engañar, al deseo de subirse a un carro bendecido tanto por preclaras figuras filosóficas como por el World Economic Forum, lo que facilitará mantener el empleo de profesor de filosofía, que si se entiende en su verdadera forma corre grave riesgo de encontrarse sin un hueco en el currículum. Ese carro es el de defender la idea de que el objeto de la filosofía es propagar el sentido crítico. Para ello, cabe acudir a la Escuela de Frankfurt o, mejor todavía, a Kant (1781/2020), quien, en una nota a la primera edición de la *Crítica de la Razón Pura*, que fue eliminada en la segunda edición, quizá por su contundencia, señalaba:

la indiferencia, la duda y finalmente la severa crítica son más bien pruebas de un modo de pensar riguroso. Nuestra época es la época de la crítica, a la que todo tiene que someterse. La religión por su santidad y la legislación por su majestad, quieren generalmente sustraerse a ella. Pero entonces suscitan contra sí sospechas justificadas y no pueden aspirar a un respeto sincero, que la razón sólo concede a quien ha podido sostener libre y público examen.

Por su parte, la posición del World Economic Forum está claramente expresada

en su *Report* acerca del futuro del trabajo, en el que señala que la habilidad demandada más fuertemente en la actualidad es el *Critical thinking and análisis* (World Economic Forum, 2020, p. 36). La conclusión es que cuando publiqué mi primer trabajo sobre sentido crítico éramos pocos los que lo estudiábamos. Hoy, si se busca en Google *Critical thinking*, te encuentras que aparecen 1230 millones de voces.

Naturalmente, la diversidad de posiciones en medio de esa abrumadora bibliografía es prácticamente infinita. Un profesor de Filosofía, de enseñanza secundaria, por ejemplo, afirma que en Francia se trata de mostrar «cómo una idea defendida por un filósofo se pone en tela de juicio por otro, sin olvidar, por otra parte, cómo los filósofos, critican sin cesar las ideas recibidas, las opiniones, las autoridades, las ideas políticas, los periodistas, los *media*, los representantes de las ciencias humanas» (Bornhausen, 2018, p. 392) (traducción del autor). Para este autor, esa actitud conduce a un hipercriticismo, que se vuelve contra la enseñanza de la filosofía, pues reducir la filosofía al ejercicio libre del juicio crítico implica olvidar que «filosofar es también y antes de todo resolver problemas» (o. c., p. 392), problemas profundos pues, acudiendo a Aristóteles, siempre fueron considerados «más sabios quienes cultivaban las artes orientadas a pasarlo bien que las orientadas a hacer frente a las necesidades, ya que sus ciencias no estaban orientadas a la utilidad» (Aristóteles, 981 b, p. 15-20).

La conclusión es que pretender trabajar con una definición comúnmente acep-

tada de sentido crítico es tarea imposible, pues lo mismo leemos que es «un modo de negociar intelectualmente con el mundo» (Bronner, 2019) (traducción del autor) como que su componente central es «la disposición para buscar razones y evidencia, y para creer sobre esta base» (Siegel, 1988, p. 87-88) (traducción del autor).

Ante esa diversidad, comenzaré exponiendo la definición que publiqué hace años, para luego desarrollar mi posición actual.

En efecto, en mi trabajo de 1991, propuse, tras una exposición de las diversas formas de entender el sentido crítico, que debía ofrecer la siguiente definición:

El sentido crítico es la expresión madura de la específica cualidad del hombre de ser principio de sus acciones, lo que repercute tanto en su actividad intelectual como en el ejercicio de su voluntad. En efecto, quien tiene sentido crítico goza de una actividad intelectual que no se limita al simple amontonamiento pasivo y caótico de datos empíricos disgregados ni se sacia con explicaciones superficiales, sino que aspira a la sabiduría, a penetrar con la razón en la realidad profunda de las cosas, ponderando y organizando sistemáticamente cualquier dato, argumentación, prueba o idea. Poseer sentido crítico, en el ámbito de la voluntad, significa dirigir la existencia hacia la realización de un proyecto existencial humanizador, sin claudicar ante pulsiones interiores, que muevan irracionalmente a acciones contrarias al proyecto de vida adoptado, ni ante fuerzas externas que intenten hacer perder la propia identidad, reduciendo a la persona a un número más dentro de un colectivo masificado (pp. xx).

Pero han pasado ya treinta años y esta definición no me convence, especialmente por dos cuestiones. La primera, porque uno la aspiración a la sabiduría con la capacidad de la razón para penetrar en la realidad profunda de las cosas, y la segunda porque afirmo que el sentido crítico, en el ámbito de la voluntad, significa dirigir la existencia en un determinado sentido. Procedamos a señalar los motivos de estos desacuerdos. Primeramente, hay que reconocer que, estos años, han ido poniendo de manifiesto que la racionalidad es una gran cualidad que el hombre posee, pero que ni la persona solo dispone de esa cualidad, ni la razón puede limitarse a su interpretación como razón empírica. Fundamentar esta tesis no es tarea breve ni sencilla. Intentaré exponer sus bases esenciales.

En primer lugar, me parece que es imprescindible reflexionar sobre las aportaciones de Pascal. En sus *Pensées* leemos que «Pensée fait la grandeur de l'homme» y «Toute notre dignité consiste donc en la pensée» (Pascal, 1943, n. 346 y 347) [«El pensamiento constituye la grandeza del hombre» y «Toda nuestra dignidad consiste, pues, en el pensamiento» (Pascal, 1940, n. 346 y 347)]. Pero el pensamiento no se nutre exclusivamente de la razón, pues «Le cœur a des raisons, que la raison ne connaît point» y «Nous connaissons la vérité, non seulement par la raison, mais encore par le cœur; c'est de cette dernière sorte que nous connaissons les premiers principes» («El corazón tiene razones que la razón no conoce» y «Conocemos la verdad, no solamente por la razón sino también por el corazón; de esta segunda manera es como conocemos los primeros

principios») (n. 277 y 282). Es importante recordar que Pascal no era un ensayista ni un seminarista sino un matemático y un físico, que inventó diversos instrumentos como la *rueda de Pascal*, que es una de las calculadoras más antiguas, o que publicó un trabajo para demostrar la existencia del vacío, cuestión considerada imposible hasta ese momento. Pero Pascal no creía que a la verdad se llegaba solo a través de la razón empírica, idea que comparte, con doscientos años de diferencia, con otro francés, de ideas políticas y religiosas muy diversas, como es Émile Zola (1840-1902), quien en la versión definitiva de uno de sus ensayos afirma: «La verdad es que las obras maestras de la novela contemporánea dicen mucho más sobre el hombre y sobre la naturaleza que graves obras de filosofía, de historia y de crítica» (Zola, 1880/1968, p. 1240) (traducción del autor) palabras que hace poco tiempo son usadas como pórtico de un libro de Jacques Bouveresse, titular de la cátedra de Filosofía del lenguaje y del conocimiento en el Collège de France. La conclusión de estas ideas es clara: una sabiduría que trata de construirse a sí misma usando solo de la razón empírica, no es capaz de dar una respuesta suficiente a las grandes preguntas existenciales, para cuyo estudio es preciso acudir a ese caudal de experiencias éticas que configura una sabiduría histórica que acoge, de forma crítica y a la vez dócil, un variado conjunto de aportaciones que los hombres han alcanzado a través de todas las fuentes de conocimiento que poseemos.

Por ello, en segundo término, lo razonable no es solo lo alcanzado mediante la razón empírica, por la que se han conseguido

grandes resultados, precisamente basados en una religión que nos lleva a creer que la naturaleza es un libro que está escrito en lenguaje matemático, lenguaje que no sirve para descifrar todas las preguntas humanas, tanto sobre el sentido de la vida, sobre la vida buena, sobre el futuro después de la muerte o sobre ese ser superior que ha escrito el libro de la naturaleza.

Como conclusión, mantengo hoy que el sentido crítico es mucho más que conocer las reglas lógicas que deben seguir las distintas ciencias. Por supuesto que esa es una cuestión necesaria, y ha actuado correctamente Richard Paul⁴ ofreciendo una estructura metódica que permita avanzar en «el seguro camino de la ciencia», como decía Kant (1787/2020) en el prólogo a la segunda edición de la *Crítica de la Razón Pura*.

Pero hoy pienso que donde se encuentra el sentido crítico no es en el lugar que describía Siegel, como he señalado antes, sino en la cercanía del *insight*, esa sorprendente capacidad humana que permite comprender repentinamente lo más profundo de una cuestión y que, en ocasiones, se vive como una especie de revelación.

Es interesante observar que Perkins, hace ya años observaba que cada vez se daba más importancia a las matemáticas y a las ciencias, pero que los cognitivistas habían descubierto que la comprensión profunda, el *insight*, cada vez era menor, pues los estudiantes «con frecuencia tienen una comprensión llamativamente superficial de lo que han sido enseñados» (Perkins, 1991, p. 4) (traducción del autor).

Me parece relevante observar que, al hablar de sentido crítico, es habitual hacer una reflexión sobre el significado del término *crítica*. Pero no citamos nunca que *crítico* significa también según la Real Academia Española, «dicho del tiempo, punto, ocasión etc., más oportuno o que debe aprovecharse o atenderse». Solamente en el Lalande encontramos una referencia a estas ideas, cuando define *sens critique* como «habitude de n'admettre que des affirmations ~~controlées, accompagnées d'une sorte de discernement intuitif vrai et du faux~~» (Lalande, 1988) (hábito de no admitir sino afirmaciones controladas, acompañada de una especie de discernimiento intuitivo de lo verdadero y de lo falso) (traducción del autor). Y estas consideraciones me llevan a pensar que el sentido crítico puede referirse en un primer momento al seguimiento de unos criterios lógicos que caracterizan el buen hacer de las diversas ciencias, pero que hay un nivel superior de sentido crítico que se caracteriza por la capacidad, al enfrentarse ante un problema, de discernir si nos podemos limitar a seguir ese seguro camino o si es necesario acudir principalmente a los conocimientos que proporciona la sabiduría histórica que los seres humanos poseemos, tanto porque la experiencia manifiesta —sin caer en el absolutismo de la filosofía de la sospecha— que, en ocasiones, una argumentación racional perfectamente construida oculta unos intereses que no salen a la luz, como porque hay cuestiones esenciales que la razón empírica no puede demostrar, pero cuya verdad podemos alcanzar por la fe en esa sabiduría, que nos abre a una esperanza que orienta nuestra vida y fortalece nuestras decisiones.

Por último, diré que quizá sea ambiguo hablar del sentido crítico en el ámbito de la voluntad, pues el ámbito propio suyo es la inteligencia, que proporciona a la voluntad unas informaciones que podrán ser aceptadas o rechazadas.

3. Educación y respeto a la condición de persona del educando

Nos hemos propuesto en este trabajo analizar la misión del profesor de Filosofía en el desarrollo de la personalidad del educando y comenzamos estudiando las formas apropiadas de cuidado que debía seguir.

Ahora bien, dice el refrán que hay amores que matan y una de las formas de *matar* a la joven generación, y no siempre por amor, es transformar la educación en adoctrinamiento. Dejando a un lado el detalle del proceso evolutivo de la palabra *adoctrinamiento*, que ha pasado de tener una significación positiva a levantar ecos solamente negativos, comenzaré diciendo que actúa muy equivocadamente quien considera que la importancia de sus ideas y valores es tal que deben ser impuestos a los demás, «poniendo mucho cuidado en destruir toda posibilidad de reflexión» (Reboul, 1989, p. 104) (traducción del autor). De hecho, la mayoría de los autores que comienzan a preocuparse por este tema, se encontraban en posiciones liberales que no veían con buenos ojos la enseñanza de la religión en las escuelas de Occidente, tanto en escuelas públicas como privadas, sin perjuicio de que algunos extendieran su preocupación hacia los valores políticos en la escuela, lo que permite entender mejor

los modos anteriores de enfrentarse con el tema del adoctrinamiento.

Una lenta reflexión, en la que tuvieron importancia mis experiencias durante el Congreso Mundial de Filosofía de Varna, me ha ido llevando a la conclusión de que el más poderoso agente adoctrinante puede ser el Estado, de modo que, actualmente, superando posiciones que defendí hace años, me parece que al profesor de Filosofía, de modo especial, le compete tanto enfrentarse con el Estado adoctrinador, como evitar incurrir él mismo en comportamientos adoctrinantes, manteniendo, por el contrario, modos de actuación que ayuden a los jóvenes a no caer en la trampa del adoctrinamiento, que, pisoteando la condición personal del educando, transforma la educación humana en amaestramiento animal.

Por ello, comenzaré ofreciendo una definición del adoctrinamiento para pasar luego a enunciar las principales características del Estado adoctrinador y a señalar las actitudes básicas que debe evitar o mantener el profesor de Filosofía, especialmente, sobre esta cuestión.

Mi actual propuesta de definición de adoctrinamiento, atendiendo a los estudios sobre el tema, es la siguiente: «*cualquier acción que, desde el poder político o desde la actividad educadora, busca imbuir en el otro determinadas ideas, o conseguir que el otro desarrolle ciertas conductas, usando los medios que estén a su alcance y poniendo todo su interés en destruir en el otro la posibilidad de que el seguimiento de tales ideas o conductas sea la consecuencia de*

una reflexión personal razonablemente informada, ante el temor de que tal reflexión conduzca a consecuencias diversas de las deseadas por quien adoctrina».

De acuerdo con esta definición el poder político adoctrina cuando:

1. Pretende instaurar un monopolio estatal docente procurando acabar, si es el caso, con un pluralismo educativo institucional, y desposeyendo a los padres de familia del derecho humano que poseen sobre la formación del espíritu de sus hijos.

2. Impone determinados planteamientos en las ciencias, que responden esencialmente a la defensa de la ideología dominante. Es conocido cómo [Lisenko](#) convenció a Stalin de que las leyes de Mendel no debían seguirse, también porque su autor era un fraile. La persecución a los genetistas mendelianos fue implacable y el retroceso de esa ciencia entre el 1947 y el 1964, en que dejó de perseguirse a Mendel, fue tremendo.

3. Fija el currículum de estudios según criterios ideológicos, descartando todas las materias que no considera apropiadas.

4. Procura limitar la información, lo que hoy ha llevado a China y a otros países a un fuerte control informativo, de modo que se haga muy difícil conocer otros datos o planteamientos distintos de los oficiales.

5. Selecciona el profesorado siguiendo criterios de afinidad ideológica, lo que llevó al descrédito completo al profesorado de los países que estaban detrás del Telón

de Acero, que mantenían una visión de los países denominados capitalistas que era imposible de creer.

6. Circunscribe el apoyo económico a la investigación, a las personas y a los temas que el poder político determina.

7. Exige a las instituciones docentes que obliguen a los estudiantes a comprometerse en actividades y manifestaciones políticas que nada tienen que ver con su función propia.

Obviamente, todas estas medidas solo cabe que sean impuestas en un régimen totalitario, pero la realidad muestra que en un sistema parlamentario puede haber momentos en los que una mayoría parlamentaria pueda atacar derechos humanos que están en la base de un sistema democrático.

Ahora bien, esto no significa que solo pueda adoctrinar el Estado. Indudablemente, también pueden adoctrinar los educadores, movidos por intenciones variadas, que por muy bien intencionadas que sean conducen más al amaestramiento animal que a la educación humana, como decíamos. Pasemos así a detallar las principales acciones que los educadores deben evitar o favorecer para superar el peligro del adoctrinamiento.

Comencemos señalando que sería un error:

1. No enseñar el camino lógico que explica las tesis que se enseñan en clase, olvidando que, como afirma Millán-Puelles:

la adquisición y el incremento del saber requieren que las verdades ignoradas pasen a ser no sólo conocidas, sino también *sabidas*, es decir, basadas, fundamentadas en las que ya se poseen. De lo contrario, no se produce ciencia, pues la ciencia requiere la demostración, la prueba lógica que hace ostensible el nexo entre la conclusión y sus principios (Millán-Puelles, 1963, p. 137).

Y en esto tenemos un claro ejemplo en Platón, quien bajo la máscara de Sócrates hace trabajar a sus discípulos, llevándoles a descubrir por sí mismos la dificultad y luego el medio de superarla (Cfr. Marrou, 1970, p. 80)

2. Proponer argumentaciones incorrectas, ocultando las posiciones contrarias relevantes o haciendo desaparecer los datos discrepantes.

3. Sofocar el pensamiento del educando, no facilitando su expresión, sino dificultándola e incluso prohibiendo el disentimiento. Es muy significativa también, porque dibuja la figura del buen profesor de quien se apodera la soberbia, la historia que cuenta C. S. Lewis del Dr. Quartz (1989, p. 65):

No había universidad que pudiera jactarse de tener un profesor mejor y de mayor dedicación. Se daba por entero a sus alumnos. Causaba una impresión indeleble en casi todos ellos. Era objeto de una merecida admiración. Naturalmente, y encantados, seguían visitándolo después de finalizada la relación de profesor a alumno, iban a su casa por las tardes y mantenían magníficas discusiones. Pero lo curioso es que esto nunca duraba. Tarde o temprano —podía ser al cabo de algunos meses o

aun de algunas semanas— llegaba la hora fatal en que los estudiantes llamaban a su puerta y se les decía que el doctor tenía un compromiso. A partir de entonces, siempre estaría ocupado. Eran alejados de él para siempre. Esto se debía a que en el último encuentro se habían rebelado. Habían afirmado su independencia, discrepado del maestro y apoyado su propia opinión, a lo mejor no sin éxito.

Por otra parte, desde un punto de vista positivo, todo profesor, y especialmente el de Filosofía deberá:

4. Promover el pensamiento del alumno. Me contó un profesor de bachillerato que, con motivo del confinamiento por la pandemia, estaban poniendo exámenes a los que respondían los alumnos desde su casa, habiéndose puesto sistemas que controlaban a los alumnos para que no copiaran. Pero como la inventiva juvenil es infinita, decidieron también poner exámenes que dificultaran copiar. Pues bien, cuando se acercaba la fecha de su examen, este profesor recibió la sorprendente pregunta de un alumno que se interesaba por saber si también él iba a poner un examen *en el que fuera necesario pensar*. A veces es oportuno recordar autores significativos que hoy están arrinconados, como es el caso de Andrés Manjón, cuando pedía a los profesores que se esforzaran por conseguir que el alumno

piense con su pensamiento, que quiera con su voluntad, que sienta con su corazón, que hable con su estilo y que obre en todo como quien es, con espontaneidad, con naturalidad, con carácter, no como un fonógrafo que repite ni como un mono que

imita, sino como un hombre más o menos perfecto, más o menos hecho que tiene su alma en su almarío para sacarla a relucir y hacerla funcionar (Manjón, 1948, p. 54).

Cada profesor debe poner en juego su imaginación para descubrir medios que hagan nacer en los alumnos el deseo de pensar. Yo he seguido en no pocas ocasiones una política similar a la que describe Nubiola (2020, p. 24):

Hace años descubrí que la mejor manera de poner a los alumnos a pensar era hacerlos escribir ensayos breves (600 palabras) a partir de un texto que les sugiero o quizá un tema de actualidad que les interpele personalmente. Cada estudiante debe dedicar unas 4 ó 6 horas a preparar ese texto. Corrijo los textos enseguida y los devuelvo a la siguiente clase. A continuación, organizo una sesión de coloquio en la que, de dos en dos, un total de seis alumnos previamente seleccionados van leyendo sus textos y después son libremente comentados por sus compañeros de curso.

5. Animar a ensanchar el conocimiento, acudiendo, con afán de verdad, a otras fuentes cualificadas de pensamiento. No siempre esa ampliación del horizonte mental ha sido recibida con entusiasmo, pues ha habido quienes han señalado que, en el fondo, los que hablan de apertura mental, lo que desean es sustituir las ideas de los educandos por las que ellos quieren trasladarles, mientras que otros han mantenido que la obsesión por esa apertura puede llevar a mover a los educandos a experimentar acciones equivocadas, que incluso crean adicciones muy difíciles de quitar, como el uso de drogas, o a entrar en contacto con doctrinas equivocadas que les lle-

ven a crecer sin un paradigma claro sin el cual será fácil que su personalidad crezca sin vigor alguno.



Estas objeciones son ciertas, pero es interesante comprobar que Tomás de Aquino comienza sus artículos en la *Suma Teológica* exponiendo los argumentos contrarios a la tesis que va a defender. Quizá este es un punto que exige una especial prudencia en el profesor, quien, considerando la madurez del educando debe proponer a cada uno los límites que son convenientes, sin perjuicio que reconozcamos, como en el caso narrado por Lewis, que habrá ocasiones en las que el educando cambiará sus posiciones porque le han convencido perspectivas que el profesor consideraba equivocadas.

6. Por último, el profesor de Filosofía debe esforzarse por desarrollar en sí mismo y en sus estudiantes las bases morales y afectivas que favorecen un juicio acertado. Es preciso cultivar un decidido amor a la verdad, un interés supremo por la acribia y un respeto exquisito hacia quienes mantienen ideas distintas de las propias, así como es necesario enseñar un desprecio de la mentira y de la distorsión de la evidencia, del mismo modo que es preciso huir de toda argumentación política en el mundo de la ciencia. Del mismo modo que es preciso diseñar imaginativamente estrategias para enseñar a pensar, también es necesario —incluso más importante— pensar cómo conseguir que estas bases morales sean vividas, teniendo presente la observación aristotélica de que las cuestiones morales no están llamadas simplemente a ser conocidas, sino primeramente vividas.

4. Coda. Un currículum futurista para la asignatura de Filosofía en la enseñanza secundaria

Dice el diccionario que la *coda* es una adición brillante al período final de una pieza de música. El lector me perdonará si uso esta imagen musical para terminar con una cuestión no señalada expresamente en la introducción del artículo, aunque quizá me perdone menos que califique este punto de brillante.

A lo largo del artículo hemos visto diversos errores que cometen los profesores de Filosofía. Pero no hemos dicho que, en no pocas ocasiones, esos errores se deben tanto a su formación como a lo que las autoridades políticas les piden.

En relación con su formación, hace tiempo leí un artículo en el que Jean Lacroix hacía una observación que me pareció muy sugestiva. Este catedrático de Filosofía de un Liceo de Lyon, cofundador con Mounier de la revista *Esprit* y cronista filosófico habitual de *Le Monde*, escribió en un artículo lo siguiente:

Es preciso modificar la formación de los profesores de Filosofía, lo que no se puede hacer si no es en nombre de un auténtico concepto de la Filosofía. Esta es la transformación, por el espíritu, del acontecimiento en experiencia, si entendemos por acontecimiento todo lo que nos ocurre, interior o exteriormente, lo dado brutal, la sensación, la situación histórica igualmente que las letras, ciencias y artes, y por experiencia la misma cosa, pero reflexionada por el espíritu, y convirtiéndose por esta operación en contenido significativo. En efecto, no hay filosofía si no es actual, es

decir, en sentido fuerte, en acto. Pero no se nace filósofo, sino que se alcanza esa condición. Y se alcanza como lo han conseguido los más grandes, primeramente, por la meditación de algunos maestros del pasado, si se sabe encontrar en ellos los útiles y conceptos que permitan profundizar mejor en la experiencia presente (Lacroix, 1970) (traducción del autor).

Como ya he señalado, Lacroix fue catedrático de enseñanza secundaria, lo cual tiene relevancia especial, pues todos sabemos que el joven licenciado en químicas corre grave riesgo de fracasar en un instituto si cree que está dando clase a universitarios que desean profundizar en las ciencias químicas, fracaso que quizá sea mayor si hablamos de un licenciado en filosofía.

En efecto, es preciso tener en cuenta el sentido de las asignaturas de la enseñanza secundaria. Ha habido países, tan importantes como Estados Unidos, donde ha costado mucho que a los adolescentes se les enseñara filosofía. Pero, desgraciadamente, hay otros países en que se enseña filosofía a esa edad simplemente como consecuencia de la presión de los licenciados en filosofía que desean un trabajo, como fruto del deseo de imponer la ideología del partido dominante o como concesión a la idea dorada de la importancia de la filosofía para el crecimiento del sentido crítico etc.

Ahora bien, la realidad es distinta. Si enseñamos filosofía a esa edad «no es para saber que opiniones tuvieron los hombres, sino para captar la verdad de las cosas» (Tomás de Aquino, 2019) (traducción del autor), para ayudar a conocer el sentido de

lo que nos ocurre y el sentido de la vida misma. Por ello, al profesor le vendrá bien meditar sobre algunos maestros del pasado, pero no solo sobre los maestros filósofos, sino acerca de todos los demás pensadores que una razón ampliada nos permite pensar que nos facilitarán la tarea de profundizar en nuestras experiencias.

Todo esto me lleva a afirmar que considero que la última reforma de los estudios secundarios en Francia es una iniciativa muy interesante. Efectivamente, en noviembre de 2018 se repartió una primera versión y el texto definitivo se aprobó el 25 de febrero de 2019, para comenzar a impartirlo al comenzar el curso 2019-2020, lo que significa que todavía no se han publicado evaluaciones de sus resultados. En lo referente a la filosofía, se aprobó un Programa de humanidades, literatura y filosofía, dirigido a los alumnos de Première et Terminale du [Lycée](#), que corresponde a nuestro Bachillerato. Este programa, según el Boletín Oficial de Educación francés, aspira a procurar que sus alumnos alcancen una formación general en el ámbito de las letras, de la filosofía y de las ciencias humanas, de modo que adquieran una cultura humanista que les permita reflexionar sobre los problemas actuales con una perspectiva ampliada. Y en esa tarea intervendrán en la misma materia profesores de humanidades, literatura y filosofía, que, a lo largo de los cuatro semestres de los dos años, tratarán desde su perspectiva, de cuatro grandes temas:

1. La palabra, sus poderes, sus funciones y sus usos.

2. Los diversos modos de representarse al mundo y de comprender las sociedades humanas.

3. La relación de los seres humanos con ellos mismos y la pregunta sobre el yo.

4. La interrogación de la Humanidad sobre su historia, sobre sus experiencias características y sobre su futuro.

Ninguno de estos temas es solo literario o filosófico. Desde mi punto de vista, la gran apuesta de este programa es romper con un estrecho concepto de la razón y hacer notar cómo la verdad es coral, y que a ella cabe llegar desde perspectivas muy diversas. Naturalmente, mi esperanza de que aquí se siga esta propuesta, en un país en el que no hay catedráticos de currículum, como en Inglaterra, sino políticos y funcionarios, es más bien escasa.

Pero quizá pueda mover a la reflexión a los profesores de Filosofía de enseñanza secundaria a la hora de dar sus clases.

5. Conclusión

La adolescencia es el momento más apropiado para enseñar a pensar, y es indudable que los profesores de Filosofía tienen una especial responsabilidad en el cultivo de la inteligencia de sus alumnos.

Ahora bien, *pensar* exige un esfuerzo del que muchos huyen y, además, hay un difícil equilibrio entre el cuidado del desarrollo del educando con el respeto a la condición de persona, que le es propia.

Ese equilibrio es más fácil de conseguir si se tiene una acertada idea del significado del sentido crítico y de la importancia de evitar comportamientos adoctrinantes. Estos dos puntos han sido estudiados por mí desde hace medio siglo, en diversas publicaciones. En este artículo ofrezco unos nuevos planteamientos sobre ellos, que me parecen explican más profundamente su lugar en la acción educativa.

A lo largo de este trabajo, analizo los principales riesgos ante los que se encuentran hoy los profesores de Filosofía de enseñanza secundaria. En el artículo defiendo que el sentido crítico tiene dos niveles. El primero consiste en facilitar el conocimiento y la práctica de la metodología científica que señala el seguro camino de la ciencia, haciendo uso de una terminología kantiana. Pero hay una interpretación más profunda en la que el sentido crítico se refiere al *insight*, a la capacidad de la razón para descubrir que ciertos temas deben estudiarse profundamente desde una razón ampliada, que penetra en la sabiduría histórica alcanzada por el ser humano, donde tienen acomodo esas razones que la razón no conoce, según Pascal.

Por otra parte, señalo que el adoctrinamiento debe alejarse de los planteamientos que pretendían explicarlo hace unas décadas, y que es necesario descubrir que el Estado puede ser un adoctrinador mucho más eficaz que el profesor, por lo que es urgente descubrir no solo las características de la acción adoctrinante de las personas individuales, sino también los modos usados por el Estado para adoctrinar, señalando las estrategias que deben fomentar los

profesores, y especialmente los de Filosofía, para evitar que sus alumnos caigan en la trampa del adoctrinamiento.

El artículo concluye con una breve exposición de la forma como Francia decidió en 2019 ofrecer la enseñanza de la filosofía en el bachillerato, dentro de un Programa común de humanidades, literatura y filosofía, que considero muy atractivo y del que espero pronto vayan apareciendo estudios sobre sus resultados.

Notas

¹ El artículo se escribió en 1972 y se publicó en 1973, aunque la fecha oficial del número es de 1969.

² La [revista española de pedagogía](#) se publica en español y en inglés. Por este motivo, sigue el criterio, cuando se citan textos ajenos, de acudir a los originales que están escritos en esas lenguas y de poner su traducción oficial, cuando tal texto se haya editado también en el otro idioma. En caso de que no se haya producido esa traducción oficial, el texto citado se ofrecerá a los lectores traducido o por el autor del artículo (señalándose que la traducción es del autor del artículo), o por el traductor jurado contratado por la revista.

³ Tomás de Aquino: «*Hoc falsum est quod magisterium sit honor: est enim officium cui debetur honor*». *Contra impugnantes Dei cultum et religionem. Pars Secunda, caput I (2)*, n.º 37, pág. 14. En *Opuscula Theologica. Volumen II. De Re Spirituali*. Marietti, 1954.

⁴ Richard Paul (1937-2015) dedicó su vida académica al estudio del *critical thinking*, sobre lo que escribió más de doscientos artículos y siete libros, algunos de ellos especialmente citados, como *The Miniature Guide. Critical thinking, Concepts and Tools*, muchos de ellos escritos junto a Linda Elder. Para Paul, había dos dimensiones en el sentido crítico. La primera, a la que dedicó un detallado desarrollo, expone los pasos del método científico y una segunda, de mayor amplitud intelectual, en la que deseaba presentar un concepto más robusto del sentido crítico al unir lo cognitivo con lo afectivo, considerando la necesidad de que el proceso cognitivo pasara por el test de la vida real, de la vida.

Referencias bibliográficas

- Ackerman, E., Ambar, S., Amis, M., Applebaum, A., Arana, M., Atwood, M., Banville, J., Bay, M., Begley, L., Berkowitz, R., Berman, P., Berman, S., Dwayne Betts, R., Blair, N., Blight, D. W., Finney Boylan, J., Bromwich, D., Brooks, D., Buruma, I. ... Zakaria, F. (7 de julio de 2020). A Letter on Justice and Open Debate [Una declaración sobre la justicia y debate abierto]. *Harpers's Magazine*. <https://bit.ly/3om4h0E>
- Aquino, T. (2019). ~~Corpus Thomisticum. Sancti Thomae de Aquino~~. In *libros Aristotelis De Caelo et mundo expositio*. Lib. 1, lec. 22, n. 8. Editorial Marietti.
- Aquino, T. (1954). Contra impugnantes Dei cultum et Religionem, Pars 2ª, c. I (2), n. 37. En *Opuscula Theologica*. Editorial Marietti.
- Aréchaga, I. (9 de septiembre de 2020). La secularización de la blasfemia. *El Sónar*. <https://bit.ly/3nup6Wl>
- Arenas, F. (2020). Discurso a favor de la filosofía. *Diálogo filosófico*, 36 (106), 116-117.
- Aristóteles. *Metafísica*.
- Booth, W. C. (2005). *Las compañías que elegimos. Una ética de la ficción*. Fondo de Cultura Económica.
- Bornhausen, S. (2018). Sur l'enseignement de la philosophie au lycée [Sobre la enseñanza de la filosofía en educación secundaria]. *La Découverte*, 1, 389-393.
- Bouveresse, J. (2008). *La Connaissance de l'écrivain. Sur la littérature, la vérité et la vie* [El Conocimiento del escritor. Sobre la literatura, la verdad y la vida]. Agone.
- Bronner, G. (11 de junio de 2019). L'esprit critique peut s'enseigner et s'apprendre en tant que tel [El pensamiento crítico puede ser enseñado y aprendido como tal]. *Le Monde*. <https://bit.ly/3oD8IEk>
- Guison, E. (1974). *El amor a la sabiduría*. Asesoramientos y Servicios Educativos, A. C.
- Ibáñez-Martín, J. A. (1969). El sentido crítico, objetivo de la educación contemporánea. *Revista de Filosofía*, 108-111, 77-93.
- Ibáñez-Martín, J. A. (1981). Introducción al concepto de adoctrinamiento. *revista española de pedagogía*, 39 (153), 89-97.
- Ibáñez-Martín, J. A. (1985). El sentido crítico ante la dialéctica libertad de enseñanza-libertad en la enseñanza. *Revista de la Universidad Complutense*, 1-4, 90-104.
- Ibáñez-Martín, J. A. (1988). El profesor de filosofía y la enseñanza del sentido crítico. En *Filosofía para un tiempo nuevo* (pp. 167-181). Real Sociedad Económica de Amigos del País.
- Ibáñez-Martín, J. A. (1991). El sentido crítico y la formación de la persona. En V. García Hoz (Dir.), *Enseñanza de la Filosofía en la educación secundaria* (pp. 202-225). Rialp.
- Ibáñez-Martín, J. A. (2006). Los referentes de la libertad. En *Llamados a la libertad* (pp. 263-271). Fundación Universitaria San Pablo CEU.
- Ibáñez-Martín, J. A. (2013). Libertad intelectual y cuidado en la educación institucional. En J. A. Ibáñez-Martín (Ed.), *Educación, libertad y cuidado* (pp. 55-63). Dykinson.
- Ibáñez-Martín, J. A. (2015). Sentido crítico, gran política y democracia mediática. *Teoría de la Educación*, 27 (1), 53-67.
- Ibáñez-Martín, J. A. (2017). *Horizontes para los educadores. Las profesiones educativas y la plenitud humana*. Dykinson.
- Kant, E. (2020). *Crítica de la Razón Pura*. Verbum. (Obra original publicada en 1781, 2.ª ed. de 1787).
- Lacroix, J. (3 de octubre de 1970). Socrate Fonctionnaire [Sócrates funcionario público]. *Le Monde*. <https://bit.ly/3bkhaou>
- Lalande, A. (1988). *Vocabulaire Technique et Critique de la Philosophie* [Vocabulario técnico y crítica de la filosofía]. Presses Universitaires de France.
- Lewis, C. S. (1989). *Los cuatro amores*. Editorial Universitaria.
- Manjón, A. (1948). *Lo que son las Escuelas del Ave María*. Patronato de Escuelas del Ave María.
- Marrou, H. I. (1970). *Historia de la educación en la antigüedad*. Ediciones universitarias.
- Millán-Puelles, A. (1963). *La formación de la personalidad humana*. Rialp.
- Ministère de l'Éducation nationale, de la Jeunesse et des Sports (2019). Programme d'enseignement de spécialité d'humanités, littérature et philosophie de la classe de première de la voie générale [Plan de estudios de la especialidad de Humanidades, Literatura y Filosofía de la clase de primero de la vía general]. *Bulletin officiel de l'éducation nationale*.

- Nubiola, J. (2020). Diez metodologías y experiencias docentes. En S. Fernández-Gubieda (Coord.), *Docencia Rubic. Aprendizajes de la enseñanza universitaria en tiempos de la covid-19* (pp. 24-25). Ediciones Universidad de Navarra.
- Pascal, B. (1940). *Pensamientos*. Espasa.
- Pascal, B. (1943). *Pensées [Pensamientos]*. Librairie Rombaldi.
- Paul, R. y Elder, L. (2003). *La mini-guía para el pensamiento crítico. Conceptos y herramientas*. Fundación para el pensamiento crítico.
- Perkins, D. N. (1991). Educating for insight [Educar para la comprensión]. *Educational Leadership*, 49 (2), 4-8.
-  Platon. (2005). *Apología de Sócrates*. Akal.
- Real Academia Española (1992). *Diccionario de la Lengua Española*. Espasa.
- Reboul, O. (1989). *La Philosophie de l'éducation*. Presses Universitaires de France.
- Siegel, H. (1988). *Educating reason: Rationality, critical thinking and education [Educando la razón: racionalidad, pensamiento crítico y educación]*. Routledge.
- World Economic Forum (2020). *The Future of Jobs Report. October 2020*. <https://bit.ly/3pYK3KM>
- Zola, E. (1968). Le naturalisme au théâtre. Le Roman *experimental*. En *Oeuvres complètes*. Cercle du livre précieux. (Obra original publicada en 1880).

Biografía del autor

José Antonio Ibáñez-Martín. Comenzó su carrera docente en la enseñanza

~~secundaria, siendo profesor en diversos centros privados, y ganó una cátedra de Filosofía, de Instituto, en el año 1964.~~ En 1968 comenzó a trabajar de Profesor Ayudante en la Universidad Complutense, donde defendió su tesis doctoral y recorrió toda la escala docente, ganando la cátedra de universidad de Filosofía de la Educación en 1980. Formó parte del primer claustro de la Universidad Nacional de Educación a Distancia. Actualmente es Catedrático y Vice-Rector de Doctorado en la Universidad Internacional de La Rioja (UNIR) y director de la *revista española de pedagogía*.

Ha publicado más de 150 trabajos en cinco lenguas distintas, participado en más de 50 congresos y recibido numerosos premios. Fue nombrado Profesor Emérito de la Universidad Complutense en el 2010 y en el 2013 se le concedió la Gran Cruz de Alfonso X el Sabio, la máxima condecoración en el ámbito de la educación, la ciencia, la cultura, la docencia y la investigación.



<https://orcid.org/0000-0002-1171-7117>

La formación de la inteligencia a través de la literatura grecolatina y su pervivencia

The formation of intelligence through Greco-Latin literature and its survival

Dr. Luis ARENAL LÓPEZ. Director de Bachillerato. Colegio Tajamar (larenal@tajamar.es).

Resumen:

Las lenguas y literaturas llamadas clásicas, las de Grecia y Roma, aunque gozan de prestigio, cada vez son más desconocidas y tienen menos presencia en los planes de estudio. El objetivo de este trabajo es analizar las causas más relevantes que han podido provocar esa situación. Para ello, a lo largo del artículo se repasan las reflexiones de diferentes especialistas que han examinado la situación con profundidad. Sus opiniones abarcan muy diferentes aspectos, pero un punto clave es la poca relevancia que, con frecuencia, se da al texto en la didáctica de la literatura grecolatina. Tiene más preponderancia el contexto, que acaba oscureciendo el texto: se presta más atención a aspectos morfológicos, sintácticos, históricos, literarios, métricos, etc., que al propio texto. De esta manera, los medios se convierten en fines y, como puede verse, esto provoca penosas consecuencias. Se propone como solución que los textos vuelvan a situarse en

el centro de las clases: que se lean las obras, mejor de forma íntegra, y que se discuta sobre lo leído. Además, como consecuencia, los estudios de las lenguas griega y latina alcanzarán a su vez una mayor relevancia, precisamente para conocer a los clásicos directamente y con una mayor hondura.

Descriptores: cultura, literatura, lingüística, griego (clásico), latín.

Abstract:

Although the classical languages and literatures of Greece and Rome enjoy great prestige, they are increasingly neglected in mainstream curricula. This work aims to analyse the principal reasons behind this situation. To do so, it turns to the thoughts of different specialists who have considered the issue in depth. Their opinions cover a wide array of perspectives, but they all agree on one key point: the scant

Fecha de recepción de la versión definitiva de este artículo: 14-10-2020.

Cómo citar este artículo: Arenal López, L. (2021). La formación de la inteligencia a través de la literatura grecolatina y su pervivencia | *The formation of intelligence through Greco-Latin literature and its survival*. *Revista Española de Pedagogía*, 79 (278), xxx-xxx. <https://doi.org/10.22550/REP79-1-2021-10>
<https://revistadepedagogia.org/>

ISSN: 0034-9461 (Impreso), 2174-0909 (Online)

attention usually paid to texts in the teaching of Greco-Latin literature. Scholars have tended to focus on context, therefore obscuring the texts: they pay more attention to morphological, syntactic, historical, literary, and metric aspects than to the texts themselves. Means have thus become ends, with tangible and unfortunate consequences. As a solution to this, we propose returning the texts to the centre

of the classroom, through reading — in full if possible — and discussion of the original works. This way, Greek and Latin language studies will achieve a greater relevance, precisely because they would allow a deeper and more direct knowledge of the classics.

Keywords: culture, literature, linguistics, Greek (classical), Latin.

1. El valor de los clásicos

Se ha escrito mucho sobre la importancia y la repercusión de los clásicos grecolatinos en la configuración de lo que se conoce como la cultura occidental¹. Los griegos inventaron los géneros literarios, crearon sus parámetros y los dotaron de las pautas necesarias. Roma los difundió y los hizo universales. A esas manifestaciones literarias, griegas y romanas, se las denomina comúnmente *clásicos* y a ellos se hará referencia en este artículo. Sin embargo, en la sociedad actual, parece que siguen teniendo vigencia aquellas palabras del poeta hispano Marcial cuando, al hablar de los grandes poemas en contraposición a los breves epigramas que él escribía, afirmaba que todo el mundo admiraba aquellas prestigiosas y amplias composiciones, pero que, por el contrario, lo que se leía eran sus pequeños juguetes (*Epigrammata* IV 49). Así da la impresión de que sucede también ahora con los clásicos: todos los alaban, pero nadie los lee.

Una opinión semejante revelaba Juan Valera en la introducción a su traducción de *Dafnis y Cloe* de Longo:

Escasísima cantidad de obras maestras tiene una fama que jamás se marchita. Sus autores se llaman por excelencia los autores clásicos, y toda persona culta, o que presume de culta, los compra, aunque nunca los lea. Si por acaso acomete, en ratos de ocio, la lectura de uno de estos autores, pongo por caso de Homero, de Píndaro o de Virgilio, a las pocas páginas, o se duerme o se aburre (1907, p. 6).

Como puede verse, este panorama no solo escéptico sino muchas veces hostil ante las grandes obras griegas y latinas no es una singularidad únicamente de nuestro tiempo; sin embargo, quizás sea hoy más necesario que nunca volver a sacar brillo al valor de los clásicos, precisamente porque nunca se ha dispuesto de tantos medios para su conservación, conocimiento y difusión: justo cuando más posibilidades hay, menos se aprovechan. Parece conveniente además reflexionar sobre estas cuestiones ante la llegada de una enésima reforma de nuestro sistema educativo.

El escritor abulense José Jiménez Lozano, recientemente fallecido en el año 2020, Premio Cervantes 2002, ya explicaba

bien lo que estaba sucediendo. En efecto, en uno de sus preciosos diarios escribía lo siguiente:

He aquí una hermosa y verdadera historia que cuenta Pierre Grimal, en una entrevista. «Supongamos —dice— una sociedad primitiva en la que las gentes están aún cerca de la vida cotidiana, en la que tienen necesidad de recoger maíz y hacer galletas, encender el fuego; están muy embrutecidos, o me lo supongo por lo menos, aunque quizás estoy injuriando a nuestros antepasados de Mas-d'Azil o de Lascaux. De repente uno de ellos encuentra una hierba que tensa entre dos cabos de madera y se percata enseguida de que, en cuanto la pellizca, produce un sonido. Los que están a su lado dicen: “Deja de jugar y ven a ayudarnos, hay que cortar un árbol, y cortar un árbol con un sílex lleva tiempo”. El otro no va, y vienen a buscarle para que vaya a ayudar al equipo. Y él ayuda al equipo, claro está, pero no olvida el sonido que ha oído. Es a él a quien pertenece el porvenir, y no a las gentes que, sea como sea, cortan madera, porque su técnica de sílex será reemplazada por otra, mientras que la técnica de la cuerda que vibra hará vibrar el cuerpo de los hombres y el corazón de los hombres hasta nuestros días. Ha descubierto a Mozart de golpe, y es a él al que pertenece el porvenir de la humanidad, a lo inútil, a lo superfluo. Es una verdad que es más profunda en el corazón del hombre que las técnicas. Pero se nos hace aprender la tecnología y la informática... y es como las gentes que cortaban el árbol con un sílex».

Cierto, dentro de veinte años toda esta sofisticación técnica de hoy será risible; y, si no hemos mantenido siquiera el espíritu que hemos heredado, seremos solamente una rudimentaria civilización de anticuadas técnicas digitales en constante recicla-

je, condenada a una vida primaria de satisfacción de necesidades primarias. Sería así indefectiblemente (2003, pp. 23-24).

Las palabras de Jiménez Lozano, escritas ya casi hace veinte años, se han confirmado tristemente como proféticas. Hoy se prioriza lo aparentemente útil, la técnica, lo inmediato... y se dejan en un segundo plano, o se eliminan por completo, aquellos aspectos que a lo largo de la historia se han considerado como permanentes. Frente a una educación centrada muchas veces en meras técnicas y habilidades superficiales, precisamente la lectura de los clásicos supone una apuesta a favor de esos valores profundos que conforman nuestra sociedad. Es necesario hoy en día volver a leer a los grandes autores griegos y latinos en las escuelas, aunque, con el paso del tiempo, no solo no crece su vigor, sino que este parece menguar. Son muchas las causas que pueden argüirse para explicar esta debacle, entre las que no son las menores la falta de visión y el cortoplacismo con los que se lleva a cabo la configuración de los planes educativos. Pero estas breves reflexiones no pretenden analizar el problema en toda su extensión, ya que se escriben únicamente con el fin de sugerir alguna solución práctica que pueda ayudar a los profesionales de la educación en el día a día, y, como se verá en las próximas líneas, se centrarán únicamente en una de esas posibles causas.

2. Texto y contexto

En el año 2005 se celebró en Lisboa el IV Congreso Internacional de Latín Medieval Hispánico. Allí, el medievalista

Manuel Díaz y Díaz (1924-2008), catedrático de Latín de las universidades de Valencia, Salamanca y Santiago de Compostela, pronunció una conferencia memorable en la que, con gran valentía, se preguntaba por las causas de la falta de éxito de los estudios clásicos en la sociedad actual. Su conclusión era contundente:

Me temo que los mecanismos impresionables, y sumamente costosos, que nos permiten llegar a los textos nos han hecho olvidar la esencia misma del humanismo, que no es la gramática ni la lingüística ni la propia literatura, sino los textos en sí mismos, en cuanto que nos descubren que estamos en condiciones de explicar al hombre en sí, al hombre intemporal y permanente, pero solo, dueño de sí (*homo compos sui*, que diríamos en latín) y no convertido en un simple número dentro de una multitud innominada (2006, p. 93).

Estas palabras, viniendo de quien venían, un maestro de reconocida sabiduría, y en un momento como aquel, en la cumbre de una brillante carrera académica, tenían el tono de lo que se deja a la posteridad como un tesoro precioso. Díaz y Díaz apuntaba así a que la causa del desprestigio de la filología se encuentra, en cierto modo, en el propio filólogo: perdido en el contexto, con frecuencia el filólogo corre el peligro de olvidarse del texto. Dedicar todos los esfuerzos al contexto morfológico, sintáctico, fonético, histórico, literario, métrico, etc., y pierde de vista el propio texto: ¿es verdad lo que dice este texto? ¿Es valioso?

Pensar que un texto es solamente un recurso para enseñar o aprender gramática, un apoyo para determinadas observa-

ciones de estudios de cualquier clase, una fuente para obtener datos literarios, históricos y otros, es, sobra decirlo, una simplificación simple y lamentable, que anquilosa nuestros estudios y acaba haciéndolos anodinos y destinados a una inútil pérdida de tiempo a los ojos de muchos (Díaz y Díaz, 2006, pp. 94-95).

En su comunicación, como solución al problema, Díaz y Díaz recomendaba encontrar al hombre, que es el auténtico ideal humanístico, como lo hacían los grandes autores clásicos. De ahí se deriva una mentalidad abierta, no excluyente, que es capaz de descubrir la pervivencia de las lenguas y literaturas clásicas en las lenguas y literaturas que de ellas provienen, también de muy alta calidad. La filología clásica es, por tanto, absolutamente necesaria para la continuidad y la pervivencia de la memoria histórica de Occidente.

Este error tan frecuente de que el contexto acabe oscureciendo el texto ya aparecía denunciado por C. S. Lewis —medievalista también— en esa obra maravillosa que son las *Cartas del diablo a su sobrino*:

Solo los eruditos leen libros antiguos, y nos hemos ocupado ya de los eruditos para que sean, de todos los hombres, los que tienen menos probabilidades de adquirir sabiduría leyéndolos. Hemos conseguido esto inculcándoles el Punto de Vista Histórico. El Punto de Vista Histórico significa, en pocas palabras, que cuando a un erudito se le presenta una afirmación de un autor antiguo, la única cuestión que nunca se plantea es si es verdad. Se pregunta quién influyó en el antiguo escritor, y hasta qué punto su afirmación es consistente con lo que dijo en otros libros, y qué etapa de la

evolución del escritor, o de la historia general del pensamiento, ilustra, y cómo afectó a escritores posteriores, y con qué frecuencia ha sido mal interpretado (en especial por los propios colegas del erudito), y cuál ha sido la marcha general de su crítica durante los últimos diez años, y cuál es el «estado actual de la cuestión» (1993, pp. 123-124).

Es preciso, por tanto, ir a la esencia del texto, profundizar en su significado último. La morfología, la sintaxis, la fonética, etc., serán medios, y medios necesarios, pero no fines. Hay que ir más allá y no quedarse en lo epidérmico. Para ilustrar estas ideas, puede servir el ejemplo que a propósito de estas cuestiones ponía Antonio Fontán (1923-2010), que con su vida y sus escritos, entre otras muchas e importantes cosas, hizo tanto para defender y promocionar los estudios de los clásicos. Fontán, insigne latinista, periodista de gran valor y relevante político, afirmaba, con ese ingenio que le caracterizaba, que lo que más le importaba de la palabra *Capitolium* no era precisamente si la cantidad de esa *o* en latín era larga o breve.

3. Volver a los textos

De todo lo dicho hasta aquí, evidentemente se deduce, como paso previo e imprescindible, la necesidad de diseñar un plan de lecturas que permita un acercamiento oportuno del alumno a este tipo de libros y, como rasgo principal, ese plan debe ser gradual. Si no lo fuera, provocaría en el estudiante precisamente un justificado rechazo. Hay que ser consciente, por tanto, de las metas que se quieren lograr y de las circunstancias en las que se encuen-

tra el alumno para alcanzarlas. El peligro, en ese caso, puede ser renunciar a los clásicos porque son difíciles de entender, cuando la solución radica más bien en capacitar con tiempo suficiente al estudiante para que pueda aprovechar esas lecturas, algo evidentemente mucho más complicado.

Y, a continuación, es imprescindible que se vaya al texto, al que se le debe dedicar más tiempo que al contexto. Las clases de literatura deben ser fundamentalmente clases sobre libros, donde se lea y se discuta sobre lo leído. Es un error, por desgracia muy frecuente, que las clases de literatura se reduzcan en muchos casos a memorizar una serie de nombres, títulos y fechas que no significan nada para el alumno. Esa es y esa ha sido la muerte de la literatura.

Hay que favorecer que el estudiante detecte en las clases la importancia del texto que se está trabajando, su *auctoritas*, tanto por su valor intrínseco como por la repercusión y pervivencia que ha experimentado a lo largo de la historia. Así, la lectura de Homero, por ejemplo, permite reflexionar sobre la necesidad de los héroes en una sociedad, en tanto que encarnan las cualidades que valora esa época concreta. Es fácil que la gente joven empatice con ello cuando se ven atraídos por tantos héroes y superhéroes de la literatura y el cine. Las tragedias de Esquilo, Sófocles y Eurípides muestran toda la grandeza y toda la ruina del hombre, todo su drama. Leyendo a Aristófanes se entenderá la importancia de la caricatura y la crítica social, y *La apolo-gía de Sócrates* será una llamada a actuar con integridad. El estudiante entenderá la importancia del espíritu crítico ante la

velada propaganda política de un pasaje bélico de César, o ante las diferentes versiones de la conjuración de Catilina según lea a Cicerón o Salustio. El descenso a los infiernos de la *Eneida* le proporcionará esperanza en sus momentos de oscuridad, Horacio le asombrará con su conocimiento de los profundos anhelos de todo ser humano y las *Metamorfosis* le ayudarán a entender tantas y tantas maravillas de la pintura y la escultura en la historia del arte. Y a todos ellos hay que sumar su incontable pervivencia en otras lenguas y literaturas posteriores.

De esta manera, con ese profundizar en los textos grecolatinos, el profesor consigue ayudar al estudiante a desarrollar su inteligencia y, de paso, su espíritu crítico, que le servirá mucho para analizar los hechos del momento histórico en que cada uno vive, desde su propia experiencia del pasado clásico, una experiencia adquirida por la lectura reflexiva de los textos clásicos y de los valores que la humanidad de todos los tiempos posteriores consideró que había en ellos. Los tiempos presentes, siempre tan inmediatos, novedosos en apariencia y complejos, se pueden analizar y enjuiciar mejor desde las huellas de las lecturas de los clásicos, pues estas proporcionan la distancia imprescindible para enjuiciar el mundo actual y su grado, a veces poco profundo, de novedades. Una educación valiente, que no desdeñe enseñar los valores clásicos y que no se limite a apoyar otros de última moda, adquiere así una dimensión integral, alcanzando las diferentes facetas de las que se compone la persona y que siempre quedan reflejadas, y de la mejor manera, en los grandes libros.

Un debate derivado de estos planteamientos generales es la cuestión más concreta de si el estudiante debe leer las obras íntegras —que ya se ha explicado que son difíciles y que, por ello, no se trata de rehuir las, sino de preparar al alumno para que sea capaz de entenderlas y disfrutar con ellas— o si se deben adaptar o facilitar una selección de pasajes. Nuccio Ordine en su exitoso libro *La utilidad de lo inútil*, en el que denuncia de manera contundente los excesos de la eficiencia en el mundo actual, se muestra tajante en este punto: «las muestras de pasajes escogidos no bastan. Una antología no tendrá nunca la fuerza para estimular reacciones que solo la lectura íntegra de una obra puede producir» (2013, p. 98). El profesor tendrá, por tanto, que decidir si quiere transmitir un barniz cultural o, por el contrario, acepta el desafío de que la literatura tenga el poder transformativo del que realmente es capaz.

Llegados a este punto, puede entenderse quizás un poco mejor el sentido que tiene hoy en día la enseñanza de las lenguas clásicas, el griego y el latín. El objetivo fundamental es, como aquí se viene exponiendo, comprender el texto con toda su riqueza y en toda su profundidad. Por supuesto que existen excelentes traductores y fantásticos trabajos editoriales, con introducciones muy elaboradas, pertinentes notas aclaratorias, etc., pero ninguna traducción puede igualar al original. Los matices semánticos, la riqueza lingüística, las figuras literarias, la sonoridad, el orden de palabras... son factores muy difíciles de trasladar a otra lengua, y una labor imposible si se trata de traducir

poesía. Todos los medios gramaticales, históricos, literarios, culturales, etc., antes mencionados entran ahora en acción precisamente para entender el texto. Ese es el fin último por el que debe estudiarse la lengua griega y latina.

En la didáctica del griego y el latín, muchos se centran hoy en día, quizás excesivamente, en aspectos lingüísticos, otros prefieren trabajar con técnicas propias de una lengua hablada, pero unos y otros pueden acabar apartando los textos —lo verdaderamente importante— a un lugar secundario². Así lo critica, por ejemplo, Nicola Gardini, profesor en la Universidad de Oxford:

Se imparte latín para leer a los autores antiguos. Sin embargo, el latín aún se estudia principalmente mediante reglas abstractas. No digo ni diré jamás que haya que estudiarlo como una lengua moderna (si alguien lo habla mejor para él). Precisamente, debe estudiarse por la literatura en la cual fue reflejado. La realidad muestra que la literatura, es decir, los textos originales de los grandes autores, queda relegada durante buena parte del aprendizaje, y los estudiantes se ven obligados a ejercitarse en determinados usos mediante frases falsas, construidas al efecto (2017, pp. 31-32).

En esas circunstancias, un alumno no entenderá entonces por qué, miles de años después, debe estudiar esos idiomas tan antiguos. Por muy supuestamente bellas que sean la lengua griega y latina, por muy ricas que sean su morfología y su sintaxis, si hoy en día se estudian, no son por sí mismas, sino sobre todo por los textos que en ellas están escritos.

Los estudios de cultura clásica, los de las lenguas y literaturas griegas y latinas son hoy en día un pequeño fuego a punto de extinguirse. No debe permitirse. Pero para salvaguardar estos saberes es necesario volver a los textos originales de la manera más intensa y auténtica que se pueda. En el año 62 a. C., Cicerón, un año después de su consulado, pronunció un breve pero hermoso discurso a favor del poeta Arquias. Quería defenderlo de la acusación de haber alcanzado la ciudadanía romana de manera ilegal, y aprovecha la ocasión para hacer una brillante defensa de las humanidades. Entre los argumentos que esgrime a favor de Arquias está el hecho de que es poeta: «*saxa atque solitudines voci respondent, bestiae saepe immanes cantu flectuntur atque consistunt; nos instituti rebus optimis non poetarum voce moveamur?*» (*Pro Archia poeta* 19) («Las rocas y los desiertos responden a su voz, con frecuencia los animales salvajes se ablandan con su canto y se detienen. ¿Nosotros, instruidos en las cosas mejores, es posible que no nos conmovamos con la voz de los poetas?») (traducción del autor)³. ¿Nosotros, gente tan moderna, gente tan preparada y tan avanzada, no nos conmoveremos con la voz de los clásicos?

Notas

¹ Sobre la historia y el uso del término *clásico* cf. las brillantes páginas de Fontán, 2001, pp. 35-41. Sobre la importancia de los clásicos, además de Fontán, 2001, pp. 19-34, cf., entre otros muchos, Calvino, 1991; De Romilly, 1992; García Gual, 2017; etc.

² Sobre las diferentes metodologías empleadas en la actualidad en la didáctica de las lenguas clásicas, un buen resumen crítico puede verse en Mut i Arbós, 2017.

³ La **revista española de pedagogía** se publica en español y en inglés. Por este motivo, sigue el criterio, cuando se citan textos ajenos, de acudir a los originales que están escritos en esas lenguas y de poner su traducción oficial, cuando tal texto se haya editado también en el otro idioma. En caso de que no se haya producido esa traducción oficial, el texto citado se ofrecerá a los lectores traducido o por el autor del artículo (señalándose que la traducción es del autor del artículo), o por el traductor jurado contratado por la revista.

Referencias bibliográficas

- Calvino, I. (1991). *Perché leggere i classici* [Por qué leer los clásicos]. Mondadori.
- Cicero (1911). *Orationes* [Discursos] (vol. VI). Oxford Classical Texts.
- De Romilly, J. (1992). *Pourquoi la Grèce? [¿Por qué Grecia?]*. Editions de Fallois.
- Díaz y Díaz, M. C. (2006). El filólogo clásico ante el Latín Medieval: nuevos compromisos y responsabilidades. En A. A. Nascimento y P. F. Alberto (Eds.), *Actas do IV Congresso Internacional de Latim Medieval Hispânico (Lisboa, 12-15 de Outubro de 2005)* (pp. 91-98). Centro de Estudos Clássicos, Faculdade de Letras de Lisboa.
- Fontán, A. (2001). *Letras y poder en Roma*. Eunsa.
- García Gual, G. (2017). *La luz de los lejanos faros. Una defensa apasionada de las humanidades*. Ariel.
- Gardini, N. (2017). *¡Viva el latín! Historias y belleza de una lengua inútil*. Crítica.
- Jiménez Lozano, J. (2003). *Los cuadernos de letra pequeña*. Pre-textos.
- Lewis, C. S. (1993). *Cartas del diablo a su sobrino (las cartas de Escrutopo)*. Rialp.
- Martialis (2007). *Epigrammata* [Epigramas]. Oxford Classical Texts.
- Mut i Arbós, J. (2017). En torno a la didáctica de las lenguas clásicas: qué, cómo y para qué. *Estudios Clásicos*, 151, 157-177.
- Ordine, N. (2013). *La utilidad de lo inútil. Manifiesto*. Acantilado.
- Valera, J. (1907). *Obras completas* (vol. XII). Imprenta alemana.

Biografía del autor

Luis Arenal López. Doctor en Filología Latina por la Universidad Complutense de Madrid. Director de Bachillerato del Colegio Tajamar de Madrid. Colaborador Honorífico del Departamento de Filología Clásica de la Universidad Complutense de Madrid.

 <https://orcid.org/0000-0002-1814-0883>

El cultivo de la inteligencia a través del lenguaje matemático

Cultivating intelligence through mathematical language

Dr. Fernando BLASCO. Profesor Titular. Universidad Politécnica de Madrid (fernando.blasco@upm.es).

Resumen:

Este artículo presenta diferentes contextos donde las matemáticas ayudan a crear un hábito de pensamiento y razonamiento, con ramificaciones en la resolución de problemas. La inteligencia se asume asociada a la capacidad de resolución de problemas y es por esa razón que nos acercamos a la resolución de problemas matemáticos. Estos problemas serán planteados en un sentido amplio, no restringiéndonos a los enunciados clásicos, sino también a situaciones problemáticas que pueden aparecer en juegos como el ajedrez, juegos de magia y juegos de mesa y tablero, que son más motivadoras para los estudiantes y que requieren del uso de diferentes técnicas de resolución, además de estar interconectadas con otros ámbitos de conocimiento. Se expone la experiencia de planteamiento de problemas y razonamiento a través de juegos de magia basados en ideas matemáticas, llevada a cabo con estudiantes de altas capacidades, y se proporcionan algunos ejemplos concretos de actividades que se han realizado con estos estudiantes. Se presenta la

matemática recreativa como una disciplina que abunda en la motivación de los estudiantes y el fomento de la curiosidad y la indagación. En esta línea, comentamos algunas ideas de M. De Guzmán, M. Gardner y R. Smullyan que se han utilizado en diferentes contextos. Se explican algunos juegos que se han demostrado de utilidad en la creación de pautas de razonamiento, exponiendo el caso concreto del ajedrez como herramienta educativa. Finalmente, se exponen conclusiones sobre la introducción de nuevos materiales, métodos e ideas con el objeto de resolver problemas y se formula una propuesta de continuidad y aplicación en el aula.

Descriptores: recursos educacionales, resolución de problemas, proceso cognitivo, matemática recreativa, inteligencia práctica, juegos de ingenio.

Abstract:

This paper sets out different contexts where mathematics helps create a thinking and

Fecha de recepción de la versión definitiva de este artículo: 05-10-2020.

Cómo citar este artículo: Blasco, F. (2021). El cultivo de la inteligencia a través del lenguaje matemático | *Cultivating intelligence through mathematical language*. *Revista Española de Pedagogía*, 79 (278), xxx-xxx. doi: <https://doi.org/10.22550/REP79-1-2021-07>

<https://revistadepedagogia.org/>

ISSN: 0034-9461 (Impreso), 2174-0909 (Online)

reasoning habit, with special emphasis on problem solving. Intelligence is thought to be connected to problem solving ability and so we are interested in the relationship between intelligence and mathematical problem solving. These problems will be posed in a broad sense, not just considering classical written problems but also problems that appear in situations such as chess, magic tricks, and board games. These settings motivate students better, solving them requires different approaches, and they relate to other fields of knowledge. This paper reports on our experience of posing problems and reasoning with gifted students through magic tricks based on mathematical ideas and we give some examples of the activities we have done with them. We also present recreational math-

ematics as a discipline that promotes student motivation and increases curiosity and inquiry. We show some ideas from Miguel De Guzmán, Martín Gardner, and Raymond Smullyan that have been used in different frameworks. We describe some games that have been shown to be useful tools for creating reasoning schemas, presenting the particular case of chess as an educational tool. Finally, we set out some conclusions about the introduction of new materials, methods, and ideas for solving problems and we formulate a proposal for continuing this work and applying it in the classroom.

Keywords: educational resources, problem solving, cognitive procedure, recreational mathematics, practical intelligence, mind games.

1. Introducción

Las Matemáticas pasan como una asignatura difícil para muchos estudiantes. Quizás porque es una asignatura en la que es necesario comprender los conceptos y saber hacer más que memorizar datos, definiciones o procedimientos. No hay una única definición de inteligencia y los diferentes expertos en la materia suelen poner matices a una u otra definición. Reagrupando algunas de las ideas, hay veces que se define como una capacidad mental muy general que implica habilidad para razonar, planificar, resolver problemas, pensar de forma abstracta, comprender ideas complejas, aprender con rapidez y aprender de la experiencia. Todas esas capacidades que se mencionan en la descripción anterior son inherentes a la resolución de problemas de matemáticas. Quizás es por eso por lo que, a menudo, las matemáticas

y su dificultad se asocian a la inteligencia; pero no es esa la tesis que queremos defender aquí, sino únicamente mostrar la relación que existe entre ambas: a pesar de que las matemáticas se consideren complicadas, el currículo de matemáticas de ESO y bachillerato es asequible a cualquier alumno que estudie esas materias, pero también es habitual encontrar estudiantes que demandan más. Pedro Puig Adam, uno de los pioneros del estudio de la educación matemática en España, ya decía en 1951 que «La Matemática es el filtro a través del cual el hombre estudia los fenómenos naturales; sustituye la infinita complejidad de los mismos por la esquemática sencillez de unos entes de razón sobre los cuales pueda discurrir cómodamente el razonamiento lógico; obtenidos los frutos de este, procede la interpretación de los mismos en el campo de la realidad»

(Puig, 1951, p. 4). Luis Santaló (1966, p. 14) afirmaba que «Hacer matemáticas es resolver problemas», situando esta resolución de problemas en un contexto amplio «en que los conceptos matemáticos puedan aparecer, según el caso, como consecuencia de un problema o como un método para resolver futuros problemas, introducidos a manera de ejemplos o de aplicaciones». Volveremos sobre estas ideas más adelante pero sí queremos resaltar que el lenguaje es importante: al enfrentarse a un problema debemos primero entender qué nos está pidiendo, con lo que es necesario dominar el lenguaje. Después debemos resolverlo y, para ello, es muy útil la formalización matemática. Esta usa un lenguaje particular que simplifica la escritura. Por último, debemos interpretar la solución y, para ello, volver a adaptar el lenguaje matemático al lenguaje cotidiano. Estas ideas también fueron recogidas y ampliadas por Miguel de Guzmán en diferentes escritos: algunos artículos científicos, otros libros dedicados a profesores y otros libros, también muy importantes, pensados para estudiantes, pero con contenidos extracurriculares: libros con problemas diferentes y que mostraban unas matemáticas que sin introducir necesariamente conceptos distintos de los que se explican en las aulas habitualmente, sí que cambiaban mucho el punto de vista de su aplicación. Se plantean retos, conexiones, generalizaciones y aplicaciones. Las matemáticas se plantean de este modo como un cuerpo de conocimiento que incita a pensar y que supera el esquema de Proposición-Demostración-Ejemplo con el que se muestran muchas veces. No en vano Guzmán fue el creador e impulsor del programa ESTALMAT de estimulación del talento matemático desde la Real Aca-

demia de Ciencias. En sus palabras «en la resolución de problemas es donde se puede adquirir el verdadero sabor que ha atraído y atrae a los matemáticos de todas las épocas, es de donde pueden resultar motivaciones, actitudes, hábitos, ideas para el desarrollo de herramientas, en una palabra, la vida propia de las matemáticas» (De Guzmán, 1984, p. 12).

También el National Council of Supervisors of Mathematics (1977, p. 2) afirmaba: «Aprender a resolver problemas es la razón principal para estudiar matemáticas» (traducción del autor)¹ y quizás ocurre que los estudiantes más capaces, que necesitan desafíos, se sientan inclinados a resolver y a plantear problemas matemáticos «Teniendo en cuenta la compleja actividad intelectual, la naturaleza de las dificultades a las que se enfrenta el estudiante para resolver los problemas es variada, abarcando desde las dificultades de percepción hasta las relativas a su autorregulación cognitiva» (traducción del autor) (Căprioară, 2015, p. 1859). Por otro lado, a resolver problemas se puede aprender. Si bien es cierto que parece que determinados individuos tienen más facilidad para un tipo de razonamientos que otros, existen técnicas para la resolución de problemas matemáticos que también pueden ser aplicadas a la vida cotidiana, o no. En este sentido, George Polya, uno de los mayores estudiosos de la resolución de problemas matemáticos y un referente en técnicas de resolución de problemas, afirma que «el espacio dedicado en los periódicos y revistas a los crucigramas y otros acertijos parece demostrar que el público dedica un cierto tiempo a resolver problemas sin ningún interés práctico. Detrás del deseo de resolver este o aquel problema, que

no aporta ventaja material alguna, debe haber una honda curiosidad, un deseo de comprender los caminos y medios, los motivos y procedimientos de la solución» (Polya, 1965).

De acuerdo con Polya, aquí consideraremos la resolución de problemas en un sentido amplio. Los problemas a los que nos vamos a referir no son todos con un texto que hay que interpretar, formular un modelo, realizar unos cálculos, dar con la solución matemática y volver al problema con palabras. La experiencia nos muestra que hay muchos modos diferentes de plantear problemas y de hacer ejercicios de razonamiento. En ocasiones, el problema tendrá que ver, efectivamente, con enunciados en los que hay que utilizar relaciones algebraicas, mientras que en otros casos los problemas serán geométricos, que pueden resolverse con regla y compás o con otros artefactos. Algunas veces un problema matemático puede ser explicar (o averiguar) por qué ocurre una determinada cosa (un problema teórico puede estar muy relacionado con probar un resultado matemático, pero también puede decirnos cuál es el fundamento de un juego de magia con cartas). En otras ocasiones, el problema matemático puede consistir en poner todas las caras de un cubo de un mismo color, como hizo el profesor Ernő Rubik con sus alumnos de arquitectura: ese objeto de sobra conocido que hoy se considera un juguete en realidad se diseñó para que los estudiantes de Rubik pudieran experimentar con objetos tridimensionales y giros en el espacio. El cubo ha dejado de ser un problema ya que los que son capaces de resolverlo rápidamente han memorizado los movimientos que tienen que hacer: tras examinar el cubo, son capaces mediante un algoritmo de volver a ponerlo

en su posición inicial. Pero hubo un momento en el que el matemático David Singmaster (1981), utilizando una notación adecuada, resolvió el problema de volver a poner todas las caras del cubo de Rubik del mismo color. Del mismo modo, el ajedrez y otros juegos de mesa se pueden utilizar como entrenamiento mental. Comentaremos algunas de estas experiencias más adelante.

En este artículo no vamos únicamente a describir el estado de la cuestión y los beneficios de la resolución de problemas, planteados de formas no convencionales, para el desarrollo de la inteligencia. Utilizaremos ejemplos seleccionados a través de la experiencia que esperamos resulten de utilidad al docente y que le sirvan para profundizar en esta metodología y llevar a cabo sus propias propuestas de resolución de problemas de matemáticas entendidos en un sentido amplio.

2. Matemática recreativa y el legado de Martin Gardner

Martin Gardner fue quien escribió durante 25 años la columna de juegos matemáticos de la revista *Scientific American* y de quien se ha dicho que «convirtió a cientos de niños en matemáticos y a cientos de matemáticos en niños». Esa columna de juegos matemáticos en realidad no contenía juegos simples, sino que en ella aparecieron grandes ideas que pueden pensarse como un juego, pero que encierran un importante valor matemático. A título de ejemplo, en su columna fue donde se dio a conocer el método criptográfico RSA que hoy se utiliza, por ejemplo, en protocolos de firma electrónica. La idea de enseñar matemáticas a través de problemas curiosos, con una pizca de sorpresa y que pudieran

sorprender al lector, no es propia de Gardner y del siglo xx. Encontramos planteamientos de problemas «divertidos» en el *Liber Abaci* de Fibonacci o en *De Viribus Quantitatis* de Luca Pacioli y Leonardo da Vinci, libro en el que, además, aparece la primera mención en la literatura a un juego de magia con cartas.

Gardner fue un experto en elegir problemas curiosos con un cierto interés para el lector. También era un experto en la obra de Lewis Carroll y rescató para el gran público muchos de los acertijos y juegos de palabras de este (Carroll, 1885/2002, 1895/2014). Los estudiantes a menudo están acostumbrados a que un problema siempre tiene solución y además una única solución. En la vida diaria no siempre eso es así y una muestra de ello es este problema formulado por él:

Si 6 gatos cazan 6 ratones en 6 minutos, ¿cuántos gatos se necesitarán para cazar 100 ratones en 50 minutos?

Una primera solución es que se necesitan 12 gatos. La idea de proporcionalidad (y de media) nos viene a decir que 6 gatos cazan 1 ratón por minuto. Por tanto 6 gatos cazarían 50 ratones en 50 minutos y, así, necesitaríamos 12 gatos para cazar 100 ratones en 50 minutos.

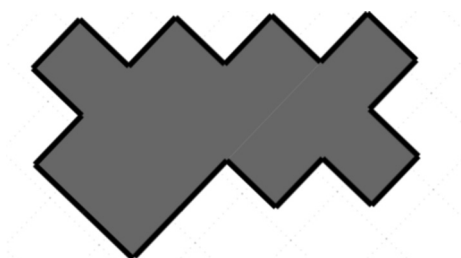
Pero... a lo mejor lo que ocurre es que un gato caza un ratón en 6 minutos. Por tanto, 1 gato habrá cazado 8 ratones en 50 minutos (en realidad sería en 48 minutos, pero en los dos minutos que le sobran ya no le da tiempo a cazar más). Así, para poder cazar 100 ratones en 50 minutos necesitaríamos $100/8$ gatos. Teniendo en cuenta que el número de gatos debe ser un entero llegamos a que se necesitan 13 gatos (con 12 nos quedaríamos solo en 96 ratones cazados).

Este es un ejemplo que da para razonar y buscar soluciones diferentes. Con él estimulamos el ingenio y también nos damos cuenta de la precisión con que hay que plantear los problemas de matemáticas y que, a menudo, hay que hacer suposiciones adicionales a las contenidas en el enunciado.

En una línea de pensamiento completamente distinta, un razonamiento geométrico, podemos proponer este problema que sí es original de M. Gardner:

Hacer una única línea (no necesariamente recta) que divida la figura en dos partes con igual forma.

GRÁFICO 1. Figura geométrica.



Fuente: Elaboración propia.

Quizás a la hora de abordar este problema podríamos imprimir la figura y cortarla en dos partes de igual forma con unas tijeras. El problema no es difícil, pero nos obliga a pensar geométricamente. Si seguimos el decálogo de Polya (1965) para la resolución de problemas, podemos comenzar calculando el área de esa figura, con lo que ya sabremos qué área tiene que tener cada una de las piezas en las que la separemos. Eso nos puede dar una pista y, siempre en caso de desesperación, podríamos consultar el original (Gardner, 1994).

Gardner tiene numerosos libros en los que plantea problemas curiosos, pero también artículos que ayudan en la práctica docente, como en el que propone utilizar barajas de cartas para modelizar matemáticas (Gardner, 2000). Martin Gardner no era matemático, sino filósofo y periodista con un marcado interés por la ciencia, puesto que había querido estudiar Física en la universidad y, por circunstancias, no fue así. Su principal mérito era buscar buenos problemas y hacer buenas preguntas, resolverlos o preguntar a otros matemáticos cómo se resolvían y, una vez que él lo había comprendido, tenía un don especial para transmitir las matemáticas que había aprendido. Otra vez encontramos que el lenguaje de las matemáticas es fundamental. Cada año se celebran en todo el mundo homenajes a su figura bajo el nombre de «Martin Gardner Celebration of Mind». Ese nombre vuelve a ser un juego de palabras. Y vuelve a estar relacionado con la mente y la inteligencia.

3. La experiencia con estudiantes de alta capacidad: magia matemática

Cada persona posee capacidades o talentos diferentes. El talento matemático puede que aflore, pero también se debe entrenar. Desde 2006 hemos colaborado con el PEAC, programa de enriquecimiento educativo para alumnos con altas capacidades de la Comunidad de Madrid. Muchos de los estudiantes que participan en el programa son, de algún modo, aficionados a las matemáticas, pero el propio espíritu del programa pretende fomentar otras capacidades y aproximarse a un conocimiento transdisciplinar. Por ese motivo, los temas que hemos tratado en las sesiones con los estudiantes han versado sobre matemáticas que tienen una fuerte componente en otras disciplinas. En concreto, al trabajar efectos de ilusionismo estamos fomentando una vena artística. Los que representan un juego de magia deben cuidar la voz, el trato a los espectadores, el modo como se comportan en el escenario al mismo tiempo que tienen que estar pendientes de muchos detalles sobre lo que ocurre a su alrededor.

El que los juegos de magia que se presentaron tengan un fundamento matemático proporciona al mismo tiempo razones para descubrir por qué funciona un determinado juego. Estos programas de enriquecimiento educativo abarcan la educación de estudiantes entre 6 y 18 años y se nota un descenso del número de asistentes en los cursos superiores. Hemos comprobado que sesiones de magia matemática con ellos funcionan bastante bien. El abanico de posibilidades abarca desde juegos geométricos o topológicos con cuerdas

hasta juegos que se pueden hacer con lápiz y papel o también con una baraja de cartas (Álvarez et al., 2002; Blasco, 2016). Además de presentar cada año alguna sesión en el PEAC, también hemos colaborado con la Asociación FANJAC en Girona (Duran, 2017), en la que ayudamos a diseñar un programa extracurricular sobre ilusionismo y educación para un catálogo completo de cursos: desde 1º de Primaria hasta 2º de Bachillerato. Obviamente, con edades distintas funcionan juegos diferentes. Mientras que con los más pequeños funcionan juegos en los que intervienen los colores u operaciones matemáticas sencillas, con los mayores funciona mucho mejor el estudio de las mezclas de cartas o utilizar estas como modelos para cuestiones relacionadas con probabilidad.

Vamos a incluir una pequeña muestra del recurso didáctico que pueden suponer los naipes. Es frecuente que nuestros alumnos conozcan un juego de cartas en el que se reparten 21 cartas en tres montones. La descripción que se hace aquí es para que el lector «se haga el juego a sí mismo» pero funcionaría con una adaptación obvia si, siguiendo pasos similares, hacemos el juego a otra persona.

Se coge una baraja y nos quedamos con 21 cartas cualesquiera de ellas. Mezclamos esas 21 cartas y cogemos una de ellas, la miramos y la apuntamos o recordamos. La ponemos de nuevo con las otras 20 cartas y mezclamos de nuevo. Ahora repartimos las cartas, cara arriba, en tres montones, fijándonos en qué montón queda la carta elegida. Cogemos el montón en el que se encuentra la carta elegida, lo situamos en

el centro de los otros dos y repetimos la operación: repartimos otra vez, cara arriba, en tres montones, fijándonos en cuál de ellos está la carta elegida. Hacemos esa operación una última vez: repartimos en tres montones las 21 cartas, fijándonos en dónde se encuentra la carta elegida y situamos ese montón en el medio de los otros. Ahora ponemos las 21 cartas dorso arriba y desechamos las 10 superiores. La carta que ocupa ahora la posición superior del paquete (en realidad, la número 11) es la que se había elegido al principio.

Este juego es un clásico, aparece habitualmente contenido en las cajas de magia que se regalan a los pequeños y aparecía ya descrito por Claude Gaspard Bachet de Méziriac en uno de los primeros libros de matemática recreativa (Bachet, 1612/1884). Por un lado, este juego nos ayuda a introducir el concepto de proceso iterativo: repetimos las mismas operaciones tres veces. En efecto, repartimos en tres montones, nos fijamos en qué montón está la carta elegida y situamos ese montón en el centro de los otros dos. Ese conjunto de instrucciones podríamos escribirlo también en forma de algoritmo. Este juego de las 21 cartas también permite hablar de teoremas de punto fijo, que son muy importantes en la resolución de ecuaciones. Hablamos de punto fijo porque lo que ocurre tras la ejecución de tres iteraciones del proceso es que la carta elegida se sitúa en el centro de la baraja, y eso sucede siempre así, independientemente de cuál fuera la posición inicial de la carta. De este modo, estamos introduciendo, de una forma amena, conceptos matemáticos. Podríamos pedir a los estudiantes que explicaran por

qué funciona el juego. Quizás dando pistas y ayudándoles en sus razonamientos. Para comprender un concepto matemático es muy importante verbalizarlo: el poder explicar a otro compañero cómo se resuelve un problema matemático ayuda a interiorizarlo y comprenderlo mejor. A menudo, cuando explicamos, nos damos cuenta de que pasos de una demostración que nos parecían obvios resulta que no lo son tanto.

Vamos a observar qué es lo que ocurre:

- Al repartir veintiuna cartas en tres montones, habrá siete en cada montón.
- Al situar el montón de la carta elegida entre los otros dos montones por primera vez, lo que hacemos es que dicha carta se encuentre entre las posiciones 8 y 14.
- Cuando repartimos por segunda vez, la carta elegida se sitúa necesariamente en la posición tercera, cuarta o quinta dentro de su montón (recordemos que antes de llegar a ella se habían repartido al menos siete cartas).
- Al poner el montón en el que está la carta elegida en medio de los otros dos, llevamos esta carta a la posición 10, 11 o 12 dentro del mazo.
- Al repartir por tercera vez en tres montones, repartiremos primero nueve cartas (tres en cada montón) y, dependiendo de si la carta elegida estaba en la posición 10, la 11 o la 12, dicha carta irá a parar al primer, segundo o tercer montón respectivamente. Además,

siempre estará en la cuarta posición de ese montón.

- Al volver a poner el montón en el que está la carta elegida en el medio de los otros dos, estamos llevando dicha carta a la posición 11.

Hasta aquí hemos analizado el juego. Pero se puede aprovechar más: podríamos preguntarnos si es generalizable a otras situaciones o adaptarlo a otras circunstancias. Lo primero que encontramos es que, si en vez de utilizar 21 cartas utilizamos 27, el juego gana vistosidad. Curiosamente, el juego de 27 cartas es mucho menos conocido que el juego de 21 cartas. El procedimiento de este juego es similar al anterior: mezclamos las 27 cartas, cogemos una de ellas y la recordamos. La devolvemos al mazo y mezclamos. Repartimos las cartas, cara arriba, en tres montones, fijándonos en qué montón queda la carta elegida. Cogemos el montón en el que se encuentra la carta elegida y, a diferencia del juego anterior, podemos situarlo encima de los otros dos, debajo de los otros dos o en el medio de ellos. Nos acordamos de dónde lo hemos puesto y repetimos la operación: repartimos otra vez, cara arriba, en tres montones, fijándonos en cuál de ellos está la carta elegida. Ese montón podemos ponerlo arriba, en medio o abajo y lo recordamos. Hacemos esa operación una última vez: repartimos en tres montones, nos fijamos en dónde se encuentra la carta elegida y situamos ese montón arriba, en medio o abajo. Codificando 0 como arriba, 1 como en medio y 2 como abajo obtenemos un número de la forma $x_3 x_2 x_1$ (donde x_i representa la posición del montón tras

el i-ésimo reparto). Por ejemplo, si la secuencia fuera centro en el primer reparto, arriba en el segundo y abajo en el tercero nuestro número codificado sería 201. Pues bien, ahora es cuando viene la magia: si llamamos $n = 9x_3 + 3x_2 + x_1$ y retiramos n cartas de la baraja, la siguiente será la carta elegida. Este juego también tiene que ver con la representación de números en sistema ternario en vez de en sistema decimal y podemos extraer de él algunas otras propiedades. Podríamos, incluso, generalizarlo para más montones y más cartas en cada montón (Quintero, 2006). Es un buen ejercicio pensar por qué funciona de esta manera.

Estos son simples ejemplos de juegos de magia matemática, pero el área es muy amplia y pueden encontrarse ejemplos con otros materiales y otras técnicas. Sería posible, incluso, preparar un juego de magia para presentar cada una de las partes del currículo. Pero también hay que tener cuidado con los juegos de magia: no nos interesa que los estudiantes piensen que en matemáticas las cosas «se sacan de la manga» sino que en esta disciplina todo debe ser razonado. También hay que tener cuidado porque al hacer un juego de magia podemos llegar a que solo se vea la parte lúdica o sorprendente del efecto mágico y que este oculte lo que realmente deberíamos mostrar como docentes: la matemática que hay debajo del juego. Si decidimos usar esta técnica en clase debemos tener muy bien preparada la sesión.

Una de las disciplinas del ilusionismo es la llamada *mentalismo*. Este tipo de ilusionistas simula tener poderes menta-

les superiores, incluyendo entre ellos una inteligencia superior o una determinada capacidad para el cálculo. En realidad, conocen algunas técnicas que el resto de la población no conoce (esto es la tónica general en todas las ramas del ilusionismo) pero eso precisamente es lo que les hace pasar como personas con una inteligencia excepcional. Sí que es cierto que capacidades, como la memoria, la memoria visual o la rapidez de cálculo son factores que sí pueden contribuir a una mayor inteligencia y que en algunas personas esas capacidades son innatas, lo mismo que otros individuos son capaces de correr 100 m en 9.58 segundos. No obstante, esas capacidades deben ser entrenadas y hay técnicas que nos van a permitir calcular más rápido (Benjamin y Shermer, 2006; Coto, 2010). Un ejemplo sencillo puede consistir en «adivinar» el último dígito de un código de barras: por ejemplo, los 12 primeros dígitos del código de barras asociado al ISBN del libro *Matemagia* (Blasco, 2016) son 978843442264. Podemos presentar como un juego de magia pedir a los estudiantes que nos digan los 12 primeros dígitos de códigos de barras que tengan y nosotros decirles el último de ellos. Eso pasa a su memoria como una adivinación, pero en realidad no lo es. Con los 12 primeros dígitos tenemos información suficiente para deducir el último. La razón es que en cualquier código de barras EAN-13 la suma de los dígitos que ocupan las posiciones impares más el triple de la suma de los dígitos que ocupan las posiciones pares ha de ser un múltiplo de 10. Así, en el ejemplo anterior, si llamamos x al último dígito, al desconocido, tendríamos que el ISBN de *Matemagia* es 978843442264 x y aplicando

la propiedad que tienen todos esos códigos de barras y que acabo de decir, tiene que cumplirse que $(9 + 8 + 4 + 4 + 2 + 6 + x) + 3(7 + 8 + 3 + 4 + 2 + 4)$ tiene que dar como resultado un múltiplo de 10, esto es, un número que termine en 0. Haciendo operaciones llegamos a que $33 + x + 84$ tiene que terminar en 0 y, por tanto, x debe ser 3.

Un juego de estas características tiene muchas ventajas desde el punto de vista educativo. Por una parte, ejecutarlo proporciona habilidades comunicativas, para ejecutarlo bien hay que calcular correctamente y el estudiante está haciendo sumas mentalmente con un objetivo importante: deducir el número oculto y poder sorprender a otras personas. No hacemos una batería de operaciones simplemente como entrenamiento sin proporcionar un valor añadido: aquí se calcula con un objetivo. Colateralmente, estamos trabajando un concepto importante: el de múltiplo de un número y sus propiedades. El profesor podría, incluso, proponer diseñar códigos de barras con otras propiedades (que los hay también en el mundo real) y que los estudiantes estableciesen sus propias reglas. Además, con este juego (y otros similares) se introduce un concepto importante: en un código de barras hay información redundante, lo que los matemáticos llamamos un código de detección de errores. Esa información permite decidir si el número que identifica el artículo se ha introducido bien en el sistema o no. El ordenador lee los 13 dígitos, efectúa una operación y decide si es un código de barras válido o se ha cometido algún error de transcripción. Esa idea es la misma que hay en los números

de serie de los billetes, en la letra del DNI o en los *checksum* que proporcionan las plataformas cuando descargamos software. Son lugares donde las matemáticas aparecen sin darnos cuenta de que están ahí.

La experiencia que hemos tenido al presentar juegos de magia matemática con estudiantes de diferentes niveles educativos, en concreto con estudiantes de altas capacidades, siempre ha sido positiva y hemos descubierto que se interesan por saber cómo funcionan los juegos. En realidad, lo que hacemos es resolver un problema en el que el enunciado no aparece de forma estándar como en otros contextos. En este punto, lo que hemos realizado es una experiencia y una propuesta. Dado el reducido tamaño de los grupos donde se ha implementado y la imposibilidad, también debido al carácter extraescolar, de realizar una continuidad en estos programas y poder emplear métodos científicos incluyendo grupos de control, lo que hemos planteado debe entenderse como una propuesta metodológica.

4. El ajedrez y otros juegos como herramienta para ejercitar la mente

En España, ya en 1995, se hizo una proposición por parte del senador José Marcelino Galindo Santana para que el ajedrez formara parte de las actividades extraescolares en Educación General Básica y como optativa en Educación Secundaria Obligatoria (Senado de España, 1995). En 2012, el Parlamento Europeo recomendó la inclusión del ajedrez en los programas escolares de los países miembros (Parlamento Europeo, 2012), reconociendo el valor peda-

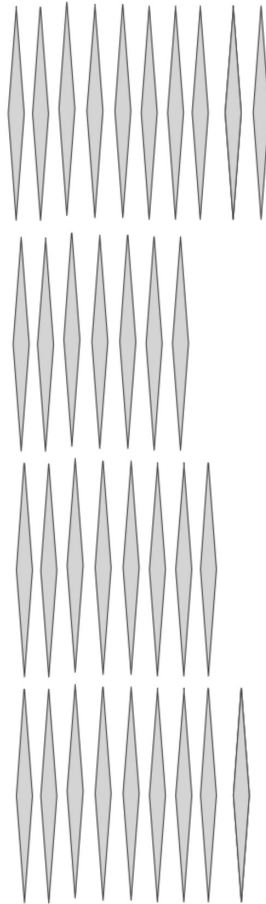
gógico de este juego. Más recientemente, el Congreso de los Diputados también aprobó por unanimidad una proposición no de ley para la introducción del ajedrez en escuelas. Han sido varias las comunidades autónomas que lo han introducido dentro de la oferta de asignaturas optativas.

Por las particulares características del ajedrez y quienes lo practican, sí que se han llevado a cabo estudios que inducen a pensar en efectos positivos del ajedrez desde el punto de vista educativo, considerando que ayuda a desarrollar de un modo natural aptitudes como la memoria, la capacidad de concentración, la resolución de problemas y el razonamiento lógico-matemático. Machargo, García, Ramos y Luján (2002) estudian su relación con el desarrollo psicológico, mientras que Aciego, García y Betancort (2012) destacan los beneficios de practicar este deporte para el enriquecimiento intelectual y emocional. En el panorama internacional, Jankovic y Novak (2019) también defienden el uso del ajedrez como herramienta educativa. Año tras año se sigue avanzando en este campo, incluso con nuevas tesis doctorales destinadas a avanzar en esta línea de trabajo (Gardiner, 2018) y se elaboran estudios que cuantifican la relación entre el ajedrez y la capacitación matemática (Burján, 2016; Rosholm et al., 2017). En la misma línea, se ha visto que el uso del ajedrez, como vehículo para la enseñanza de la resolución de problemas a estudiantes con dificultades de aprendizaje, resulta de utilidad (Scholz et al., 2008; Storey, 2010; Barret y Fish, 2011; Khosrorad et al., 2014). No obstante, no hay un criterio unificado sobre la utilidad del ajedrez como elemento educativo que mejore la inteli-

gencia. En ese sentido, aparecen diferentes estudios (Gobet y Campitelli, 2006; Sala y Gobet, 2016, 2017; Jerrim et al., 2017) que ponen de manifiesto que la metodología para medir la influencia del uso del ajedrez en la educación matemática no es la correcta y que, en cualquier caso, esa influencia no es significativa, de modo contrario a lo que se afirma en la mayor parte de los artículos al respecto. De ahí surgen réplicas (Bart, 2014; Subia et al., 2019) y continúa la polémica y la investigación sobre si la práctica del ajedrez es buena para las matemáticas o no.

El ajedrez es un juego que no fue diseñado específicamente para aumentar las destrezas matemáticas. Sin embargo, se pueden encontrar juegos diseñados explícitamente para desarrollar el lenguaje matemático. Aparte del ya comentado ejemplo del cubo de Rubik y cómo David Singmaster desarrolló una notación que llevó a su resolución, un ejemplo muy conocido es el Nim (Bouton, 1901; Baron, 1974), que se plantea a partir de unas cuantas filas con varios palillos en cada una de ellas. Juegan dos jugadores y el juego consiste en que cada uno de ellos, en su turno de juego, debe elegir una única fila y retirar de ella tantos palillos como quiera, pero lo importante es que tiene que retirar por lo menos una. Gana el jugador que retira el último palillo. Dependiendo de la configuración inicial va a ser uno u otro jugador el que pueda definir una estrategia ganadora. Para definir esa estrategia es muy útil el manejo del sistema binario de numeración y en este juego sí que encontramos, directamente, una importante relación con las matemáticas.

GRÁFICO 2. Nim.

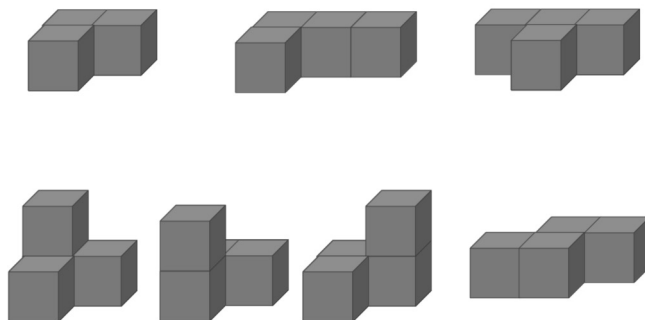


Fuente: Elaboración propia.

Más antiguo, pero menos conocido que el cubo de Rubik, es el *cubo Soma* (Peter-Orth, 1985; Gardner, 2008; Rupérez y García, 2010), ideado por el polifacético Piet Hein. Se dice que lo ideó mientras estaba en una conferencia sobre física cuántica dictada por Werner Heisenberg, cuando empezó a pensar en cómo podría juntar unos cubos elementales en algunas piezas con las que pudiera construir un cubo mayor. El cubo Soma está formado por 7 piezas, estando seis de ellas formadas de 4 cubos básicos y una de únicamente 3 cubos

básicos. La primera propuesta es formar un cubo con esas piezas (hay 240 formas de hacerlo) y a partir de ahí, ya se puede pensar en construir otras figuras con esas piezas. El juego funcionaría de modo parecido a como lo hace un tangram, pero las construcciones se hacen en el espacio tridimensional en vez de ser construcciones planas. El juego ayuda a desarrollar la intuición geométrica espacial y, además, hay razonamientos que permiten deducir qué piezas pueden ir en un determinado lugar o no.

GRÁFICO 3. Cubo Soma.



Fuente: Elaboración propia.

Hemos querido destacar el valor de los juegos para plantear problemas matemáticos y, en este sentido, hemos querido presentar dos juegos clásicos a los que nos podemos enfrentar mediante estrategias de resolución que, en el fondo, siguen las mismas pautas que las estrategias de resolución de problemas a las que nos referíamos al principio del artículo. Por otra parte, el juego como tal se ha considerado como una herramienta eficaz en la educación matemática, pero, como ocurría con el ajedrez, tampoco hay muchos estudios apoyados en resultados científicos que apoyen esta tesis y así lo plantea Bragg (2012, p. 1446): «Por tanto, es importante investigar si los juegos son realmente útiles en la enseñanza de ideas matemáticas. La pregunta de investigación utilizada como base para este artículo es si los juegos dan como resultado un mejor aprendizaje de las matemáticas que actividades que no son juegos» (traducción del autor). En ese mismo artículo concluye que sí es estadísticamente significativa la ventaja del aprendizaje basado en juegos frente al que no utiliza esa componente lúdica, al menos en las primeras etapas educativas,

que es donde hace el experimento. Esta duda metodológica aparece en escritos anteriores de la misma autora (Bragg, 2007).

5. Conclusiones

Los problemas, en matemáticas, pueden aparecer de muchas formas distintas. A veces un problema consiste en explicar por qué ocurre un determinado fenómeno. Eso incide directamente en la competencia de abstracción y deducción. En otras ocasiones, los problemas pueden ser planteados simplemente como problemas de geometría que, necesitando muy pocos conceptos matemáticos, es una disciplina muy formativa porque nos obliga a razonar espacialmente. Hemos descrito nuestra experiencia en dos ámbitos distintos al fomentar la inteligencia y la resolución de problemas mediante la magia matemática, pero ponemos de manifiesto que es necesaria una mayor investigación en este sentido: la experiencia que hemos desarrollado debe ser cuantificada y sostenida por el método científico, por lo que aún queda una labor por hacer.

Abundando en esa idea hemos detectado que en la literatura científica no aparece una postura unánime sobre el uso del ajedrez como una herramienta que significativamente ayuda a fomentar las competencias matemáticas. En la misma línea, se ha investigado si el juego es una buena herramienta para lograr ese propósito y, también a falta de una investigación mayor y más rigurosa, se ve que determinados juegos sí que influyen positivamente en la adquisición de destrezas matemáticas. Sobre todo, en determinados ámbitos.

Somos conscientes de que es muy difícil llevar a cabo experimentos rigurosos relacionados con los temas que hemos tratado antes, pero también es esencial que se continúe investigando e, incluso, que se puedan publicar resultados negativos: es interesante conocer cuándo un experimento ha resultado fallido para emplear técnicas distintas. Hay muchos juegos y problemas matemáticos que se vienen empleando desde hace mucho tiempo y la experiencia docente es la que recomienda su uso. Tal vez es el momento de pasar de esa práctica habitual a un análisis cualitativo y cuantitativo de esas técnicas y abrir una línea de investigación transdisciplinar.

Nota

¹ La **revista española de pedagogía** se publica en español y en inglés. Por este motivo, sigue el criterio, cuando se citan textos ajenos, de acudir a los originales que están escritos en esas lenguas y de poner su traducción oficial, cuando tal texto se haya editado también en el otro idioma. En caso de que no se haya producido esa traducción oficial, el texto citado se ofrecerá a los lectores traducido o por el autor del artículo (señalándose que la traducción es

del autor del artículo), o por el traductor jurado contratado por la revista.

Referencias bibliográficas

- Aciego, R., García, L. y Betancort, M. (2012). The benefits of chess for the intellectual and social-emotional enrichment in schoolchildren [Los beneficios del ajedrez para el enriquecimiento intelectual y socio-emocional en escolares]. *The Spanish Journal of Psychology*, 15 (2), 551-559. doi: https://doi.org/10.5209/rev_SJOP.2012.v15.n2.38866
- Álvarez, V., Fernández, P. y Márquez, M. A. (2002). Cartomagia matemática y cartoteoremas mágicos. *La Gaceta de la RSME*, 5 (3), 711-735.
- Bachet, C. G. (1884). *Problèmes plaisants & délectables qui se font par les nombres* [Problemas placenteros y deliciosos que se hacen por los números]. Librería Gauthier-Villars. <https://archive.org/details/problmesplaisan00labogoog> (Obra original publicada en 1612).
- Baker, R. N. (1999). *Cards in the classroom: Mathematics and methods* [Cartas en el aula: matemáticas y métodos]. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED428786.pdf>
- Baron, J. G. (1974). The game of Nim — a heuristic approach [El juego del Nim, una aproximación heurística]. *Mathematics Magazine*, 47 (1), 23-28. <https://doi.org/10.1080/0025570X.1974.11976347>
- Barrett, D. C. y Fish, W. W. (2011). Our move: Using chess to improve math achievement for students who receive special education services [Nuestra jugada: utilizando el ajedrez para mejorar los logros matemáticos de estudiantes que reciben servicios de educación especial]. *International Journal of Special Education*, 26, 181-193.
- Bart, W. M. (2014). On the effect of chess training on scholastic achievement [Sobre el efecto del entrenamiento en ajedrez y el logro escolar]. *Frontiers in Psychology*, 5, article 762. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00762>
- Benjamin, A. y Shermer, M. (2006). *Secrets of mental math: The mathematician's guide to lightening calculation and amazing math tricks* [Secretos de magia mental: la guía del matemático para cálculo rápido y sorprendentes trucos matemáticos]. Crown Publishing Group.

- Blasco, F. (2016). *Matemagia. Los mejores trucos para entender los números*. Editorial Ariel.
- Bouton, C. L. (1901). Nim, a game with a complete mathematical theory [Nim, un juego con una teoría matemática completa]. *Annals of Mathematics*, 3 (1/4), 35-39.
- Bragg, L. (2007). Students' conflicting attitudes towards games as a vehicle for learning mathematics: A methodological dilemma [Actitudes conflictivas de los estudiantes frente al uso de juegos como medio para aprender matemáticas: un dilema metodológico]. *Mathematics Education Research Journal*, 19, 29-44. <https://doi.org/10.1007/BF03217448>
- Bragg, L. A. (2012). Testing the effectiveness of mathematical games as a pedagogical tool for children's learning [Comprobando la eficacia de los juegos matemáticos como una herramienta pedagógica para el aprendizaje de los niños]. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 10, 1445-1467. <https://doi.org/10.1007/s10763-012-9349-9>
- Burján, A. M. (2016). The effects of chess education on mathematical problem solving performance [Los efectos de la educación con ajedrez en la destreza en la resolución de problemas matemáticos]. *Teaching Mathematics and Computer Science*, 14 (2), 153-168. <https://doi.org/10.5485/TMCS.2016.0421>
- Cápioarã, D. (2015). Problem solving: Purpose and means of learning mathematics in school [Resolución de problemas – propósito y significado del aprendizaje de las matemáticas en la escuela]. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 191, 1859-1864. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.332>
- Carroll, L. (2002). *Un cuento enmarañado*. Editorial Nivola (Obra original publicada en 1885).
- Carroll, L. (2014). *Problemas de almohada*. Editorial Nivola (Obra original publicada en 1895).
- Congreso de los Diputados (2014). *Proposición no de Ley sobre la implantación y fomento de la práctica del ajedrez en escuelas y espacios públicos y su promoción como deporte*. (161/002598). <https://bit.ly/38vL31Q>
- Coto, A. (2010). *La aventura del cálculo*. Editorial EDAF.
- De Guzmán, M. (1984). *Cuentos con cuentas*. Editorial Labor.
- Duran, M. (2017). *La magia, centre del projecte extracurricular per a estudiants d'altres capacitats* [La magia, centro del proyecto extracurricular para estudiantes con altas capacidades]. <https://bit.ly/3lnDG1V>
- Gardiner, G. C. (2018). *Learning chess and the development of cognitive thinking in Queensland primary schools: An exploratory study* [El aprendizaje del ajedrez y el desarrollo del pensamiento cognitivo en escuelas de educación primaria de Queensland: un estudio exploratorio] [Tesis doctoral, University of Southern Queensland]. <https://eprints.usq.edu.au/36711/>
- Gardner, M. (1994). *My best mathematics and logical puzzles* [Mis mejores rompecabezas matemáticos y lógicos]. Dover.
- Gardner, M. (2000). Modelling mathematics with playing cards [Modelando matemáticas con naipes de juego]. *The College Mathematics Journal*, 31 (3), 173-177. <https://doi.org/10.1080/007468342.2000.11974138>
- Gardner, M. (2008). *Origami, Eleusis, and the Soma cube. Martin Gardner's mathematical diversions* [Origami, Eleusis y el cubo Soma. Los nuevos pasatiempos matemáticos de Martin Gardner]. Cambridge University Press.
- Gobet, F. y Campitelli, G. (2006). Education and chess: a critical review [Educación y ajedrez: una revisión crítica]. En T. Redman (Ed.), *Chess and education: Selected essays from the Koltanowski conference* (pp. 124-143). University of Texas at Dallas.
- Jankovic, A. y Novak, I. (2019). Chess as a powerful educational tool for successful people [El ajedrez como una poderosa herramienta educativa para personas de éxito]. En D. Tipurić y D. Hruška (Ed.), *7th International OFEL Conference on Governance, Management and Entrepreneurship: Embracing Diversity in Organisations. April 5th - 6th, 2019, Dubrovnik, Croatia, Governance Research and Development Centre (CIRU)* (pp. 425-441). <http://hdl.handle.net/10419/196101>
- Jerrim, J., Macmillan, L., Micklewright, J., Sawtell, M. y Wiggins, M. (2017). Does teaching children how to play cognitively demanding games improve their educational attainment? Evidence from a Randomised Controlled Trial of chess instruction in England [¿Mejora la en-

- señanza de juegos cognitivamente exigentes los logros educativos infantiles? Evidencia a partir de ensayos controlados aleatorios sobre la enseñanza del ajedrez en Inglaterra]. *Journal of Human Resources*, 53 (4), 993-1021. <https://doi.org/10.3368/jhr.53.4.0516.7952r>
- Khosrorad, R., Kouhbanani, S. S. y Sanii, A. R. (2014). Chess training for improving executive functions and mathematics performance of students with mathematics disorders [Clases de ajedrez para mejorar funciones ejecutivas y destreza matemática de estudiantes con trastornos matemáticos]. *International Journal of Educational Investigations*, 1 (1), 283-295.
- Machargo, J., García, D., Ramos, S. y Luján, I. (2002). Ajedrez como recurso educativo para el desarrollo psicológico. *Evaluación e Intervención Psicoeducativa: Revista Interuniversitaria de Psicología de la Educación*, 8-9, 111-127.
- National Council of Supervisors of Mathematics (1977). *Position paper on basic mathematical skills* [Artículo de posicionamiento sobre destrezas matemáticas básicas]. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED139654.pdf>
- Parlamento Europeo (2012). *Declaración del Parlamento Europeo, de 15 de marzo de 2012, sobre la introducción del programa «Ajedrez en la Escuela» en los sistemas educativos de la Unión Europea*. <https://bit.ly/2UIEus0>
- Peter-Orth, C. (1985). All solutions of Soma cube puzzle [Todas las soluciones del rompecabezas cubo Soma]. *Discrete Mathematics*, 57 (1-2), 105-121. [https://doi.org/10.1016/0012-365X\(85\)90160-8](https://doi.org/10.1016/0012-365X(85)90160-8)
- Polya, G. (1965). *Cómo plantear y resolver problemas*. Editorial Trillas.
- Puig Adam, P. (1951). *Valor formativo de las matemáticas en la enseñanza secundaria*. <https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-81684/conferencias1.pdf>
- Quintero, R. (2006). El truco de m pilas de Gergonne y el sistema de numeración de base m. *Boletín de la Asociación Matemática Venezolana*, 13 (2), 165-176.
- Rosholm, M., Mikkelsen, M. B. y Gumedé, K. (2017). Your move: The effect of chess on mathematics test scores [Tu jugada: el efecto del ajedrez en la puntuación de los exámenes de matemáticas]. *PLoS ONE*, 12 (5), e0177257. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0177257>
- Rupérez, J. A. y García, M. (2010). Graduación de la dificultad en el cubo Soma (I). *Números. Revista de didáctica de las matemáticas*, 75, 165-173. <https://mdc.ulpgc.es/cdm/singleitem/collection/numeros/id/768/rec/3>
- Sala, G. y Gobet, F. (2016). Do the benefits of chess instruction transfer to academic and cognitive skills? A meta-analysis [¿Se transfieren los beneficios de la enseñanza del ajedrez las destrezas académicas y cognitivas? Un meta análisis]. *Educational Research Review*, 18, 46-57. <http://dx.doi.org/10.1016/j.edurev.2016.02.002>
- Sala, G. y Gobet, F. (2017). Does far transfer exist? Negative evidence from chess, music, and working memory training [¿Existe la transferencia lejana? Evidencia negativa del ajedrez, la música y el entrenamiento de la memoria de trabajo]. *Current Directions in Psychological Science*, 26 (6), 515-520. <https://doi.org/10.1177%2F0963721417712760>
- Santaló, L. A. (1966). *La matemática en la educación*. Editorial Docencia.
- Scholz, M., Niesch, H., Steffen, O., Ernst, B., Loeffler, M., Witruk, E. y Schwarz, H. (2008). Impact of chess training on mathematics performance and concentration ability of children with learning disabilities [Impacto del entrenamiento con ajedrez sobre la destreza matemática y la capacidad de concentración de chicos con problemas de aprendizaje]. *International Journal of Special Education*, 23 (3), 138-148.
- Senado de España (1995). *Expedientes relacionados con expediente 662/000126*. <https://bit.ly/3hihRQ8>
- Singmaster, D. (1981). *Notas sobre el cubo de Rubik*. Editorial Altalena.
- Storey, K. (2010). Teaching beginning chess skills to students with disabilities [Enseñando destrezas básicas de ajedrez a estudiantes con discapacidades]. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*, 44, 45-40. <https://doi.org/10.1080/10459880009599782>
- Subia, G., Amaranto, J., Amaranto, J., Bustamante, J. y Damaso, I. (2019). Chess and Mathematics Performance of College Players: An Exploratory Analysis [Desempeño en ajedrez y matemáticas de los jugadores universitarios:

un análisis exploratorio]. *Open Access Library Journal*, 6, e5195. <https://doi.org/10.4236/oalib.1105195>

Biografía del autor

Fernando Blasco es Profesor Titular de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM). Licenciado y Doctor en Matemáticas por la Universidad Complutense de Madrid. Su línea de actividad principal se centra en la frontera

entre la educación no formal y la divulgación científica. Es miembro del Committee for Raising Public Awareness of Mathematics de la European Mathematical Society y Presidente de la Comisión de Divulgación de la Real Sociedad Matemática Española. Colabora en diferentes proyectos de fomento de las disciplinas CTIM.



<https://orcid.org/0000-0002-5158-6828>

El asombro: una emoción para el acceso a la sabiduría

Awe: An emotion for accessing wisdom

Dr. Juan Luis FUENTES. Profesor Contratado Doctor Interino. Universidad Complutense de Madrid (jlfuente@ucm.es).

Resumen:

El asombro es un concepto clásico con un carácter simbólico en la historia de la filosofía en cuanto que es concebido como el inicio del pensamiento tal y como lo conocemos hoy. Sin embargo, la atención que ha recibido en el ámbito educativo ha sido muy limitada hasta el momento, observándose en los últimos años una atención renovada, motivada por diversas razones, entre las que se encuentra un creciente malestar con unos diseños curriculares que son reflejo de una cultura que vive a un ritmo frenético, con una clara tendencia al activismo y a la instrumentalización. En este ensayo, se explora el concepto de asombro partiendo de algunas aproximaciones recientes desde la filosofía de la educación, al mismo tiempo que se proporcionan nuevas perspectivas, prestando especial atención a su relación con la sabiduría, así como a algunas condiciones que lo posibilitan, como la humildad, la gratitud, la contemplación del entorno y la apreciación del valor intrínseco de lo observado. Se sugieren, además, tres áreas susceptibles de promover el asombro en las aulas, que implican generar

oportunidades de contacto con la verdad, la belleza y la bondad, favorecer una mayor inmersión en la naturaleza y reducir el ritmo de la acción educativa.

Descriptor: filosofía de la educación, emoción, pensamiento, educación moral, arte, conservación de la naturaleza.

Abstract:

Awe is a classic concept with an important place in the history of philosophy, since it is regarded as the beginning of the development of thought, as we know it today. However, until now it has historically received little attention in the field of education, although in recent years it has been the subject of renewed attention for a variety of reasons. These include a growing discomfort with curriculum designs that reflect a frenetic culture with a clear tendency towards activism and instrumentalism. This work explores the concept of awe, considering some current approaches from the philosophy of education, at the

Fecha de recepción de la versión definitiva de este artículo: 17-10-2020.

Cómo citar este artículo: Fuentes, J. L. (2021). El asombro: una emoción para el acceso a la sabiduría | *Awe: An emotion for accessing wisdom*. *Revista Española de Pedagogía*, 79 (278), ~~xxx-xxx~~. <https://doi.org/10.22550/REP79-1-2021-08>
<https://revistadepedagogia.org/> ISSN: 0034-9461 (Impreso), 2174-0909 (Online)

año 79, n.º 278, enero-abril 2021, 77-93
revista española de pedagogía



same as providing new perspectives, considering the links between awe and wisdom as well as conditions that make awe possible, such as humility, gratitude, contemplation of the environment, and appreciation of the intrinsic value of what is observed. Moreover, it suggests three areas for fostering awe in schools. These include: creating opportuni-

ties for contact with truth, beauty, and goodness; promoting a greater immersion in natural environments; and reducing the pace of educational activity.

Keywords: philosophy of education, emotion, thinking, moral education, art, environmental protection.

¿Cuál es el significado de la vida? Eso era todo: una simple pregunta que tendía a hacerse más apremiante con el paso de los años. La gran revelación no se había producido. Quizá no se produjera nunca. Había en cambio iluminaciones, cerillas repentinamente encendidas en la oscuridad, pequeños milagros cotidianos; acababa de tropezarse con uno. Esto, aquello y lo de más allá; Charles Tansley, ella y la ola rompiéndose; la señora Ramsey diciendo: «Aquí la vida permanece detenida»; aquello tenía valor de revelación. En medio del caos había forma; el eterno discurrir y fluir (miró a las nubes que avanzaban y a las hojas que temblaban) se transformaba en estabilidad. Aquí la vida permanece detenida, dijo la señora Ramsay.

Al faro.
Virginia Woolf

dad antigua de escasa relevancia en las sociedades contemporáneas. No son palabras que suelen encontrarse en la legislación o los *curricula* educativos (González Leandro y Cabrera, 2019) y hasta hace escasos años, tampoco han sido objeto de estudio de la investigación pedagógica (Schinkel, 2017). Ahora bien, un análisis detenido desvela no solo singulares y pertinentes aportaciones para la educación actual, sino también un fuerte vínculo entre ellos. Este es el objetivo del presente ensayo que comienza abordando el concepto de asombro, continúa analizando su vinculación con la sabiduría y se detiene en mostrar algunos elementos constitutivos y condiciones que lo hacen posible. Finalmente, se identifican tres posibles vías de desarrollo que permitan educar en el asombro en los centros educativos.

1. Introducción

Aunque asombro y sabiduría son conceptos que nos resultan familiares, su presencia en el ámbito educativo es poco frecuente, pareciendo más bien nociones de otras épocas, remanentes de una mentali-

2. Redescubrir el asombro

Una de las estrategias más relevantes en el acceso a la sabiduría y, al mismo tiempo, menos habitual en la actualidad, es lo que podemos denominar como asombro. El asombro es una emoción compleja susceptible de aparecer ante un amplio abanico

de estímulos y experiencias grandiosas (Schinkel, 2020), que tienen la capacidad de trasladar nuestra atención desde nosotros mismos hacia el exterior, tomando conciencia de que somos parte de algo más grande que nos trasciende (Allen, 2018). Supone reconocer el pequeño papel que tenemos ante la inmensidad del mundo, percibir las limitaciones de nuestras capacidades de pensamiento y acción (Quinn, 2002), nuestra escasa influencia en lo que sucede en una realidad extremadamente compleja, que no depende de nosotros para existir, sino que posee una dinámica propia, la cual, nos resulta en muchos casos incomprensible, misteriosa e inabarcable. Es precisamente esta complejidad la que nos abruma y sobrecoge, a la vez que nos maravilla, produciendo así los efectos intrínsecos al asombro. En ocasiones, estos efectos son debidos a su gran belleza —como la perfección de una rosa o la majestuosidad del vuelo de un águila—, otras a su tamaño y grandiosidad —como la altura de un gran acantilado o de una enorme montaña—, y otras por las dos razones simultáneamente —como la extensión y profundidad del mar o la infinitud de un cielo estrellado en una noche despejada.

Pero no solo la naturaleza es capaz de generarnos esta emoción, pues también nos asombramos ante actos de excelsa bondad humana, de autosacrificio, de amor incondicional, de entrega a los otros, de abnegación, de solidaridad o de servicio desinteresado. Actos que admiramos y reconocemos en ellos un valor desbordante que es la causa del asombro. E incluso, nos asombramos ante creaciones humanas de distinto tipo, como complejas teorías,

elaboradas argumentaciones filosóficas y, por supuesto, grandes obras artísticas. Quién no ha experimentado alguna vez un cosquilleo en el estómago, un calor repentino, se ha descubierto inconscientemente con la boca abierta o ha percibido cómo aparecían lágrimas en sus ojos admirando un cuadro de Velázquez o una obra para la eternidad como la Capilla Sixtina, escuchando una de las sinfonías de Mozart o Beethoven, o leyendo poesía de san Juan de la Cruz o santa Teresa de Jesús. En definitiva, el asombro viene acompañado de una percepción de extrema grandeza de algo que sobrepasa la estructura mental ordinaria de la persona, rompe sus esquemas previos ante un acontecimiento imprevisto, inesperado, distinto a lo anterior, que no encaja en los moldes de lo ordinario que habitualmente nos permite interpretar el mundo y que, por tanto, requiere de un ejercicio de acomodación psicológica a lo observado (Keltner y Haidt, 2003).

Leer despacio uno de los poemas más famosos de la citada escritora española del siglo XVI puede ayudar a comprenderlo mejor (Santa Teresa de Jesús, 2005, p. 93):

Nada te turbe,
nada te espante;
todo se pasa,
Dios no se muda.
La paciencia
Todo lo alcanza.
Quien a Dios tiene
Nada le falta.
Sólo Dios basta.

Independientemente de las creencias religiosas del lector, o de su ausencia, este

poema sobrecoge por su desbordante fe y confianza en Dios, que parece no ser accesible para el entendimiento del común de los mortales¹. Junto a su belleza poética, abruma su sencillez y claridad y su capacidad para decir tanto en tan pocas palabras, para transmitir amor y serenidad al lector. Su estilo directo parece evocar un susurro al oído. Su ritmo sosegado permite escuchar el tono de voz de la autora en nuestra mente, elevando nuestro pensamiento por encima de nosotros mismos, *autotranscendiéndonos*.

Aunque se encuentran vinculados y a veces aparecen de manera simultánea, cabe distinguir el asombro de otros conceptos similares como la sorpresa, que ocurre de manera repentina e inesperada, pero que no tiene por qué ser motivada por algo excepcional y se diluye rápidamente cuando es descubierta. La curiosidad es otro concepto cercano al asombro que, sin embargo, posee un carácter más genérico que no requiere del conflicto cognitivo que implica el asombro (Schmitt y Lahroodi, 2008), el cual, se focaliza en los límites de nuestros propios marcos y categorías de entendimiento, abriendo la posibilidad de ir más allá de ellos (Schinkel, 2020). De alguna manera, puede decirse que la ruptura con lo previamente establecido que provoca las experiencias de asombro, esta discontinuidad en el pensamiento que demanda nuevas categorías y genera algo nuevo —lo que algunos denominan hoy experiencias epifánicas—, altera momentáneamente nuestra conciencia, nos separa de nosotros mismos, nos trasciende. Por ello, requiere nuevas formas de pensar y de ser, una adaptación a la nueva realidad

descubierta o, dicho de otra manera, a una realidad más amplia que la que conocíamos antes. Agrandan nuestra perspectiva de lo real, extienden nuestros esquemas mentales, los flexibilizan, abren nuestra mente y, así, podemos decir que resultan experiencias potencialmente transformadoras del ser humano.

Ahora bien, estas experiencias pueden definirse como educativas en la medida en que se muestren capaces de hacernos humanamente mejores. En un sentido moral, la aportación educativa estriba en su capacidad de reducción de nuestro egocentrismo, en cuanto que nos ayudan a dejar de percibirnos como la única o principal referencia en el mundo y nos ponen en disposición de considerar y sentir un vínculo con los otros seres que comparten nuestra existencia. Algunos estudios han mostrado que las experiencias de asombro contribuyen a disminuir el materialismo en las personas, generando actitudes de generosidad entre ellas y de respeto con la naturaleza (Allen, 2018). En este sentido, el filósofo Otto Friedrich Bollnow (1969) señalaba que los espacios abiertos tienen la capacidad de ensanchar el alma. Así, refiriéndose al ascenso de Petrarca al Mont Ventoux, Bollnow afirmaba que:

la disposición anímica determinada por la latitud espacial se transforma inmediatamente en una nueva expansión del alma. La orientación de los pensamientos hacia la vastedad inconmensurable del alma está pues indisolublemente vinculada a la amplitud del panorama espacial. Es la misma amplitud de la mirada la que se dirige ahora a la lejanía temporal, y es la misma estremecedora sensación de la infinitud del

espacio la que se revela en el inconmensurable mundo interior como inmensidad del alma. La agitación profunda en el interior sólo es posible por la solemne vivencia de la vastedad espacial (p. 83).

Puede ayudarnos también a comprender el valor educativo del asombro la distinción realizada por C. S. Lewis (1996), entre el placer-necesidad y el placer de apreciación. El primero es momentáneo y desaparece repentinamente cuando se ha satisfecho la necesidad, como cuando bebemos un vaso de agua ante una profunda sed, cuyo valor es instrumental, podemos decir *de usar y tirar*, y lo apreciamos únicamente hasta que nuestro deseo está calmado. Por su parte, el segundo no solo agrada nuestros sentidos, sino que además requiere de nosotros que lo apreciemos, lo admiremos y, en ocasiones, lo amemos por su bondad. Según Lewis (1996, p. 26-27):

es el punto de partida de toda nuestra experiencia de belleza [...], es el sentimiento que impediría a un hombre estropear una pintura valiosa, aunque fuese el último ser vivo sobre la tierra e incluso estuviese también a punto de morir; ese algo que hace que nos alegremos de saber que hay bosques vírgenes que nunca veremos.

Y, de forma más ilustrativa, afirma que:

El catador de vinos no solamente goza con su clarete como podría gozar calentándose los pies si los tuviera fríos; siente, además, que ese clarete es un vino que merece toda su atención, que justifica toda la elaboración y el cuidado que hicieron falta para conseguirlo, todos los años de catador que han dado a su paladar esa capacidad de saber apreciarlo; hasta hay en su actitud un algo de desinterés: desea que el vino se

conservase y se guarde en buenas condiciones no sólo por su propio bien, sino, aunque estuviera muriéndose y nunca más fuera a poder beber vino, porque se horrorizaría ante la sola idea de que esa cosecha se desperdiciara o se estropeará, o de que se la bebiera gente zafia, como yo, que no sabe distinguir entre un buen clarete y uno malo (p. 24).

De esta forma, podríamos ubicar el asombro entre las denominadas experiencias cumbre —*peak experiences*—, definidas por la psicología humanista como un éxtasis, una percepción repentina de la propia vida como una unidad poderosa que trasciende el espacio, el tiempo y el yo, que en ocasiones sucede a las personas en la búsqueda de su autorrealización (American Psychological Association, 2020). Más específicamente, la conocida pirámide de Maslow sobre la jerarquía de las necesidades humanas sitúa en su vértice este tipo de experiencias, que pueden suceder en la vida cotidiana, por lo que están abiertas a todo individuo. Según Maslow (1991, p. 210):

Las personas autorrealizadas tienen la maravillosa capacidad de apreciar una y otra vez, con frescura e ingenuidad, los bienes fundamentales de la vida, con emoción, placer, asombro e incluso éxtasis, por muy trasnochadas que estas experiencias les resulten a los demás [...]. Así, para tal persona cualquier puesta de sol puede ser tan hermosa como la primera, cualquier flor puede tener un encanto arrebatador, aun después de haber contemplado un millón de flores. El bebé número mil puede parecer algo tan milagroso como el primer bebé. Un hombre puede seguir tan encantado con su matrimonio treinta años

después de casarse y maravillarle la belleza de su esposa a los 60 años igual que cuando tenía 20. Para tales personas, incluso un día normal de trabajo, el vivir cotidiano, puede ser emocionante y estar lleno de ilusión.

3. El asombro, la sabiduría y otras condiciones constitutivas

Una vez que nos hemos aproximado al concepto de asombro, así como a algunas de sus aportaciones a la dimensión moral de la educación, cabe preguntarse por sus contribuciones a la formación intelectual del ser humano y, más concretamente, ¿cómo se relaciona con la sabiduría? o ¿por qué las experiencias de asombro nos pueden ayudar a ser sabios? En efecto, si nos remontamos a los albores de la historia de la filosofía, observamos cómo la humanidad cambia de rumbo cuando detiene el devenir de su existencia ante los fenómenos y la realidad. Se para ante ellos, los observa desde fuera, se extraña y se maravilla —*thaumazein*— ante lo que tiene delante y comienza a hacerse preguntas: «¿Qué es esto? En ese momento comienza la filosofía» (Marías, 1975, p. 4). En ello coinciden también Platón en el *Teeteto* (155d) y después, más específicamente, Aristóteles en su *Metafísica I*, quien afirma que (982b10-982b30):

en efecto, los hombres —ahora y desde el principio— comenzaron a filosofar al quedarse maravillados ante algo, maravillándose en un primer momento ante lo que comúnmente causa extrañeza y después, al progresar poco a poco, sintiéndose perplejos también ante cosas de mayor importancia, por ejemplo, ante las peculiaridades de la luna, y las del sol y los astros, y ante el origen del Todo. Ahora bien, el que

se siente perplejo y maravillado reconoce que no sabe (de ahí que el amante del mito sea, a su modo, «amante de la sabiduría»: y es que el mito se compone de maravillas). Así, pues, si filosofaron por huir de la ignorancia, es obvio que perseguían el saber por afán de conocimiento y no por utilidad alguna. Por otra parte, así lo atestigua el modo en que sucedió y es que un conocimiento tal comenzó a buscarse cuando ya existían todos los conocimientos necesarios, y también los relativos al placer y al pasarlo bien. Es obvio, pues, que no la buscamos por ninguna otra utilidad, sino que, al igual que un hombre libre es, decimos, aquel cuyo fin es él mismo y no otro, así también consideramos que ésta es la única ciencia libre: solamente ella es, en efecto, su propio fin.

De esta cita del filósofo griego cabe desprender varias ideas vinculadas entre sí. La primera es la ya enunciada, sobre la importancia del asombro para el conocimiento, y junto a ella, encontramos otras que profundizan en la comprensión de la cercanía de estos dos conceptos y muestran algunas condiciones necesarias para que sea posible el asombro y el acceso a la sabiduría.

3.1. Dos condiciones: la humildad y la gratitud

La segunda idea relevante es el reconocimiento de la propia ignorancia como parte del asombro. Esto nos remite a Sócrates, cuya icónica frase «Sólo sé que no sé nada» desvela precisamente uno de los rasgos del carácter vinculados a la sabiduría: la humildad, lo que también fue recogido en el libro de los Proverbios del Antiguo Testamento atribuido a Salomón, el Rey Sabio, donde se lee «Junto con la arrogancia llega

la ignominia, pero la sabiduría está con los humildes» (11,2). Descartes realizó una declaración de humildad similar, cuando decía «Daría todo lo que sé por la mitad de lo que ignoro», lo que supone un reconocimiento de la insignificancia del ser humano frente al cosmos, incluso de quienes han sobresalido por su racionalidad y sabiduría. Hoy, una posición humilde contrasta con los escaparates narcisistas de las redes sociales, cuyos usos más extendidos implican la exhibición de las propias cualidades y de una vida exageradamente feliz, donde los pequeños logros son sobreconsiderados y no reflejan las limitaciones y las inevitablemente imperfectas vidas de los individuos. Como simbólicamente muestra el espejo que sostiene la escultura de la virtud de la prudencia de la Catedral de Nantes (Davis, 2020), el conocimiento de los propios límites es una de las características singulares de la persona sabia (Csikszentmihalyi y Nakamura, 2005), mientras que su aceptación supone un signo de excelencia intelectual (Guitton, 2006, p. 85). Así, cabe definir la humildad como el reconocimiento responsable, honesto y sereno de los propios límites que proporcionan una mirada adecuada y equilibrada sobre uno mismo, sin subestimación ni sobreestimación (Pieper, 2017), así como una apertura sosegada a los otros, a sus críticas y contribuciones (Spezio, Peterson y Roberts, 2019), aceptando que, aunque nadie es perfecto, en ellas puede existir algún valor y una posibilidad de admiración y aprendizaje. En este sentido, puede decirse que la humildad se constituye como uno de los componentes del sustrato común o condiciones de la sabiduría y de la capacidad de asombro.

Más específicamente, esta vinculación entre el asombro y la humildad puede observarse en el concepto de humildad inmersiva o transpersonal definido por Waks (2018), quien distingue primeramente entre la humildad negativa —aquella que implica humillación y una pobre percepción de uno mismo— y la positiva que, a su vez, cabe dividirla en varios tipos. Los dos primeros ponen la atención en una postura autocrítica, característica de personas autoconscientes y receptivas a lo que pueden percibir de los otros, especialmente en entornos con personas de diferentes procedencias y entornos culturales, que proporcionan oportunidades para cuestionar las propias ideas, sin llegar por ello a minusvalorarse. Si bien estas características son propias de la persona que es capaz de asombrarse, en cuanto que está abierta a su entorno y a ser transformada por él, la visión inmersiva o transpersonal de la humildad encuentra un vínculo aún más profundo con el asombro. En esta tercera concepción la atención se traslada desde sí hacia el exterior, difuminando las barreras que lo separan de su entorno, posibilitándole percibirse como parte de un todo, una comunidad en sentido amplio, que no concibe a los demás como amenazas para uno mismo, sino como contribuciones que enriquecen el conjunto y por las que siente gratitud. De esta forma, no se produce una minusvaloración de lo propio, sino el reconocimiento de algo superior a uno mismo, a lo que contribuye junto con el resto de los individuos (Waks, 2018).

Aparece ahora otro elemento vinculado de manera estrecha a la humildad y al asombro: la gratitud, que no solo comparte

con los anteriores su desuso actual (Luri, 2018; Bollnow, 1960), sino también una predisposición en el individuo a situarse fuera del centro de su pensamiento, a abandonar el egocentrismo y reconocer el valor fuera de sí mismo sin referirse a la utilidad que tiene para sí. La expresión de agradecimiento ante pequeños actos de las relaciones sociales de la vida cotidiana, si bien facilita unas relaciones cordiales con los otros y constituyen una muestra de buenos modales, no refleja adecuadamente la profundidad de la gratitud, la cual posee un importante componente moral y está basada en una distintiva expresión de afecto (Carr, 2015). Así pues, entendemos la gratitud como la disposición al reconocimiento del valor de un don recibido, que no requiere necesariamente una respuesta, un intercambio, un acto equivalente que lo compense, sino que simplemente ocurre y la respuesta del receptor es el acto del agradecimiento. Sabemos, además, que para ser agradecido es necesario ser humilde, pues nadie agradece sinceramente algo que piensa que merece, pues lo merecido es lo debido, lo que en justicia no puede ser de otra manera. Sin embargo, lo que verdaderamente se agradece es lo que sobrepasa nuestra capacidad y mérito y, justo este reconocimiento, únicamente es posible mediante la humildad. De esta forma, la gratitud y la humildad se encuentran unidas al asombro y a la sabiduría. El humilde es capaz de asombrarse y de sentir gratitud por lo observado. En contraposición, el soberbio no se sorprende ante nada ni siente sincera gratitud porque entiende que no le debe nada a nadie y considera que el don recibido es lo merecido o incluso, menor a su propio valor autopercebido.

3.2. La huida del instrumentalismo y el activismo

La tercera idea que cabe destacar de la cita de Aristóteles sobre el comienzo de la filosofía es la que hace referencia a la utilidad del asombro o más bien a su carencia. El asombro no se vincula necesariamente a un fin externo concreto, sino que tiene valor y relevancia en sí mismo, pues no nos admiramos o maravillamos para conseguir algo, en cuanto que no posee más objetivo que el propio acto y emoción de asombro. De esta forma, el vino al que se refería Lewis (1996) no es bueno porque me lo vaya a beber, sino por sí mismo, y me alegra por su mera existencia y bondad, mientras que la naturaleza que observamos no nos pide más que mirar, escuchar y atender. Esta característica de nuevo contrasta con ciertos rasgos culturales actuales, donde prima un sentido muy estrecho de la utilidad (Ordine, 2013), y solo se valora aquello por los beneficios medibles que reporta, lo que se puede cuantificar y demostrar un valor objetivo, olvidando así que hay cosas que sirven para poco, pero valen para mucho (Esteban y Fuentes, 2020). Quizá por ello experiencias, como contemplar un cuadro, escuchar música clásica o leer buena literatura tienen cada vez un espacio menor en los *curricula* escolares y los estudios de humanidades están perdiendo cada vez más protagonismo en las distintas etapas educativas (Nussbaum, 2012).

Por el contrario, el asombro implica cierta inacción y detenimiento, en el sentido de carencia de intervención del suceso observado y admirado. Es una contemplación de la realidad, un reconocimiento de su bondad y grandeza tal y como está, una

aceptación incluso dentro de su imperfección y, por ello, no requiere de nuestra participación, modificación o manipulación. Podemos decir que este planteamiento supone un enfoque que difiere del expresado paradigmáticamente por Marx, en su conocida Tesis XI sobre Feuerbach (1988), cuando enuncia que «Los filósofos no han hecho más que interpretar de diversos modos el mundo, pero de lo que se trata es de transformarlo». También se aleja de las críticas de Arendt a Platón y Aristóteles y, más concretamente, a su asombro contemplativo, que la autora alemana denomina *speechless wonder* (2004, p. 449), en cuanto que entiende que centrarse plenamente en lo bello y lo extraordinario supone tanto una huida de nuestra responsabilidad política con el mundo como una antesala peligrosa, en cuanto que, como mostraron Platón y Heidegger, cuando más tarde vuelven su mirada al transcurrir ordinario de la vida sus decisiones se tornan tiránicas y desastrosas (Arendt, 1971). Sin embargo, el sentido del asombro va más allá de esta concepción reduccionista planteada por Arendt aquí, y que llegó incluso a matizar significativamente en *La vida del espíritu* (1984), cuando, a la pregunta *¿Qué nos hace pensar?*, concibe el asombro como aquella «sorpresa admirativa [...] que ha conducido al pensar en palabras» (p. 171). Quizá quepa advertir en esta doble visión de Arendt la distinción que algunos autores realizan entre un asombro activo, más cercano a la curiosidad con un carácter inquisitivo e inclinado a la exploración, y uno más contemplativo que observa el mundo tal y como es, reconoce su valor propio y nos hace conscientes de los límites de nuestro entendimiento (Schinkel,

2017). Sin embargo, incluso para el segundo sentido menos activo del asombro, son muy pertinentes las consideraciones de Pieper (1974), cuando atribuye a la celebración una serie de características que son atribuibles al asombro. Para el filósofo alemán, una celebración requiere una actitud de sosiego en el pensamiento, una despreocupación por el éxito o el fracaso de la actividad e incluso la concurrencia de un sentimiento de amor, pues quien no ama no es capaz de alegrarse. Así las cosas, el asombro tiene elementos similares con la celebración en cuanto que implica algunos requisitos, como cierta quietud para que pueda producirse la observación, la tranquilidad que permita la atención plena y la concentración en lo observado. Además, supone un distanciamiento con la realidad para evitar la tentación de la intervención y facilitar la apertura a la infinitud. Esto desvela otra diferencia entre el asombro y la curiosidad, que reside en que la segunda busca constantemente algo nuevo motivada por el deseo de saber y de encontrar nuevos retos, adquiriendo de esta forma un carácter en cierta manera instrumental, que concibe el mundo como un recurso que consumir y cuyo valor reside en su capacidad de saciar nuestra hambre de conocimiento. El asombro, por el contrario, mantiene una relación inoperativa con el mundo, donde la atención y el cuidado están por encima del conocimiento y el propósito. De esta forma, cabe asemejar la curiosidad con *curiositas* y el asombro con *studiositas*, donde la segunda mira al mundo sin prisa, sin una dirección predefinida, sino con una consideración inmersiva que nos lleva más allá de nosotros mismos y nos proporciona tiempo para considerar

la inmensurable forma del mundo, aquello que se nos escapa de las manos y nos resulta inasible (Di Paolantonio, 2019).

4. Estrategias para enseñar a asombrarse

Si la experiencia del asombro resulta tan gratificante como he argumentado y reporta tantos beneficios para el ser humano, cabe preguntarse por qué los jóvenes prefieren, en general, escuchar reguetón en lugar de a Beethoven, o muchos adultos eligen la prensa rosa en lugar de los grandes documentales sobre las maravillas de la naturaleza. L'Ecuyer (2020) realiza un diagnóstico sobre las razones que han llevado a esta situación. Una de ellas reside en la sobreestimulación a la que venimos exponiéndonos en los últimos años toda la sociedad, en general, y la infancia, de manera especial, aceptando como válida la premisa de que cuanto más estimulación y más temprana sea esta, más beneficios se obtendrán y mejor será su desarrollo cognitivo. Esta sobreestimulación no solo resulta ineficaz, como diversos estudios han demostrado (Tough, 2012), sino que contribuye a apagar la chispa de la natural curiosidad y capacidad de asombro de los niños ante las cosas pequeñas y espontáneas, que constituye una inigualable motivación interna para el descubrimiento del mundo exterior (Dewey, 1910). La excesiva activación de los sentidos desborda la capacidad de atención del niño, encontrando de esta forma dificultades para mantenerse constante en el tiempo, con la necesidad irresistible de variar rápidamente de estímulo. Esto podría explicar el aumento en

los diagnósticos de menores con trastorno por déficit de atención e hiperactividad que se ha producido en diferentes países del mundo (Xu et al., 2018), así como las fuertes carencias en la capacidad de atención, tal y como reclaman muchos educadores, que ha llevado a considerar esta cuestión como «el reto pedagógico más importante del presente» (Luri, 2018, p. 35). Además, la sobreestimulación desactiva en cierta manera al niño, quien ya no tiene que buscar los estímulos por sí mismo, sino que le llegan masivamente como un torrente inabarcable. La continua exposición a ellos supone una habituación a este tipo de entorno, y cuando baja el grado de estimulación, el niño nota su ausencia y requiere un incremento que si no se produce deriva en aburrimiento, desmotivación y apatía. Las fuentes de esta sobreestimulación son variadas y abarcan desde la excesiva exposición a las pantallas, hasta un ritmo de vida frenético, donde el día está repleto de actividades desde los primeros años de vida, en el que los niños son llevados de un lado a otro sin apenas tiempo para jugar libremente, experimentar por sí mismos, observar la naturaleza y pararse a pensar sobre ella, a preguntarse por sus causas, sus procesos, sus agentes, sus tiempos. De esta forma, las perniciosas condiciones de la vida laboral contemporánea cuestionadas por Sennett (2000) en el cambio de milenio, caracterizadas por el cambio constante que pone en riesgo el establecimiento de compromisos estables y duraderos en las relaciones sociales y familiares, así como la vida interior y la salud emocional, parecen haberse trasladado también a la infancia.

Otra causa que, según L'Ecuyer (2020), puede justificar las dificultades para asombrarse es la falta de límites y normas en la infancia, motivada, en muchos casos, por una escasez de tiempo de los padres para dedicar a sus hijos, que trata de compensarse con una laxa y mal entendida aplicación de la disciplina y la libertad, donde los límites se perciben como un mal inevitable que debe aceptarse y, si es posible, suprimirse, en lugar de ser vistos como un elemento constitutivo de la realidad y la condición humana que posibilita su desarrollo y permite alcanzar bienes de orden superior (Reyero y Gil, 2019). De esta forma, cuando no hay límites a la voluntad, tendemos a pensar que todo es posible, que todo depende de nosotros y nuestras apetencias, y que puede conseguirse justo en el momento en el que lo deseamos. Educar así supone situar al niño en el centro del universo, que gira a su alrededor, lo que implica precisamente el efecto contrario del asombro. Si solo él importa y todo está a su servicio, no será capaz de maravillarse con nada, no podrá apreciar la belleza de la realidad fuera de sí mismo, ni desarrollará valiosos rasgos del carácter, como la gratitud o la humildad. Teorías recientes sobre la personalidad humilde muestran precisamente que esta consiste en la ausencia de vicios como la presuntuosidad, la grandiosidad, la dominación, la arrogancia, la vanidad, la pretenciosidad o la envidia (Spezio, Peterson y Roberts, 2019). Para él, todo y todos serán solo un medio para un fin: satisfacer su voluntad, por lo que ya nada tendrá valor intrínseco, sino por su capacidad de atender a sus deseos. Asimismo, el tiempo se revela como un factor determinante pues, acostumbrado a

recibirlo todo de forma instantánea, la paciencia deja de tener sentido y ya no puede esperar a que ocurran las cosas a su debido tiempo, pues todo debe ir más rápido, de acuerdo con el ritmo establecido por él.

Partiendo de estas ideas, vamos a continuación a definir algunas estrategias educativas que pueden llevarse a cabo para la promoción del asombro.

4.1. Oportunidades de contacto con la verdad, la belleza y la bondad

Según Kristjánsson (2020), las experiencias cumbre como el asombro pueden ayudarnos a restaurar el concepto aristotélico de florecimiento humano en el aula, entendido, en términos generales, como el desarrollo óptimo de las capacidades del individuo que le permiten alcanzar altas cotas de excelencia objetiva libremente elegida. Para ello, este autor plantea que es necesario ofrecer a los estudiantes la oportunidad de experimentar el contacto con ideales de verdad, belleza y bondad. En efecto, debido al carácter repentino que señalaba Maslow (1991) sobre las experiencias de asombro, no es fácil identificar cuándo pueden suceder. En otras palabras, presenciar un acto admirable de bondad o autosacrificio o encontrar una obra de arte o un fenómeno natural de gran belleza no suele ocurrir todos los días ni en todos los lugares, por lo que sería poco esperanzador esperar confiados en la suerte para que nuestros alumnos tengan la oportunidad de contemplar este tipo de situaciones. Ahora bien, en las narrativas de diferentes formatos, podemos encontrar numerosos ejemplos de heroísmo, bellos relatos de amor y amistad, evocadoras descripciones

de paisajes o imágenes capaces de trasladarnos a lugares y tiempos lejanos, así como ponernos en diálogo con grandes personajes históricos que nos hacen disfrutar y maravillarnos con su forma de escribir y de crear nuevos mundos.

Sin embargo, conseguir que nuestros estudiantes se entusiasmen con tales ideales de verdad, belleza y bondad, no siempre es sencillo, pues bien sea la distancia entre ellos forjada en la historia, la diferencia intergeneracional, un lenguaje de otras épocas, el hecho de que la recomendación venga de la figura de autoridad o la difícil competencia con la cultura audiovisual y tecnológica y los mensajes superficiales y de segunda mano, pero atractivos, de los medios de comunicación, se convierte en un abismo aparentemente insalvable frente a las excepcionales aventuras personales que las grandes obras artísticas ponen a su disposición. La sobreestimulación de la que hablábamos antes supone un obstáculo difícilmente sorteable ante largos textos que requieren dosis de paciencia y atención sostenida en el tiempo. Sin embargo, los educadores tienen la responsabilidad de construir los puentes que acerquen a las jóvenes generaciones a estos ideales, en cuanto que son lo mejor que pueden ofrecerle para su formación y, en algunos casos, especialmente en los más vulnerables, esta oportunidad de tener contacto con ideales sublimes de verdad, bondad y belleza puede ser la única, pues, si no es en la escuela, posiblemente no lo será en ningún otro sitio.

El crítico estadounidense David Denby (1997) narra su experiencia como estudian-

te de la Universidad de Columbia en el curso de *Lit Hum* —Literatura y Humanidades— surgido en 1937 en esta universidad y dedicado a la lectura de las obras maestras de la literatura y el pensamiento occidental. Platón, Sófocles, san Agustín, Kant, Woolf, entre otros, forman parte de una selección que, como el propio Denby reconoce, resulta siempre discutible y cambiante, pero que no deja de proporcionar una base, un punto de partida que no excluye la lectura de otras obras de diferentes tradiciones. Más concretamente, voy a referirme, como experiencias de asombro, al primer y al último texto de esta selección, que comienza con la *Iliada*. Muestra Denby la capacidad magistral del poema homérico de ponernos en contacto con asombrosos ideales de heroísmo y, al mismo tiempo, de violencia y crueldad. Nos traslada a un mundo de interpretaciones controvertidas sobre su capacidad moralista, pero que «con su ambivalencia con respecto a la gloria y la muerte, cuestiona todas nuestras ideas acerca del bien y del mal, de la verdad, del heroísmo y finalmente, de la humanidad» (Denby, 1997, p. 45). En un sentido distinto, en relación con las novelas de Woolf, plantea que su lectura produce un sentimiento que «puede tener su origen en felices recuerdos de la infancia, en una experiencia anterior no sólo de suficiencia sino de plenitud [...]. Se trata de una sensación impersonal y desprovista de ego, similar al éxtasis religioso de fusión con el universo. No: soy demasiado mayor para hablar de todo esto. Pero esta inmensidad está ocurriendo delante de mí» (p. 442).

4.2. La inmersión en la naturaleza

Una segunda estrategia educativa para la promoción de las experiencias de

asombro es la interacción consciente con el entorno natural. Desgraciadamente, la vida masificada en las grandes ciudades reduce las posibilidades de entrar en contacto habitual con la naturaleza y pone más dificultades para experimentar de manera directa esta emoción. En los años 60, la bióloga estadounidense Rachel Carson advertía de que la primavera había sido silenciada en las ciudades, que ya no se oía el sonido de los pájaros, oculto tras los ruidos de la civilización y el efecto de los pesticidas. Quien fuera considerada como una de las precursoras de la conservación de la naturaleza, escribió un artículo titulado «El sentido del asombro», en el que narra las experiencias con su pequeño sobrino Roger en los bosques y ante el mar de Maine (EEUU). Esta autora, entendía el asombro como un aliciente para descubrir el mundo, reconocer su belleza y disfrutar de la propia vida, para lo cual es necesario que el adulto acompañe al niño en el descubrimiento de su entorno y, juntos, se asombren ante el misterio que supone.

De forma parecida a lo que ocurre con la curiosidad, la capacidad de asombrarse tiende a disminuir con la edad. La expresión *estar de vuelta de todo* denota precisamente la indiferencia o resistencia ante las sorpresas o el extrañamiento ante los fenómenos que ocurren a nuestro alrededor. Según Carson (2012), «Los años de la infancia son el tiempo para preparar la tierra. Una vez que han surgido las emociones, el sentido de la belleza, el entusiasmo por lo nuevo y lo desconocido, la sensación de simpatía, compasión, admiración o amor, entonces deseamos el conocimiento sobre el objeto de nuestra conmoción»

(p. 29). Para ello, debemos educar los sentidos en una receptividad que vaya más allá de la vista y esté dispuesta a oler la naturaleza, a escuchar sus sonidos y a diferenciar unos de otros. No como un fin en sí mismo de clasificación, como el del botánico o el biólogo, sino como el propio del amante que nos permite profundizar en su descubrimiento.

Cuando miramos más despacio y combinamos la vista con otros sentidos, percibimos el entorno de otra manera, nos abrimos a la complejidad de lo que nos rodea y somos capaces de escuchar «el latido de la vida» (Carson, 2012, p. 38). Descubrimos que un paisaje no es solo un paisaje, sino una multitud de elementos que forman parte del ecosistema. No son solo excelentes ornamentos, sino que en muchos casos resultan cruciales para su supervivencia, incluso cuando son pequeños seres aparentemente insignificantes, como el caso de las abejas, cuyo papel en la conservación del medio por su insustituible tarea de polinización resulta imprescindible. Conocer el nombre de las flores, los tipos de árboles, saber distinguir el gorjeo de un gorrión del de una golondrina, permite aprender esta nueva forma de mirar y de mirarse en el entorno. Ya no solo *está ahí*, sino que llama nuestra atención, nos interpela y nos hace sentir parte del paisaje. Además, como afirma Luri (2018), el carácter expansivo del conocimiento facilita que nos adentremos en un círculo virtuoso por el cual, cuanto más sabemos, más queremos saber, lo que explica que el experto aprenda más fácilmente que el novicio.

Junto a ello, como ocurría en el caso de las producciones humanas, las experiencias

de asombro ante la naturaleza son especialmente positivas en personas en situaciones de vulnerabilidad, pues son capaces de despertar una alegría interior y un entusiasmo por vivir que aporta perspectivas diferentes sobre los problemas cotidianos. Observar la naturaleza nos permite percibir que la vida sigue su curso, que después de la noche viene de nuevo el día o que tras el invierno llega la primavera. En palabras de Carson (2012, p. 44), «Aquellos que contemplan la belleza de la tierra encuentran reservas de fuerza que durarán hasta que la vida termine» (p. 44).

A pesar de que las advertencias llegaban hace más de medio siglo y los esfuerzos no han sido pequeños, es sabido que la situación del medio ambiente es aún dramática (Bautista, Murga y Novo, 2019). En este sentido, cabe preguntarse en qué medida la educación y, de manera específica, la enseñanza de las ciencias, especialmente en lo que concierne a la capacidad de promover el asombro ante el entorno natural, puede tener alguna responsabilidad en ello.

4.3. Hacia una educación lenta

En tercer lugar, educar en el asombro no es posible en una *educación apresurada*, que se desarrolla bajo presión (Schinkel, 2017). En muchos casos, la acción educativa ha sido comparada con la jardinería, en cuanto que requiere *respetar los tiempos* necesarios para el crecimiento y el reposo apropiado para que una pequeña semilla se convierta en un frondoso árbol, con las condiciones del entorno y el alimento adecuado. De hecho, hoy aún se conserva la denominación de jardín de infancia, he-

redera de Fröbel, como escuela de los más pequeños. Sin embargo, currículos sobresaturados de contenido parecen motivar una educación rápida, hiperconstrañada, para que todo quepa y nada deje de ser enseñado, en un contexto escolar donde todo parece ser necesario y nada destaca como más importante que el resto de los contenidos. Como respuesta a esta tendencia, han surgido algunos movimientos en diferentes ámbitos entre los que se encuentran la filosofía y la educación, que ponen la atención en el respeto a los tiempos como elemento esencial en el proceso evolutivo y que, como ocurre en muchos procesos naturales, tiene su propio ritmo que no conviene acelerar (Sánchez-Serrano, 2020).

Carl Honoré (2004), uno de los precursores de este movimiento, defiende en *Elogio de la lentitud* que nos encontramos en la era del culto a la velocidad, a la urgencia de hacer más cosas por minuto, donde vivimos de prisa a lomos de una cultura acelerada. Sin embargo, el apresuramiento convierte nuestra vida en superficial. Sin tiempo nos quedamos en la superficie y no somos capaces de mantener relaciones significativas con el mundo que nos rodea y con las personas, mientras que lo lento significa «sereno, cuidadoso, receptivo, silencioso, intuitivo, pausado, paciente y reflexivo» (pp. 21-22), donde la calidad prima sobre la cantidad. Más específicamente, Nicholas Burbules (2020) apunta recientemente a la lentitud como un tipo de virtud que requiere cuidado, deliberación y perspicacia, elementos propios de la filosofía que resultan imprescindibles en el trabajo intelectual. Además, advierte de que si bien la lentitud no es el objetivo por sí misma

—pues de otra forma puede confundirse con procrastinación, indecisión u holgazanería—, posibilita centrar nuestra completa atención en algo concreto con valor en sí mismo, como se observa en Sócrates y su método dialógico, progresivo, pausado, en el que la propia exploración detenida de las ideas posee valor en sí mismo, más allá de la pretensión por enseñar un extenso rango de contenidos mediante respuestas directas e inmediatas. En efecto, el cultivo de la inteligencia y la sabiduría no es una tarea que pueda realizarse ni en un corto período de tiempo, ni en un tiempo acelerado. Se asemeja más a una maratón, constante, meditada y estratégica que a un vertiginoso esprint. Y de forma similar, el asombro no será posible sin la posibilidad de detenerse, preguntarse, olvidarse por un instante del reloj. Lo cual, sin ninguna duda, requiere de tiempo, de nuestro tiempo.

5. Reflexiones finales

Lejos de ser considerado exclusivamente como una práctica propia de pedagogías innovadoras, alternativas o extravagantes, el asombro se encuentra en el mismo núcleo de un quehacer docente preocupado por la dimensión intelectual, emocional y moral de los estudiantes. En este artículo, he abordado este concepto clásico y al mismo tiempo profundamente actual, con aproximaciones desde la filosofía y la psicología de la educación, deteniéndome en las vinculaciones existentes entre la capacidad de asombrarse y las posibilidades de acceso a la sabiduría, así como en conceptos estrechamente vinculados a este como la humildad, la gratitud, el descubrimiento del valor intrínseco frente a posiciones instrumenta-

listas y la observación sosegada de la realidad, alejada del activismo. Asimismo, se examinan algunas razones de la actual hostilidad hacia el asombro y se proponen tres líneas que permiten aproximarse a él desde la escuela. La literatura académica reciente está proporcionando pistas sobre los retos actuales de la educación en el asombro que pueden orientar el desarrollo de futuras investigaciones, como el cultivo de la propia capacidad de asombro del educador; la identificación de experiencias de asombro concretas susceptibles de ser introducidas en el curriculum, las condiciones contextuales y organizativas que favorecen el asombro o la adaptación de experiencias de asombro a diferentes edades y ritmos de maduración de los estudiantes.

Notas

¹. Resulta muy interesante la concepción teológica del asombro, que no podemos desarrollar aquí, así como su vinculación con la sabiduría, la humildad y la gratitud. El propio concepto de «entusiasmo», cercano al de asombro, hace referencia etimológicamente a «lleno de Dios», mientras que en las Escrituras se encuentran numerosas referencias al privilegio de los humildes en el reconocimiento de la verdad, la bondad y la belleza, en contraposición al pecado original producido precisamente por la aspiración soberbia de Adán y Eva a poseer la sabiduría de Dios. Ratzinger (2012), por ejemplo, analiza con detenimiento el lugar otorgado a los humildes pastores en el nacimiento de Jesús de Nazaret y el asombro provocado a los tres Magos de Oriente por la estrella.

Referencias bibliográficas

- Allen, S. (2018). *The science of awe [La ciencia del asombro]*. John Templeton Foundation.
- American Psychological Association (2020). *Dictionary of psychology [Diccionario de Psicología]*. <https://dictionary.apa.org/>

- Arendt, H. (21 de octubre de 1971). Martin Heidegger at eighty [Martin Heidegger a los ochenta]. *New York Review of Books*. <https://www.nybooks.com/articles/1971/10/21/martin-heidegger-at-eighty/>
- Arendt, H. (1984). *La vida del espíritu*. Centro de Estudios Constitucionales.
- Aristóteles (1994). *Metafísica*. Gredos.
- Bautista, M. J., Murga, M. A. y Novo, M. (2019). La educación ambiental en el s. XXI. *Revista de Educación Ambiental y Sostenibilidad*, 1 (1), 1-14.
- Bollnow, O. F. (1960). *Esencia y cambios de las virtudes*. Revista de Occidente.
- Bollnow, O. F. (1969). *Hombre y espacio*. Labor.
- Burbules, N. C. (2020). Slowness as a virtue [La lentitud como virtud]. *Journal of Philosophy of Education*, 54 (5), 2020, 1443-1452. <https://doi.org/10.1111/1467-9752.12495>
- Carr, D. (2015). The paradox of gratitude [La paradoja de la gratitud]. *British Journal of Educational Studies*, 63 (4), 429-446.
- Carson, R. (2012). *El sentido del asombro*. Encuentro.
- Csikszentmihalyi, M. y Nakamura, J. (2005). The role of emotions in the development of Wisdom [El papel de las emociones en el desarrollo de la Sabiduría]. En R. Sternberg y J. Jordan (Eds.), *A Handbook of Wisdom: Psychological Perspectives* (pp. 220-243). Cambridge University Press.
- Davis, L. (2020). Wisdom's guiding compass: Lady Prudence as a pedagogical model [La brújula de la sabiduría: Lady Prudence como modelo pedagógico]. *Religions*, 11 (153), 1-11.
- Denby, D. (1997). *Los grandes libros*. Acento.
- Dewey, J. (1910). *How we think [Como pensamos]*. Heath & Co.
- Di Paolantonio, M. (2019). Wonder, guarding against thoughtlessness in education [El asombro, la protección contra la inconsciencia en la educación]. *Studies in Philosophy and Education*, 38, 213-228.
- Domenech, J. (2014). *Elogio de la educación lenta*. Graó.
- Esteban, F. y Fuentes, J. L. (2020). Swimming Against the tide in current educational practice: Thoughts and proposals from a communitarian perspective [Nadar contra corriente en la práctica educativa actual: pensamientos y propuestas desde una perspectiva comunitaria]. *The Educational Forum*. Publicación anticipada en línea. <https://doi.org/10.1080/00131725.2020.1784338>
- González Leandro, P. y Cabrera, L. (2019). La enseñanza de la sabiduría en la educación secundaria. *Escritos de Psicología*, 12 (1), 9-19.
- Guittton, J. (2006). *Aprender a vivir y a pensar*. Encuentro.
- Honoré, C. (2004). *Elogio de la lentitud*. RBA.
- Keltner, D. y Haidt, J. (2003). Approaching awe, a moral, spiritual, and aesthetic emotion [Acercarse al asombro, una emoción moral, espiritual y estética]. *Cognition and emotion*, 17 (2), 297-314.
- Kristjánsson, K. (2020). El florecimiento como el fin de la educación: una aproximación y diez problemas persistentes. En C. Naval, A. Bernal, G. Jover y J. L. Fuentes (Coords.), *Perspectivas actuales de la condición humana y la acción educativa* (pp. 17-35). Dykinson.
- L'Ecuier, C. (2020). *Educación en el asombro*. Plataforma.
- Lewis, C. S. (1996). *Los cuatro amores*. Rialp.
- Luri, G. (2018). *El deber moral de ser inteligente*. Plataforma Actual.
- Marías, J. (1975). *Historia de la filosofía*. Revista de Occidente.
- Marx, K. (1988). *Tesis sobre Feuerbach*. Marxists Internet Archive. <https://www.marxists.org/espanol/m-e/1840s/45-feuer.htm>
- Maslow, A. H. (1991). *Motivación y personalidad*. Ediciones Díaz de Santos.
- Nussbaum, M. (2012). *Not for profit: Why democracy needs the humanities [Sin ánimo de lucro: Por qué la democracia necesita las humanidades]*. Princeton University Press.
- Ordine, N. (2013). *La utilidad de lo inútil*. Acanalado.
- Pieper, J. (1974). *Una teoría de la fiesta*. Rialp.
- Pieper, J. (2017). *Las virtudes fundamentales*. Rialp.
- Quinn, D. (2002). *Iris exiled: A synoptic history of wonder [Iris exiliada: una historia sinóptica del asombro]*. University Press of America.
- Ratzinger, J. (2012). *La infancia de Jesús*. Planeta.
- Reyero, D. y Gil Cantero, F. (2019). La educación que limita es la que libera | *Education that limits is education that frees*. **revista española**

- de pedagogía**, 77 (273), 213-228. doi: <https://doi.org/10.22550/REP77-2-2019-01>
- Sánchez Serrano, S. (2020). *La educación lenta. Fundamentos teóricos y concreción práctica de una corriente pedagógica*. Universidad Complutense de Madrid.
- San Juan de la Cruz y santa Teresa de Jesús (2005). *Poemas*. El País.
- Schinkel, A. (2017). The educational importance of deep wonder [La importancia educativa del asombro profundo]. *Journal of Philosophy of Education*, 51 (2), 538-553.
- Schinkel, A. (2020). Education as mediation between child and world: The role of wonder [La educación como mediación entre el niño y el mundo: el papel del asombro]. *Studies in Philosophy and Education*, 39, 479-492.
- Schmitt, F. y Lahroodi, R. (2008). The epistemic value of curiosity [El valor epistémico de la curiosidad]. *Educational Theory*, 58 (2), 125-148.
- Sennett, R. (2000). *La corrosión del carácter*. Anagrama.
- Spezio, M., Peterson, G. y Roberts, R. (2019). Humility as openness to others: Interactive humility in the context of L'Arche [La humildad como apertura a los demás: Humildad interactiva en el contexto de L'Arche]. *Journal of Moral Education*, 48 (1), 27-46.
- Tough, P. (2012). *How children succeed [Cómo triunfan los niños]*. Arrow Books.
- Xu, G., Strathearn, L., Liu, B., Yang, B. y Bao, W. (2018). Twenty-year trends in diagnosed Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Among US Children and Adolescents, 1997-2016 [Tendencias a lo largo de 20 años en el diagnóstico del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en niños y adolescentes de los Estados Unidos, 1997-2016]. *Journal of the American Medical Association*, 1 (4), Artículo e181471.1-9.
- Waks, L. (2018). Humility in teaching [Humildad en la enseñanza]. *Educational Theory*, 68 (4-5), 427-442.

Biografía del autor

Juan Luis Fuentes es Doctor con Mención Europea y Premio Extraordinario por la Universidad Complutense de Madrid. Profesor Contratado Doctor interino del Departamento de Estudios Educativos en la Facultad de Educación (UCM), Delegado del Decano para Relaciones Comunitarias y Coordinador del Máster en Estudios Avanzados en Educación Social. Sus líneas de investigación abarcan la educación del carácter, la pedagogía social y la utilización de la tecnología desde una perspectiva ético-cívica.



<https://orcid.org/0000-0002-4326-3324>

La Belleza necesaria. Manifiesto a favor de la Belleza en el sistema educativo

The vital Beauty. A manifesto for Beauty in the education system

Dr. Alberto CAMPO BAEZA. Académico de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando
(estudio@campobaeza.com).

Resumen:

Este Manifiesto desea convencer de la importancia de cultivar las Bellas Artes en la enseñanza, en los niños, y de su relación con el cultivo de la inteligencia. La poesía, la música, el dibujo, la pintura, la filosofía son transmisores de la Belleza, que va indisolublemente unida a la razón, a la verdad.

Un profesor tiene que saber cómo encender de conocimiento el alma y el pensamiento de sus alumnos, cómo transmitirles el fuego sagrado de la Cultura. Y para mantener encendido ese fuego, la búsqueda de la Belleza, las Bellas Artes son imprescindibles.

Descriptor: bellas artes, manifiesto por la belleza, sistema educativo, cultivo de la inteligencia, verdad, cultura, infancia, adolescencia.

Abstract:

This manifesto argues for the importance of cultivating the fine arts in the education of children and their relationship with the cultivation of intelligence. Poetry, music, drawing, painting, and philosophy transmit Beauty, which is inseparably linked to reason and truth.

Teachers must know how to use knowledge to light a flame in the minds and souls of their students, and how to transmit to them the sacred fire of culture. To keep this flame, which is the search for Beauty, burning, the fine arts are essential.

Keywords: fine arts, manifesto for beauty, education system, cultivating intelligence, truth, culture, childhood, adolescence.

Fecha de recepción de la versión definitiva de este artículo: 01-07-2020.

Cómo citar este artículo: Campo Baeza, A. (2021). La Belleza necesaria. Manifiesto a favor de la Belleza en el sistema educativo | *The vital Beauty. A manifesto for Beauty in the education system*. *Revista Española de Pedagogía*, 79 (278), xxx-xxx. doi: <https://doi.org/10.22550/REP79-1-2021-02>
<https://revistadepedagogia.org/>

ISSN: 0034-9461 (Impreso), 2174-0909 (Online)

1. Introducción:

Debo reconocer que cuando decidí calificar a la Belleza como necesaria, pensé en que, antes que yo, muchos más autores habrían hablado de ello. E inocentemente, entré en Google: nadie, ni uno, ini uno! Nadie habla de la necesidad de la Belleza.

¿Cómo podríamos vivir sin la Belleza? La Belleza es para el ser humano tan necesaria como el aire que respiramos. Sin la Belleza, esta vida no merecería la pena ser vivida.

Pero ¿está la Belleza al alcance de todos? Sí, lo está. De mil maneras, pero lo está. Desde niños, en casa y en la escuela. Hasta los mayores, hasta que cuando nos acerquemos a los cien digamos con Goya: «Aun aprendo».

Este Manifiesto desea convencer de la importancia de cultivar las Bellas Artes en la enseñanza, en los niños, y de su relación con el cultivo de la inteligencia. Porque la Belleza va indisolublemente unida a la razón, a la verdad. «Esplendor de la verdad» era como Platón definía la Belleza. Y, de momento, ni la razón ni la Verdad ni la Belleza, son patrimonio de los ricos. Son patrimonio de todos. Adán, que no tenía nada, quedó tan prendado de la Belleza sublime de Eva, que cuando ella le ofreció la manzana, se la comió sin rechistar. No por la manzana, sino por Eva, por su Belleza.

¿Es tan difícil convencer a quienes están en la infancia y en la adolescencia de esa necesidad de la Belleza? Yo creo que no. Creo que los niños entienden especialmente la Belleza de este mundo que se nos ha dado. Y creo que la mejor manera

es poniéndoles delante ejemplos que sean atractivos.

2. Poesía, memoria

Recuerde el alma dormida, / avive el seso y despierte / contemplando / cómo se pasa la vida, / cómo se viene la muerte, / tan callando, / cuán presto se va el placer, / cómo, después de acordado, / da dolor; / cómo, a nuestro parecer, / cualquiera tiempo pasado / fue mejor.

Coplas por la muerte de su padre.

Jorge Manrique

Me asusta pensar en cómo todavía, de memoria, de un tirón, pueda acordarme con tanta exactitud de esta copla hermosísima de Jorge Manrique, aprendida de tan pequeño.

Seguro que ustedes se acuerdan, como yo, de esa impresión que nos causó escuchar palabras que sonaban tan bien por causa de aquello que nos decían que era poesía. ¿No se acuerdan ustedes del primer poema que escribieron de pequeños tras quedarse fascinados después de oír la copla de Manrique? ¿Y la cara de felicidad del profesor y de los otros alumnos cuando lo recitaron en voz alta en clase? ¿Y la de sus padres y sus hermanos cuando lo recitó esa misma noche en su casa?

3. Música

¿No se acuerdan ustedes de la reunión familiar donde todos aplaudieron cuando usted, todavía niño, interpretó con la flauta aquella conocida melodía?

Yo todavía recuerdo un recital de piano de D. José Cubiles en Cádiz. En verano, cuando los Festivales de España, se hacían los conciertos en la Facultad de Medicina que estaba al lado de casa. Todavía recuerdo un *Noche en los jardines de España* de Falla, tocado por Cubiles. Me faltó tiempo para, en los días siguientes, con mis guñoles, imitar aquel concierto de Cubiles. Construí el piano con viejas radiografías negras de mi padre. Fue un gran éxito de crítica y público.

Mis hermanos y yo, bien aleccionados por nuestros padres, cogíamos el gramófono La Voz de su Amo y, embelesados, poníamos música clásica. La tata, a la que queríamos mucho, siempre decía: «Ya están los señoritos, poniendo música de muertos».

Ayer me emocioné mucho cuando al preguntarle por su niño a un amigo mío, que fue mi alumno, me contestó que le acababa de dejar en su clase de clarinete. Pues eso.

4. Yo quiero ser uno de ellos

Ante mí, en la pantalla de mi ordenador, la orquesta de la Hofkapelle Munchen con el coro de niños del Tölzer Knabenchor, dirigidos por Christian Flegner, en una *Pasión según San Mateo* de Bach, en una versión hermosísima.

Y, ventajas del ordenador, puedo ver las caras de todos esos niños alemanes que forman ese maravilloso coro. Las caras de los niños cuando cantan son todo un poema. Se ve, se nota que están completamente entregados a la música, que disfrutan

como enanos. Yo quisiera ser uno de ellos. ¡Cómo me gustaría a mí estar entre esos niños cantando a Bach con esa precisión y ese entusiasmo!

Y cuando se trata de escribir sobre las Bellas Artes en la enseñanza y el cultivo de la inteligencia, mi respuesta sería, si pudiera, que los que lean estas líneas, acompañados de sus niños, vieran y disfrutaran de este vídeo increíble capaz de convencer a cualquier niño de apuntarse a aquello, de querer ser uno de ellos: <https://www.youtube.com/watch?v=QrrdWYh9Hwc>

Y es que la Música es transmisora de Belleza. Y más de la mano de Bach a través de los niños.

5. Dibujo, pintura

¿No se acuerdan ustedes del temblor con que enseñaron a su madre el primer dibujo que hicieron tras ver los dibujos de Picasso? A la vuelta de la visita a aquella exposición, tan pequeños, pensamos que nosotros también podíamos hacerlo. Y dibujamos y se lo llevamos a nuestra madre, ¿a quién si no? Y nos llenó de besos. Y ya no dejamos de dibujar en toda nuestra vida.

Todavía recuerdo aquella visita colegial al Museo del Prado. Y cómo el profesor, delante de *Las Lanzas* de Velázquez, hizo que contáramos las lanzas rectas y paralelas, enhiestas, y las inclinadas. Yo levanté la mano y dije: «¡veinticinco enhiestas y cuatro inclinadas!» «Exacto —dijo el profesor—». Y días después, ya en clase, nos proyectó unas diapositivas donde, además del cuadro de Velázquez, nos puso una de

La batalla de San Romano de Paolo Ucello del Museo del Louvre, y volvió a preguntar cuántas lanzas enhiestas y cuántas inclinadas. Yo, rápidamente, volví a levantar la mano y dije: «iveinticinco inclinadas y cuatro enhiestas!» «Exacto —volvió a decir el profesor—. Y nos explicó cómo seguro que Velázquez conocía el cuadro de Ucello pintado 200 años antes, intentando, todo lo contrario que Velázquez, trasladar a su cuadro el fragor de la batalla. Porque Velázquez, nos aseguró el profesor, intentaba, y lo consiguió, trasladar todo lo contrario, la paz y la serenidad de la rendición de Breda. No lo olvidaré en la vida. Desde entonces soy devoto de Velázquez. Y por entonces empecé a pintar.

He escrito muchas veces que dibujar es pensar con las manos. No solo para un arquitecto, que es obvio, sino para todos. En la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, solo hay un Velázquez: el dibujo del Cardenal Borja, uno de los pocos dibujos que se conservan de Velázquez. Es una verdadera maravilla. Porque Velázquez, antes de ser un pintor excepcional, era un dibujante fuera de serie.

Y hace poco hice donación de todos mis dibujos, ¡todos!, a la biblioteca de mi Escuela de Arquitectura de Madrid, y los archivos de todos esos dibujos escaneados, más de 12 000, a la Escuela y a la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando. Yo soy el primer sorprendido con el resultado.

6. Filosofía

¿No se acuerdan ustedes cuando, de niños, descubrieron la Filosofía y con Sócrates

se dijeron «solo sé que no sé nada»? A lo mejor fue cuando escucharon que la Belleza era el esplendor de la Verdad, propuesto por Platón. Y pensaron: «¡pues claro!» Parece que los niños no fueran capaces de entender la Filosofía, y ¡vaya que lo son!

El cardenal Joseph Ratzinger, en un mensaje muy hermoso a los participantes en un Meeting de Rímmini (Italia) del movimiento eclesial Comunión y Liberación sobre el tema «La contemplación de la belleza», les decía algo con claros ecos platónicos:

Quien ha percibido esta belleza sabe que la verdad es la última palabra sobre el mundo, y no la mentira. No es «verdad» la mentira, sino la Verdad. Digámoslo así: un nuevo truco de la mentira es presentarse como «verdad» y decirnos: «más allá de mí no hay nada, dejad de buscar la verdad o, peor aún, de amarla, porque si obráis así vais por el camino equivocado». El icono de Cristo crucificado nos libera del engaño hoy tan extendido. Sin embargo, pone como condición que nos dejemos herir junto con él y que creamos en el Amor, que puede correr el riesgo de dejar la belleza exterior para anunciar de esta manera la verdad de la Belleza.

Y por si no había quedado claro, esgrime otro argumento de autoridad:

Es bien conocida la famosa pregunta de Dostoievski: «¿Nos salvará la Belleza?» Pero en la mayoría de los casos se olvida que Dostoievski se refiere aquí a la belleza redentora de Cristo. Debemos aprender a verla. Si no lo conocemos simplemente de palabra, sino que nos traspasa el dardo de su belleza paradójica, entonces empezamos a conocerlo de verdad, y no solo de oídas.

Entonces habremos encontrado la belleza de la Verdad, de la Verdad redentora. Nada puede acercarnos más a la Belleza, que es Cristo mismo, que el mundo de belleza que la fe ha creado y la luz que resplandece en el rostro de los santos, mediante la cual se vuelve visible su propia luz.

7. Denodadamente

Cuando escribí mi discurso de ingreso como Académico en la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, busqué un tema central, la Belleza ¡cómo no! Y, para golpear a los presentes, busqué un término contundente capaz de despertar en ellos ese deseo de Belleza. Y titulé mi parlamento «Buscar denodadamente la Belleza».

Porque creo que es lo que hacemos todos los seres humanos, de manera más o menos consciente. Y allí esgrimí mil argumentos que creo volvieron a convencer a los presentes, ya lo estaban, de que nuestra vida tiene sentido dentro de esa búsqueda de la felicidad, que es la búsqueda denodada de la Belleza. También los niños.

8. Enseñanza, encender el fuego

Decía Montaigne: «Enseñar no es llenar un vaso, sino encender un fuego». Y tenía razón. Un profesor tiene que saber cómo encender de conocimiento el alma y el pensamiento de sus alumnos. Tiene que saber cómo transmitirles el fuego sagrado de la cultura. Y para mantener encendido ese fuego, la búsqueda de la Belleza, las Bellas Artes son imprescindibles, son la mejor leña para ese fuego.

Julián Marías apuntaba que las tres cualidades que debe tener un docente son: saber, saber enseñar y querer enseñar. Muy claro, muy orteguiano. Yo recuerdo a mis mejores profesores, tanto de cuando era pequeño como de la universidad, como personas extraordinariamente cultas, que no solo hablaban de sus temas específicos, sino también de todo lo relacionado con la Cultura. Y así lo he intentado hacer cuando me ha tocado ser profesor.

Y por la misma razón, las tres cualidades de un alumno deberían ser: saber que no se sabe, saber aprender y querer aprender. Yo le diría a un alumno pequeño que fuera consciente de que no sabe nada, pero que tiene fácil solución. Que aprenda a aprender, que es poner toda su atención en lo que hace. Y que quiera aprender, que es dedicar todo el tiempo que haga falta. Y si además ahí aparecen el Dibujo y la Música y la Poesía y la Filosofía y la Danza y la Gimnasia, todavía mejor.

La inteligencia se cultiva, como las plantas. Y las Bellas Artes son tierra propicia para el mejor crecimiento. Recuerdo un cuento de Gloria Fuertes donde un niño, para crecer, debía leer. Solo crecía cuando leía libros. Si este niño no solo leyera libros, sino también disfrutara con la Música y el Dibujo y la Poesía y la Filosofía y la Danza y la Gimnasia, crecería estupendamente bien.

9. La luz y la Belleza. La aurora de rosáceos dedos

¿Cómo podría un arquitecto hablar de la Belleza sin hablar de la luz? ¿Cómo po-

dría un niño no entender que la luz, la luz del sol en continuo movimiento, es un ingrediente de la Belleza?

La ventana de mi habitación en Madrid es ilegal y grande. Y con vistas estupendas a todos los tejados y azoteas y chimeneas de acero inoxidable que llegan hasta los edificios más altos de la Plaza de España. Como está orientada a oeste, cada día al atardecer recibe directamente los rayos de sol que, en invierno, me calientan que da gusto, y en verano también, con menos gusto. Pero, por las mañanas, a la hora precisa, todas las chimeneas que adornan ese paisaje de azoteas madrileñas, que casi todas son de acero inoxidable brillante, se tiñen de la luz rosácea del sol naciente de los amaneceres de Madrid. Y por razón del movimiento de la luz, el prodigio solo dura un tiempo corto. A mí me viene a la cabeza, y al corazón, el que son tocadas por la *aurora de los dedos rosáceos* de la que tan bien, y tan reiteradamente, nos habla

Homero en su *Odisea*. Les puedo asegurar que el espectáculo es de una enorme belleza. Y por eso lo traigo aquí, porque el movimiento de la luz hace visible la Belleza, da razón del paso del tiempo y confirma mi reiterada afirmación de que la luz construye el tiempo. Y la Belleza. Desde la aurora hasta el ocaso.

10. Conclusión. *Aun aprendo*

Termino de escribir este texto en defensa de la presencia de las Bellas Artes en la enseñanza, con el valor que les corresponde, y vuelvo a sentir que, una vez más, sigo aprendiendo. Aquello que tan bien resume Goya en ese pequeño grabado que figuraba en su última exposición en el Museo del Prado: «Aun aprendo» escribía sobre el grabado del anciano, pelo blanco y barbas blancas y apoyándose en dos cayados. Pues con esta reflexión llena de recuerdos personales, yo he vuelto, a mi edad, a aprender y mucho.



Fuente: de Goya y Lucientes, F. J. (1825-1828). *Aun aprendo* [Dibujo a lápiz negro y lápiz litográfico sobre papel verjurado]. Museo del Prado, Madrid, España.

Claro que, el mismo Goya, que era bien inteligente, también grabó y escribió «El sueño de la razón produce monstruos» y a continuación añadía: «Pero la fantasía abandonada de la razón produce monstruos imposibles: unida con ella es madre de las artes y origen de las maravillas». Esto lo entienden más que bien los niños.



Fuente: de Goya y Lucientes, F. J. (1797-1799). *El sueño de la razón produce monstruos* [Grabado]. Museo del Prado, Madrid, España.

Si yo fuera padre y tuviera un hijo en edad de merecer, lo primero que haría es conseguir que me pidiera que le matriculara, donde fuera, en Música, Dibujo y Poesía y Filosofía. Sería feliz y yo más todavía si cupiera. Y seríamos, él y yo, todos, más libres.

11. Nota bene

Baltasar Gracián resume muy bien todo lo que yo querría decir en torno a las Bellas Artes y la Cultura y la Enseñanza:

Nace bárbaro el hombre, redímese de bestia cultivándose. Hace personas la cultura, y más cuanto mayor. En fe de ella pudo Grecia llamar bárbaros a todo el restante universo. Es muy tosca la ignorancia. No hay cosa que más cultive que el saber.

Y yo me atrevería todavía a añadir que no hay nada que produzca mayor felicidad que la Belleza.

Biografía del autor

Alberto Campo Baeza es Catedrático Emérito de Proyectos en la Escuela de Arquitectura de Madrid (ETSAM), en la que ha sido profesor durante más de 50 años. Ha impartido clases en la Eidgenössische Technische Hochschule (ETH) de Zúrich, en la École Polytechnique Fédérale (EPFL) de Lausanne, en la University of Pennsylvania de Filadelfia, o en la Bauhaus de Weimar, entre otras instituciones.

Ha dado conferencias por todo el mundo y recibido numerosos premios. En 2014 fue elegido Académico de número de la Sección de Arquitectura de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando de España, e International Fellowship del Royal Institute of British Architects (RIBA). En 2019 fue elegido Honorary Fellow por el American Institute of Architects. En 2020 ha recibido la Medalla de Oro de la Arquitectura que otorga el CSCAE (Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España).

El cultivo inteligente de las emociones morales en la adolescencia

The intelligent cultivation of moral emotions in adolescence

Dr. Rafael BISQUERRA ALZINA. Catedrático Emérito y Profesor Honorario. Universidad de Barcelona (rbisquerra@ub.edu).

Dra. Èlia LÓPEZ-CASSÀ. Profesora Lectora. Universidad de Barcelona (elialopez@ub.edu).

Resumen:

En este artículo se presenta la relación entre inteligencia emocional, competencia emocional y educación emocional, con especial referencia a las emociones morales aplicadas a la educación secundaria. La educación emocional es un proceso educativo, continuo y permanente que tiene lugar a lo largo de toda la vida y su objetivo es el desarrollo de competencias emocionales. Estas competencias tienen como fundamento la inteligencia emocional en educación. En la actualidad, se dispone de abundantes evidencias de los beneficios que aporta la educación emocional en el alumnado. Entre otros efectos se destaca la mejora en el comportamiento ético y moral, el desarrollo de los comportamientos prosociales o la mejora en las competencias emocionales, lo cual repercute en la mejora de la convivencia y el bienestar. La educación emocional puede abordar multitud de temas, entre los cuales están la consciencia y regulación emocional, la autonomía emocio-

nal, la autoestima, la automotivación, las habilidades sociales, la asertividad, la empatía, las habilidades de vida, el bienestar, etc. Este trabajo se focaliza en las emociones morales y los valores como aspectos importantes de la educación en la adolescencia. La adolescencia es una etapa evolutiva de cambios importantes y de inestabilidad en los estados de ánimo que justifica la necesidad de desarrollar la inteligencia emocional en el campo educativo, concretamente, la educación de las emociones morales. Por ello, se ofrecen algunas consideraciones prácticas que pueden incluirse en la etapa de la educación secundaria en la que juega un papel clave la figura del docente como modelo y referente educativo.

Descriptor: educación emocional, inteligencia emocional, competencias emocionales, emociones morales, educación secundaria, educación moral, educación en valores, adolescencia.

Fecha de recepción de la versión definitiva de este artículo: 24-10-2020.

Cómo citar este artículo: Bisquerra Alzina, R. y López-Cassà, È. (2021). El cultivo inteligente de las emociones morales en la adolescencia | *The intelligent cultivation of moral emotions in adolescence*. *Revista Española de Pedagogía*, 79 (278), xxx-xxx. <https://doi.org/10.22550/REP79-1-2021-09>
<https://revistadepedagogia.org/>

ISSN: 0034-9461 (Impreso), 2174-0909 (Online)

Abstract:

This article examines the relationship between emotional intelligence, emotional competence, and emotional education, with special reference to moral emotions applied to secondary education. Emotional education is a continuous and permanent educational process that occurs throughout life with the objective of developing emotional competences. Emotional intelligence in education is the foundation of these competences. There is currently abundant evidence for the benefits for students of emotional education. Its most notable effects include improved ethical and moral behaviour, the development of prosocial behaviours, and improved emotional competences, resulting in improved coexistence and well-being. Emotional education can address a multitude of topics, including emotional

awareness and regulation, emotional autonomy, self-esteem, self-motivation, social skills, assertiveness, empathy, life skills, well-being, etc. This work focuses on moral emotions and values as an important aspect of education in adolescence. Adolescence is a developmental stage with significant changes and instability in moods that justifies the need to develop emotional intelligence in the educational field, specifically the education of moral emotions. Therefore, this work offers practical considerations for inclusion in the secondary education stage where the figure of the teacher has a key role as a model and educational reference.

Keywords: emotional education, emotional intelligence, emotional competences, moral emotions, secondary education, moral education, values education, adolescence.

1. Inteligencia emocional y competencias emocionales

La inteligencia emocional es un constructo de la psicología que consiste en la habilidad para manejar los sentimientos y emociones, discriminar entre ellos y utilizar estos conocimientos para dirigir los propios pensamientos y acciones (Salovey y Mayer, 1990). En los últimos treinta años se han desarrollado diversos modelos de inteligencia emocional, entre los que destacan el modelo de capacidad (*ability model*) de Salovey y Mayer, el modelo de competencia de Daniel Goleman, el modelo mixto de Bar-On, el modelo de rasgo de Petrides, etc. En una revisión de los modelos se han identificado como mínimo 16 (Bisquerra, Pérez-González y García Navarro, 2015),

que en la práctica se resumen en dos grupos: inteligencia emocional habilidad e inteligencia emocional rasgo (Keefer, Parker y Saklofske, 2018; Fernández Berrocal y Cabello, en prensa).

Mientras sigue vigente el debate sobre el constructo de inteligencia emocional y sus diversos modelos, hay un acuerdo generalizado en que las competencias emocionales deberían desarrollarse en todas las personas (Saarni, 1999; Bisquerra y Pérez, 2007; Mikolajczak et al., 2009; Nelis et al., 2009; Kotsou et al., 2011) y argumentan sobre la conveniencia de utilizar competencias emocionales más que inteligencia emocional (Bisquerra y Chao Rebolledo, en prensa).

Entendemos las competencias emocionales como un conjunto de capacidades, conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios para identificar, comprender, expresar y regular de forma apropiada los fenómenos emocionales. Entre las competencias emocionales están la consciencia emocional, la regulación emocional, la autonomía emocional, la competencia social y las habilidades de vida para el bienestar (Bisquerra y Mateo, 2019; Bisquerra y Pérez, 2007).

2. La educación emocional

La educación emocional es un proceso educativo, continuo y permanente que tiene lugar a lo largo de toda la vida y su objetivo es el desarrollo de competencias emocionales consideradas como una parte importante del desarrollo integral de la personalidad (Bisquerra y Chao Rebolledo, en prensa).

No hay que confundir la educación emocional con la psicoterapia. Esta última es un proceso de ayuda especializada en la atención a una persona que presenta dificultades o trastornos emocionales y mentales, mientras que la educación emocional es una intervención grupal, de carácter proactivo, preventivo y de desarrollo humano. Proactivo significa que avanza al problema; se anticipa para intervenir antes de que surja. Se orienta a la prevención; no a la intervención en caso de problema siguiendo el modelo clínico. Se enfoca en el desarrollo integral de la persona a través del desarrollo de competencias emocionales.

Keefer, Parker y Saklofske (2018) han aportado evidencias de los efectos de la edu-

cación emocional en: 1) mejora de las competencias sociales y emocionales; 2) mejora de actitudes hacia sí mismo, hacia los demás y hacia la escuela; 3) comportamiento positivo en clase; 4) mejora del clima de clase; 5) reducción del comportamiento disruptivo; 6) mejora del rendimiento académico. Por otra parte, se observa una disminución de: 1) problemas y conflictos; 2) problemas de comportamiento; 3) agresividad y violencia; 4) ansiedad y estrés. También se ha observado un incremento en la satisfacción con la vida y una mejora en los recursos de afrontamiento (López-Cassà, Pérez-Escoda y Alegre, 2018). Consideramos oportuno resaltar los efectos en el favorecer un comportamiento ético y moral en base al desarrollo de las emociones morales; el desarrollo de comportamientos prosociales y la prevención de la violencia (Zych y Ortega-Ruiz, en prensa), entre otros aspectos. Solamente el desarrollo de la competencia de la regulación de la ira para la prevención de la violencia ya debería ser uno de los objetivos prioritarios de los sistemas educativos en todo el mundo, lo cual, por sí mismo, ya es un argumento suficiente para justificar la importancia y necesidad de la educación emocional.

Una forma para desarrollar la competencia emocional es mediante programas de educación emocional en el currículum escolar. Los programas que han sido evaluados científicamente han demostrado resultados favorables significativos en la mejora del desarrollo emocional del alumnado (Keefer, Parker y Saklofske, 2018). Una propuesta curricular que se propone facilitar al profesorado la selección de contenidos para desarrollar las competencias

emocionales en la educación secundaria es la que ofrecen Pérez-Escoda y Filella (2019). Sin duda, es indispensable la colaboración del profesorado en la implicación del programa. En este sentido, es conveniente que antes de desarrollar la educación emocional se garantice la formación de los docentes.

3. Las emociones y su dimensión moral

Una emoción es un estado complejo del organismo caracterizado por una excitación o perturbación que predispone a una respuesta organizada. Las emociones se generan habitualmente como respuesta a un acontecimiento externo o interno. Podemos clasificar las emociones en positivas (placenteras) o negativas (displacenteras). Esta distinción va en función de la valoración del estímulo que activa la respuesta emocional. Según Bisquerra, Pérez-González y García (2015), las emociones negativas son el resultado de una evaluación desfavorable del acontecimiento respecto a los objetivos personales. Entre las emociones negativas se encuentran el miedo, la ira, la tristeza, el asco y la ansiedad. Las emociones positivas son el resultado de una evaluación favorable respecto a los propios objetivos. Algunas emociones positivas son la alegría, el amor y la felicidad. Además, hay emociones ambiguas, como la sorpresa, que a veces son positivas y otras negativas.

Un tipo especial de emociones son las morales. Las emociones morales no solo ayudan a la persona a realizar acciones morales, a veces dificultosas, sino que, además, favorecen el bienestar general de la

sociedad. Dentro de las emociones morales están las relacionadas con el sufrimiento ajeno (empatía, compasión), las emociones autoconscientes (vergüenza, culpa, orgullo), las condenatorias o de reprobación de los demás (ira, indignación, desprecio, asco) y las emociones laudatorias o de elogio de los demás (agradecimiento, orgullo, elevación moral) (Etxebarria, 2020).

Las emociones son motivadores esenciales de la acción moral, ya que constituyen una condición imprescindible para que las creencias morales se traduzcan en la acción correspondiente (Cova et al., 2015). Por ejemplo, la compasión predispone a ayudar, mientras que la culpa y el arrepentimiento predisponen a reparar el daño causado.

4. La influencia de las emociones en la adolescencia

La adolescencia es una etapa de cambios importantes y de inestabilidad en los estados de ánimo. En estas edades aumenta la consciencia emocional y el conocimiento acerca del efecto de sus estados afectivos en el modo de percibir a la gente y en la realización de tareas y actividades. Los adolescentes son conscientes de que una misma persona puede sentir simultáneamente emociones distintas, e incluso contrarias.

En cuanto a la comprensión de las emociones ajenas, en la adolescencia se muestra una gran sensibilidad a los factores personales, a las preferencias, personalidad o historia previa de los demás, hasta tal punto que esto puede modular su respuesta emocional. El adolescente tiene más capacidad

para indagar y recabar información sobre las otras personas a la hora de inferir y explicar emociones complejas.

Durante la adolescencia se afrontan desafíos que pueden provocar ansiedad y estrés. Ejemplos de experiencias que pueden desbordar la capacidad de afrontamiento de un adolescente son la aceptación de la imagen corporal, el desarrollo de la identidad personal, el logro de la autonomía respecto a la familia a la que sigue vinculado, la experiencia de rechazos y rupturas en los primeros enamoramientos, etc. Por lo que respecta al autoconcepto, existen abundantes investigaciones que indican que las adolescentes puntúan menos en autoconcepto que los adolescentes.

En la adolescencia se tiende a enmascarar internamente las emociones, ignorando y ocultando la emoción provocada por ciertos acontecimientos. La empatía se ve positivamente afectada por los avances en la comprensión emocional. Se comprende y acepta que los demás tienen su propia historia y personalidad. Identifican e interpretan la expresión facial y el tono de voz que muestren los demás ante situaciones con carga emocional. Reconocen que los demás tienen sentimientos y pensamientos, pero, debido a su egocentrismo centrado en sus preocupaciones, tienden con frecuencia a no considerar la perspectiva de los otros.

Existen diferencias en función del género; resulta más destacable la empatía en las mujeres que en los hombres. Por lo que se refiere a la culpa, se muestran cla-

ras evidencias de que esta tiende a ser más intensa en las chicas. De la misma manera sucede con las conductas prosociales; se han encontrado diferencias significativas a favor del género femenino (Calvo et al. 2001; Etxebarria et al., 2003).

Consideramos oportuno destacar que las emociones juegan un papel esencial en el desarrollo en la adolescencia y, por lo tanto, en la educación deberían tener una presencia visible. De aquí deriva la importancia de una educación emocional que contemple las emociones morales en la etapa de la educación secundaria.

5. La educación moral y en valores en la perspectiva emocional

En la educación emocional se pueden abordar multitud de temas, entre los cuales están la consciencia y regulación emocional, la autoestima, la automotivación, las habilidades sociales, la asertividad, la empatía, la tolerancia a la frustración, el control de la impulsividad, la resiliencia, la prosocialidad, la prevención de la violencia, la prevención del acoso escolar, la prevención del consumo de sustancias, etc. Un aspecto que nos parece particularmente interesante es la educación moral y en valores en la perspectiva de la educación emocional.

El desarrollo moral y la educación en valores debe ser un aspecto esencial de la educación. Los fundamentos de la educación moral tienen como referentes a Piaget y Kohlberg, que desde un enfoque cognitivo-evolutivo se centran en el juicio moral, el razonamiento moral y su desarrollo

a través de la edad. Las aportaciones de Kohlberg (1992) han sido criticadas por diversos autores, que entre otros aspectos ponen en cuestión la validación empírica del principio de universalidad, ya que deja de lado las diferencias sociales, culturales, de género, el razonamiento relativo de justicia, etc., que se dan entre las personas (Ettxebarria, 2020). Posteriormente, se ha ampliado el foco de estudio de la educación moral; un ejemplo de ello es el modelo de cuatro componentes que, además de prestar atención al razonamiento moral, tiene en cuenta la sensibilidad, la motivación y el carácter moral (Rest, Narvaez, Bebeau y Thoma, 1999).

El enfoque racionalista y cognitivo-evolutivo en la educación moral y en valores ha sido el predominante en el siglo xx. Entrado el siglo xxi se produce una revolución emocional en el estudio de la moral (Ettxebarria, 2020). Frente a las posiciones racionalistas y cognitivo-evolutivas dominantes, surge el interés por investigar el papel de las emociones en la vida moral y sus aplicaciones a la educación. En este enfoque emocional en la investigación de la moral destacan Greene et al. (2001), Haidt (2003, 2012) y Prinz (2007), entre otros. La obra de Prinz (2007) destaca que los valores morales se basan en respuestas emocionales infundidas por la cultura y, por tanto, la moral tiene un fundamento emocional. En este sentido, esta aportación contribuye a abrir un camino fundamentado para una educación moral basada en las emociones.

En los enfoques emotivistas, el objeto de estudio ha pasado del razonamiento y el

juicio moral a una perspectiva más amplia que incluye estos aspectos más los valores, las emociones y la conducta moral. Se sabe que la expresión «educación moral» todavía tiene connotaciones que en ciertos contextos se consideran como represivas y, por esto, muchas veces se utiliza la expresión «educación en valores» como su equivalente. Desde la educación emocional interesa la dimensión moral y en valores fundamentada en las emociones.

Conviene distinguir entre valores pensados, tal vez memorizados para un examen, y los valores sentidos. Solamente cuando una persona siente los valores, como justicia, libertad, paz, amor, solidaridad, etc., como algo propio, con implicación emocional, es cuando la acción de la persona tiende a ser coherente con sus valores. Los valores sentidos son una guía para la acción. Desde la educación emocional se pretende potenciar los valores sentidos para aumentar las probabilidades de un comportamiento acorde con los principios morales y los valores.

En conclusión, la educación emocional y la educación moral y en valores tienden a confluir. De esto se deriva una puesta en práctica que integre ambos elementos.

6. Consideraciones prácticas sobre la educación de las emociones morales

Desde la intervención educativa queremos destacar la importancia que tiene la actuación del docente como modelo y referente de sus estudiantes. El alumnado percibe lo que dice y hace el profesorado y

tiende a imitarle. Los modelos de influencia para los adolescentes son los padres, madres, compañeros, personajes de los medios de comunicación (artistas, cantantes, modelos, entre otros). Estos pueden influir en sus actitudes, creencias, valores y comportamientos. Por tanto, el docente debe asumir su rol como modelo de comportamiento: lo que hace tiene más impacto que lo que dice. Asimismo, buscar formas para poder cooperar con las familias y dar la mejor educación a los chicos y chicas. Además, el profesorado debe propiciar un contexto educativo en el que predomine la seguridad, la confianza, la empatía, la comunicación, el reconocimiento, el respeto y el afecto a su alumnado.

En la educación de las emociones morales destaca la importancia de la empatía, que está en el origen de la compasión y el comportamiento prosocial, que consiste en realizar actos en favor de otras personas. La empatía también predispone al consuelo, la defensa de los demás, la inhibición de la violencia, la posibilidad del perdón, etc. La indignación, ira, desprecio y asco predispone a evitar comportamientos reprobables, moralmente indignos. La educación inclusiva es todo lo contrario a la exclusión por razones de etnia, clase social, sexo, lengua, religión, color de la piel, etc. Muchos de estos sentimientos de exclusión y desprecio tienen que ver con las experiencias emocionales. Por esto, es conveniente realizar dinámicas en el aula en las que se pueda ayudar a los jóvenes a tomar consciencia de sus emociones frente a personas diferentes, de donde derivan comportamientos consecuentes (desprecio, exclusión, rechazo, odio). Al tomar consciencia, estamos en

mejores condiciones para regular nuestras emociones y adoptar un comportamiento ético y moral apropiado.

La experiencia de las emociones laudatorias o de elogio, como agradecimiento, orgullo, autosatisfacción, gratitud, elevación moral, etc., predisponen a comportamientos de imitación de los ejemplos que provocan estas emociones. La elevación moral (*elevation*) es una emoción provocada al presenciar actos virtuosos de notable valor moral. Va acompañada de aprecio, afecto y admiración por la persona cuya conducta excepcional se está observando. La elevación motiva a quienes la experimentan a ayudar a otras personas; hace que una persona se sienta elevada y optimista acerca de la humanidad. Etxebarria (2020) señala la importancia de estimular la elevación (*elevation*) desde la perspectiva de la educación de las emociones morales. Una forma de hacerlo es exponer a los estudiantes ante acciones especialmente edificantes, como vidas ejemplares, que se presentan de forma directa, mediante relatos reales, o ficticios (novela), de forma oral, escrita o mediante fragmentos audiovisuales. Ejemplos pueden ser ciertos pasajes, o la vida entera, de personas, como Jesucristo, Gandhi, Madre Teresa de Calcuta, Martin Luther King, Nelson Mandela, etc. Hay abundante literatura y películas sobre estos personajes que pueden ser utilizadas como material didáctico. Es importante un análisis de este material «desde dentro», estimulando la empatía y la experiencia emocional denominada elevación. La exposición a acciones y vidas moralmente ejemplares tiene el poder de provocar experiencias emocionales de

elevación moral que estimulan el deseo de imitar. Es decir, se activa el deseo de ser mejor persona.

Siguiendo a Maxwell y Reichenbach (2005) y Etxebarria (2020), para la educación de las emociones morales se pueden utilizar tres procesos: reevaluación, imaginación e imitación. La reevaluación consiste en realizar una nueva evaluación del objeto o situación. Por ejemplo, reconsiderar el comportamiento de un compañero que nos ha ofendido, pensando que no ha sido intencional. Esto ayuda a comprender que la emoción depende más de la evaluación del acontecimiento que del acontecimiento en sí mismo.

La imaginación se utiliza para pensar desde otra perspectiva. Por ejemplo, se puede fomentar la toma de perspectiva social al preguntar: ¿cómo te sentirías si te lo hicieran a ti? Esto induce a ponerse en el lugar del otro y, por lo tanto, al desarrollo de la empatía. La imaginación se puede aplicar para estimular la perspectiva inclusiva en la diversidad, aplicándola a personas diferentes, con diversidad funcional, minusvalías mentales, otras etnias, lenguas, religiones, culturas; incluso con los adversarios y con las personas con las que se tienen conflictos.

La imitación estimulada puede ser de gran ayuda, ya que se aprende más por lo que se ve hacer que por lo que se dice que hagan, de acuerdo con la teoría del aprendizaje social. En general, sirve de poco, e incluso puede ser contraproducente, expresar lo que se tiene que sentir o hacer; por ejemplo: «no te enfades», «piensa en

otra cosa», «sé amable». Para que esto realmente se aprenda, lo importante es que los jóvenes lo vean en los adultos, y estos les ayuden a fijarse en la regulación emocional ejercida por personas modélicas. Los estudiantes tienden a reaccionar del mismo modo que observan reaccionar a los de su entorno. Pero, además, tienden a sentir lo que sienten las personas que les rodean. Esto es una forma de contagio emocional. Lo cual pone de relieve la importancia de ofrecer modelos emocionales adecuados.

Favorecer que los estudiantes, desde pequeños, puedan experimentar una adecuada atmósfera moral, con experiencias de visualización continuada de modelos dignos de imitación, significa un aprendizaje implícito con interiorización de los modelos de comportamiento que serán imitados. La discusión explícita de dilemas morales puede ser un complemento idóneo. También podrían realizarse discusiones sobre valores en las que tanto los estudiantes como sus respectivas familias pudieran elaborar un listado de valores propios y de aquellos que atribuyen a los demás miembros de su familia. La discusión sobre los distintos valores puede ofrecer oportunidades para plantear un conflicto cognitivo y estimular el desarrollo del juicio moral.

Se impone una educación de los medios de comunicación social, incluyendo televisión, cine, videojuegos, etc. Dentro de la televisión, consideramos oportuno hacer una llamada a la clase política y dominante, que aparece a diario en los medios, muchas veces ofreciendo un lamentable espectáculo de degradación moral caracterizada por

desconfianza, cinismo, insulto, agresividad descontrolada, empatía sesgada, ira, y otros ejemplos de emocionalidad moralmente negativa que es contemplada por todo el mundo y que es el modelo que las futuras generaciones van a imitar, si no ponemos remedio. Es importante tratar este aspecto desde una perspectiva crítica y constructiva para que se puedan adoptar comportamientos éticos y morales apropiados.

Para poder abordar estos temas se aconseja seguir una metodología en la que se incluya dinámica de grupos, autorreflexión, grupos de discusión, razón dialógica, juegos, etc., con objeto de favorecer una educación en emociones morales eficiente.

7. Conclusiones

El debate sobre el constructo de la inteligencia emocional y sus modelos continúa vigente en el campo de la investigación psicológica. Más allá de este debate, hay un acuerdo bastante generalizado sobre la importancia de las competencias emocionales, entendidas como competencias básicas para la vida, que deberían ser enseñadas a todas las personas. Las competencias emocionales son el objetivo de la educación emocional, y tienen en la inteligencia emocional uno de sus fundamentos, junto con otros (inteligencias múltiples, neurociencia, psicología positiva, etc.). Los efectos de una educación emocional de calidad se han llegado a calificar de espectaculares. Siendo un poco más modestos, queremos contribuir a sensibilizar a la comunidad docente sobre su importancia y necesidad. De donde deriva una necesaria formación del profesorado en educación emocional.

En la adolescencia se experimentan cambios importantes relacionados con el desarrollo emocional que se vinculan con sus características evolutivas y que influyen en la forma de pensar, sentir y comportarse, donde se manifiesta una ostensible inestabilidad emocional que justifica la importancia y necesidad de la educación emocional. Entre estos cambios destacan la aceptación de su identidad, la superación de su egocentrismo, la necesidad de aprender a afrontar la presión de sus iguales, la impulsividad, la baja tolerancia a la frustración, la baja autoestima, etc. Esta etapa de la vida es un momento clave para el crecimiento emocional y se necesitan desarrollar las competencias emocionales para el afrontamiento de los retos vitales con mayores probabilidades de acierto y para el bienestar. Un aspecto que nos parece particularmente importante es potenciar la educación de las emociones morales y la implicación emocional en los valores, ya que de esta forma es más probable que se adopte un comportamiento coherente con unos propios principios éticos y morales que cuando estos son vistos solamente desde la dimensión cognitiva.

La síntesis de este artículo es poner de manifiesto la importancia y necesidad de la educación emocional en la formación de los jóvenes de la educación secundaria con el objetivo de desarrollar competencias básicas para la vida. Como ejemplo de aplicación de educación emocional nos hemos referido a la dimensión moral y en valores, entre muchos otros posibles (regulación emocional, autoestima, prevención de la violencia, prevención del consumo de

sustancias, prosocialidad, asertividad, resiliencia, control de la impulsividad, etc.).

La educación emocional, cuando se pone en práctica cumpliendo con los requisitos necesarios, tiene efectos positivos en la prevención de la violencia, y en la mejora de la convivencia, del rendimiento y del bienestar. Destacamos el papel que juega el docente como modelo y referente para el alumnado. Las consideraciones prácticas que se ofrecen pueden ser el punto de partida para incluir la educación de las emociones morales en la educación secundaria.

Referencias bibliográficas

- Bisquerra, R. y Chao Rebolledo, C. (en prensa). Educación emocional y bienestar: por una práctica fundamentada. *Revista Internacional de Educación Emocional y Bienestar (RIEEB)*, 1 (1), 7-30.
- Bisquerra, R. y Mateo, A. (2019). *Competencias emocionales para un cambio de paradigma en educación*. Editorial Horsori.
- Bisquerra, R., Pérez-González, J. C. y García Navarro, E. (2015). *Inteligencia emocional en la educación*. Editorial Síntesis.
- Bisquerra, R. y Pérez, N. (2007). Las competencias emocionales. *Educación XXI*, 10, 61-82.
- Calvo, A. J., González, R. y Martorell, M. C. (2001). Variables relacionadas con la conducta prosocial en la infancia y adolescencia: personalidad, autoconcepto y género. *Infancia y Aprendizaje*, 93, 95-111.
- Cova, F., Deonna, J. y Sander, D. (2015). Introduction: Moral emotions [Introducción: emociones morales]. *Topoi*, 34, 397-400. <https://doi.org/10.1007/s11245-015-9345-0>
- Etxebarria, I. (2020). *Las emociones y el mundo moral*. Editorial Síntesis.
- Etxebarria, I., Apodaca, P., Eceiza, A., Fuentes, M. J. y Ortiz, M. J. (2003). Diferencias de género en emociones y en conducta social en la edad escolar. *Infancia y Aprendizaje*, 26 (2), 147-161.
- Fernández Berrocal, P. y Cabello, R. (en prensa). La Inteligencia emocional como fundamento de la educación emocional. *Revista Internacional de Educación Emocional y Bienestar (RIEEB)*, 1 (1), 31-45.
- Greene, J. D., Sommerville, R. B., Nystrom, L. E., Darley, J. M. y Cohen, J. D. (2001). An fMRI investigation of emotional engagement in moral judgment [Una investigación de resonancia magnética funcional del compromiso emocional en el juicio moral]. *Science*, 293 (5537), 2105-2108. <https://doi.org/10.1126/science.1062872>
- Haidt, J. (2003). The moral emotions [Las emociones morales]. En R. J. Davidson, K. R. Scherer y H. H. Goldsmith (Eds.), *Handbook of affective sciences* (pp. 852-870). Editorial Oxford University Press.
- Haidt, J. (2012). *The righteous mind: Why good people are divided by politics and religion [La mente recta: por qué la gente buena está dividida por la política y la religión]*. Editorial Pantheon Books.
- Keefer, K. V., Parker, J. D. A. y Saklofske, D. H. (2018). *Emotional intelligence in education. Integrating research with practice [Inteligencia emocional en la educación. Integrar la investigación con la práctica]*. Editorial Springer.
- Kohlberg, L. (1992). *Psicología del desarrollo moral*. Editorial Desclee de Brouwer.
- Kotsou, I., Nelis, D., Gregorie, J. y Mikolajzak, M. (2011). Emotional plasticity: Conditions and effects of improving emotional competence in adulthood [Plasticidad emocional: condiciones y efectos de mejorar la competencia emocional en la edad adulta]. *Journal of Applied Psychology*, 96 (4), 827-839. <https://doi.org/10.1037/a0023047>
- López-Cassà, E., Pérez-Escoda, N. y Alegre, A. (2018). Competencia emocional, satisfacción en contextos específicos y satisfacción con la vida en la adolescencia. *Revista de Investigación Educativa*, 36 (1), 57-73. <https://doi.org/10.6018/rie.36.1.273131>
- Maxwell, B. y Reichenbach, R. (2005). Imitation, imagination and reappraisal: Educating the moral emotions [Imitación, imaginación y reevaluación: educar las emociones morales]. *Journal of Moral Education*, 34 (3), 291-307. <https://doi.org/10.1080/03057240500206139>

- Mikolajczak, M., Quoidbach, J., Kotsou, I. y Nelis, D. (2009). *Les compétences émotionnelles [Competencias emocionales]*. Editorial Dunod.
- Nelis, D., Quoidbach, J., Mikolajczak, M. y Hansenne, M. (2009). Increasing emotional intelligence : (How) is it possible ? [Incrementar la inteligencia emocional: ¿(Cómo) es posible?] *Personality and Individual Differences*, 47 (1), 36-41. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2009.01.046>
- Pérez-Escoda, N. y Filella, G. (2019). Educación emocional para el desarrollo de competencias emocionales en niños y adolescentes. *Praxis & Saber*, 10 (24), 23-44. <https://doi.org/10.19053/22160159.v10.n25.2019.8941>
- Prinz, J. (2007). *The emotional construction of morals [La construcción emocional de la moral]*. Editorial Oxford University Press.
- Rest, J. R., Narvaez, D., Bebeau, M. J. y Thoma, S. J. (1999). *Postconventional moral thinking: A neo-Kohlbergian approach [Pensamiento moral post-convencional: Un enfoque neo-kohlbergiano]*. Lawrence Erlbaum.
- Saarni, C. (1999). *The development of emotional competence [El desarrollo de la competencia emocional]*. Editorial Guilford Press.
- Salovey, P. y Mayer, J. D. (1990). Emotional Intelligence [Inteligencia emocional]. *Imagination, Cognition, and Personality*, 9 (3), 185-211. <https://doi.org/10.2190/DUGG-P24E-52WK-6CDG>
- Zych, I. y Ortega-Ruiz, R. (en prensa). Promoción de las competencias socioemocionales y prevención de la violencia escolar y juvenil. *Revista Internacional de Educación Emocional y Bienestar (RIEEB)*, 1 (1), 46-67.

Biografía de los autores

Rafael Bisquerra Alzina es Doctor en Ciencias de la Educación por la Uni-

versidad de Barcelona (UB). Catedrático y Director del Postgrado en Educación Emocional y Bienestar en la UB. Fundador y primer director del GROPE (Grup de Recerca en Orientació Psicopedagògica). Presidente de la Red Internacional de Educación Emocional y Bienestar (RIEEB). Algunas de sus publicaciones son: *Psicopedagogía de las emociones* (2009), *La inteligencia emocional en la educación* (2015), o *Competencias emocionales para un cambio de paradigma en educación* (2019).



<https://orcid.org/0000-0002-2264-0653>

Èlia López-Cassà es Doctora en Ciencias de la Educación por la Universidad de Barcelona (UB) y Profesora Lectora en el Departamento de Didáctica y Organización Educativa de la misma universidad. Miembro activo del GROPE y Coordinadora del equipo de trabajo «Educación emocional» del Institut de Desenvolupament Professional (IDP) de la UB. Miembro de la RIEEB. Algunas de sus publicaciones son: *Educación emocional. Programa 3-6 años* (2007, última actualización de 2019), *Educación emocional: propuestas para educadores y familias* (2011), o *Educación emocional. 50 preguntas y respuestas* (2020).



<https://orcid.org/0000-0003-3870-8533>

¿Cabe una educación sexual que sea expresión de una inteligencia cultivada?

Is there a sexual education that is an expression of a cultivated intelligence?

Dr. David REYERO. Profesor Titular. Universidad Complutense de Madrid (reyero@ucm.es).

Resumen:

El presente texto pretende mostrar cómo la educación sexual en la actualidad responde al dominio que las filosofías de la sospecha han conseguido sobre la vida intelectual. Este dominio dificulta un juicio normativo sobre la sexualidad humana. Cualquier intento de normatividad es sospechoso de esconder algún tipo de dominación de unos sobre otros. La ausencia de normatividad imposibilita una educación de la sexualidad significativa y solo permite una educación superficial, instrumental y limitada al manejo de las consecuencias no deseadas: embarazos adolescentes, enfermedades de transmisión sexual, etc. Mostramos la existencia de otra forma de entender la vida intelectual ligada a la vida moral, abierta a la verdad y no solo dedicada a la denuncia. Pensar bien implica vivir en el seno de una tradición y en el camino de la vida buena. Una idea de vida buena supone la comprensión teleológica de la condición humana y el necesario cul-

tivo de unas virtudes para mantenerse en ella. En esa dimensión, la sexualidad tiene un sentido no meramente biológico sino relacional, generativo y comunicativo, y está sometida a unas reglas fruto de nuestro carácter personal y de la relación que la sexualidad tiene con la intimidad.

Descriptores: educación sexual, pensamiento, educación de la afectividad, educación moral.

Abstract:

This article aims to show how sex education today responds to the dominance that philosophies of suspicion have achieved over intellectual life, a dominance that hinders a normative *judgment* of human sexuality. Any attempt at regulation is suspected of concealing some kind of domination by some over others. The lack of regulations makes meaningful education about sexuality

Fecha de recepción de la versión definitiva de este artículo: 28-09-2020.

Cómo citar este artículo: Reyero, D. (2021). ¿Cabe una educación sexual que sea expresión de una inteligencia cultivada? | *Is there a sexual education that is an expression of a cultivated intelligence?* *Revista Española de Pedagogía*, 79 (278), xxx-xxx. <https://doi.org/10.22550/REP79-1-2021-05>
<https://revistadepedagogia.org/>

ISSN: 0034-9461 (Impreso), 2174-0909 (Online)

revista española de pedagogía
año 79, n.º 278, enero-abril 2021, 115-129



impossible and only allows for education that is superficial, instrumental, and limits itself to managing unwanted consequences such as teenage pregnancies and sexually transmitted infections. This work shows that there is another way of understanding intellectual life that is linked to moral life, open to the truth, and not just dedicated to denunciation. Thinking well involves living within a tradition and on the path of a good life. A concept of a good life supposes a teleological

understanding of the human condition and the necessary cultivation of virtues in order to remain within it. In this dimension, sexuality has a meaning that is not merely biological but also relational, generative, and communicative, and it is subject to rules that derive from our personal character and sexuality's relationship with intimacy.

Keywords: sex education, thinking, affective education, moral education.

1. La vida intelectual

En 1975 Robert Spaemann escribió un interesante artículo titulado «¿Es la emancipación un objetivo para la educación?» El artículo era provocador, pues el concepto *emancipación* estaba de moda entonces y sigue estándolo cuando hablamos de los fines de la educación. La respuesta sorprendente y rápida es un rotundo no, aunque habremos de matizarla ahora porque, ciertamente, Spaemann no está proponiendo una pedagogía para el dominio, ni tampoco un ideal de ser humano subyugado. El enemigo al que Spaemann se enfrenta es una concreta manera de entender el pensamiento cuyo fundamento último es la sospecha y la desconfianza. Según entendamos la función del pensamiento humano, así entenderemos su relación con la educación y las distintas dimensiones de la persona. Para los ideólogos de la emancipación, todo debe partir de un lento proceso de autoconciencia de aquellos aspectos de nosotros mismos que responden a intereses sobre los que no somos dueños, y que son el fruto

de una tradición. Esa tradición nos ofrece sentido, un modo de vida y un lenguaje con el que explicarnos a nosotros mismos y también la realidad que nos rodea. Pero dicho lenguaje también oculta o justifica relaciones asimétricas y distribuciones desiguales de poder. Parecería, según estas filosofías de la sospecha, que el ser humano es, incluso cuando no lo sabe, esclavo, pues está inserto en relaciones que él no ha elegido y sobre las que no siempre tiene posibilidades de emancipación. Todo interés es, por lo tanto, sospechoso y es la labor del pensamiento desvelar lo que está oculto a la vista. Esa manera de entender el pensamiento ha tenido también su traducción en el ámbito de la pedagogía a través de lo que se conoce como *pedagogía crítica*. Para la pedagogía crítica la función de este tipo de conocimiento, que conocemos como pedagogía, no es el diseño de las estrategias para la transmisión de un conocimiento establecido, sino que «la pedagogía crítica ilumina las relaciones entre conocimiento, autoridad y poder. Por ejemplo, plantea preguntas

acerca de quién tiene control sobre las condiciones en las que se produce el conocimiento» (Giroux, 2013, p. 15).

La pedagogía crítica supone la sospecha de toda relación asimétrica que se basa en una autoridad o una tradición. El objetivo es lo que se conoce como *democracia radical*. Esta democracia es el fruto de una tarea pedagógica previa que deconstruya toda ideología que nos configura, pues «las ideologías no son sólo una constelación de ideas, estereotipos, y modos de sentido común; también representan formas específicas de conocimiento y creencias arraigadas en fuertes cargas emocionales. Es necesario comprender, analizar, y de-construir este tipo de vinculaciones, a menudo no ya como una forma de conocimiento incomprensible, sino como un rechazo activo a saber y el rechazo a reconocer lo implicado que uno puede estar en este tipo de vinculaciones» (Giroux, 2013, p. 22). Por lo tanto, toda ideología engendra en su interior algún tipo de opresión contra quien no quiere o puede someterse a sus categorías y a las normas que estas traen siempre consigo.

El papel del pensamiento es, por lo tanto, desvelar, o mejor, denunciar, porque tras el sentido hay siempre interés oculto. Esta forma de orientar el cultivo de la inteligencia resulta claramente insuficiente, aunque pueda parecer atractiva, pues nacería del reconocimiento de que lo valioso del pensamiento está en su capacidad de desvelar/denunciar el error, el abuso o la mentira, más que en desvelar/descubrir lo valioso, lo «interesante», lo bueno o lo verdadero.

La razón de esta forma de entender el pensamiento y, por lo tanto, el valor de la vida intelectual descansa en dos errores. El primero lo situaremos en una cierta incomprensión del carácter limitado de la vida y el pensamiento humano. Ante él se nos aparece el atractivo de la novedad como un escape frente al aburrimiento o cansancio que sobreviene, tantas veces, a lo habitual. En efecto, pensar no es simplemente la concatenación lógica de ideas y argumentos, sino que es también introducirse en una tradición con unas prácticas concretas y unas determinadas exigencias que afectan, también, a la forma de vida y los hábitos que nos mantienen en ella. Pensar tiene, por lo tanto, relación con esa segunda naturaleza que llamamos vida moral y no solo con la lógica. Esa segunda naturaleza se construye laboriosamente y se sustenta siempre en un lenguaje de sentido cuya veracidad no puede descubrirse si no se vive en él.

Este es el sentido de la crítica que, por ejemplo, MacIntyre (2001) realiza al concepto de educación crítica que tiene Richard Rorty. Para Rorty el pensamiento formado, el pensamiento crítico es el que es capaz de ironizar una vez ha sido socializado en un modo de ver la realidad. Ciertamente, para ser justos hay que reconocer que, según Rorty, no existe posibilidad de pensar críticamente si antes no nos hemos hecho con un determinado tipo de lenguaje y comprensión del mundo, lo que él liga a la socialización (Rorty, 1990). Pero para Rorty, lo característico del ser humano es la posibilidad de poner en cuestión, con todas las consecuencias, ese pensamiento último, ironizar creativamente con él.

Frente a esta manera dominante de entender la vida intelectual, autores como MacIntyre ofrecen alternativas. Esencialmente, el ser humano es un ser profundamente dependiente cuyo *telos* es conseguir ser independiente, o tener un pensamiento autónomo, o pensamiento propio o crítico. Lo peculiar para MacIntyre de ese viaje a la independencia es que no puede hacerse sino desde la dependencia. Podría parecer que estamos hablando de lo mismo que cuando en Rorty hablábamos de la necesidad de la socialización, pero, sin embargo, no es lo mismo. Para MacIntyre la dependencia es una condición de posibilidad para el pensamiento autónomo o lo que, por usar su terminología, él llama «razonamiento práctico independiente». Llegamos a ser autónomos gracias a los demás, no a pesar de los demás. Esto tiene una implicación importante: la desconfianza frente a lo recibido no es el objetivo de la vida humana y ni siquiera es algo que sea esencialmente deseable. Dice MacIntyre (2001) que hay que tener muy buenas razones para oponernos a los que nos quieren y nos han enseñado a ser quienes somos. Y aunque quizás a veces hay que hacerlo, y parte importante de la educación consiste en ese difícil aprendizaje, siempre hay que tener muy buenas razones para hacerlo.

MacIntyre quiere destacar la importancia de la formación intelectual en el seno de una tradición, la idea de que el aprendizaje de lo que somos es siempre gracias a los demás, y que la tradición es algo cualitativamente distinto a la socialización. MacIntyre se decide a explorar lo que él llama virtudes de la dependencia, el tipo de actitudes que permiten una mejor vida social. Entre las

virtudes necesarias destaca la veracidad. Es importante recordar aquí que para Rorty todo discurso sobre la veracidad resultaba inconveniente, siendo para MacIntyre fundamental, no solo para el pensamiento, entendido como pura cognición, sino también para la formación del juicio moral.

Para MacIntyre hay tres actitudes que dañan la necesaria virtud de la veracidad: «Una primera agresión contra la veracidad consiste en impedir que los demás aprendan injustamente lo que necesitan aprender, y una segunda, en ocultar la naturaleza de las relaciones que uno tiene con los demás» (MacIntyre, 2001, p. 177). La tercera agresión de la que habla MacIntyre es precisamente la ironía de Rorty, que identifica con la actitud sofista incapaz de comprometerse con un vocabulario final. ¿Por qué? Primero, porque un vocabulario final no es una suerte de socialización superficial de costumbres que nos permite aparecer ante los otros y ser reconocidos, sino también un vocabulario que nos compromete, nos explica, nos posibilita entender el mundo humano, y permite su funcionamiento. ¿Cómo funcionaría una sociedad si no podemos fiarnos realmente los unos de los otros, o si no creemos que entendemos lo mismo, en una gran medida al menos, acerca de lo justo, lo bueno y lo verdadero? ¿Cómo podríamos siquiera comprar en el supermercado sin fiarnos de la veracidad de lo que nos dicen? ¿Deberíamos desconfiar de que nos están vendiendo un litro de leche cuando nos dicen que nos están vendiendo un litro de leche? o ¿por qué acudir a clase y fiarnos de un profesor si no pensáramos que lo que nos dice es esencialmente cierto? El desapego irónico

es para MacIntyre un cinismo que haría de la vida social una vida invivable. Si el desapego irónico es genuino y no una mera pose, si pone verdaderamente en cuestión las bases en las que nos han socializado, estaríamos al albur del más fuerte, del más poderoso o del que tiene más recursos para imponer su agenda.

Para MacIntyre no siempre la crítica es necesaria o valiosa para avanzar en el conocimiento. MacIntyre critica la idea de situar en el campo de la desconfianza y la duda el fundamento de la vida intelectual. El argumento esencial de MacIntyre tiene que ver con el progreso en la virtud. Utilizaremos un ejemplo: si nos preguntásemos acerca del por qué no traicionar a un amigo si nos conviene, significaría que estábamos aún en un nivel de comprensión muy inicial en torno a lo que significa la amistad. El que progresa en el cultivo de esa virtud llegará un momento en el que no podrá hacerse esa pregunta, y esa imposibilidad es un logro que le confiere un pensamiento mejor y más perfecto, y le sitúa ante la posibilidad de tener un juicio más fino con respecto a la práctica de la amistad.

En resumen, la vida intelectual cultivada no es aquella que nace de la desconfianza o la puesta en cuestión, porque cuestionar nuestros intereses, su historia y genealogía no es suficiente, ni siquiera es útil. Necesitamos tener intereses y esos intereses se consiguen de otra manera. Una vida plenamente humana es una vida con intereses (Spaemann, 2003). La verdadera vida intelectual es la que nace de la profundización y mejora en la búsqueda de bienes o prácticas verdaderamente valiosas, y ese

pensamiento requiere de práctica, de un estar sumergido de lleno en un determinado tipo de vida sea esta científica, filosófica, humanista o religiosa. Pensar bien implica vivir con un determinado estilo y no solo razonar de una determinada manera. Desde este punto de vista podemos entender que fenómenos, como la comunión, tener un mismo sentir y una misma mentalidad son la consecuencia de una determinada vida intelectual marcada por la experiencia del conocimiento compartido fruto de una misma tradición. Un conocimiento,

per connaturalitatem así como se conoce lo querido o lo propio; el extraño no comprende nada o lo malentiende, pero el unido en amor o parentesco esencial sabe inmediatamente y con absoluta seguridad lo que se quiere decir en un fragmento de una carta o en una llamada oída solo confusamente (Pieper, 2005, p.71).

Esta idea nos lleva al segundo de los errores de este pensamiento de la sospecha. Los modelos nacidos de la sospecha desembocan, paradójicamente, en la exaltación de lo aparentemente creativo u original y también de lo identitario y lo sentimental. La postmodernidad identitaria es el hijo inevitable de la modernidad racionalista, que es la madre de las filosofías de la sospecha.

Como acabamos de ver, la modernidad, origen del pensamiento crítico del que estamos hablando, trató de romper amarras con la tradición y con una forma de pensar que nace de una observación teleológica profunda del ser humano. Esa ruptura ha supuesto un duro golpe para la formación del pensamiento que ahora no tiene más criterio que su propia originalidad y

la capacidad de seducción. La validez del pensamiento está ahora en la creatividad que muestra o en su capacidad de entretejer o deslumbrar, pero no en su poder para desentrañar la naturaleza humana. Es, en este sentido, muy común que, por ejemplo, los adolescentes queden cautivados por series de moda que, bajo un disfraz atractivo, ofrecen cauces al deseo a la vez que oscurecen aspectos importantes de la naturaleza humana.

Si todo lo que queda es sospechar, solo podemos recurrir a la experiencia de nuestro propio deseo que, sin criterio de juicio ni referencia fiable, es lo único que aparece como verdaderamente real. ¿Qué hago yo con mi deseo que se me presenta a mí como cuando me duele algo, reclamando en todo momento mi atención? En ausencia de otros criterios sustantivos solo queda ofrecer a ese deseo toda la primacía, y siempre que no se atente contra otros, parece lo más racional. En consecuencia, la vida intelectual es una vida que acompaña o encuentra razones para justificar o legitimar ese deseo.

2. La formación de la sexualidad humana y la tradición

Hay una fuerte relación entre la vida intelectual que nace de las filosofías de la sospecha y la concepción actual de la sexualidad y su formación. La sexualidad en el mundo actual arriba descrito es objetivo de la educación solo en la medida en que preocupan sus consecuencias más negativas: los embarazos adolescentes, las enfermedades de transmisión sexual, la consideración de las diferentes identidades y orientaciones sexuales o el patriarcado que hace referen-

cia a la supuesta desigualdad en la distribución del poder en las relaciones entre hombres y mujeres. En cualquier caso, podremos estudiar la sexualidad siempre que no entremos en el terreno del comportamiento correcto o incorrecto, terminología de la que habremos de sospechar. Pero hablar de la sexualidad en la escuela nunca ha sido sencillo, ni aquí ni en otros sitios. Esto es así porque el debate acerca de lo que la escuela puede o debe decir al respecto está atravesado de concepciones antropológicas de fondo y rivales (Irvine, 2004).

Así, cuando, por ejemplo, se contraponen las dos corrientes más clásicas en los Estados Unidos de educación sexual *Abstinence Only* y *Comprehensive Sex Education* late en el fondo una muy diferente concepción de lo valioso y lo moral. Para los primeros, las relaciones sexuales completas fuera del matrimonio resultan inmorales *per se*, y la información sobre métodos para evitar el embarazo puede resultar contraproducente, pues incita a los adolescentes a la realización de actividades sexuales para las que no están psicológicamente preparados, que resultan moralmente rechazables y que, por su propia naturaleza, pueden dar lugar a todo aquello que también sus rivales quieren evitar, enfermedades de transmisión sexual o embarazos adolescentes, con las consecuentes caídas en la pobreza, marginación, etc.

Por contra, los defensores de lo que los americanos llaman *método comprensivo de educación sexual* señalan que no es cierto que la información sobre distintos métodos de contracepción incite a una más temprana actividad sexual. Argumentan también

que hay un derecho a la información sexual y a la formación en las prácticas que permitan un «sexo seguro». Su razonamiento último es que vivimos en una sociedad plural y no todos comparten las mismas concepciones antropológicas de fondo, y lo que debemos solucionar no es tanto un problema moral, que, si acaso lo será para algunos, cuanto uno de salud pública en el que todos estamos de acuerdo (Fine, 1988; Fine y McClelland, 2006; Alagiri, Summers y Morin, 2002; Santelli et al., 2017). Dentro de esta misma corriente hay otra serie de estudios que pretenden ir más allá de la mirada centrada en la dimensión del sexo adolescente como actividad de riesgo, para centrarse en una consideración positiva, dicen ellos, de la sexualidad adolescente, destacando su importancia como fuerza individualizadora, y como espacio para enfrentar los modelos dominantes en las relaciones entre hombres y mujeres (Tolman, 2012; Tolman y McClelland, 2011; Harden, 2014). Pero, por muy positivo que consideren su acercamiento, sus análisis se mantienen en una dimensión sociologista o, como mucho, psicologista del fenómeno de la sexualidad humana. Jamás entran en la dimensión antropológica o de sentido.

El problema de ambos métodos es que los dos tropiezan con la misma piedra, que es en el fondo intelectual, y que podríamos denominar *puritanismo* o simplicidad. Entendemos el término *puritanismo* en el sentido en el que Roger Scruton lo entiende; para este autor, el puritanismo es una forma de pereza que ante un problema complejo pretende sortearlo por la vía fácil (Scruton, 2017, p. 211). Como la educación de la afectividad, en la que está inscrita la

educación del deseo sexual, es un asunto complejo que requiere de un concienzudo y sostenido trabajo, pues apliquemos la solución fácil de la pura negación del deseo o tratemos los aspectos más desagradables e inconvenientes de su desbocamiento. Los que abogan por la vía de la simple propuesta de la abstinencia son perezosos si se quedan solo aquí, pues pretenden resolver un problema sin ayudar al cultivo de las virtudes necesarias para encauzar la afectividad, ni mostrar la belleza de su consecución. Los resultados efectivos parecen así poco eficaces (Santelli et al., 2017).

Por otra parte, aquellos que pretenden solventar el asunto de la educación sexual simplemente mediante el control técnico de las consecuencias no deseadas, a través de la información sobre preservativos y «prácticas seguras», también manifiestan pereza, pues rechazan voluntariamente entrar en el significado del deseo sexual para el ser humano y rompen, así, cualquier tipo de vinculación con los significados que para nuestra tradición ha tenido la sexualidad. Su propuesta resulta también perezosa en la medida en que dejan al adolescente sin referentes para entender su deseo y cómo afrontarlo.

Ambos se manejan entre los restos de una comprensión en un mundo en el que se ha roto la relación entre sexualidad, estabilidad, amor y reproducción. Un mundo en el que prima la facilidad de acceso a métodos contraceptivos, y una absoluta disponibilidad de sexo en la red.

Para enfrentar el tema de la sexualidad humana y cómo puede ayudar a la forma-

ción de su dirección el cultivo de la vida intelectual, es necesario comprender que existe una manera de aproximarse a esta dimensión de la persona que no surge de la pedagogía de la sospecha, ni de la constatación de la existencia de un deseo que no hay por qué reprimir, siempre que se haga con el único límite de no provocar daño al otro. Surge, más bien, de la capacidad de aprender de la historia y la experiencia atenta buscando el sentido de nuestra realidad afectivo sexual. ¿Qué podemos aprender de esa observación?

Primero, la sexualidad es una dimensión importante que hay que afrontar lejos de la actitud puramente defensiva y miedosa con la que se ha podido afrontar educativamente en otras épocas, pero sin caer en su banalización. La sexualidad forma parte importante en los procesos de individualización y crecimiento humano y es, en cierto sentido, sagrada para el ser humano, en la medida en la que une dos dimensiones: la intimidad y la generación de nueva vida.

Que la sexualidad tiene relación con la intimidad es evidente solo con observar las reacciones que nos genera la violencia sexual. Esta nos provoca un mayor rechazo que otros tipos de violencia porque entendemos que la violencia sexual es un ataque a la intimidad que marca de manera profunda a las personas que la sufren. Sin esa relación entre sexualidad e intimidad sería difícil explicar por qué nos puede producir más rechazo una simple mirada que una pelea en el patio de instituto por una disputa deportiva. Por otra parte, la relación entre sexualidad y reproducción es evidente, aunque se intente ocultar. Por más que

hoy en día hablemos de sexo seguro como de aquel que no puede producir un embarazo, lo que es seguro es que todos venimos de una relación sexual. Es en esta unión de la intimidad con la reproducción donde radica el origen de la continua regulación de la sexualidad que las distintas culturas humanas han ejercido sobre la misma. Esa «sacralidad» de la sexualidad humana se manifiesta en la enorme cantidad de normas y ritos que históricamente han regulado su funcionamiento. No hay función corporal más sometida a institucionalización que la relacionada con la sexualidad. Como dice Spaemann, ese carácter esencial de la sexualidad humana, que se distingue de otras formas de satisfacción de las necesidades, «está sometida a ciertas reglas de humanización y tiene el privilegio que proviene de su institucionalización» (Spaemann, 2017, p. 29). La institucionalización es la manera humana de sellar aquellas prácticas que tienen una relevancia social.

Sin embargo, no podemos obviar que en el último medio siglo se ha producido un intenso y progresivo proceso de privatización del sexo, o desinstitucionalización, que corre paralelo a la también progresiva separación entre sexualidad y reproducción. Dicha separación o ruptura se acrecienta gracias a los medios de control de la natalidad, y a la revolución que estos han supuesto para la vida humana (Choza, 2020, p. 138-141). Para este autor, esta ruptura entre sexo y reproducción libera al sexo, que ya no tiene consecuencias sociales negativas, siempre que se respete la voluntad del otro. En consecuencia, para Choza, la vieja arquitectura moral montada en torno a la relación entre sexo y

reproducción carece ya de sentido y resulta difícil de transmitir. Este autor entiende que en su globalidad hay una ganancia en este proceso (Choza, 2020, p. 273-276).

Choza anticipa, quizá prematuramente, que la ruptura entre reproducción y sexualidad no va a tener efectos sobre la intimidad. Sin embargo, esa anticipación puede no ser cierta tal y como nos empiezan a mostrar las redes y algunos fenómenos sociales actuales¹.

En un reciente ensayo publicado por Mary Eberstadt (2020), la autora defiende que los problemas que surgen del auge de las políticas de la identidad, y que han dado lugar a una enorme polarización y explosiones violentas, también dentro de las instituciones académicas, tienen su raíz última en la revolución sexual global y la ruptura que ha supuesto para la familia. El ensayo remite al famoso libro de Alan Bloom *The Closing of the American Mind* (*El cierre de la mente moderna*) (2008). En ese libro, Bloom se queja de la deriva relativista hacia la que se ha escorado la educación superior. Una de las causas que Bloom encontraba de este *escoramiento* al relativismo tenía que ver con el aumento de los divorcios y la destrucción de la familia. Pero ¿qué relación puede haber entre los cambios en la estructura familiar, las nuevas relaciones amorosas, la revolución sexual y las políticas de la identidad? Para Eberstadt el nexo de unión es el siguiente. En primer lugar, la pregunta por la identidad, «quién soy yo», es una pregunta universal que tradicionalmente era contestada a partir de la cultura y las relaciones orgánicas en las que uno crecía; los padres,

abuelos, hermanos y primos nos situaban en unas coordenadas en las que reconocernos y en las que formar una identidad estable. La ruptura de esas relaciones ha tenido efectos en la construcción de la identidad del sujeto. Por ejemplo, analizando la encuesta de Elisabeth Marquardt y Norval Glenn, encontramos que los hijos de padres divorciados tenían tres veces más posibilidades de estar de acuerdo con la frase, «me sentía como una persona diferente con cada uno de mis padres» (Eberstadt, 2020, p. 43). Esa crisis de identidad es fuente de una generación miedosa que busca seguridades en la construcción de nuevas identidades que se imponen de manera reactiva. Según este mismo ensayo, por ejemplo, la causa del auge de un feminismo agresivo está en:

(U)na reacción protectora, terriblemente deformada pero profundamente sincera, frente un entorno hostil de riesgos elevados. En un mundo donde el sexo libre ha hecho que la compañía masculina sea más problemática que antes, algunas mujeres han adoptado la coloración protectora de las características masculinas: bravuconadas, lenguaje soez, beligerancia, actitudes desafiantes y, según sea necesario, promiscuidad o al menos la legitimación de esta (Eberstadt, 2020, p. 70-71).

En segundo lugar, y relacionado con lo anterior, hay una conexión de la vida moral con la sexualidad como no la hay en otras necesidades humanas, en la medida que esta dimensión pone en juego a varias personas y de manera íntima. Para acercarnos a este fenómeno desde las coordenadas de nuestro tiempo deberemos primero afrontar las explicaciones que provienen de las

psicologías evolucionistas (Wilson, 2000; Barkow, Cosmides y Tooby, 1992) porque para muchos la psicología evolucionista ha arrancado el asunto de la moral de las manos de los filósofos y se la ha entregado a la biología (Haidt, 2013), y tampoco es cuestión de entregar un ámbito de la realidad humana tan fácilmente.

Estos autores entienden la dimensión moral desde categorías evolutivas. En este caso, los distintos sistemas para regular el comportamiento sexual de hombres y mujeres han funcionado como más eficientes a la hora de garantizar la reproducción en contextos ya desaparecidos, pero precisamente como dichos contextos han cambiado dichas normas resultan ahora disfuncionales (Earp y Savulescu, 2020).

Los sistemas morales triunfantes son como son porque ofrecen ventajas adaptativas, y no por ninguna razón metafísica ligada a concepciones esenciales de la naturaleza humana. Según este tipo de explicaciones, como la crianza exige unas energías y el compromiso del padre, por eso surgen normas morales que benefician aquellos comportamientos que tienen que ver con la fidelidad y la monogamia (Brandon, 2016). La explicación evolucionista supedita todo al mecanismo de selección natural y la adaptación al ambiente. Ciertamente, no siempre esta especie de darwinismo social es tan burdo y no pretende explicar así los comportamientos concretos, pero sí que lo pretende hacer con las dimensiones psicológicas fundamentales, que son aquellas que soportan los distintos códigos morales, y que son el fruto de los mecanismos evolutivos (Symons, 1989).

En primer lugar, el problema de este tipo de lectura de la vida moral es que resulta poco útil para el mundo educativo, bien porque no propone ningún criterio con el que decidir qué código moral resulta más conveniente transmitir, manteniéndose en un ámbito puro o principalmente descriptivo, o bien porque simplifica en exceso la vida humana al convertir los debates o dilemas morales en meros juegos del lenguaje que es incapaz de entender del todo. El psicólogo moral podrá analizar el comportamiento humano con una perspectiva no cualitativamente diferente a la de un etólogo que analiza empíricamente distintos comportamientos de cualquier animal social. En esta misma línea podemos englobar los estudios que, siguiendo estos paradigmas materialistas, pretenden ofrecer modelos de intervención educativa, o ventanas de oportunidad para la intervención a partir del estudio psicobiológico del desarrollo adolescente (Susman, Marceau, Dockray y Ram, 2019; Immordino-Yang, Darling-Hammond y Krone, 2019). Sin embargo, su explicación será siempre incompleta porque olvida la dimensión radical y cualitativamente distinta de la estructura personal del ser humano.

Por ejemplo, el ser humano, como el resto de especies que tienen una reproducción sexual, está sometido al proceso del apareamiento, pero los términos que ligamos a ese proceso en el ámbito humano, como el de fidelidad, por ejemplo, no pueden ser entendidos ni estudiados en la dimensión biológica porque, como dice Yela, «la diferencia radical entre el comportamiento animal y la conducta humana consiste en que aquel es siempre una relación entre el animal y su medio, y esta, una relación entre el

hombre y su mundo» (Yela, 1996, p. 156). El mundo es una realidad a la que responder significativamente, una realidad a la que accedemos por un lenguaje significativo y en la búsqueda de sentido. La psicología evolucionista moderna no es capaz de entender esta dimensión porque no entra en sus esquemas, pero resulta imprescindible para los educadores porque forma parte de su horizonte de intervención. Scruton analiza, de manera interesante y sugerente, esta dificultad de la ciencia evolutiva para comprender en profundidad la naturaleza humana estudiando el fenómeno de la risa (Scruton, 2018).

Ese mundo de sentido es el ámbito en el que se mueve la moral sexual y la educación, pues es en el que nos hacemos cargo de esa dimensión. Por eso, el lenguaje que utilizamos para explicar las realidades sexuales es tan importante. Sin embargo, las filosofías de la sospecha han destruido cualquier tipo de pretensión de otorgar significado profundo a un lenguaje que pretenda fundar algún tipo de normatividad en este ámbito. A pesar de esto, necesitamos acercarnos a esta dimensión sexual, entendiendo que forma parte de la dimensión afectiva del ser humano y a través de un lenguaje que nos ayude a comprender las tendencias que subyacen a nuestros deseos, que los formen y que los dirijan a los fines que les son propios, en una dimensión que no es la puramente bioquímica, sino la personal.

Pero, el predominio de una moral meramente deontológica deja fuera, en muchas ocasiones, aquellos aspectos que no tienen que ver con el acuerdo entre partes. Esto es insuficiente para una educa-

ción que pretenda ayudar en la búsqueda de sentido, en el hacerse cargo del mundo, también del mundo afectivo. En esta dimensión, una ética deontológica resulta insuficiente y necesitamos de una ética sustantiva. ¿Qué es una ética sustantiva? Entendemos por ética sustantiva aquella que tiene en cuenta que los seres humanos nos configuramos como personas que se autointerpretan, que necesitan un marco de referencia que explique quiénes somos y cómo podemos alcanzar una vida buena.

Configurarse como ser personal implica comprenderse como sujeto, consciente, con intenciones y propósitos e irreducible a sus propiedades biológicas, «me atrevería a sugerir que la persona tiene que ser entendida como una entidad emergente, enraizada en el ser humano, pero perteneciente a un orden distinto del biológico» (Scruton, 2018, p. 23). Pero situarse en un orden distinto al biológico no implica situarse al margen de lo biológico. Somos personas encarnadas en cuerpos sexuados y no simplemente tenemos esas propiedades como algo de lo que nos podemos independizar hasta convertirnos en espíritus puros. Aquí radica la crítica que Scruton realiza a lo que él llama feminismo kantiano, que no se toma en serio el carácter esencial de nuestra corporeidad sexuada. No podemos construir nuestra sexualidad como si el cuerpo fuese algo distinto a lo que somos en un dualismo desencarnado (Scruton, 2006). Nuestra corporalidad tiene exigencias en el plano biológico y también exigencias en la dimensión de nuestro ser personal.

Desde el punto de vista subjetivo la primera de estas exigencias estriba en la

necesidad de entender que el placer sexual no es una mera respuesta fisiológica con sentido en sí mismo. El ámbito personal de la sexualidad está sometido a las reglas del trato entre personas y exige una apertura al otro como algo distinto a un mero objeto para nuestro disfrute. El placer en una sexualidad humana no es un placer sobre el otro, sino un placer en el otro (Scruton, 2018). Esta apertura al otro nos lleva a reconocer el tipo especialmente repulsivo que supone la violencia que se ejerce en el abuso sexual. Un tipo de violencia que implica tratar como objeto lo que es un sujeto. Cuando la sociedad pierde la repulsa al abuso sexual, pierde, en cierto sentido, la conciencia del ser personal.

La comprensión de la sexualidad humana supone también hacerse cargo de que no solo nuestra racionalidad es lo que nos abre a los otros, sino que también nuestra corporalidad es relacional. Esta dimensión relacional está sometida a una normatividad que colabora en nuestra creatividad y no la anula. Frente a las denuncias de la filosofía de la sospecha necesitamos comprender el valor de las normas morales, también en este ámbito, como formas de liberación (Reyero y Gil Cantero, 2019). Pondremos un ejemplo. Educados en el lenguaje de la sospecha existe un rechazo actual y creciente a los compromisos estables y duraderos y a las prácticas que institucionalizan lo que supuestamente es la libertad del sentimiento (Carter y Duncan, 2017), pero quizás el análisis alternativo que reivindicamos nos ayude a entender que es precisamente al revés. Chesterton lo explica muy bien. No es que la institucionalización de las relaciones humanas, como el matrimonio, resulte ser una mera

y violenta imposición social para controlar un ciego impulso sin sentido, sino que más bien este vínculo es también la expresión de una profunda búsqueda de eternidad y permanencia en la relación que late en el corazón humano. Dice Chesterton:

No es cierto que todo amor joven nace libre de las tradiciones sobre unirse y prometerse, sobre lazos y firmas y sellos. Todo lo contrario, los enamorados se regodean en la más descabellada pedantería y precisión sobre estos asuntos. Hacen las cosas más extravagantes para hacer su amor legal e irrevocable: se tatúan uno a otro con promesas; esculpen rocas y robles con sus nombres y votos [...] El hecho alarmante, pero verdadero, es que la gente joven se muestra especialmente vehemente para establecer cadenas y ligaduras justo en el momento en el que piensan que son innecesarias. Desean el voto exactamente cuando no lo necesitan. He ahí algo que merece ser meditado (Chesterton, 1995, p. 227-228).

Parece claro que el deseo y el impulso que permite ligar la sexualidad al amor genera fuertes vínculos que van más allá de la satisfacción del apetito sexual, pues cuando el apetito se extingue, igual que el hambre después de comer, los vínculos se pueden acrecentar. Entendemos que eso es así, pues la sexualidad humana no se puede desligar de un tipo especial de comunicación y la comunicación nos vincula al otro, en este caso, de una manera que nos hace crecer en una relación de ayuda mutua, y reconocernos a nosotros mismos en los ojos del otro (Scruton, 2006).

Por último, si bien la sexualidad es una dimensión relacional abierta al otro y una forma de comunicación que compromete la

intimidad, no todo tipo de relación sexual tiene las mismas exigencias. Dice Scruton que las relaciones heterosexuales resultan en este sentido más exigentes y también, precisamente por el significado de esa dificultad, complementarias, puesto que se dirigen «hacia un individuo cuyo género lo confina dentro de otro mundo» (Scruton, 2006, p. 283)² (traducción del autor)³. Dice Hadjadj hablando de su mujer y en este mismo sentido.

Cuanto más juntos vivimos, más descubre cada uno su soledad esencial y la alteridad irreductible del otro. Siffreine nunca está tan unida a mí como cuando yo reconozco que ella se me escapa por entero. La comunión consiste en resistir en esa distancia de lo íntimo, en la proximidad del misterio (Hadjadj, 2010, p. 177).

Pero, además, la relación de la sexualidad con la generación de una vida nueva sitúa también las relaciones heterosexuales en otro plano moral. En las relaciones sexuales entre hombre y mujer hay una vinculación misteriosa con un tercero que aún no existe, y que quizá no se espere, pero que es una posibilidad. «Uniendo sus carnes forman una sola carne distinta de ellos mismos» (Hadjadj, 2010, p. 178). La posibilidad de la paternidad es una señal del tipo de responsabilidad y madurez que la sexualidad exige.

3. Conclusión

Terminaremos con algunas reflexiones a modo de resumen.

1. Es imposible educar la sexualidad si no entramos en una vida intelectual abierta a la búsqueda de la verdad y de sen-

tido. Esta apertura supone introducirnos en un lenguaje que no se conforme con la racionalidad científico-técnica para explicar la sexualidad humana y tampoco se fundamente en la sospecha de cualquier lenguaje que se comprometa con explicaciones teleológicas del ser humano. Solo un lenguaje con cierta densidad antropológica es capaz de ofrecer caminos educativos que nos permitan discernir qué deseos resultan convenientes y cuáles no, qué prácticas hacen justicia a nuestra naturaleza y cuáles la degradan.

2. Al ser una actividad entre personas está sometida a una específica normatividad cuya exigencia proviene del carácter íntimo que se pone en juego. Su educación tiene que ver con el cuidado del otro.
3. Si, como hemos mostrado, la intimidad está en juego cuando hablamos de sexualidad, no estaría de más recuperar viejas palabras, como pudor, entrega, pasión, lujuria o concupiscencia que nos permitan entender, por una parte, la belleza que encierra, y por otra, las emociones que se movilizan y los riesgos personales, y no solo de salud, que están en juego.

Notas

¹ Parece probable que el autor no siempre pensase lo mismo en lo relativo a la revolución sexual de nuestro tiempo. En un interesante texto original de 1971, Jacinto Choza analiza la supresión del pudor en el ámbito de la sexualidad como una propiedad de nuestra época, y como una manifestación de la supresión de la intimidad (Choza, 1990). No fue consciente entonces de hasta qué punto esa ruptura puede ser potenciada o causada por la revolución sexual. Sin embargo, el

modo en el que los adolescentes actuales se exponen en las redes sociales y el mundo «transparente» y de sobreexposición que estamos creando, cuestiona la idea de que las consecuencias sobre la intimidad de esa revolución sean siempre tan positivas. Recordamos aquí que Choza da al pudor una definición positiva, incluso necesaria, para entender la intimidad y la propia vida personal: «El pudor es el hábito y la tendencia a mantener la posesión de la propia intimidad desde la instancia más radical de la persona (el yo), y a mantener dicha intimidad en el estado de máxima perfección posible, con vistas a una entrega por la cual se trasciende la soledad y se autoperfecciona el sujeto» (Choza, 1990, p. 28).

² Hay una interesante discusión de Roger Scruton con Martha Nussbaum a raíz de este punto que puede leerse resumida en (Reyero, 2020).

³ La **revista española de pedagogía** se publica en español y en inglés. Por este motivo, sigue el criterio, cuando se citan textos ajenos, de acudir a los originales que están escritos en esas lenguas y de poner su traducción oficial, cuando tal texto se haya editado también en el otro idioma. En caso de que no se haya producido esa traducción oficial, el texto citado se ofrecerá a los lectores traducido o por el autor del artículo (señalándose que la traducción es del autor del artículo), o por el traductor jurado contratado por la revista.

Referencias bibliográficas

- Barkow, J. H., Cosmides, L. y Tooby, J. (Eds.) (1992). *The adapted mind: Evolutionary psychology and the generation of culture* [La mente adaptada: la psicología evolutiva y la generación de cultura]. Oxford University Press.
- Bloom, A. (2008). *The closing of the american mind* [El cierre de la mente moderna]. Simon and Schuster.
- Brandon, M. (2016). Monogamy and nonmonogamy: Evolutionary considerations and treatment challenges [Monogamia y no monogamia: Consideraciones evolutivas y dificultades para el tratamiento]. *Sexual medicine reviews*, 4 (4), 343-352. <https://doi.org/10.1016/j.sxmr.2016.05.005>
- Carter, J. y Duncan, S. (2017). Wedding paradoxes: individualized conformity and the 'perfect day' [Paradojas de las bodas: conformidad individualizada y el «día perfecto»]. *The sociological review*, 65 (1), 3-20. <https://doi.org/10.1111/1467-954X.12366>
- Chesterton, G. K. (1995). *El amor o la fuerza del sino*. Rialp.
- Choza, J. (1990). *La supresión del pudor y otros ensayos*. EUNSA.
- Choza, J. (2020). *El sexo de los ángeles. Sexo y género desde las bacterias a los robots*. Editorial Thémata.
- Collins, C., Alagiri, P., Summers, T. y Morin, S. F. (2002). *Abstinence only vs. comprehensive sex education: What are the arguments. What is the evidence*. AIDS Research Institute, University of California. <https://bit.ly/2JAOtHV>
- Earp, B. D. y Savulescu, J. (2020). Evolved Fragility [Fragilidad evolucionada]. En *Love is the drug* (pp. 101-109). Manchester University Press.
- Eberstadt, M. (2020). *Gritos primigenios: Cómo la revolución sexual creó las políticas de identidad*. Ediciones Rialp.
- Fine, M. y McClelland, S. (2006). Sexuality education and desire: Still missing after all these years [La educación sexual y el deseo: aún ausente después de todos estos años]. *Harvard Educational Review*, 76 (3), 297-338. <https://doi.org/10.17763/haer.76.3.w5042g23122n6703>
- Fine, M. (1988). Sexuality, schooling, and adolescent females: The missing discourse of desire. *Harvard Educational Review*, 58 (1), 29-54. <https://doi.org/10.17763/haer.58.1.u0468k1v2n2n8242>
- Giroux, H. (2013). La pedagogía crítica en tiempos oscuros. *Praxis educativa*, 17 (2), 13-26.
- Hadjadj, F. (2010). *La profundidad de los sexos. Por una mística de la carne*. Nuevo Inicio.
- Haidt, J. (2013). Moral psychology for the twenty-first century [Psicología moral para el siglo XXI]. *Journal of Moral Education*, 42 (3), 281-297. <https://doi.org/10.1080/03057240.2013.817327>
- Harden, K. P. (2014). A sex-positive framework for research on adolescent sexuality [Un marco sexual positivo para la investigación sobre la sexualidad de los adolescentes]. *Perspectives on Psychological Science*, 9 (5), 455-469. <https://doi.org/10.1177/1745691614535934>
- Immordino-Yang, M. H., Darling-Hammond, L. y Krone, C. R. (2019). Nurturing nature: How brain development is inherently social and emotional, and what this means for education [Nutrir la naturaleza: Cómo el desarrollo del cerebro es inherentemente social y emocional, y lo que esto significa para la educación]. *Educational Psychologist*, 54

- (3), 185-204. <https://doi.org/10.1080/00461520.2019.1633924>
- Irvine, J. M. (2004). *Talk about sex: The battles over sex education in the United States* [Hablar de sexo: Las batallas en torno a la educación sexual en los Estados Unidos]. University of California Press.
- MacIntyre, A. (2001). *Animales racionales y dependientes: por qué los seres humanos necesitamos las virtudes*. Paidós.
- Pieper, J. (2005). *Introducción a Tomás de Aquino. Doce lecciones*. Rialp.
- Reyero D. (2020). Teoría mimética y educación sexual. Contra los géneros en conflicto. *Xiphias Gladius. Revista Interdisciplinar de Teoría Mimética*, 3. <https://doi.org/10.32466/eufv-xg.2020.3.635.121-138>
- Reyero, D. y Gil Cantero, F. (2019). La educación que limita es la que libera | *Education that limits is education that frees*. **revista española de pedagogía**, 77 (273), 213-228. <https://doi.org/10.22550/REP77-2-2019-01>
- Rorty, R. (1990). Educación sin dogma. *Facetas*, 2, 44-47.
- Santelli, J. S., Kantor, L. M., Grilo, S. A., Speizer, I. S., Lindberg, L. D., Heitel, J., Schalet, A. T., Lyon, M. E., Mason-Jones, A. J., McGovern, T., Heck, C. J., Rogers, J. y Ott, M. A. (2017). Abstinence-only-until-marriage: An updated review of US policies and programs and their impact [Abstinencia hasta el matrimonio: una revisión actualizada de las políticas y programas de EE.UU. y su impacto]. *Journal of Adolescent Health*, 61 (3), 273-280.
- Scruton, R. (2006). *Sexual desire: A philosophical investigation* [El deseo sexual: una investigación filosófica]. Continuum.
- Scruton, R. (2017). *Bebo luego existo*. Rialp.
- Scruton, R. (2018). *Sobre la naturaleza humana*. Rialp.
- Symons, D. (1989). A critique of Darwinian anthropology [Una crítica a la antropología darwiniana]. *Ethology and Sociobiology*, 10 (1-3), 131-144. [https://doi.org/10.1016/0162-3095\(89\)90016-2](https://doi.org/10.1016/0162-3095(89)90016-2)
- Spaemann, R. (2003). ¿Es la emancipación un objetivo de la educación? En *Límites. Acerca de la dimensión ética del actuar* (pp. 453-465). EIUNSA.
- Spaemann, R. (2017). Prólogo a la edición alemana. En G. Kuby (2017), *La revolución sexual global. La destrucción de la libertad en nombre de la libertad* (pp. 27-29). Didaskalos.
- Susman, E. J., Marceau, K., Dockray, S. y Ram, N. (2019). Interdisciplinary work is essential for research on puberty: Complexity and dynamism in action [El trabajo interdisciplinario es esencial para el estudio de la pubertad: complejidad y dinamismo en acción]. *Journal of Research on Adolescence*, 29 (1), 115-132. <https://doi.org/10.1111/jora.12420>
- Tolman, D. L. (2012). Female adolescents, sexual empowerment and desire: A missing discourse of gender inequity [Las adolescentes, el empoderamiento sexual y el deseo: un debate pendiente sobre la desigualdad de género]. *Sex Roles*, 66, 746-757. <https://doi.org/10.1007/s11199-012-0122-x>
- Tolman, D. L. y McClelland, S. I. (2011). Normative sexuality development in adolescence: A decade in review, 2000-2009 [Desarrollo de la sexualidad normativa en la adolescencia: una década en revisión, 2000-2009]. *Journal of Research on Adolescence*, 21 (1), 242-255. <https://doi.org/10.1111/j.1532-7795.2010.00726.x>
- Wilson, E. O (2000). *Sociobiology: The new synthesis* [Sociobiología: la nueva síntesis]. Harvard University
- Yela, M. (1996). Comportamiento animal y conducta humana. *Psicothema*, 8, 149-163.

Biografía del autor

David Reyero García. Doctor en ciencias de la educación por la Universidad Complutense de Madrid y Profesor Titular en dicha universidad. Actualmente es Subdirector del Departamento de Estudios Educativos, Codirector del Grupo de Investigación en Antropología y Filosofía de la Educación (GIAFE) y Editor Adjunto de la *Revista de Educación* del Ministerio de Educación. Sus publicaciones abordan aspectos relacionados con la epistemología propia del conocimiento pedagógico, las nuevas tecnologías, la educación cívica, la política y economía de la educación o los fines morales de la misma.



<https://orcid.org/0000-0002-9047-532X>

Enseñanza del cristianismo y cultivo de la inteligencia

Teaching Christianity and cultivating intelligence

Dr. Ramiro PELLITERO. Profesor Agregado. Universidad de Navarra (rpellitero@unav.es).

Resumen:

La enseñanza del cristianismo se ha caracterizado, desde los primeros tiempos, por su cultivo de la inteligencia. En la situación actual, esta tarea sigue siendo fundamental, máxime teniendo en cuenta que la educación no siempre consigue armonizar la dimensión intelectual con otras dimensiones (especialmente la emocional o afectiva y la social), que con frecuencia se ponen en primer plano. Sin embargo, es necesario, y aquí se presenta como objetivo, reivindicar teórica y prácticamente la referencia de la tarea educativa a la razón. En ese marco, el texto tiene en cuenta que la educación cristiana aporta la luz de la fe, fe que entra en relación con la razón y, por tanto, con la cultura o las culturas. Esto se presenta, en el aula de religión, en diálogo entre ética, ciencias y religión, en orden a la interdisciplinariedad de la educación. La enseñanza del cristianismo tiene su raíz científica en la teología, tanto a nivel especulativo como de sabiduría práctica. En conclusión, la clase de religión, con su potencial humanizador y educativo y al

mismo tiempo su componente de anuncio de la fe, se ofrece para el enriquecimiento de la razón y del obrar de las personas. Todo ello tiene particular relevancia a la hora de iluminar los planteamientos de fondo y las actitudes existenciales de los jóvenes.

Descriptores: fe, razón, cultura, ética, ciencias, religión, moral.

Abstract:

From its very beginnings, the teaching of Christianity has been characterised by its cultivation of intelligence. This task is still fundamental, especially as education does not always succeed in harmonising the intellectual dimension with other dimensions (especially the emotional or affective and social dimensions), which often come to the fore. However, it is necessary to demand that the educational task refers to reason theoretically and in practice, and here this is presented as an objective. Within this framework, this

Fecha de recepción de la versión definitiva de este artículo: 15-10-2020.

Cómo citar este artículo: Pellitero, R. (2021). Enseñanza del cristianismo y cultivo de la inteligencia | *Teaching Christianity and cultivating intelligence*. *Revista Española de Pedagogía*, 79 (278), xxx-xxx. <https://doi.org/10.22550/REP79-1-2021-06>

<https://revistadepedagogia.org/>

ISSN: 0034-9461 (Impreso), 2174-0909 (Online)

work considers that Christian education provides the light of faith, faith which enters into relationship with reason and, therefore, with culture or cultures. This is presented, in religious education classes in a dialogue between ethics, science and religion, with a view to the interdisciplinary nature of education. The teaching of Christianity has its scientific roots in theology, on the level of both speculation and practical wisdom. In

conclusion, religious education classes, with their humanising and educational potential and their proclamation of faith, can enrich reason and the works of humankind. All of this is especially relevant when illuminating the intellectual approaches and existential attitudes of young people.

Keywords: faith, reason, culture, ethics, science, religion, morality.

1. Introducción

El cristianismo no es un libro, ni unos ritos, ni el respeto a unas normas morales. Enseñar el cristianismo es proporcionar una enseñanza profunda e imaginativa de cómo amar y seguir, hoy, a Cristo. El Hijo de Dios nos dijo que era el camino, la verdad y la vida. ¿Qué significan estas palabras? ¿Cómo vamos a ofrecer a los educandos un horizonte para la propia existencia que configure nuestra identidad en un proyecto unificador?

Quizá, hoy que estamos en el mundo de la posverdad y de las *fake news*, sea especialmente importante volver a san Pablo, que no vivió con Cristo ni disfrutó la experiencia del Sermón de la Montaña, pero que le tuvo como Maestro interior y fue el gran propagador de la iglesia primitiva. Pues bien, san Pablo exhorta a los cristianos de Roma a que, como consecuencia de la «nueva vida» que han recibido por el bautismo, se transformen con una «renovación de la mente», con el fin de «discernir cuál es la voluntad de Dios, qué es lo bueno, agradable y perfecto» (Rm 12, 2).

Esto significa, según otro texto del apóstol, que los cristianos están llamados a participar de la mente de Cristo; más aún, ya tienen esa mente (cf. 1 Co 2, 16), entiéndase de modo incoado, desde que pertenecen místicamente a su cuerpo y en ellos actúa el Espíritu Santo. La acción del Espíritu Santo comporta trascender lo racional —sin negarlo—, «porque existe una profundidad y una serie de aperturas a las que la razón no puede llegar por sí sola» (Congar, 2003, p. 54).

El término griego *noús*, traducido como mente, significa disposición u orientación interior, actitud moral. (En otros lugares, san Pablo lo utiliza en el sentido de la *razón práctica*, es decir, de la conciencia moral que determina la voluntad y la acción, o con el significado más general de la facultad de entendimiento o juicio). Referido concretamente a Cristo, es usado con el significado de su resolución salvífica, de sus planes o de sus juicios.

Si nos preguntamos por las consecuencias de todo ello para la educación en el

ámbito del cristianismo, cabría decir que educar en esa «mente» de Cristo comporta educar desde y para la relación entre la fe y la razón, entre la fe y la cultura. Esto pide, hoy de un modo cada vez más sistemático, un marco de trabajo interdisciplinar dentro de las instituciones educativas, especialmente de aquellas que son de inspiración católica o, al menos, cristiana. Simultáneamente, esta labor requiere una cuidadosa atención a la formación teológica o científico-doctrinal; es decir, a la formación de mentes o «cabezas cristianas» con el debido respeto a la libertad de todos. Igualmente, todo ello implica educar para una «fe vivida», fundamentando de manera pedagógica y práctica el obrar moral, de modo que la inteligencia y el corazón vayan unidos y siempre dispuestos a buscar la verdad y el bien con la belleza, que resplandece y surge de las acciones mismas del hombre y de la mujer cristianos (García Suárez, 1998).

2. Fe y razón, fe y cultura

A partir de la relación entre fe y razón —ambas originadas en Dios— cabe perfilar la relación entre fe y cultura. En el ámbito educativo, esto tiene particular interés a la hora de plantearse la relación de ciertos ámbitos del conocimiento, también del conocimiento práctico, como son la ética y las ciencias, con la religión.

2.1. Fe y razón: presupuestos

Comencemos por la relación entre *fe* y *razón*. Y, ante todo, por la fe. Por *fe* entendemos, no una teoría intelectual o un mero conjunto de creencias, ritos y reglas morales, sino, ante todo, una vida que, en

el cristianismo, procede del encuentro y la relación con Cristo. Ahora bien, como hemos señalado al principio de estas líneas, la vida en unión con Cristo implica la transformación de la inteligencia, su renovación y su despliegue armónico e integrado con las demás dimensiones de la persona: la volitivo-afectiva, la relacional-social y la trascendente, dimensión, esta última, que el cristianismo mantiene como fundada en la imagen de Dios que constituye a toda persona, en su unidad y unicidad, como su más profundo proyecto interior. Ese proyecto, el de la persona humana, está visto en, desde y para Cristo. Se comprende la importancia para la educación de considerar que «lo más propio del hombre, lo que más le define [...], es su *carácter filial*» (Polo, 2006, pp. 43-44).

La fe es, por tanto, una luz hecha vida, que procede de un don amoroso al que la persona va respondiendo en la dinámica de su existencia. Una respuesta que afecta a su modo de pensar, a sus decisiones, actuaciones y compromisos. En consecuencia, si bien la fe como tal no puede ser enseñada, puede y debe ser enseñada en sus «contenidos» veritativos y educada como respuesta libre que hace crecer a la persona hacia la plenitud propia del Amor que la constituye.

La tradición teológica nombra las dimensiones fundamentales de la fe como *fides qua* (como don), *fides quae* (como conjunto de *verdades* o realidades objetivas que vienen con la fe). Es menos común, aunque igualmente fundamental, la referencia a la que podría formularse como *fides quae per caritatem vivit et operatur* (fe

vivida por el amor, o fe en el sentido pleno y propio del cristiano coherente).

«La fe es la respuesta a una Palabra que interpela personalmente, a un Tú que nos llama por nuestro nombre» (Encíclica *Lumen fidei*, 2013, n. 8). La fe «mira desde el punto de vista de Jesús, con sus ojos: es una participación en su modo de ver» (Id., 18). La fe no es individualista: se vive en un pueblo, en una familia, en la Iglesia; puesto que ella, la Iglesia, es «la portadora histórica de la visión integral de Cristo sobre el mundo» (Guardini, 1963, p. 24).

La fe se vincula al amor que salva y transforma. La fe tiene consecuencias para la inteligencia, para la conducta, para el compromiso social. La fe obra por el amor y hace caminar por la esperanza.

La fe está, por tanto, para vivirla—como puerta que abre a la vida íntima de Dios, participa de su propio conocimiento y permite colaborar en el desarrollo de una humanidad y un mundo nuevos—, para conocerla—en sus contenidos tal como los presenta el Catecismo de la Iglesia Católica— y comunicarla—sobre todo con el testimonio, participando gozosamente en la evangelización—. Y todo ello, claro está, de modo libre, como oferta al hombre de una vida mejor, más grande y plena. Una oferta que enriquece y cualifica toda educación, sin mermarla en ninguna de sus aspiraciones o realizaciones.

Desde esa comprensión de la fe se pueden avizorar los tipos de «fe» que no sirven para establecer una relación con la razón o con la cultura. Podrían resumirse en las

variantes de una fe no suficientemente acogida, pensada o vivida. «Una fe que no se hace cultura es una fe no plenamente acogida, no totalmente pensada, no fielmente vivida» (Juan Pablo II, 1982).

Así, una fe inmadura (voluntarista, sentimental, racionalista), como también una fe fideísta (incapaz de argumentar con la razón) y una fe puramente teórica (no vivida), cada una por distintos motivos, no servirían a nuestros propósitos educativos. La fe cristiana ilumina la inteligencia a la vez que fortalece la voluntad e integra los sentimientos y las relaciones entre las personas. La fe ilumina para comprender y vivir la realidad de un modo nuevo. Y es impulso para investigar y descubrir siempre nuevos aspectos de la verdad.

Detengámonos ahora en la razón. Por *razón* entendemos, como lo hace el lenguaje común, la facultad humana de discurrir, propia de la inteligencia. Cabe advertir que la razón humana, para poder ser considerada como tal, debe estar abierta a toda la realidad que nos constituye y nos rodea, y ser capaz de valorarla en relación con la totalidad de la persona: no solo con su inteligencia, sino también con sus deseos y afectos, con su dimensión social y su apertura a la trascendencia.

En consecuencia, para relacionarse con la fe no serviría, en la línea de las observaciones de Josef Pieper (2010), una razón *no realista*, sino cercana al idealismo; ni una razón estrechamente *racionalista* (aislada en sí misma respecto al corazón humano, a las relaciones con los demás y con la trascendencia); ni una

razón de tipo *ilustrada* (cerrada a todo horizonte espiritual e incapaz de reconocer, por ejemplo, las raíces del mal en el mundo); ni tampoco una razón de tipo *espiritualista* (que rechazara el valor de la materia, del cuerpo humano o de las realidades que llamamos temporales: el trabajo, la familia, el desarrollo tecnológico, la vida ordinaria, etc.).

Es interesante, a este respecto, el pensamiento de Joseph Ratzinger sobre la necesidad que, especialmente hoy, tiene la *razón humana* de ser ampliada. Concretamente, en el discurso de entrega del Premio Ratzinger en su primera edición, Benedicto XVI (2011) se refirió a san Buenaventura (en el prólogo a su *Comentario a las Sentencias*), cuando habla de un doble uso de la razón, uno inconciliable con la fe y otro acorde con la naturaleza de la fe. Cuando la razón experimental pretende someter a experimento al mismo Dios (cf. Salmo 95, 9), sobrepasa sus competencias, en el sentido de que, siendo útil en el ámbito de las ciencias naturales, no es idónea para conocer lo que no es objeto de experimentación humana. Y este planteamiento alcanzó el culmen de su desarrollo en la edad moderna:

La razón experimental se presenta hoy ampliamente como la única forma de racionalidad declarada científica. Lo que no se puede verificar o falsificar científicamente cae fuera del ámbito científico. Con este planteamiento, como sabemos, se han realizado obras grandiosas. Que ese planteamiento es justo y necesario en el ámbito del conocimiento de la naturaleza y de sus leyes, nadie querrá seriamente po-

nerlo en duda. Pero existe un límite a ese uso de la razón: Dios no es un objeto de la experimentación humana. Él es Sujeto y se manifiesta sólo en la relación de persona a persona: eso forma parte de la esencia de la persona (Benedicto XVI, 2011).

De ahí la importancia de la teología. Si el uso «experimental» de la razón es legítimo, bueno y útil en su propio ámbito, se vuelve insuficiente y problemático cuando se absolutiza. San Buenaventura habla de un segundo uso «personal» de la razón, abierto a las grandes cuestiones humanas, y concretamente abierto al amor; pues el amor quiere conocer mejor a quien ama, el amor desea penetrar la verdad más plenamente y así el hombre es capaz de abrirse a Dios y a los demás.

«Cuando no hay este uso de la razón —observa Benedicto XVI—, entonces las grandes cuestiones de la humanidad caen fuera del ámbito de la razón y desembocan en la irracionalidad» (Id.).

En definitiva, la razón que sirve para dialogar con la fe y establecer un puente entre la fe y las realidades humanas (la cultura, las ciencias, etc.) no es la mera razón experimental (instrumental o empírica), que no es suficiente para comprender por sí misma todas las dimensiones de la persona, y por tanto es incapaz de responder a los profundos interrogantes que se plantea el ser humano sobre su origen y dignidad, el sentido de la historia y de su vida, y su destino. Ha de ser una *razón humana*, en el más amplio y pleno sentido de la expresión. La razón humana de por sí puede alcanzar la verdad, aunque necesita ayuda para hacerlo.

2.2. La ayuda mutua entre la fe y la razón

La razón puede ayudar a la fe a explicarse, y puede advertir cuándo el creyente no es coherente, en su inteligencia o en su vida, con su fe.

Por su parte, la fe puede ayudar a la razón para que se amplíe en una triple dirección: en dirección a la *sabiduría*, hacia la *ética* y en dirección a la *fe* misma, sin prescindir de los contenidos metafísicos y morales de las religiones del mundo. Por ejemplo, un cierto conocimiento de lo cristiano es importante para poder entender la literatura y el arte. Esto requiere una atención a los desarrollos teológicos contemporáneos, aunque no precisa necesariamente una teología sofisticada o erudita; pues, incluso un no creyente o un creyente poco cultivado puede beneficiarse de las principales *razones* de la fe.

La fe y la razón se necesitan, enriquecen y purifican mutuamente en lo concreto de las vivencias, expresiones y conductas humanas.

Una buena lectura en este horizonte es la de Newman, para el que la *teología* contribuye a dar un sentido unitario a los saberes, a la vez que aporta respuesta a las «cuestiones últimas» que las ciencias no pueden resolver.

También la teología puede enriquecer las narrativas científicas para que estas no degeneren en tecnocracias, o sea, en el imparable poder de la técnica que arrolla la libertad del hombre y lo hace incapaz de defender su ser y su sentido. Al mismo tiempo, la teología recuerda a todos que lo

real en sentido total es inabarcable por el hombre. Nada de esto supone una visión negativa del conocimiento o un inmiscuirse en la identidad y método de las ciencias humanas; sino que las abre a la relación con un ámbito más amplio del ser, relación que puede impulsar la investigación desde dentro de las ciencias.

2.3. El diálogo entre ética, ciencias y religión

La relación entre la fe y la razón se traduce en el diálogo entre *fe* y *ciencia* y, más ampliamente, entre *fe* y *cultura*. La ciencia ayuda a la fe —en aspectos empíricos o con probados descubrimientos en el campo científico— a reforzar o completar la comprensión del plan originario de Dios sobre el hombre y el universo. (Por ejemplo, la teoría del *big bang* no solo no se opone a lo que enseña la fe, sino que introduce un elemento de *racionalidad* en la afirmación de la fe de que hay un *Logos* divino en el plan original de Dios sobre el hombre y el universo). Y la fe hace posible que el progreso científico se dirija realmente a favor del bien y de la verdad del hombre, con fidelidad al designio divino.

En una universidad o en una escuela de inspiración cristiana, la enseñanza de la religión trata de iluminar la tarea educativa que se realiza en complementariedad con las otras ciencias, de las que se ocupan las distintas asignaturas: puede ayudarlas a descubrir las raíces, muchas veces cristianas, que las sustentan, el modo de servir realmente al hombre sin deshumanizarlo, así como el sentido de la vida y los valores que subyacen en los diversos planteamientos.

A su vez, la ética y las ciencias humanas pueden ayudar a la Religión en su tarea de promover el verdadero bien de las personas, que se sitúa en conexión con la verdad, el amor y la auténtica belleza. No se trata, por tanto, de ocultar los errores, infidelidades y malas actuaciones de los cristianos, sino de reconocerlos, sin dejar de situarlos en sus contextos sociales e históricos.

De esta manera, la educación que se imparte puede aspirar con mayor coherencia a la maduración intelectual y humana de los alumnos. Todo ello se realiza respetando la autonomía, identidad y método de las distintas materias de estudio, sean ciencias, humanidades, etc. La religión ofrece a las demás asignaturas su propia perspectiva, que es hoy, podríamos decir, la del humanismo cristiano. El diálogo entre las asignaturas, que la religión procura fomentar e iluminar, puede traducirse en temas o proyectos interdisciplinarios concretos, como medio para ir elaborando la síntesis entre fe y cultura, que ayude a los alumnos y pueda también aprovechar de diversos modos a sus familias.

La *interdisciplinariedad* debe ser aquí entendida no tanto como simple multidisciplinariedad (planteamiento que favorece una mejor comprensión de un objeto de estudio, contemplándolo desde varios puntos de vista), sino como *transdisciplinariedad* (es decir, un conocimiento integrador de varias disciplinas que aspire incluso a la sabiduría en relación con la realidad, lo que puede requerir ir más allá de las ciencias empíricas e incluso de las disciplinas académicas) (cf. Francisco, 2017).

Se busca así una *educación integral* —o quizá mejor una pedagogía de la integración personal (Beltramo, 2018)— abierta a la trascendencia. Ese es también el mejor cauce para alcanzar lo que los alumnos buscan y las familias desean: una *educación que promueva la integración* de la persona concretamente en la perspectiva cristiana de la fe —no existen perspectivas «neutras» (Romera, 2020, pp. 31-36)— y en su relación con la cultura.

3. La formación teológica o científico-doctrinal

Con lo dicho se entiende que la educación de la fe deba cuidar de lo que podríamos llamar *dimensión teológica o científico-doctrinal* de la educación cristiana. Conviene aquí profundizar si la teología es ciencia, cómo se relaciona con las comúnmente llamadas «ciencias» y qué tipo de conocimientos aporta a la educación escolar o académica. La teología es, además, sabiduría al servicio de la evangelización y de la vida cristiana, y tiene una relevante función social.

3.1. La teología y las ciencias

La teología es *ciencia*, no en el sentido moderno de las ciencias empíricas —que obtienen sus conocimientos mediante la observación y desarrollan su método experimentalmente—, sino en el sentido más originario y profundo que define a una ciencia, según Aristóteles: conocimiento cierto por sus causas.

En este sentido, Tomás de Aquino sostiene que la teología es una ciencia superior a las ciencias humanas. La teología es

una ciencia no solo porque transmite conocimientos acerca de Dios y reflexione sobre Dios, sino sobre todo porque participa de los conocimientos que Dios mismo tiene acerca de sí mismo y de su obrar.

La teología presupone, ante todo, una buena relación entre fe y razón, es decir, como ya hemos visto, entre una fe vivida (no simplemente teórica) y una razón humana (una razón más amplia que la razón experimental).

Como señalaba Benedicto XVI, en el discurso ya citado con motivo de la entrega del Premio Ratzinger, la razón humana ampliada —que ha de servir de marco también a la razón experimental— se abre a la luz y la guía de la fe en *la ciencia teológica*:

La fe recta orienta a la razón a abrirse a lo divino, para que, guiada por el amor a la verdad, pueda conocer a Dios más de cerca. La iniciativa para este camino pertenece a Dios, que ha puesto en el corazón del hombre la búsqueda de su Rostro. Por consiguiente, forman parte de la teología, por un lado, la humildad que se deja «tocar» por Dios; y, por otro, la disciplina que va unida al orden de la razón, preserva el amor de la ceguera y ayuda a desarrollar su fuerza visual (Benedicto XVI, 2011).

Ahora bien, la doctrina teológica no se limita a las cuestiones del dogma católico, es decir, a las verdades recogidas en el Credo o definidas solemnemente por los papas o los grandes concilios. Comprende también, por una parte, los conocimientos acerca de Dios o del obrar divino que pueden ser alcanzados con la luz de la razón, aunque, con frecuencia, la sola ra-

zón encuentra grandes dificultades para alcanzarlos, y de modo fragmentario, de modo que es la fe la que les dota de unidad y certeza. Por otra parte, las verdades de la fe se relacionan estrechamente con los principios fundamentales del culto cristiano (liturgia) y de la moral cristiana. Estos principios se mantienen sustancialmente idénticos desde el principio del cristianismo, si bien admiten e incluso requieren expresiones y profundizaciones bajo la guía del magisterio de la Iglesia. De esta manera el «depósito de la fe» puede ser no solo conservado fielmente, sino también transmitido y comprendido con toda su viveza y riqueza de contenidos, de acuerdo con las necesidades de los tiempos y lugares.

Así dice Newman acerca de la necesidad de la teología y su relación con las ciencias:

Las múltiples ramas del conocimiento [...] están interrelacionadas de tal modo que ninguna puede ser descuidada sin perjudicar la perfección de las otras. Si la teología es una rama del conocimiento de suprema importancia e influencia, podemos concluir que eliminarla de la educación significa dañar la integridad e invalidar la credibilidad de todo lo que ellas enseñan. [...] Para que la razón humana pueda dominar la materia de la verdad, es fundamental la inclusión de la teología, ya que ella forma parte de muchos otros temas del conocimiento universal. Tomando esto en cuenta, ¿cómo puede un católico cultivar la filosofía y la ciencia atendiendo a la verdad como fin último si elimina la teología de los temas de su enseñanza? En otras palabras, la verdad religiosa no es una parte, sino una condición general del conocimiento (Newman, 2016, p. 68).

Conviene notar que Newman se refiere *in recto* a la teología natural (desarrollo teológico a partir de la razón), si bien *in obliquo* su argumentación sirve para toda la teología *tout court*.

3.2. Teología en clave especulativa y en clave práctica

Además de ser ciencia, la teología es también *sabiduría* al servicio de la vida cristiana, de la Iglesia y del mundo.

Con la enseñanza de la teología —o la enseñanza de la religión católica— se trata de que nuestros alumnos puedan tener una «cabeza o mente cristiana», de que la fe ilumine su razón, proporcione un sentido y una dirección para su vida, y vivifique la cultura. Y ello, tanto en el ámbito de los temas propios de la teología especulativa —la contemplación de Dios a partir de su obrar y en sí mismo—, como en el ámbito de la dimensión práctica de la teología —es decir, lo que tiene que ver con la acción moral, social, evangelizadora, etc.

En otros términos, se trata de preparar a los estudiantes para el obrar tanto individual como en conjunto con los demás miembros de la sociedad, de la familia y de la Iglesia; para todo lo que pueda o deba llevarse a cabo —también en el amplio campo de los conocimientos humanos y de las relaciones sociales— con el fin de secundar la gracia de Dios que actúa en cada uno y en los demás.

A quien enseña teología o religión cristiana le corresponde abrir las inteligencias de sus alumnos a la *unidad viva y orgánica de la fe*. Esto requiere en el educador de la fe

una *apertura* grande para dejarse interpelar por cuanto le rodea, y para dar respuestas nuevas ante cuestiones nuevas, sobre la base del mismo «depósito de la fe» cristiana.

Como ha dicho el papa Francisco, «los educadores y los formadores [...] tienen la ardua tarea de educar a los niños y jóvenes, están llamados a tomar conciencia de que su responsabilidad tiene que ver con las dimensiones morales, espirituales y sociales de la persona» (2020, n. 114). La actitud de apertura a las promesas divinas más allá del espacio concreto ya conocido es característica de la fe, como se ve ya en Abraham (Martini, 2002, pp. 50 ss.; Bergoglio, 2013, pp. 174-177).

Es de interés tener en cuenta el hoy denominado «camino educativo de la belleza» (Consejo Pontificio de la Cultura, 2006; para una introducción al tema de la belleza en relación con la fe, cf. Forte, 2004). Se trata de un valor en alza por su posibilidad de impacto. Este camino pide, en lo que respecta a la fe, más capacidad de atracción que de demostración, pero no excluye, sino que reclama el cultivo de la inteligencia. Se trata de proveer a los alumnos de las herramientas adecuadas que, desde el resplandor de la belleza, les faciliten adentrarse en la búsqueda de la Verdad y del Bien, que están precisamente en el origen y raíz vivos de la belleza. Así, poco a poco y con la confianza de los hijos de Dios, podrán recorrer los caminos de la razonabilidad del mundo creado y los anhelos del corazón humano, sin satisfacerse con explicaciones fáciles o con actitudes cómodas ante la vida. A esto se puede llamar *fidelidad creativa*.

La teología se sitúa también *al servicio de la vida cristiana y de la evangelización*. De ahí que el lenguaje en la enseñanza de la religión católica deba caracterizarse por la claridad, la calidad y la adecuación imaginativa a las circunstancias de los alumnos.

Además de su dimensión científica y su servicio cristiano y eclesial, la teología tiene también una *función social*. La teología —y con ella la enseñanza de la religión católica— está llamada a acompañar los procesos culturales y sociales, y abordar los conflictos que surgen tanto en la Iglesia como en la sociedad. La enseñanza de la teología debe ser, así mismo, expresión de una Iglesia que es «hospital de campaña» y, por tanto, puede y debe reflejar la centralidad de la misericordia (cf. Francisco, 2015).

En consecuencia, quien estudia o enseña teología no puede conformarse con acumular o comunicar datos e informaciones sobre la revelación cristiana, sin implicarse en los acontecimientos; sino que debe ser «una persona capaz de construir en torno a sí la humanidad, de transmitir la divina verdad cristiana en una dimensión verdaderamente humana, y no un intelectual sin talento, un eticista sin bondad o un burócrata de lo sagrado» (Id.; vid. también el Discurso de Francisco el 21 de junio de 2019, durante su visita a la Facultad de Teología de Nápoles).

4. Luces de la revelación cristiana para la educación moral

En una conferencia de 1984 que se publicó con el título «El debate moral. Cuestiones sobre la fundamentación de

los valores éticos» (2018), se preguntaba el cardenal Ratzinger dónde están los maestros para la formación de la conciencia moral, que nos ayuden a percibir la voz interior de nuestro propio ser; maestros que no nos impongan un «super-yo» extraño a nosotros, que nos quitaría la libertad.

Aquí —explica el conferenciante— intervienen lo que la antigua tradición humana llama los «testigos del bien»: personas virtuosas que no solo fueron capaces de hacer valoraciones morales, más allá de sus gustos o intereses personales. Fueron también capaces de discernir las «normas» morales básicas que se transmiten en las culturas, aunque en algunos casos puedan haberse estropeado o corrompido.

4.1. Razón, experiencia y sabiduría de los pueblos

Estos verdaderos maestros de moral pudieron asumir no solo la experiencia razonable, sino también aquella que supera a la razón, porque procede de fuentes anteriores, concretamente, de la sabiduría de los pueblos y, de esta manera, esa experiencia funda la misma razonabilidad con que entran en las normativas comunitarias.

Así se ve que la moralidad no se encierra en la subjetividad, sino que está relacionada con la comunidad humana. «Toda moral —sostiene Ratzinger— necesita un nosotros, con sus experiencias prerracionales y superracionales, en las que no solo cuenta el cálculo del momento, sino que confluye la sabiduría de las generaciones» (2018, pp. 683-684). Una sabiduría que implica saber regresar, siempre de nuevo y en

cierto grado, a las «virtudes originarias», es decir, a «las formas normativas fundamentales del ser humano» (p. 684). (Sobre las virtudes como formas de la vida moral, cf. et. Guardini, 1963/2006).

Estamos ante una buena explicación de cómo la moral —necesariamente referida simultáneamente a los *valores*, a las *virtudes* y a las *normas*— se fundamenta en las relaciones entre razón, experiencia y tradición; explicación que supera la cortejidad del horizonte individualista, incapaz de percibir el lugar de la transcendencia de la persona hacia los demás y hacia Dios.

4.2. Jesucristo como garante de la moralidad humana

Sobre estos fundamentos antropológicos de la moral, enfoca a continuación Ratzinger la luz de la revelación cristiana. La revelación aporta una normativa moral a través de una sabiduría. Y en gran medida esa moralidad viene determinada por la «naturaleza» de los seres, es decir, su modo propio de ser y de actuar.

El problema es que, en la época moderna, nos cuesta admitir la existencia de una naturaleza así comprendida, porque reducimos el mundo a un conjunto de realidades materiales que se pueden calcular de modo utilitario. Pero entonces se mantiene la alternativa de *si la materia procede de la razón* —de una Razón creadora que no es solo matemática, sino también estética y moral—, o al revés: *si la razón procede de la materia* (posición materialista).

La posición cristiana se apoya en la racionalidad del ser. Y esto, a su vez, —obser-

va Ratzinger— depende, y de modo decisivo, de la cuestión de Dios. Si no hay *logos* —razón— al principio, no hay racionalidad en las cosas. Esto para Kolakowski significa: si Dios no existe, entonces no hay moralidad, ni tampoco propiamente un «ser» humano, es decir, un modo de ser común a todas las personas, que nos permita hablar de naturaleza humana.

En efecto, y esto suena a lo que decía el célebre personaje de Dostoievski: «Si Dios no existe, todo está permitido» (Iván en *Los hermanos Karamazov*). Lo cual, aunque parezca radical a oídos contemporáneos, ha quedado suficientemente confirmado en los últimos siglos.

¿Qué hacer, entonces, para comprender y educar la moral? Ratzinger sostiene que no necesitamos tanto de *especialistas* como de *testigos*. Y con ello vuelve a la cuestión de los verdaderos «maestros de moral». Vale la pena transcribir íntegro este párrafo:

Los grandes testigos del bien en la historia, a quienes normalmente llamamos santos, son los auténticos especialistas de moral, que también hoy siguen abriendo horizontes. Ellos no enseñan lo que ellos mismos se han inventado, y precisamente por ello son grandes. Ellos testimonian aquella sabiduría práctica en la que la sabiduría originaria de la humanidad se purifica, se salvaguarda, se profundiza y se amplía, mediante el contacto con Dios, en la capacidad de acogida de la verdad de la conciencia que, en la comunión con la conciencia de los otros grandes testigos, con el testigo de Dios, Jesucristo, se ha convertido a sí misma en comunicación del hombre con la verdad (Ratzinger, 2018, p. 687).

De aquí, advierte Joseph Ratzinger, no se sigue la inutilidad de los esfuerzos científicos y de la reflexión ética, pues «desde el punto de vista de la moral, la observación y el estudio de la realidad y de la tradición son importantes, forman parte de la minuciosidad de la conciencia» (2018, p. 688).

Ratzinger proponía tres puntos que son, a nuestro juicio, esclarecedores en el actual debate sobre la moral —y por eso enriquecen la reflexión sobre la educación de la fe y de la vida cristianas—, desde la razón y la experiencia, la tradición y la apertura a la transcendencia, propias de una antropología cristiana (ver la sugerente presentación, ya clásica, de Mouroux, 2001).

- 1) «Junto a la técnica y a la estética, hay también en el hombre *una razón moral*, que necesita su propio cuidado y formación» (Ratzinger, 2018, p. 688).
- 2) Para que el conocimiento moral pueda crecer y desarrollarse se necesita *la experiencia moral de la humanidad*, así como se necesita «de la reflexión común y de la vida en común en la experimentación histórica del bien, que tiene otras leyes y otras tendencias que la experimentación de las ciencias naturales» (Ratzinger, 2018, p. 688); y esto requiere paciencia y humildad.
- 3) «La razón moral y la cuestión de Dios no están separadas. [...] Por eso las grandes experiencias morales de la humanidad han acontecido en el contexto de la respuesta a la cuestión de Dios» (Ratzinger, 2018, p. 688).

De ahí —entendía Ratzinger— que la conversión a Dios y la fe en Dios facilitan «oír el lenguaje de la creación». Y por este motivo, la fe cristiana sigue siendo, también en nuestro tiempo ilustrado, una norma con la que deben medirse las expresiones morales de los antiguos y nuevos problemas de hoy y de mañana.

Y rompía una lanza a favor de una antropología verdaderamente humana, como fundamento vivo de la moral y, por tanto, de la conciencia. También para fundamentar la moral, la antropología necesita una razón (humana) suficientemente amplia, que aquí se llama *una razón moral* (no basta la razón instrumental o calculadora). La educación moral requiere una razón que se abra y pueda acceder de hecho a la experiencia afectiva y a la tradición de la humanidad; y que sea capaz de situarse en el camino de la transcendencia respecto a los demás y a Dios.

En palabras de Ratzinger:

Solo el acceso a la zona de experiencia de lo verdaderamente humano posibilita el reconocimiento y el aprendizaje honestos de la dimensión moral de la realidad. La reapertura de nuestra razón a esta dimensión del reconocimiento es, por tanto, el verdadero mandamiento de una nueva ilustración, que constituye el desafío de la hora presente (Ratzinger, 2018, p. 688).

Hasta aquí el texto de Ratzinger de 1984. Cada uno de los pilares a los que alude en su conferencia —y que podemos denominar sencillamente razón, experiencia y tradición— son canales vivos que se intercomunican y se abren hacia la transcendencia desde el centro de la persona.

Según la fe y la tradición cristiana, tanto la razón y la experiencia como la tradición y la apertura a la transcendencia encuentran su centro de referencia en la Persona de Cristo y en el Misterio de Cristo, que se nos da al participar en la Iglesia, mediante el conocimiento y el amor, por la acción salvadora de la Trinidad.

Por ello, el encuentro con Cristo, la referencia a Él, la unión con Él, la identificación con su mente, con sus sentimientos y con sus actitudes de profunda y única solidaridad por todos y cada uno, son, en la perspectiva cristiana, el cauce para una vida plena, también moralmente hablando. La vida moral del cristiano es «vida en Cristo» y vida de la gracia (cf. *Catecismo de la Iglesia Católica*, parte III.; cf. Pellitero, 2019, pp. 135-155).

Desde ese centro y con esas dimensiones se entiende la educación moral cristiana: la razón del cristiano, la experiencia cristiana, la tradición cristiana, la transcendencia entendida y vivida al modo cristiano. Todo ello es bien compatible con la visión de la persona que los autores cristianos heredaron de los clásicos, a la vez que la purificaron y perfeccionaron con las luces de la revelación cristiana.

Referencias bibliográficas

- Beltramo, C. (2018). *Apasionados por amar al mundo. Educación del carácter y emocional para las nuevas generaciones*. Editorial Eunsu.
- Benedicto XVI (30 de junio de 2011). *Entrega del «Premio Ratzinger» en su primera edición. Discurso del Santo Padre Benedicto XVI*. Libreria Editrice Vaticana. <https://bit.ly/362wYYv>
- Bergoglio, J. M. (2013). *Mente abierta, corazón creyente*. Publicaciones Claretianas.
- Catecismo de la Iglesia Católica* (1997). Libreria Editrice Vaticana. <https://bit.ly/3enzlJr>
- Congar, Y. (2003). *Sobre el Espíritu Santo: Espíritu del hombre, Espíritu de Dios*. Editorial Sígueme.
- Consejo Pontificio de la Cultura (2006). *La Via pulchritudinis, camino de evangelización y de diálogo*. <https://bit.ly/3jV2I72>
- Forte, B. (2004). *En el umbral de la belleza. Por una estética teológica*. Editorial Edicep.
- Francisco (29 de junio de 2013). *Carta encíclica Lumen Fidei del sumo pontífice Francisco a los obispos, a los presbíteros y a los diáconos, a las personas consagradas y a todos los fieles laicos sobre la fe*. Libreria Editrice Vaticana. <https://bit.ly/38e1eT0>
- Francisco (3 de marzo de 2015). *Carta a la Pontificia Universidad Católica de Argentina, en el centenario de su Facultad de Teología*. Libreria Editrice Vaticana. <https://bit.ly/3jW2TyV>
- Francisco (27 de diciembre de 2017). *Francisco. Constitución Apostólica Veritatis Gaudium sobre las universidades y facultades eclesásticas*. Libreria Editrice Vaticana. <https://bit.ly/34VUNC9>
- Francisco (21 de junio de 2019). *Visita del santo padre Francisco a Nápoles con motivo del congreso «La teología después de la Veritatis Gaudium en el contexto del mediterráneo», organizado por la Pontificia Facultad Teológica de la Italia Meridional. Discurso del santo padre*. Libreria Editrice Vaticana. <https://bit.ly/2U5O8PH>
- Francisco (3 de octubre de 2020). *Carta encíclica Fratelli Tutti del santo padre Francisco sobre la fraternidad y la amistad social*. Libreria Editrice Vaticana. <https://bit.ly/38aO4X5>
- García Suárez, A. (1998). En torno a la integridad extensiva e intensiva del mensaje cristiano. En A. García Suárez, *Eclesiología, catequesis, espiritualidad* (pp. 443-523). Editorial Eunsu.
- Guardini, R. (1963). Vom Wesen katholischer Weltanschauung [Sobre la naturaleza de la visión católica del mundo]. En R. Guardini, *Unterscheidung des Christlichen. Gesamelte Studien 1923-1963*. Matthias-Grünwald-Verlag.
- Guardini, R. (2006). *La esencia del cristianismo. Una ética para nuestro tiempo*. Ediciones Cristiandad. (Obra original publicada en 1963).

- Juan Pablo II (20 de mayo de 1982). *Carta por la que instituye el Consejo pontificio para la cultura*. Libreria Editrice Vaticana. <https://bit.ly/3oXRYIM>
- Martini, C. M.^a (2002). *Vivir con la Biblia*. Editorial Planeta.
- Mouroux, J. (2001). *Sentido cristiano del hombre*. Editorial Palabra.
- Newman, J. H. (2016). *La idea de una Universidad*. Editorial Universidad Católica de Chile.
- Pellitero, R. (2019). *Renovar la educación de la fe. Claves del Catecismo de la Iglesia Católica*. Editorial Eunsá.
- Pieper, J. (2010). *Las virtudes fundamentales*. Editorial Rialp.
- Polo, L. (2006). *Ayudar a crecer. Cuestiones de filosofía de la educación*. Editorial Eunsá.
- Ratzinger J. (2018). El debate moral. Cuestiones sobre la fundamentación de los valores éticos. En J. Ratzinger, *Obras Completas IV. Introducción al cristianismo* (pp. 676-688). Editorial BAC.
- Romera, L. (2020). *La inspiración cristiana en el quehacer educativo*. Editorial Rialp.

Biografía del autor

Ramiro Pellitero Iglesias es Profesor Agregado de Teología Pastoral en la Universidad de Navarra, donde obtuvo el doctorado. En los últimos años ha impulsado los DIR (Departamento Interdisciplinar de Religión) en colegios de Europa y América. Entre sus líneas de trabajo destaca la educación de la fe en relación con las ideologías. Entre sus publicaciones están: *La teología del laicado en la obra de Yves Congar* (1996) o *Renovar la educación de la fe. Claves del Catecismo de la Iglesia Católica* (2019).



<https://orcid.org/0000-0002-7098-0783>

Casa, Escuela y Ciudad: el cultivo del lenguaje en un mundo digital*

Home, School, and City: Cultivating language in a digital world

Dra. M. Rosario GONZÁLEZ MARTÍN. Contratado Doctor. Universidad Complutense de Madrid (marrgonz@ucm.es).

Dr. Gonzalo JOVER. Catedrático. Universidad Complutense de Madrid (gjover@ucm.es).

Dra. Alba TORREGO. Ayudante Doctor. Universidad Complutense de Madrid (altorreg@ucm.es).

Resumen:

Este trabajo pretende mostrar la importancia del lenguaje y los retos que se le presentan en la llamada revolución digital, prestando atención a las posibilidades de su cultivo durante la adolescencia en tres espacios educativos fundamentales: Casa, Escuela y Ciudad. En primer lugar, se analiza la doble función del lenguaje como modo de comunicación y de representación, como vía por la que se recibe la herencia y se imagina y proyecta el futuro. A continuación, de mano de los últimos resultados del *Programme for International Student Assessment* (PISA) se aborda la falsa dicotomía que contrapone la competencia digital a la capacidad lectora. Esta ya no puede entenderse hoy solo como la capacidad

de disfrutar del polvo de los grandes textos del pasado encerrados en las bibliotecas, sino que se define como un conjunto de estrategias que permiten el desarrollo personal y la participación en la sociedad. Esta ampliación del concepto involucra inexorablemente la competencia para moverse creativamente en los entornos digitales. A pesar de ello, estos entornos no reciben la atención necesaria en la Escuela y se ven relegados al ámbito de lo cotidiano, de lo lúdico. En el círculo de la Casa, el discurso digital puede ser vivido como algo inabarcable, afectado por una brecha que lo presenta como un mundo aparte. La colaboración de la Escuela y la Casa resulta, sin embargo, ineludible si queremos que la inmersión adolescente en el mundo digital dé

* Este trabajo se ha elaborado en el marco del Proyecto «Elaboración de un modelo predictivo para el desarrollo del pensamiento crítico en el uso de las redes sociales (CritiRed)», concedido para los años 2019-2022 en la convocatoria Retos de Investigación del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, con número de referencia: RTI2018-095740-B-I00 – (2019-2022).

Fecha de recepción de la versión definitiva de este artículo: 30-09-2020.

Cómo citar este artículo: González Martín, M. R., Jover, G. y Torrego, A. (2021). Casa, Escuela y Ciudad: el cultivo del lenguaje en un mundo digital | *Home, School, and City: Cultivating language in a digital world*. *Revista Española de Pedagogía*, 79 (278), xxx-xxx. doi: <https://doi.org/10.22550/REP79-1-2021-03>

<https://revistadepedagogia.org/>

ISSN: 0034-9461 (Impreso), 2174-0909 (Online)

lugar a una participación ciudadana crítica y responsable.

Descriptor: lengua, adolescencia, competencia digital, comunicación multimodal, informe PISA, escuela, casa, ciudad.

Abstract:

This paper aims to show the importance of language and the challenges it faces in the digital revolution by considering the possibilities for cultivating it during adolescence in three fundamental spaces: Homes, Schools, and Cities. It starts by analysing the dual function of language as a means of both communication and representation, as how one receives one's heritage and imagines and projects one's future. It then considers the false dichotomy between digital competency and reading skills in light of the latest results from the *Programme for International Student Assessment* (PISA).

Reading can no longer be understood just as the ability to enjoy dusty volumes of old classics languishing on library bookshelves. Rather, it can be defined as a set of strategies that enable personal development and participation in society. This extension of the concept inexorably involves the competence of acting creatively in digital environments. Unfortunately, these environments go largely unheeded at School, where they are relegated to the mundane world of play. At Home, however, digital discourse can be experienced as unfathomable, where the digital divide makes it a world apart. Therefore, collaboration between School and Home becomes vital for ensuring that adolescents' immersion in the digital world leads to critical, responsible participation in citizenship.

Keywords: language, adolescence, digital competence, multimodal communication, PISA report, school, home, city.

El mundo era tan reciente, que muchas cosas carecían de nombre y, para mencionarlas, había que señalarlas con el dedo.

Cien años de soledad.
Gabriel García Márquez

1. Introducción

Una de las afirmaciones más influyentes de la filosofía del siglo xx es la formulada por Ludwig Wittgenstein (1975): «Los límites de mi lenguaje son los límites de mi mundo». Con esta proposición, se produce el giro lingüístico que introduce el lenguaje

como una herramienta clave para conocer la realidad. Esto ha dado lugar a posiciones filosóficas que han sido muy debatidas, como el solipsismo lingüístico, pero también ha dado paso a teorías donde se exalta el lenguaje como actividad colectiva.

Siguiendo los postulados de Humboldt (Di Cesare, 1999), el conocimiento es un proceso de configuración que tiene lugar no únicamente *con* el lenguaje sino *en* el lenguaje. El lenguaje se erige en la manifestación por excelencia del espíritu humano, en la cual se revela la creatividad del género humano en su conjunto. Esto

supone que lo que no *hemos hecho lengua-* je es difícil de percibir, se nos hace invisible al pensamiento, a la argumentación. Por ello, el cultivo del lenguaje es el cultivo de la cosmovisión, de la relación con el mundo y con el otro, el cultivo del pensamiento y de la argumentación, del pensar y del vivir, de la creencia y de la idea.

El lenguaje alberga el alma materna, la historia, las raíces afectivas, el sentir y el sentido, los misterios en los que se enraíza la vida. Nos ocurre como le sucedía a Arendt: «la lengua alemana fue su hogar (Heimat)» (Young-Bruehl, 2006, p. 64). Cada lengua materna es el hogar desde donde se piensa el mundo y se entiende uno a sí mismo y al otro. El lenguaje es hogar y base de la argumentación, del rigor, de lo *razonable*, del diálogo y el acuerdo. Como nos muestra Arendt, «cierta sordera a los significados lingüísticos ha tenido como consecuencia un tipo de ceguera ante las realidades a las que corresponden» (Arendt, 1972, pp. 145-146). El estudio del lenguaje se revela como un método para llegar al conocimiento de la realidad. Para Humboldt, el lenguaje no es una obra acabada, sino una actividad; un trabajo reiterado del espíritu para hacer posible que el sonido articulado se transforme en expresión del pensamiento (Di Cesare, 1999). Por todo ello, una educación que se precie cuida su lengua y el cultivo de la inteligencia que esta contiene de manera respetuosa y abierta.

Este trabajo pretende mostrar la importancia del lenguaje, como modo de representación y conocimiento de la realidad, y los retos que le plantea la llamada revolución digital, prestando atención a

las posibilidades de su cultivo durante la adolescencia en los tres espacios educativos fundamentales que constituyen la Casa, la Escuela y la Ciudad.

2. El lenguaje: representación y conocimiento de la realidad

Trasmitir una lengua es ayudar a comprender un modo de ver el mundo, de sentirlo, de pensarlo y de albergar el sentido desde el que se interpreta cada sociedad en ese mundo. La lengua nutre las creencias y las ideas en el sentido de Ortega y Gasset:

Conviene, pues, que dejemos este término —*ideas*— para designar todo aquello que en nuestra vida aparece como resultado de nuestra ocupación intelectual. Pero las creencias se nos presentan con el carácter opuesto. No llegamos a ellas tras una faena de entendimiento, sino que operan ya en nuestro fondo cuando nos ponemos a pensar sobre algo. Por eso no solemos formularlas, sino que nos contentamos con aludir a ellas como solemos hacer con todo lo que nos es la realidad misma. Las teorías, en cambio, aun las más verídicas, sólo existen mientras son pensadas: de aquí que necesiten ser formuladas (Ortega y Gasset, 1983, p. 384).

Esto nos muestra que todo lo que llegamos a pensar en realidad ocupa ya un lugar secundario si lo ponemos en relación con nuestras verdaderas creencias. «En estas no pensamos ahora o luego: nuestra relación con ellas consiste en algo mucho más eficiente; consiste en... contar con ellas, siempre, sin pausa» (ibíd., p. 386).

El lenguaje tiene esa capacidad de ser creencia y de expresar y comunicar ideas:

Olvidamos demasiado que el lenguaje es ya pensamiento, doctrina. Al usarlo como instrumento para combinaciones ideológicas más complicadas, no tomamos en serio la ideología primaria que él expresa, que él es. Cuando, por un azar, nos preocupamos de lo que queremos decir nosotros mediante los giros preestablecidos del idioma y atendemos a lo que ellos nos dicen por su propia cuenta, nos sorprende su agudeza, su perspicaz descubrimiento de la realidad (ibíd., p. 393).

Si olvidamos la profundidad y la raíz de nuestra creencia no podremos pensarla. La reflexión teórica que no profundiza en el pensamiento propio que aparece en el mismo lenguaje permanece ciega a un conocimiento insustituible, permanece ciega incluso a sí misma.

Aristóteles, según la interpretación de Nussbaum, reconoce que «Establecer los *phainómena* no es buscar hechos desnudos de creencias sino registrar nuestros usos lingüísticos y la estructura de pensamiento y creencias que ponen de manifiesto» (Nussbaum, 2015, p. 319).

Por tanto, acompañar a las nuevas generaciones en la tarea de acoger y repensar el origen y facilitarles su *novación*, requiere una profundización en la lengua; profundización en sus significados, en sus metáforas, en su estructura, en su modo de articular y argumentar, en el meta-lenguaje. No se puede aportar verdadera novedad, en profundidad y con respuesta de calado y sentido, si no se profundiza de verdad en la lengua. Una generación que no toma en serio lo que recibe, no puede aportar una renovación que contenga la

densidad que albergaba lo recibido o que pueda darle respuesta. Será, por ello, necesario tomar en serio el legado. Tomarlo desde sus referentes, leerlo desde su momento. La literatura, con su recorrido histórico, no puede quedar relegada por el estudio de la gramática, por ejemplo.

Y, lo primero que se debe reconocer es que no hay una única forma de lenguaje, como no hay una única forma de racionalidad. El gran matemático y *abuelo de la informática*, Charles Babbage, escribió en cierta ocasión al poeta Alfred Tennyson:

En su poema, por lo demás hermoso, hay un verso que dice:

«Cada minuto muere un hombre, cada minuto nace uno».

No necesito señalarle que este cálculo tendería a mantener la suma total de la población mundial en un estado de perpetuo equilibrio, mientras que es un hecho bien conocido que dicha suma total está en constante aumento.

Permítame, pues, tomarme la libertad de sugerir que en la próxima edición de su excelente poema el cálculo erróneo al que me refiero se corrija de la siguiente manera: «Cada momento muere un hombre, y nace uno y un dieciseisavo». Puedo añadir que las cifras exactas son 1.167, pero algo debe, por supuesto, concederse a las leyes de la métrica (Ahearn, citado por Génova, en prensa, p. 257).

Probablemente, la carta es parte de una broma entre miembros de la *Royal Society*, pero refleja dos modos complementarios de racionalidad: el científico matemático

y el poético existencial. Ambos profundos, ambos certeros, ambos absurdos si se leen el uno al otro con mentalidad cerrada.

Ambos modos de racionalidad enriquecen al ser humano, le son propios y ciegan a la humanidad si pretenden interpretar el mundo el uno sin el otro. Enseñar a distinguir qué asuntos pertenecen a cada uno es parte del rigor de una racionalidad ampliada, de una razón abierta. Para ello, es fundamental distinguir entre *problemas* y *misterios*, Marcel (1987) nos ayudó a ello. Lo que resulta evidente es que el lenguaje aborda, expone, describe, explica, comprende... tanto problemas como misterios, racionalidad argumentativa capaz de atender tanto a la lógica matemática, formal, como a la comprensión, o el acercamiento, de los misterios del vivir.

Así pues, lenguaje por cultivar ha de ser tanto el que aborda los problemas, como el que atiende a los misterios. Estas racionalidades se complementan sin necesidad de entrar en conflicto, se enriquecen mostrando la necesidad de mantener el misterio y el asombro también en la ciencia y en la técnica, así como la de asegurar la argumentación rigurosa también en lo que concierne a la existencia. Este diálogo fructífero y coherente es parte de la herencia de nuestra propia historia que la escuela ha de salvaguardar celosamente. La razón vital de Ortega o la razón poética de Zambrano son, entre otros, dos magníficos intentos de limitar el avasallamiento de la razón instrumental sobre una razón ampliada, intentos que se pueden quedar en nada sin la complicidad comprometida de maestros y docentes. La lógica y la gramática al igual que la semántica y la semiótica

son ejes fundamentales para la racionalidad y el cultivo de la inteligencia.

La distinción de problemas y misterios, la superación de una razón reduccionista e instrumental, tiene que verse acompañada del cultivo del lenguaje en el ámbito de la vida social y política. El lenguaje que alberga como

proteica morada del pensamiento, es el gran recurso para nombrar, definir y comprender los hechos, 'lo que es', la realidad misma. Pero el lenguaje pierde su poder epifánico y novador, su fuerza de desvelamiento y anuncio, cuando se ocultan y desaparecen las relaciones sociales y los vínculos comunitarios. El lenguaje entonces, como quería Wittgenstein, «marcha en el vacío» (Uña, 2014, p. 17).

El lenguaje ha de atenerse a su acervo, a los vínculos en los que se enraíza como morada que le aporta la savia que alimenta significados, pero también ha de ser consciente de sus límites y de la posibilidad de otras lenguas que nos amplían la mirada y la profundidad al atender, de modos diversos, a la realidad.

Además, el lenguaje puede convertirse en algo totalitario en la medida en que pretenda contener en sí mismo la realidad y no se deje sobrepasar, ser completado, ampliado por ella:

Y sin duda nuestro tiempo... prefiere la imagen a la cosa, la copia al original, la representación a la realidad, la apariencia al ser... lo que es *sagrado* para él no es sino la ilusión, pero lo que es profano es la verdad. Mejor aún: lo sagrado aumenta a sus ojos a medida que disminuye la verdad y crece la

ilusión, hasta el punto de que el colmo de la ilusión es también para él el colmo de lo sagrado (Feuerbach, prefacio de la segunda edición de la *Esencia del Cristianismo*, citado por Debord, 1995, p. 7).

El lenguaje actúa como *maestro exterior* (García Baró, 2018), como ese legado, procedente de otros que nos ilumina la realidad. También es *maestro interior*, en la medida que nos configura y nos ayuda a comprender quiénes somos y qué caminos se nos abren. Sin embargo, en la medida que se separa de la realidad y de uno mismo y del otro, se convierte en pura ilusión, deja de actuar como maestro exterior e interior para tornarse en concepción totalitaria, en control.

3. Encrucijadas del lenguaje en un mundo digital

En julio de 2020, saltaron las alarmas. Tras varios meses de retraso en la publicación de los datos, los resultados de los estudiantes españoles en la última evaluación de lectura del *Programme for International Student Assessment* (PISA) habían caído 19 puntos con respecto a la edición anterior y registraban la cifra más baja en 14 años, situando a España por debajo de la media de los países de la Unión Europea y la OCDE (MEFP, 2020).

Aunque se ofrecieron algunas explicaciones técnicas que podían hacer dudar de la validez de estos resultados (OECD, 2019), lo cierto es que los mismos vinieron a añadir más sombra a la sensación, persistente desde las primeras evaluaciones internacionales, del bajo desempeño de nuestros estudiantes en comprensión lec-

tora, en el dominio del lenguaje, con grandes oscilaciones a lo largo de las diversas ediciones de la prueba, pero, por lo general, siempre por debajo de la media de los países de la OCDE, y proporciones pequeñas de estudiantes en los niveles de rendimiento más altos (MEFP, 2020, p. 14).

En lo que se refiere específicamente a la acción de las familias, el último informe PISA muestra que «sin desmerecer los esfuerzos de la educación formal para reducir los desequilibrios sociales, la situación socioeconómica y cultural de las familias es aún la variable más fiable para predecir el éxito escolar» (ibid., p. 28). De este modo, los estudiantes de entornos socioeconómicos favorecidos tienen un rendimiento medio en lectura significativamente más alto que el de los estudiantes de entornos desfavorecidos. En el conjunto de países de la OCDE, la puntuación media de los primeros es 88 puntos más alta que la de los segundos. En España esta diferencia es de 74 puntos (ibid., pp. 29-31).

La publicación de estos resultados del informe PISA se produjo en la circunstancia peculiar del confinamiento obligado por la pandemia COVID-19, con los estudiantes en casa siguiendo supuestamente enseñanza online, que llevó a reclamar la necesidad de una mayor formación en competencia digital no solo en docentes y estudiantes, sino también en las familias. Pues también con respecto a esta competencia, si algo ha puesto de manifiesto la situación de confinamiento vivida en 2020, ha sido la tremenda incidencia de las condiciones familiares en las posibilidades de los estudiantes, agravada por la llamada brecha digital.

La confluencia de la publicación de los resultados de PISA con el confinamiento y la demanda de una mayor preparación digital, hizo que el debate estuviese servido: requerimos una mayor capacidad digital de los estudiantes, mientras los dejamos en una situación de analfabetismo lector. Pero ¿se trata realmente de una dicotomía? Consideremos otro fenómeno actual como es el de la *posverdad*, término que en 2016 fue elegido por Oxford University Press como palabra del año. La posverdad se ha definido como «el resultado de mega-tendencias sociales como el descenso del capital social, el crecimiento de la desigualdad económica, el aumento de la polarización, una creciente desconfianza en la ciencia, y un panorama mediático cada vez más fraccionado» (Lewandowsky et al., 2017, p. 353) (traducción de los autores)¹. Se ofrece una realidad distorsionada, manipulada para influir en la opinión pública a través de las emociones.

Un elemento clave para entender mediáticamente la posverdad es el de las *fake news*, noticias falsas. Durante la pandemia COVID-19 no solo se han puesto en peligro sistemas sanitarios, económicos y sociales, sino que también han proliferado las informaciones falsas y manipuladas, hasta el punto de que la Organización Mundial de la Salud declaró entre sus objetivos la lucha contra la *infodemia*. Con este término se hace referencia a un exceso de información acerca de un tema que, mezclada con miedo, especulación y rumores, es amplificada y distribuida a una audiencia mundial gracias al uso de las tecnologías (García-Marín, 2020). La proliferación de la *infodemia* ha supuesto numerosos problemas para la salud pública (Zarocostas, 2020).

Este tipo de fenómenos, que rodean la vida actual, no pueden ser indiferentes a la competencia lectora. Esta ya no puede considerarse solo la capacidad de disfrutar del polvo de los grandes textos del pasado encerrados en las bibliotecas, sino que la OCDE la define como un conjunto de estrategias que permiten al estudiante «alcanzar unos objetivos, desarrollar el conocimiento y potencial propios y participar en la sociedad» (MEFP, 2020, p. 8). Hoy, la información que posibilita ese conocimiento y participación social nos llega, en su mayor medida, por medios digitales, y es significativo que en España los bajos resultados en competencia lectora de los jóvenes, corran paralelos a las dificultades generales de la población para distinguir la veracidad de las informaciones. En una encuesta realizada por el Grupo Ipsos en 27 países, el 57 % de los españoles confesó que alguna vez se había creído una noticia falsa, siendo los europeos que más caen en esta trampa (Ipsos, 2018).

Por supuesto, no se trata solo de introducir los recursos digitales en la educación, como si se esperase un efecto mágico de la exposición a los mismos, sino que gran parte de ese efecto depende del uso que se haga de dichos recursos, y algunas formas de exposición indiscriminada en la actividad cotidiana pueden de hecho ocasionar un resultado opuesto (Vázquez-Cano, 2017; Fernández-Gutiérrez et al., 2020; Vázquez-Cano et al., 2020). Existe un riesgo real de que cierta idolatría de lo digital proporcione nuevas alas a la hostilidad moderna hacia el lenguaje y la vieja «pedagogía libresca», frente a la experimentación directa con las cosas,

denunciada por el pedagogo alemán Otto Friedrich Bollnow. Tal hostilidad, decía Bollnow, solo puede venir de una débil comprensión de la relación mutuamente generadora de las palabras y las cosas y del lugar central del lenguaje en la constitución del ser humano:

El hombre se torna él mismo solo a través del lenguaje. Solo en virtud de la libremente elegida atadura a la palabra que supera al tiempo, se eleva sobre el vacilante tiempo. En ello se funda en última instancia la dignidad del lenguaje como medio de educación (Bollnow, 1974, p. 206).

Pero esa atadura de la que hablaba Bollnow adquiere hoy caracteres peculiares. Uno de los términos que mejor define los avances y cambios sociales, tecnológicos y culturales actuales es el de *cultura de la convergencia*. Este término hace referencia al «flujo de contenido a través de múltiples plataformas mediáticas, la cooperación entre múltiples industrias mediáticas y el comportamiento migratorio de las audiencias mediáticas, dispuestas a ir casi a cualquier parte en busca del tipo deseado de experiencias de entretenimiento» (Jenkins, 2008, p. 14). En la cultura de la convergencia, las fronteras entre consumidor y productor quedan desdibujadas y el individuo es invitado constantemente a intervenir.

En el ámbito educativo, se produce una convergencia mediática y educativa: convergen al mismo tiempo espacios y momentos de aprendizaje y se fusionan los entornos de educación formal, no formal e informal. En las instituciones educati-

vas se sigue trabajando la competencia comunicativa, sin embargo, hay contextos que no están incluidos. En la actualidad, el sencillo acceso a un dispositivo conectado a la Red produce que las prácticas comunicativas sean continuas y constantes. En la Red hay millones de textos y datos y hay un incremento exponencial de interlocutores, lo que hace muy complicado conocer todos los factores —procedencia, fiabilidad, intención...— para poder interpretar el lenguaje. Si ya es complejo interpretar esta información, a esto debemos sumar la multimodalidad de los textos, entre los que hay algunos cuyo significado únicamente se entiende si conjugamos la palabra con la imagen, audio, animación; o la intertextualidad e hipertextualidad, que nos obligan a ir construyendo el discurso, o, incluso, la hibridación de géneros textuales (Cassany, 2012).

Tomar conciencia de la importancia del lenguaje en la educación puede ayudarnos a redescubrirlo en su potencial y prestarle una atención adecuada que demasiadas veces ha sido sometida a múltiples distracciones. Las destrezas básicas del lenguaje como la lectura o la escritura no pueden dejarse en manos del azar, tanto dentro como fuera de la escuela. La alfabetización múltiple se presenta como una tarea en la que deben converger entornos de aprendizaje reales y virtuales. A continuación, procederemos, pues, a considerar cómo cultivar en nuestros adolescentes el lenguaje en los espacios educativos por excelencia, la casa, la escuela y la ciudad, en la especificidad de un mundo inmerso en las redes.

4. Los espacios del lenguaje en la adolescencia: la Casa, la Escuela y la Ciudad

4.1. El cultivo del lenguaje en la Casa

Se ha dicho que «aprender a habitar requiere una comprensión fenomenológica de la casa y de cómo se configura el ser humano en esa exteriorización de la interioridad; en definitiva, entender la casa como espacio de configuración de hábitos» (Amilburu et al. 2018, p. 109). La casa, y también el lenguaje en que se habla y que se enseña en ella, es una forma de configuración de hábitos y de cultivo específico de la interioridad que se expresa, se explica y se comprende.

El adolescente tiene que encontrar en ese espacio una forma de cultivar el lenguaje más personal, singular, único. En la casa, desde la infancia, se expresa la interioridad, por lo que ha de ser singularmente el espacio de la fábula, la narración, la conversación distendida, la confianza. Para ello, son necesarios *tiempos y espacios* en los que el adolescente pueda encontrarse en la intimidad y *a solas con su propia interioridad*, y, en esa interioridad, surgirá el lenguaje, como maestro interior, desde el que trata de comprenderse a sí mismo. La habitación del adolescente no es como la del niño. La puerta del niño está abierta al resto de la casa, en todo caso, si se cierra, se cierra por fuera. En la preadolescencia la puerta se comienza a cerrar por dentro. El adolescente tiene que profundizar y ahondar en su interioridad, interioridad que ha de ser capaz de la soledad acompañada por el maestro lenguaje que le ayuda a entenderse. Cuando su lenguaje es más rico, más interconectado, más profundo, con más sentido, las preguntas con las que

se encierra en la habitación son de más calado y contienen la potencialidad de ser respondidas desde el yo con el acervo de la herencia y la fecundidad que el lenguaje le puede ofrecer. Un adolescente sin palabras es un adolescente sin preguntas, solo en la soledad, solo ante la angustia de crecer y enfrentarse a la propia autonomía. Es el modo en el que puede refugiarse en las soluciones sin respuestas.

El adolescente que habita la casa, no solo habita la habitación, tiene que poder encontrarse en los espacios comunes del hogar con la conversación casual, con la pregunta sobre la vida y sobre el mundo, es el lugar del entramado de comentarios, preguntas, debates, inquietudes; el lugar de la lectura y la película compartida, de la reflexión en alto, con alguien que habla y escucha, con alguien que debate e interpela, que le levanta la mirada y se la amplía y le devuelve la pregunta. Para el adolescente, la sala donde se hace la vida en común no es el lugar de los discursos de otros, lo que todavía no ha visto, lo que todavía no ha oído, no puede imponérsele desde el sermón. La mirada del adolescente busca ya horizontes fuera, no dentro del reducto familiar. Pero estos pueden asomarse desde una estantería, relatados o narrados a través de las historias de otros, o emerger de una pantalla, para ser, desde ahí, compartidos.

Si pudiéramos pensar otro lugar de la casa fundamental para el adolescente este sería la cocina. En ella se cuecen las decisiones, las inquietudes que buscan solución, mientras parece que se presta atención a otra cosa. Esa tranquilidad que ofrece el poder estar en silencio cuando se quiere,

porque se presta atención a la tarea, sin excusas y mientras surge la siguiente palabra... se habla de lo importante como de modo casual y se deja de hablar de ello como si no se hubiera hablado nunca.

El cuidado de esos tiempos y espacios requiere no ser conquistados por el afuera tan impertinente como sugerente de las redes sociales. Para ello, necesitamos limitar el tiempo y el espacio de móviles o *tablets* pero, sobre todo, lo fundamental para un adolescente no es el límite, sino que la alternativa esté cargada de compañía o soledad fecunda, en definitiva, de palabra compartida con sentido.

Si el espacio de la casa puede verse invadido en exceso por las redes, también es cierto que estas pueden ser un espacio donde se extiende la casa. Los amigos tienen su grupo de WhatsApp, y la casa también. En él, el adolescente puede encontrar posibilidades de comunicación ventajosas en el entorno del hogar. Ese es más su espacio, y en él puede resultar más fácil compartir y comentar acontecimientos, chistes, memes que reflejan visiones y opiniones. Respetar ese espacio para enriquecer el debate, para poder expresar opiniones diversas *como entre iguales...* favorecerá el discurso, la argumentación y la apertura del nosotros familiar al mundo.

Si en el espacio de la casa la conversación, la narración, el debate, el compartir la literatura y el cine, son magníficas ocupaciones para el adolescente, no lo son menos la indagación y la negociación. Indagar en una cuestión, partir de la vida misma, del observar y el atender lo cotidiano, para

ocuparse de una pregunta, como lo hacía El Principito en la novela de Antoine de Saint-Exupéry, sin olvidarse nunca de ella, es una de las tareas fascinantes de compartir la vida con el niño y con el adolescente. Compartir esa pasión con los niños y los adolescentes no solo es una tarea educativa fundamental, sino también el rejuvenecimiento de la mirada del adulto, el principio de nuevos descubrimientos. Lo cotidiano no puede enterrar este apasionamiento, la curiosidad del que se asoma a la vida con nuevas preguntas. Negociar también será otra de las cuestiones fundamentales de la educación en el espacio familiar. Aportar los mejores argumentos para convencer, persuadir, ofrecer el acuerdo más ventajoso, buscar el consenso o la forma más adecuada para encontrar el *win win...* La indagación y la negociación se dan en lo cotidiano y, muy especialmente, en el juego. El juego, con su manejo de los afectos y las emociones, a la vez que de la palabra, los acuerdos, las alianzas o las coaliciones, enseña, privilegiadamente, en el espacio de la casa, a desempeñar la relación con los otros.

Podríamos seguir ahondando, pero el espacio limitado nos remite a profundizar en el espacio complementario de la Escuela, donde ya el adolescente deja de ser único en el mundo para ser uno más entre los otros.

4.2. El cultivo del lenguaje en la Escuela

El lenguaje y la lectura de una tradición, una herencia social común, una historia y un proyecto, más allá del nosotros familiar, es fundamental en la adolescencia. Esta no es otra cosa que el contraste de lo recibido desde el *humus* familiar con lo percibido desde la perspectiva de un nosotros más amplio.

Cambia, por tanto, el eje de la mirada. El adolescente ya no es un único, es uno más y debe aprender a vivir esta experiencia, es más, a disfrutar de ella. Enriquecerse en ese nosotros más amplio, fascinarse, y dejarse seducir por el otro es la experiencia primordial de la adolescencia. Adentrarse en la Escuela supone, desde el principio, recibir sistematicidad, orden y rigor y, especialmente en la adolescencia, hacerlos criterios propios de presentación al mundo exterior. Aquí cobra importancia la argumentación expuesta para un nosotros y un otro, que no tiene por qué tener las mismas claves interpretativas y, por ello, requiere de un esfuerzo de comunicación. Los profesores de universidad nos encontramos, en multitud de ocasiones, textos de alumnos escritos desde sí mismos, con gran riqueza, pero no para ser leídos por otros. Esta sería en buena medida parte fundamental del trabajo de la escuela: enseñar a expresar, con la riqueza de la herencia, la novedad que cada uno aporta, para que sea comprendida por el otro. Para ello, es necesario adentrarse en el lenguaje monológico y dialógico: en el ensayo y la narración, pero también en el debate.

La Escuela es el lugar privilegiado para distinguir con rigor qué se debe afrontar desde qué lenguaje, el método adecuado para cada pregunta. La Escuela cuenta también con diversos espacios para este juego con el lenguaje: el pupitre solitario, desde donde se escucha la lección, la disertación, la narración... o donde se escribe el propio comentario reflexivo, o se afronta un problema con lo puesto, con lo que uno trae de casa; la mesa compartida donde se elabora el trabajo colaborativo, donde se debate,

se negocia, se indaga con el otro; el asiento del salón de actos, desde donde se asiste a la disertación, al debate, a la lección magistral, al espectáculo de una conferencia o la representación de una obra; la excursión, el viaje de estudios o la visita al museo, los mismos lugares se descubren diferentes desde la Escuela que desde la familia. La Escuela no puede olvidar distinguir y cultivar todas y cada una de las formas del lenguaje. Cada una aporta una especificidad de argumentación y de relación con el otro, consigo mismo y con la sociedad.

4.3. El cultivo del lenguaje en la Ciudad

Los adolescentes no solo intervienen en la Casa o en la Escuela, sino que generan discursos en otros medios. El ánimo de relacionarse con los demás hace que se animen a participar en diferentes foros, y que interactúen con personas que ya no forman parte de su entorno cercano como sucedía en los casos anteriores.

Los adolescentes se hacen presentes especialmente en ciertos entornos digitales, por ejemplo, en Youtube, donde es frecuente que escriban mensajes para exponer sus experiencias o para mostrar sus opiniones (Pérez-Torres et al., 2018). La cultura popular moviliza la participación, al igual que la necesidad de formar parte de un grupo, y esto tiene efectos incluso en la representación discursiva. En el discurso adolescente que se produce en entornos virtuales, el uso verbal se adecúa a un determinado género, y aparece una variedad discursiva diferente a la empleada en el ámbito escolar y familiar (Palazzo, 2009). El discurso, fruto de las interacciones, influye en la formación de su identidad y en

la construcción de su ideología, entendiendo esta noción como un fenómeno social, dinámico y plural, que se construye a lo largo del tiempo en distintos ambientes sociales y en interacción con otras personas (Gee, 2001).

Las redes hacen que la participación social de la ciudadanía se incremente. En 2006, la portada de la revista *Time* fue un espejo para mostrar que cada uno de nosotros era el personaje del año. Hacía un homenaje a los internautas y a su potencial para formar con sus voces la nueva democracia digital. Se nos ha dotado de un altavoz para mandar nuestros mensajes; se ha pasado de la mera recepción a la producción de mensajes de todo tipo.

La *isegoría*, como el uso igual por todos de la palabra, parece que queda más protegida en la extensión del uso de las redes sociales, pero quizás no corre la misma suerte la *parresia*. La capacidad para hablar adecuadamente y la opción y el compromiso de hacerlo con franqueza, no siempre van unidas (Foucault, 2004). El uso veraz de la palabra no parece reconocerse como valor incuestionable e innegociable en el ámbito público, y con ello la palabra va perdiendo su fuerza, sus entrañas y su capacidad creativa se vacía. De hecho, y en un sentido más profundo, es posible que la propia *isegoría* también pierda su fuerza, incluso en el ámbito de las redes. Se silencian las voces diferentes que no están en línea con lo políticamente correcto, sufren linchamiento, también quedan expuestas a las miradas públicas por tiempo indefinido y se usurpa la posibilidad de ser escuchadas y leídas en relación con su contexto,

al tiempo que se abre la posibilidad de ser extraídas y pegadas en donde su interpretación puede ser mezquina. Todo esto, en nefasta confabulación, silencia determinadas voces críticas o acalla a quienes no quieren correr el riesgo de ser sometidos a un posible juicio socio-político en cualquier lugar y en cualquier momento. La muerte social en las redes y el ser objeto de escarnio público, se convierte para muchos en condena disuasoria.

No es sencillo interactuar en las redes sociales. Requiere de una serie de aprendizajes. Sin embargo, frecuentemente, el discurso producido en entornos virtuales es ignorado por la Escuela y se relega al ámbito de lo cotidiano, de lo lúdico. En el ámbito de la Casa, puede ser visto como algo inabarcable, que, por haber una brecha generacional o digital, no se sabe cómo abordar. Para que esta participación en las redes dé lugar a una participación ciudadana responsable, Escuela y Casa no pueden ser ajenas a todas las interacciones producidas en entornos digitales. Para ello, el primer paso es reconocer la importancia del diálogo con el adolescente, para ser conocedores de sus intereses y de su entorno, para que nos sea descubierto.

5. Conclusión: pensar, leer y conversar en un mundo de redes

Austin (1975) puso de manifiesto que el lenguaje tiene una dimensión performativa, que las palabras no son únicamente expresión, sino que, al ser expresadas, pueden producir hechos. El lenguaje nos sirve para recibir y transmitir información, pero también para influir en otras personas o

que estas influyan en nosotros. Por este motivo, el lenguaje debe ser abordado por la Casa y la Escuela, que capacitarán para utilizarlo en la Ciudad. Esto no está, sin embargo, carente de peligros. Uno de ellos puede ser reducir el conocimiento del lenguaje a unos ciertos ámbitos de comunicación sin tener en cuenta que existen más contextos que tienen una gran influencia. El contexto digital debe ser abordado tanto en la Casa como en la Escuela y no ser visto como un ámbito menor de comunicación, donde únicamente se producen interacciones lúdicas. El lenguaje en los entornos digitales puede permitir a los adolescentes construir su identidad, pero también impulsarlos a contribuir, con su discurso, a la acción social transformadora.

Para ello, estas prácticas discursivas deben tener proyección en la vida real, puesto que el lenguaje debe abordarse desde los contextos reales donde se producen. Se hace necesario que desde la Escuela y la Casa se vayan descubriendo las diferentes tipologías textuales, incluso aquellas que han sido olvidadas por ser consideradas coloquiales. No se trata de desnaturalizar y extirpar el lenguaje de las diferentes prácticas que realizan los adolescentes para analizarlas, sino de capacitarlos para participar en los diferentes ámbitos de comunicación.

Este enfoque es el de las multialfabetizaciones (Cope y Kalantzis, 2009), que más que con habilidades y competencias específicas, se relaciona con la formación de personas activas y creadoras, capaces de participar en entornos donde la comunicación es multimodal (Gutiérrez-Martín y Tyner, 2012). McLuhan (1994), con el apotegma

«el medio es el mensaje» ya enunció que la forma en la que accedemos a una información afecta más que la información misma. Por ello, el cultivo del lenguaje debe abordarse desde una alfabetización múltiple y global, que conjugue las viejas y las nuevas alfabetizaciones y que trascienda los muros de la Escuela. En ella deben estar presentes la alfabetización mediática e informacional, que, tal y como reivindica la UNESCO (2011), es un requisito para el acceso equitativo a la información y al conocimiento.

El lenguaje, como decíamos, es la inteligencia heredada, pero también el hilo con el que se teje el futuro posible. No podemos distraernos de su cuidado.

Nota

¹ La **revista española de pedagogía** se publica en español y en inglés. Por este motivo, sigue el criterio, cuando se citan textos ajenos, de acudir a los originales que están escritos en esas lenguas y de poner su traducción oficial, cuando tal texto se haya editado también en el otro idioma. En caso de que no se haya producido esa traducción oficial, el texto citado se ofrecerá a los lectores traducido o por el autor del artículo (señalándose que la traducción es del autor del artículo), o por el traductor jurado contratado por la revista.

Referencias bibliográficas

- Amilburu, M., Bernal, A. y González Martín, M. R. (2018). *Antropología de la educación. La especie educable*. Síntesis.
- Arendt, H. (1972). *Crises of the republic: Lying in politics, civil disobedience on violence, thoughts on politics, and revolution* [*Crisis de la República: mentira en la política, desobediencia civil sobre la violencia, pensamientos sobre la política y la revolución*]. Harcourt Brace Jovanovich.

- Austin, J. L. (1975). *How to do things with words [Cómo hacer cosas con las palabras]*. Oxford University Press.
- Bollnow, O. F. (1974). *Lenguaje y educación*. Editorial Sur.
- Cassany, D. (2012). *En línea. Leer y escribir en la red*. Anagrama.
- Cope, B. y Kalantzis, M. (2009). 'Multiliteracies': New literacies, new learning ['Multialfabetización': nuevas alfabetizaciones, nuevos aprendizajes]. *Pedagogies: An International Journal*, 4 (3), 164-195.
- Debord, G. (1995). *La sociedad del espectáculo*. Naufragio.
- Di Cesare, D. (1999). *Wilhelm von Humboldt y el estudio filosófico de las lenguas*. Anthropos Editorial.
- Fernández-Gutiérrez, M., Giménez, G. y Calero, J. (2020). Is the use of ICT in education leading to higher student outcomes? Analysis from the Spanish Autonomous Communities [¿Mejora el uso de las TIC en educación los resultados de los estudiantes? Análisis de las comunidades autónomas españolas]. *Computers & Education*, 157, Artículo 103969. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103969>
- Foucault, M. (2004). *Discurso y verdad en la Grecia Antigua*. Paidós.
- García Baró, M. (2018). Distinguir para unir. En R. Mínguez y E. Romero (Eds.), *La educación ciudadana en un mundo en transformación: miradas y propuestas* (pp. 51-68). Octaedro.
- García-Marín, D. (2020). Infodemia global. Desórdenes informativos, narrativas fake y fact-checking en la crisis de la Covid-19. *Profesional de la información*, 29 (4). <https://doi.org/10.3145/epi.2020.jul.11>
- Gee, J. P. (2001). Identity as an analytic lens for research in education [La identidad como lente analítica para la investigación educativa]. *Review of Research in Education*, 25, 99-125.
- Génova, G. (en prensa). Charles Babbage. ¿A quién molestan los organilleros? En J. Arana (Ed.), *La cosmovisión de los grandes científicos del siglo XIX. Convicciones éticas, políticas, filosóficas o religiosas de los protagonistas del siglo de la ciencia*. Tecnos.
- Gutiérrez-Martín, A. y Tyner, K. (2012). Educación para los medios, alfabetización mediática y competencia digital. *Comunicar*, 19 (38), 31-39. <https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-03>
- Ipsos (2018). *Fake news, filter bubbles, post-truth and trust. A study across 27 countries [Noticias falsas, burbujas de filtro, post-verdad y confianza Un estudio en 27 países]*. Ipsos.
- Jenkins, H. (2008). *Convergence culture: la cultura de la convergencia de los medios de comunicación*. Paidós.
- Lewandowsky, S., Ecker, U. K. H. y Cook, J. (2017). Beyond misinformation: Understanding and coping with the «Post-Truth» Era [Más allá de la desinformación: comprender y hacer frente a la era de la «post-verdad»]. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 6 (4), 353-369. <https://doi.org/10.1016/j.jarmac.2017.07.008>
- Marcel, G. (1987). *Aproximación al misterio del Ser: posición y aproximaciones concretas al misterio ontológico*. Encuentro.
- McLuhan, M. (1994). *Understanding media: The extensions of man [Entendiendo los medios de comunicación: las extensiones del hombre]*. MIT Press.
- MEFP (2020). *PISA 2018. Resultados de lectura en España*. Secretaría General Técnica, Ministerio de Educación y Formación Profesional.
- Nussbaum, M. (2015). *La fragilidad del bien*. Machado Libros.
- OECD (2019). *PISA 2018 in Spain [PISA 2018 en España]*. https://www.oecd.org/pisa/data/PISA2018Spain_final.pdf
- Ortega y Gasset J. (1983). Ideas y creencias. En *Obras completas, V* (pp. 379-409). Alianza Editorial.
- Palazzo, G. (2009). El ciberespacio juvenil: representaciones sociales del desconcierto, la censura y la aceptación. *Espéculo. Revista de estudios literarios*, 41.
- Pérez-Torres, V., Pastor-Ruiz, Y. y Abarrrou-Ben-Boubaker, S. (2018). Los youtubers y la construcción de la identidad adolescente. *Comunicar*, 26 (55), 61-70. <https://doi.org/10.3916/C55-2018-06>
- Uña, O. (2014). Acción, discurso y metáfora. Sobre el lenguaje en Hannah Arendt. *Barataria Revista Castellano-Manchega de Ciencias Sociales*, 18, 15-27. <https://doi.org/10.20932/barataria.v0i18.40>
- UNESCO (2011). *Media and information literacy curriculum for teachers [Programa de alfabeti-*

zación en materia de medios de comunicación e información para maestros]. UNESCO.

- Vázquez-Cano, E. (2017). Analysis of difficulties of Spanish teachers to improve students' digital reading competence. A case study within the PISA framework [Análisis de las dificultades de los profesores de español para mejorar la competencia de lectura digital de los estudiantes. Un estudio de caso en el marco de PISA]. *Pedagogika*, 125 (1), 175-194. <https://doi.org/10.15823/p.2017.13>
- Vázquez-Cano, E., Gómez-Galán, J., Infante-Moro, A. y López-Meneses, E. (2020). Incidence of a non-sustainability use of technology on students' reading performance in Pisa [Incidencia del uso no sostenible de la tecnología en el rendimiento de lectura de los estudiantes en Pisa]. *Sustainability*, 12 (2), 1-15. <https://doi.org/10.3390/su12020749>
- Wittgenstein, L. (1975). *Tractatus Logico-Philosophicus*. Alianza Universidad.
- Young-Bruehl, E. (2006). *Hannah Arendt. Una biografía*. Paidós
- Zarocostas, J. (2020). How to fight an infodemic [Cómo combatir una infodemia]. *The lancet*, 395, 676. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30461-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30461-X)

Biografía de los autores

M. Rosario González Martín es Licenciada y Doctora en Ciencias de la Educación por la Universidad Complutense de Madrid y Profesora en el Departamento de Estudios Educativos. Directora del Grupo Cultura Cívica y Políticas Educativas y experta en Ética Aplicada a la Educación y en la enseñanza de la Ética para Ingenieros. Especialista en Terapia

Familiar y otros sistemas humanos, en Medicina Psicosomática e Integración del Ciclo Vital.



<https://orcid.org/0000-0002-4013-7381>

Gonzalo Jover es Doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad Complutense de Madrid donde es Catedrático de Teoría de la Educación y Decano de la Facultad de Educación. Fue Asesor del Ministerio de Educación en la Secretaría General de Universidades. Presidente de la Sociedad Española de Pedagogía (SEP) y miembro de los Consejos de la European Educational Research Association (EERA) y la World Educational Research Association (WERA).



<https://orcid.org/0000-0002-6373-4111>

Alba Torrego es Licenciada en Filología Hispánica por la Universidad Autónoma de Madrid y Graduada en Educación y Doctora en Pedagogía Primaria por la Universidad de Valladolid. Actualmente es Profesora Ayudante Doctor en el Departamento de Estudios Educativos de la Universidad Complutense de Madrid. Sus líneas de investigación están centradas en el análisis del discurso en entornos digitales y en la educación mediática.



<https://orcid.org/0000-0002-4083-8727>

La actividad física como medio para cultivar la inteligencia en el contexto escolar*

Physical activity as means of cultivating intelligence in a school context

Dr. Alberto RUIZ-ARIZA. Profesor Ayudante Doctor. Universidad de Jaén (arariza@ujaen.es).

Sara SUÁREZ-MANZANO. Contratada FPU del Ministerio. Universidad de Jaén (ssuarez@ujaen.es).

Dr. Sebastián LÓPEZ-SERRANO. Profesor Sustituto Interino. Universidad de Jaén (slserran@ujaen.es).

Dr. Emilio J. MARTÍNEZ-LÓPEZ. Catedrático de Universidad. Universidad de Jaén (emilioml@ujaen.es).

Resumen:

La inteligencia es considerada como la capacidad de entender, razonar, comprender y tomar decisiones con base en una situación determinada. Los avances neuroeducativos de las últimas décadas muestran que la actividad física es una variable clave para un adecuado desarrollo de la inteligencia, sobre todo durante la compleja etapa de la adolescencia. La asociación de la actividad física con la inteligencia ha sido abordada en múltiples estudios transversales, y los efectos de programas de intervención longitudinales entre actividad física e inteligencia han sido analizados en varios estudios de revisión sistemática y metanálisis. Sin embargo, son menos los estudios dedicados a un enfoque más teórico/episte-

mológico y al desarrollo de propuestas prácticas específicas de intervenciones didácticas dentro del contexto educativo. Este ensayo pretende mostrar los resultados científicos más relevantes de asociación y efectos de la actividad física en la inteligencia, así como ofrecer pautas y sugerencias didácticas para el empleo de la actividad física como medio para cultivar la inteligencia en el contexto escolar. Para ello, se muestran estrategias basadas en el aumento de la actividad física diaria y la condición física, el uso integral de las clases de Educación Física, el desplazamiento activo al colegio y los inicios escolares activos, los descansos y recreos activos, y finalmente la impartición combinada de sesiones académicas físicamente activas.

* Este trabajo ha sido apoyado y financiado por el Proyecto I+D+I del Ministerio de Ciencia Innovación y Universidades de España (RTI2018-095878-B-I00) y por el Grupo de Investigación HUM-943: Actividad Física Aplicada a la Educación y la Salud (Universidad de Jaén, España).

Fecha de recepción de la versión definitiva de este artículo: 30-09-2020.

Cómo citar este artículo: Ruiz-Ariza, A., Suárez-Manzano, S., López-Serrano, S. y Martínez-López, E. J. (2021). La actividad física como medio para cultivar la inteligencia en el contexto escolar | *Physical activity as means of cultivating intelligence in a school context*. *Revista Española de Pedagogía*, 79 (278), xxx-xxx. doi: <https://doi.org/10.22550/REP79-1-2021-03>

<https://revistadepedagogia.org/>

ISSN: 0034-9461 (Impreso), 2174-0909 (Online)

Descriptor: actividad física, clases físicamente activas, cognición, descansos activos, Educación Física, inteligencia, movimiento.

Abstract:

Intelligence is considered to be the ability to understand, reason, and make decisions based on a given situation. Neuroeducational advances in recent decades show that physical activity is a key variable for adequate development of intelligence, especially during the complex stage of adolescence. Numerous cross-sectional studies have considered the link between physical activity and intelligence, and the effects on intelligence of longitudinal physical activity intervention programmes have been analysed in several systematic reviews and meta-analyses. However, there have been fewer studies focussing on a more theoretical/epistemolog-

ical approach and the development of specific practical proposals for didactic interventions within the educational setting. This work aims to show the most relevant scientific results relating to the association between and effects of physical activity on intelligence and it offers didactic guidelines and suggestions for the use of physical activity as a means of cultivating intelligence in a school setting. For this purpose, strategies based on increasing daily physical activity and physical fitness, the comprehensive use of physical education classes, active commuting to school and active school starts, active breaks and recesses, and finally the combined teaching of physically active academic sessions, are shown.

Keywords: physical activity, physically active classes, cognition, active breaks, physical education, intelligence, movement.

1. Introducción

El cultivo de la inteligencia ha sido foco de interés para los profesionales de la educación a lo largo de la historia (Tomprowski et al., 2008). En las últimas décadas, el concepto de inteligencia ha evolucionado considerablemente desde una concepción asociada al coeficiente intelectual [CI] (Hogan, 1978) hasta una división más amplia explicada por diferentes dominios (Pérez-Sánchez et al., 2012). Esta última tendencia ha encontrado precursores en nuevos modelos multifactoriales, como las inteligencias múltiples de Gardner (1983) o la inteligencia triárquica de Sternberg (1985). Los nuevos patrones de estudio de la inteligencia han pasado también de

estar tradicionalmente ligados a aspectos lógico-matemáticos, memorísticos o lingüísticos, a una valoración más global que incluye aspectos relacionados con la inteligencia cinestésico-corporal, espacial, inteligencia emocional o la creatividad (Petrides et al., 2016; Ruiz-Ariza et al., 2019).

Dentro del ámbito educativo, la inteligencia es considerada un elemento clave para asimilar, razonar y procesar correctamente la información, e interviene decisivamente en el control de las funciones ejecutivas y el comportamiento más adecuado para el aprendizaje (Esteban-Cornejo et al., 2015; Ruiz-Ariza et al., 2017b). Se ha comprobado que la inteligencia puede mejorar durante

toda la etapa educativa y está asociada a un mejor rendimiento escolar y un mayor éxito laboral en el futuro (Petrides et al., 2016; Tomporowski et al., 2008). La etapa escolar se caracteriza porque el cerebro del niño muestra una gran plasticidad y una gran capacidad de aprendizaje (Hillman et al., 2008). Sin embargo, la adolescencia es considerada una etapa crítica desde un punto de vista evolutivo, hormonal y social que en ocasiones desemboca en un estancamiento de las habilidades intelectuales, así como en un empeoramiento académico (Esteban-Cornejo et al., 2015). Para algunos investigadores, la práctica sistemática de actividad física [AF] puede contribuir a la maduración adecuada durante esta etapa e influir significativamente en el desarrollo intelectual de estos jóvenes (Åberg et al., 2009).

Numerosas revisiones sistemáticas y metanálisis de la última década han mostrado que la AF sistemática mejora el funcionamiento mental, los procesos relacionados con la inteligencia humana y el rendimiento académico escolar (Chaddock-Heyman et al., 2014; Esteban-Cornejo et al., 2015; Tomporowski et al., 2008). Sin embargo, el concepto de AF y su ámbito educativo de aplicación es muy amplio y engloba múltiples actuaciones como el uso integral de la clases de Educación Física (Ardoy et al., 2014; Costigan et al., 2016), el fomento de la práctica de AF extraescolar (Bradley et al., 2013), el desplazamiento activo al centro educativo o los inicios escolares activos (García-Hermoso et al., 2020; Martínez-Gómez et al., 2011), los descansos y recreos activos (Ma et al., 2014), o las clases académicas físicamente activas que combinan el juego activo con contenidos académicos en tareas integradas (Mavilidi et al., 2018).

De una forma más detallada, la práctica de AF durante el horario escolar ha mostrado mejoras cognitivas en los estudiantes tales como la eficiencia neuronal, la atención, la concentración, la toma de decisiones (Chaddock-Heyman et al., 2014), el cálculo matemático (Martínez-López et al., 2018), así como la inteligencia emocional y la creatividad (Ruiz-Ariza et al., 2019). Estudios recientes han mostrado que los estímulos de AF favorecen la sinaptogénesis cerebral e incrementan los niveles del factor neurotrófico derivado del cerebro [BDNF], multiplicando las conexiones cerebrales que intervienen durante el aprendizaje (Sleiman et al., 2016). Otros autores, sustentan esta relación, entre AF e inteligencia, con base en las teorías de la carga cognitiva y la cognición corpórea, que fundamentan el éxito del aprendizaje en la combinación desde las primeras edades del juego motor y la impartición de contenidos académicos mediante la AF integrada (Mavilidi et al., 2018, 2019).

A pesar de lo anterior, la mayoría de centros educativos aún mantienen una enseñanza tradicional sedentaria durante la mayoría del tiempo escolar (Steele et al., 2010). En general, los jóvenes que comienzan la adolescencia solo emplean un 5% del horario escolar a AF de intensidad moderada a vigorosa y presentan niveles muy bajos de práctica motriz durante los descansos o recreos (Da Costa et al., 2017). Llegados a este punto, es importante que los docentes conozcan propuestas didácticas específicas para aprovechar los beneficios intelectuales que producen los diferentes estímulos de AF descritos, y cómo se podrían hibridar aspectos académicos y motrices para potenciar el aprendizaje (Martínez-López et al., 2020). El

presente trabajo pretende mostrar los resultados científicos más destacados de la relación AF-inteligencia, así como ofrecer pautas didácticas a los docentes. Se muestran estrategias dirigidas al incremento de la AF diaria y mejora de la condición física de los estudiantes, al diseño integral de las clases de Educación Física, el desplazamiento activo y los inicios escolares activos, los descansos y recreos activos, así como la combinación de sesiones académicas físicamente activas.

2. Los peripatéticos tenían razón: Desde las costumbres de los filósofos hasta los actuales hallazgos científicos sobre actividad física e inteligencia

A lo largo de la historia, la AF ha sido un elemento esencial para la supervivencia y el desarrollo humano. Ya en la época de los antiguos griegos, existía la creencia de que la AF estaba vinculada de alguna forma con las habilidades intelectuales (Tomprowski et al., 2008). Aristóteles (335 a.C), acostumbraba a pasear con sus discípulos por el jardín del Liceo, *el peripatos*, al mismo tiempo que reflexionaban. Esta acción de *pasear* se traduce en griego como *peripatêin*. De ambos términos surgió el nombre de la *escuela peripatética* y sus seguidores recibieron el peculiar nombre de *los peripatéticos*, debido a la costumbre de filosofar sobre distintos temas mientras caminaban. Parece ser que los peripatéticos estaban convencidos de que de esta manera su mente razonaba mejor y que, en movimiento, el cerebro aprendía y procesaba más rápidamente la información. Poco después, entre el s. I y II, el poeta latino Juvenal acuñó la cita: «*mens sana in corpore sano*» (Sátira X, línea 356), asociada a la

relación integral entre cuerpo y la mente, utilizada hoy día por multitud de neurocientíficos para resaltar la importancia del movimiento para el cerebro humano.

Ya en el s. XVIII, otro pensador como Rousseau (1712-1778) se aficionó al paseo e incluyó entre sus hábitos realizar largas caminatas diarias que aprovechaba para contemplar el paisaje, pensar y reflexionar entre la tranquilidad de la naturaleza, manifestando que de esta manera su inspiración se potenciaba. Filósofos contemporáneos y posteriores aplicaban también a su propia vida los beneficios cognitivos del movimiento. Kant (1724-1804) paseaba todas las tardes por las inmediaciones de su pueblo (Königsberg, actual Kaliningrado) y cuando regresaba a su casa, inmediatamente se ponía a pensar y escribir. Según manifestaba, era el momento en el que sentía una mayor activación cognitiva y mejores ideas. Poco después, en el s. XIX, Nietzsche mantenía que «los mejores pensamientos son los que se conciben paseando». Este filósofo, para buscar inspiración y concentración, salía a pasear por las montañas, lagos y cascadas que rodeaban su pueblo en los Alpes (Sils-Maria).

Recientes estudios, llevados a cabo en las dos últimas décadas, demuestran que los peripatéticos tenían razón. Los resultados muestran que la AF aporta beneficios intelectuales que son fundamentales para la atención, concentración, el procesamiento de la información, la memoria y el aprendizaje. El estudio de Hillman et al. (2009), pionero en el campo de la neuroimagen, mostró que, tras realizar una caminata de 20 minutos al 60 % de intensidad, aumentaba la activación cerebral de los jóvenes participantes,

provocando mejoras en la atención y la velocidad de procesamiento mental, en comparación con el grupo control que se mantuvo en reposo. Otros estudios más recientes, muestran también cómo la práctica de AF está positivamente relacionada con la inteligencia emocional y la creatividad (Ruiz-Ariza et al., 2019). Por tanto, tal y como afirmaba Aristóteles, una simple caminata a intensidad moderada puede producir un incremento del flujo sanguíneo cerebral y mejorar, por tanto, los procesos cognitivos, emocionales o creativos (Hillman et al., 2008). En los siguientes apartados se desglosa la relación AF-inteligencia y se ofrecen pautas y propuestas para su inclusión a nivel educativo.

3. Experiencias previas basadas en el fomento de la actividad física diaria, la condición física y la evaluación del rendimiento intelectual en jóvenes

Estudios previos han mostrado que la AF está altamente relacionada con mejoras en el intelecto, especialmente si se lleva a cabo a una intensidad moderada o vigorosa [AFMV] (Hillman et al., 2008; Tomporowski et al., 2008). La Organización Mundial de la Salud ha reconocido como jóvenes físicamente activos a aquellos que realicen al menos 1h de AFMV al día durante todos los días de la semana. Sin embargo, la práctica de AF ha sufrido un descenso progresivo durante los últimos años en los jóvenes españoles, especialmente entre los 12 y 18 años, que invierten únicamente un 10 % del tiempo a este tipo de actividad (Vicente-Rodríguez et al., 2016).

Estudios pioneros de la década de 1960, ya analizaron los efectos de la AF sobre la

inteligencia medida mediante el CI. Corder (1966), utilizó la Escala de Inteligencia Wechsler para evaluar el efecto de 20 días de un programa de AF de 60 minutos (ejercicios con el propio cuerpo y carreras) en niños de entre 12 y 16 años con discapacidad intelectual leve (CI medio=66). Como resultado, el programa de AF provocó mejoras en la escala total y en la escala verbal del test. Por su parte, Brown (1977) trabajó con 40 niños de 12 años (CI medio=35) con un programa de 6 semanas de AF. Tras el mismo, se comprobó que los participantes del grupo experimental mejoraron su CI y la madurez social, medidos con la prueba de inteligencia de Stanford-Binet y la escala de Vineland, respectivamente. Las mejoras se justificaron basándose en que el ejercicio físico provocaba demandas mentales de forma paralela y hacía que los participantes estuvieran atentos, usaran la memoria y los procesos de razonamiento, y controlaran los movimientos motores. Aunque la mayoría de estudios en esta línea muestran una asociación y un efecto positivos entre AF e inteligencia, a veces no es posible determinar la intensidad de la AF realizada, ni está claro qué métodos de instrucción se emplearon. Además, otra explicación posible es que las pruebas usadas de CI solo proporcionan medidas globales que pueden no ser lo suficientemente sensibles para detectar cambios específicos en aspectos concretos del funcionamiento cognitivo provocados por la AF (Tomporowski et al., 2008).

Por otro lado, la práctica sistemática de AF tiene entre sus principales efectos la mejora de la condición física del individuo. Aunque este efecto requiere un proceso de adaptación fisiológica que requiere tiempo, existe hoy día toda una línea de investiga-

ción bastante contrastada que relaciona la mejora del nivel físico con la maduración intelectual (Åberg et al., 2009). La condición física está compuesta por la capacidad cardiorrespiratoria, velocidad, fuerza muscular y la flexibilidad, que en el contexto escolar son evaluadas habitualmente mediante baterías de tests como ALPHA-Fitness o EUROFIT. Durante los últimos 20 años, son muchos los estudios que han mostrado que un buen nivel de condición física influye positivamente en las habilidades intelectuales de los jóvenes (Chaddock-Heyman et al., 2014; Ruiz-Ariza et al., 2017b). Por ejemplo, Mezcuá-Hidalgo et al. (2020), recientemente han comprobado que la resistencia cardiorrespiratoria es la capacidad física que en mayor medida se asocia con el intelecto. Hallaron que los adolescentes que tienen mejor capacidad cardiorrespiratoria presentan unos niveles más altos de memoria, cálculo matemático, velocidad de razonamiento lingüístico y creatividad, independientemente de su edad, sexo e índice de masa corporal. Como curiosidad, un estudio muy representativo con más de un millón de participantes, mostró que la capacidad cardiorrespiratoria, alcanzada entre los 15-18 años, predecía la inteligencia al superar la mayoría de edad (Åberg et al., 2009).

Por otra parte, otros estudios obtuvieron relación entre la velocidad-agilidad y el rendimiento escolar en Matemáticas o Lengua (Esteban-Cornejo et al., 2014; Martínez-López et al., 2018). Haapala (2013) demostró que este componente se asocia con la memoria, con el control inhibitorio y la atención, y que consecuentemente, bajos niveles de velocidad-agilidad podrían entorpecer el desarrollo intelectual y académico. En relación a la fuerza muscular los resultados son

contradictorios. Aunque algunos estudios han mostrado relación positiva entre el nivel de fuerza muscular y el rendimiento académico, otros comprobaron que dicha relación perdía la significatividad cuando se analizaba de forma combinada con la capacidad cardiorrespiratoria y la velocidad-agilidad (Ruiz-Ariza et al., 2017b). Por último, no se ha constatado relación positiva entre diferentes niveles de flexibilidad y la inteligencia (Ruiz-Ariza et al., 2017b). La fuerza y flexibilidad parecen no estar muy relacionadas con el intelecto y, por tanto, se sugiere que los programas de intervención vayan enfocados mayormente a la capacidad cardiorrespiratoria y a la velocidad-agilidad. De acuerdo con lo anterior, se recomienda el empleo de unidades didácticas intermitentes enfocadas a la mejora de la condición física cardiorrespiratoria (Guijarro-Romero et al., 2019) o la inclusión de programas interválicos de alta intensidad al inicio de las clases de Educación Física. Estos programas deberían estar basados preferentemente en ejercicios cooperativos que conlleven habilidades motrices, coordinación y trabajo del componente aeróbico (Martínez-López et al., 2018).

4. Modalidades de práctica de actividad física como medio para cultivar la inteligencia en el contexto escolar

4.1. El uso integral de las clases de Educación Física

La interdisciplinariedad que se demanda desde las leyes educativas presenta una excelente oportunidad en el profesorado para trabajar las distintas asignaturas de manera holística. En este sentido, según Ardoy et al. (2014), la Educación Física es un contexto

ideal para cultivar el cuerpo y la mente de forma integral. En los últimos años han proliferado las investigaciones que pretenden ofrecer mejoras intelectuales mediante programas específicos dirigidos desde las clases de Educación Física (Costigan et al., 2016). Cada vez existe más consenso que apoya el empleo de la alta intensidad como una de las principales variables en la búsqueda de beneficios físicos e intelectuales (Ardoy et al., 2014; Ruiz-Ariza et al., 2019). Además, la inclusión de sesiones con alta carga de demanda cognitiva ha abierto las puertas de nuevas investigaciones que proponen el empleo de programas híbridos donde se trabajen de forma combinada contenidos de Matemáticas o Lengua durante sesiones prácticas de AF (Schmidt et al., 2015).

En 2014, Ardoy et al. mostraron que el aumento de 2 a 4 clases semanales de Educación Física, combinado con una mayor intensidad de las mismas, produjo mejoras en el rendimiento cognitivo. Tras estos hallazgos, han aparecido nuevas propuestas e intervenciones de alta intensidad interválica y cooperativa en Educación Física. Por ejemplo, se ha constatado que un programa de 12 semanas basado en AF cooperativa a una intensidad de >85 % de la frecuencia cardiaca máxima (C-HIIT), durante los primeros 16 minutos de las clases de EF (adaptación de los ratios de trabajo-descanso desde 20-40 segundos hasta 40-20 segundos en las 2 últimas semanas), produce mejoras en variables de rendimiento cognitivo, en la creatividad y en la inteligencia emocional de los adolescentes, especialmente en aquellos que eran menos activos físicamente (Martínez-López et al., 2018 y Ruiz-Ariza et al., 2019). En este programa se incluyó el uso de pulsometría

inalámbrica, monitorizada y centralizada, que era proyectada mediante *bluetooth* en una pantalla gigante (*Seego Realtracksystems®*, Spain). De esta manera, los participantes aumentaban la motivación por el programa y se mantenían con mayor interés en los rangos de intensidad requeridos. Para estos investigadores, el carácter social de los ejercicios cooperativos y la toma de decisiones lúdicas y grupales, son factores determinantes para la activación cognitiva.

Es posible que el incremento del rendimiento intelectual esté en parte relacionado con las mejoras en el bienestar mental que alcanzan los jóvenes, tal y como obtuvieron Costigan et al. (2016) tras un programa HIIT de 8-10 minutos, 3 sesiones/semana durante 8 semanas, con ratios trabajo-descanso de 30:30 segundos. Además, el uso de este tipo de propuestas permite a los profesores de Educación Física dedicar el resto del tiempo de clase al trabajo de otros contenidos establecidos en las unidades didácticas programadas. Todo esto resulta de interés para la educación, ya que la inclusión de más horas de Educación Física y un nuevo enfoque hacia estos estímulos, no perjudicaría el rendimiento escolar de los jóvenes sino que en muchas ocasiones podría mejorarlo.

4.2. El desplazamiento activo al centro educativo y actividad física previa a la jornada escolar

Desde hace varios años, algunos investigadores han analizado la importancia para el rendimiento intelectual de la AF desde el comienzo del día. En este sentido, el desplazamiento activo al Centro educativo ha aparecido como un estímulo ideal para la activación física y cognitiva antes de la

jornada escolar (Martínez-Gómez et al., 2011; Ruiz-Ariza et al., 2017a). Recientemente, Ruiz-Ariza et al. (2015) y Domazet et al. (2016) han concluido que realizar desplazamiento activo es beneficioso para el bienestar mental y el rendimiento académico en Matemáticas durante la etapa de Educación Secundaria. De hecho, los jóvenes de 12-13 años de centros rurales que emplean entre 30 y 60 minutos en desplazamiento activo, tienen más probabilidades de obtener un alto rendimiento académico en Lengua y Matemáticas (García-Hermoso et al., 2017). A pesar de lo anterior, parece que las chicas que realizan un mayor número de desplazamientos activos semanales de más de 15 minutos tienen un mayor rendimiento académico en Matemáticas y un mayor rendimiento académico general, mientras que en los chicos, ninguna asociación resultó significativa (Ruiz-Ariza et al., 2017a).

Por otra parte, comenzar el día escolar con un estímulo de 16 minutos de C-HIIT, tiene un efecto inmediato en la atención y concentración durante las dos horas inmediatamente posteriores (Mezcua-Hidalgo et al., 2019). Según García-Hermoso et al. (2020), los jóvenes de 8-10 años experimentaron mejoras significativas en la atención, concentración y rendimiento en matemáticas cuando el día escolar comienza con 30 minutos de juegos coordinativos recreativos de carácter decisional y que conlleven concentración (*Active-Start Programme*). Por tanto, la implementación de programas de AF antes de la escuela, como C-HIIT o *Active-Start*, pueden mejorar la capacidad cardiorrespiratoria y paralelamente beneficiar la capacidad de atención-concentración y el éxito académico entre los escolares.

4.3. Los descansos y recreos activos durante la jornada escolar

Hallazgos recientes en neurociencia han mostrado que las clases sedentes prologadas en el tiempo perjudican en gran medida al rendimiento académico de los estudiantes (Martínez-López et al., 2020). Los descansos activos son una estrategia que rompe con el transcurso sedentario de las clases y contribuye a la activación intelectual de los jóvenes (Mavilidi et al., 2020). Algunos estudios han mostrado que una sesión de 5-10 min de AF, durante el descanso entre clases o haciendo pausas dentro de las mismas clases, produce mejoras en la respuesta mental de los escolares y disminuye el tiempo necesario para realizar tareas con éxito (Howie et al., 2014). En general, existe un consenso en que cuando el alumnado presenta agotamiento o lentitud en clase estaría mostrando síntomas de la necesidad de realizar un descanso activo. Donnelly et al. (2017), encontraron una mejora en las habilidades intelectuales tras el programa TAKE 10! (10 min $\times$ 2 veces/día $\times$ 5 días/semana). Utilizando un programa similar, Mullender-Wijnsma et al. (2016) también obtuvieron mejoras, pero en aspectos más específicos de las Matemáticas. Se ha comprobado también que un descanso activo de 15 minutos, así como propuestas de 2-3 descansos con videojuegos activos, durante unos 10 minutos cada uno, son muy beneficiosos para la atención selectiva (Van den Berg et al., 2019). Sin embargo, para algunos investigadores sería suficiente con descansos activos de 4 minutos a una intensidad moderada o alta para mejorar aspectos como la memoria, la atención, la concentración o el cálculo matemático (Ma et al., 2014). Se sugiere, por tanto, la inclusión de descansos activos dentro de la jornada escolar para obtener beneficios en variables

intelectuales muy importantes para el aprendizaje y el desarrollo integral de los jóvenes. Estímulos de 4 minutos (*FUNtervals* de 20 segundos a alta intensidad + 10 segundos de descanso, repetidos ocho veces), u otros programas como el TAKE 10!, o DAME 10, estarían recomendados.

Pero el principal descanso activo dentro de la jornada escolar debería estar integrado dentro del recreo. Los recreos activos están basados en la activación del tiempo de recreo mediante programas específicos de AF. Altenburg et al. (2015), proponen que 15-20 minutos de AF de moderada a vigorosa intensidad, durante todos los recreos de la semana, es suficiente para mejorar las funciones ejecutivas y la atención selectiva en jóvenes de 8-13 años. Este grupo de investigación también encontró que proponer 2 recreos activos de 20 minutos a lo largo de la jornada escolar produce mayores mejoras intelectuales que tener solo uno. Aunque la evidencia es cada vez mayor, aún son escasas las intervenciones enfocadas a la inclusión de 2 sesiones de recreo repartidas a lo largo de la jornada escolar.

En definitiva, los descansos y recreos activos, con base lúdica y de moderada-alta intensidad, pueden ser clave para incrementar el número de jóvenes físicamente activos y un mejor rendimiento intelectual. Según Drummy et al. (2016) los descansos activos pueden aumentar en 9.5 minutos la AF realizada durante el día escolar. Se ha comprobado además que las mayores mejoras sobre aspectos intelectuales y académicos se obtienen combinando los descansos activos con tareas que conlleven compromiso cognitivo (Mavilidi et al., 2019). Según lo anterior, los

centros educativos deberían incluir durante la jornada escolar al menos un descanso activo de 4 minutos a alta intensidad y uno o dos recreos activos de 15-20 minutos. Además de lo anterior, es posible que las sesiones académicas físicamente activas, llevadas a cabo de forma regular, puedan ser el estímulo ideal para potenciar la inteligencia desde el contexto educativo (Mavilidi et al., 2015).

4.4. Las sesiones académicas físicamente activas

La sesión académica físicamente activa consiste en integrar juegos activos o tareas que conlleven movimiento dentro del aula al mismo tiempo que se trabaja un contenido en concreto. Mavilidi et al. (2015), encontraron que la adquisición de vocabulario de una lengua extranjera mejoraba cuando el aprendizaje se realizaba a través de juegos activos integrados. Reed et al. (2010), incorporaron 30 minutos de AF en las clases de Matemáticas, Lengua y Ciencias (3 días/semana $\times$ 3 meses), encontrando mejoras en la fluidez intelectual. Otros dos programas internacionales, el F&V [AF 10-15 minutos $\times$ 3 días/semana] (Mullender-Wijnsma et al., 2015, 2016) y el programa TEXAS-I CAN!® [10-15 minutos $\times$ 5 días/semana] (Bartholomew et al., 2018), hallaron efectos positivos en el rendimiento académico a partir de la cuarta semana de intervención.

Una reciente revisión sistemática llevada a cabo por Martínez-López et al. (2020), ha informado de que la mayoría de los estudios que utilizaron sesiones académicas físicamente activas para mejorar aspectos intelectuales relacionados con la fluidez intelectual, las funciones ejecutivas o la alfabetización, obtuvieron resultados posi-

tivos. Sin embargo, los resultados de otras intervenciones no fueron tan consistentes (Donnelly et al., 2017; Mavilidi et al., 2018; Mullender-Wijnsma et al., 2016). En general, los programas que involucraban movimientos de motricidad fina tuvieron mayores efectos cognitivos que los programas de motricidad gruesa (Martínez-López et al., 2020). Por ejemplo, en escolares de 6-12 años, el empleo de sesiones físicamente activas de 15 minutos de duración, donde los participantes forman diferentes figuras geométricas con sus cuerpos mientras caminan o saltan al aire libre, mejora las habilidades intelectuales relacionadas con las matemáticas o la percepción espacial (Donnelly y Lambourne, 2011). Mavilidi et al. (2015, 2018) llevaron a cabo un conjunto de estudios donde animaban a los niños a realizar diferentes situaciones basadas en aprendizaje activo. Los niños tenían que contar números mientras saltan o caminan por un sendero de números colocados en el suelo, bailar mientras aprendían diferentes palabras, imitar los movimientos de los animales que viven en cada continente mientras aprenden sobre ambos, o realizar desplazamientos desde el Sol a Mercurio y repetir el proceso hasta pasar por todos los planetas, mientras que aprenden sus nombres y la distancia con respecto al Sol. En general, estos niños mostraron puntuaciones más elevadas en los test cognitivos, fueron más activos y disfrutaron más del proceso de enseñanza-aprendizaje que sus compañeros que mantuvieron una enseñanza tradicional. Estos hallazgos también podrían ser adaptados a educación secundaria y, al menos en algunos momentos, integrar este recurso activando los contenidos de cualquier asignatura.

5. Argumentos científico-educativos que apoyan el uso de los estímulos de actividad física para cultivar la inteligencia

Numerosos investigadores han dejado constancia de los posibles razonamientos de por qué los diferentes estímulos educativos de AF mostrados anteriormente pueden influir de manera significativa en la inteligencia de los jóvenes. Parece que un aumento de la AF o del nivel de condición física, sobre todo cardiorrespiratoria, promueve la acumulación de D-b hidroxibutirato en el hipocampo o la expresión del gen *Fndc5* mediante el complejo de transcripción PGC1- α /Err- α , que sirven como inductores del BDNF, que es clave para la capacidad intelectual y la plasticidad cerebral (Sleiman et al., 2016). La práctica de AF y el aumento de la condición física también favorece la microestructura de la materia blanca del cerebro, incrementando la eficiencia de la actividad intelectual (Chaddock-Heyman et al., 2014). Además, la práctica sistemática de AF promueve la angiogénesis, neurogénesis y sinaptogénesis, que son fenómenos que mejoran la densidad capilar, la vascularización cerebral, el número de neuronas y la calidad de las conexiones sinápticas, afectando al intelecto (Adkins et al., 2006; Ruiz-Ariza et al., 2017b). Esteban-Cornejo et al. (2014) y Haapala (2013) informaron de que la madurez biológica también puede determinar la relación entre AF-inteligencia ya que los jóvenes más maduros podrían tener un sistema neuromuscular más desarrollado y, por consiguiente, conseguir paralelamente mejores puntuaciones en los test físicos y de inteligencia. En los años 80, Goldstein (1987) constató que los adolescentes con un esqueleto más maduro tenían mayor rendimiento intelectual en comparación con quienes mostraron menor madurez esqueléti-

ca. Parece que mejoras en la capacidad de velocidad-agilidad podrían beneficiar al sistema neuromotor e influir en la preactivación del neocerebelo y de la corteza prefrontal, llevando a un mejor procesamiento cerebral y de las habilidades intelectuales (Haapala et al., 2013). A lo anterior, hay que añadir que una mayor práctica de AF y participación en actividades deportivas reduce el estrés y ansiedad a la vez que aumenta la autoestima. Esto es debido a que los niveles de serotonina, noradrenalina y endorfinas favorecen las sensaciones emocionales positivas, mejorando el comportamiento en clase y el interés hacia el aprendizaje (Ruiz-Ariza et al., 2019).

Con respecto al trabajo integral de AF y contenidos cognitivo-académicos, Schmidt et al. (2015) y Mavilidi et al. (2018) coincidieron en que los procesos de información son compartidos a nivel motor e intelectual y que un trabajo paralelo podría potenciar el rendimiento intelectual en gran medida. Por ejemplo, correr hacia un punto con varias fichas de letras desordenadas y al llegar tener que crear una palabra lo más larga posible, requiere pensar, razonar, discriminar entre diferentes estímulos visuales y la elección de la decisión más adecuada. De este modo, se estaría aprovechando una actividad integrada para activar física e intelectualmente al participante con los beneficios que conlleva. Además, el procedimiento de aprender mediante movimientos corporales podría contribuir decisivamente a transformar la información abstracta en conceptos concretos y tangibles en los escolares (Mavilidi et al., 2019).

Por otra parte, el gran efecto de las intervenciones físico-cognitivas podría explicarse principalmente con base en las teorías de la

carga cognitiva o de la cognición corpórea (Schmidt et al., 2019). La cognición corpórea se puede definir como los movimientos y posturas corporales que surgen de las interacciones del cuerpo con el entorno y que permite procesar la información entrante simultáneamente a través de diferentes sistemas (Schmidt et al., 2019). En este sentido, se argumenta que incorporar el aprendizaje en acciones motoras contribuye a la construcción de representaciones mentales de mayor calidad, facilitando así la memoria y el aprendizaje (Madan y Singhal, 2012). Complementaria a la cognición corpórea, se encuentra la teoría de la carga cognitiva que, a nivel biológico, categoriza la adquisición de información como primaria y secundaria (Paas y Sweller, 2012). El conocimiento biológico primario evoluciona de forma natural sin instrucción explícita, por ejemplo, el desarrollo de la lengua materna o el uso de movimientos inconscientes. El conocimiento biológico secundario generalmente se aprende mediante instrucción explícita durante la educación formal (por ejemplo, matemáticas o ciencias). El conocimiento primario se puede emplear para apoyar el aprendizaje de tareas complejas de conocimiento secundario (Mavilidi et al., 2018). Finalmente, la investigación sobre la carga cognitiva ha demostrado que ciertos aspectos semánticos se activan durante acciones motoras específicas, demostrando así la relación entre los mecanismos sensoriomotores y los procesos intelectuales (Mavilidi et al., 2018).

6. Reflexión práctica final y conclusión

El presente ensayo ha pretendido analizar los efectos y asociaciones de los diferentes tipos de práctica de AF, principalmente

escolar, en la respuesta intelectual de niños y adolescentes. Las investigaciones que han implementado programas específicos de AF en momentos como la llegada al centro educativo, el inicio de la jornada escolar, los descansos entre clases y los recreos, así como el empleo de AF integrada dentro de la sesión de clase ordinaria, han mostrado mayoritariamente un efecto positivo en las capacidades intelectuales de niños y adolescentes que podría contribuir significativamente a la mejora de su aprendizaje. Se sugiere la puesta en práctica de programas de promoción de la AF diaria que incluyan 25 minutos o más de desplazamiento activo al centro y/o inicios escolares activos, la inclusión de al menos algún descanso activo de 4-5 minutos, sesiones de entre 30-45 minutos de clases académicas integradas físicamente activas, durante dos o tres días a la semana, así como el uso de los recreos activos. Establecer programas a largo plazo que estimulen la AF extraescolar y la mejora del nivel de condición física sería ideal para potenciar aún más los beneficios cognitivo-académicos. Para ello, el trabajo cooperativo entre familias, estamentos educativos y profesorado se hace clave dentro de este proceso educativo. El profesor de Educación Física podría coordinar y asesorar de forma integral estas intervenciones.

Referencias bibliográficas

Åberg, M. A. I., Pedersen, N. L., Torén, K., Svartengren, M., Bäckstrand, B., Johnsson, T., Cooper-Kuhn, C. M., Åberg, N. D., Nilsson, M. y Kuhn, H. G. (2009). Cardiovascular fitness is associated with cognition in young adulthood [La condición cardiovascular en los primeros años de la edad adulta y el futuro comportamiento suicida en hombres estudiados durante 42 años]. *Proceedings of the*

National Academy of Sciences of the United States of America, 106 (49), 20906-20911. <https://doi.org/10.1073/pnas.0905307106>

Adkins, D. L., Boychuk, J., Remple, M. S. y Kleim, J. A. (2006). Motor training induces experience-specific patterns of plasticity across motor cortex and spinal cord [El entrenamiento motor induce patrones de plasticidad específicos en cada experiencia a través de la corteza motora y la médula espinal]. *Journal of Applied Physiology*, 101 (6), 1776-1782. <https://doi.org/10.1152/jappphysiol.00515.2006>

Altenburg, T. M., Chinapaw, M. J. M. y Singh, A. S. (2015). Effects of one versus two bouts of moderate intensity physical activity on selective attention during a school morning in Dutch primary schoolchildren: A randomized controlled trial [Efectos de una o dos sesiones de actividad física de intensidad moderada sobre la atención selectiva durante una mañana lectiva en los niños holandeses de primaria: un ensayo controlado aleatorio]. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 19 (10), 820-824. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2015.12.003>

Ardoy, D. N., Fernández-Rodríguez, J. M., Jiménez-Pavón, D., Castillo, R., Ruiz, J. R. y Ortega, F. B. (2014). A Physical Education trial improves adolescents' cognitive performance and academic achievement: The EDUFIT study [Un programa de Educación Física mejora el rendimiento cognitivo y académico de los adolescentes: el estudio EDUFIT]. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 24 (1), e52-e61. <https://doi.org/10.1111/sms.12093>

Bartholomew, J. B., Golaszewski, N. M., Jowers, E., Korinek, E., Roberts, G., Fall, A. y Vaughn, S. (2018). Active learning improves on-task behaviors in 4th grade children [El aprendizaje activo mejora el comportamiento durante el desarrollo de las tareas en los niños de 4º grado]. *Preventive Medicine*, 111, 49-54. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2018.02.023>

Bradley, J., Keane, F. y Crawford, S. (2013). School sport and academic achievement [El deporte escolar y el rendimiento académico]. *Journal of School Health*, 83 (1), 8-13. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2012.00741.x>

Brown, B. J. (1977). The effect of an isometric strength program on the intellectual and social development of trainable retarded males [El efecto de un programa de fuerza isométrica en el desarrollo in-

- telectual y social de varones con discapacidad intelectual]. *American Corrective Therapy Journal*, 31 (2), 44-48.
- Chaddock-Heyman, L., Hillman, C. H., Cohen, N. J. y Kramer, A. F. (2014). III. The importance of physical activity and aerobic fitness for cognitive control and memory in children [La importancia de la actividad física y la aptitud aeróbica para el control cognitivo y la memoria en los niños]. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 79 (4), 25-50. <https://doi.org/10.1111/mono.12129>
- Corder, W. O. (1966). Effects of physical education on the intellectual, physical, and social development of educable mentally retarded boys [Efectos de la educación física en el desarrollo intelectual, físico y social de los niños con discapacidad intelectual]. *Exceptional Children*, 32 (6), 357-366.
- Costigan, S. A., Eather, N., Plotnikoff, R. C., Hillman, C. H. y Lubans, D. R. (2016). High-intensity interval training for cognitive and mental health in adolescents [El efecto del entrenamiento en intervalos de alta intensidad sobre la salud cognitiva y mental en adolescentes]. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 48 (10), 1985-1993. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000000993>
- Da Costa, B. G., da Silva, K. S., da Silva, J. A., Minatto, G., de Lima, L. R. y Petroski, E. L. (2017). Sociodemographic, biological, and psychosocial correlates of light-and moderate-to-vigorous-intensity physical activity during school time, recesses, and physical education classes [Correlaciones sociodemográficas, biológicas y psicosociales de la actividad física de intensidad ligera y moderada a vigorosa durante el tiempo escolar, los recreos y las clases de educación física]. *Journal of Sport and Health Science*, 8 (2), 177-182. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2017.05.002>
- Domazet, S. L., Tarp, J., Huang, T., Gejl, A. K., Andersen, L. B., Froberg, K. y Bugge, A. (2016). Associations of physical activity, sports participation and active commuting on mathematic performance and inhibitory control in adolescents [Asociaciones de actividad física, participación deportiva y desplazamiento activo en el desempeño matemático y el control de la inhibición en adolescentes]. *PloS One*, 11 (1), e0146319.
- Donnelly, J. E., Hillman, C. H., Greene, J. L., Hansen, D. M., Gibson, C. A., Sullivan, D. K. y Herrmann, S. D. (2017). Physical activity and academic achievement across the curriculum: Results from a 3-year cluster-randomized trial [La actividad física y los logros académicos en todo el plan de estudios: resultados de un ensayo aleatorio de 3 años de duración]. *Preventive Medicine*, 99, 140-145. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2017.02.006>
- Donnelly, J. E. y Lambourne, K. (2011). Classroom-based physical activity, cognition, and academic achievement [Actividad física, cognición y logros académicos en el aula]. *Preventive Medicine*, 52, S36-S42. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2011.01.021>
- Drummy, C., Murtagh, E. M., McKee, D. P., Breslin, G., Davison, G. W. y Murphy, M. H. (2016). The effect of a classroom activity break on physical activity levels and adiposity in primary school children [El efecto de una pausa en la actividad del aula sobre los niveles de actividad física y la adiposidad en los niños de la educación primaria]. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 52 (7), 745-749. <https://doi.org/10.1111/jpc.13182>
- Esteban-Cornejo, I., Tejero-González, C. M., Martínez-Gómez, D., Del-Campo, J., González-Galo, A., Padilla-Moledo, C. y Veiga, O. L. (2014). Independent and combined influence of the components of physical fitness on academic performance in youth [Influencia independiente y combinada de los componentes de la aptitud física en el rendimiento académico de los jóvenes]. *The Journal of Pediatrics*, 165 (2), 306-312.e2. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2014.04.044>
- Esteban-Cornejo, I., Tejero-González, C. M., Sallis, J. F. y Veiga, O. L. (2015). Physical activity and cognition in adolescents: A systematic review [La actividad física y la cognición en los adolescentes: Una revisión sistemática]. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 18 (5), 534-539. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2014.07.007>
- García-Hermoso, A., Hormazábal-Aguayo, I., Fernández-Vergara, O., González-Calderón, N., Russell-Guzmán, J., Vicencio-Rojas, F. y Ramírez-Vélez, R. (2020). A before-school physical activity intervention to improve cognitive parameters in children: The Active-Start study [Una intervención de actividad física antes de las clases para mejorar los parámetros cognitivos de los niños: El estudio Active-Start]. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 30 (1), 108-116. <https://doi.org/10.1111/sms.13537>
- García-Hermoso, A., Saavedra, J. M., Olloquequi, J. y Ramírez-Vélez, R. (2017). Associations between the duration of active commuting to school and acade-

- mic achievement in rural Chilean adolescents [Asociaciones entre la duración de los desplazamientos activos a la escuela y el rendimiento académico de los adolescentes de las zonas rurales de Chile]. *Environmental Health and Preventive Medicine*, 22, Article 31. <https://doi.org/10.1186/s12199-017-0628-5>
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences* [Marcos de la Mente: La teoría de las inteligencias múltiples]. Basic Books.
- Goldstein, H. S. (1987). Skeletal maturity and cognitive development of 12- to 17-year old males [La madurez esquelética y el desarrollo cognitivo de los varones de 12 a 17 años de edad]. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 29 (3), 348-50.
- Guijarro-Romero, S., Mayorga-Vega, D., Casado-Robles, C. y Vicianá, J. (2019). Una unidad didáctica intermitente de acondicionamiento físico solo mejora los niveles de capacidad cardiorrespiratoria de los estudiantes con un perfil no saludable de condición física. *Retos*, 38 (38), 8-15. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.73605>
- Haapala, E. (2013). Cardiorespiratory fitness and motor skills in relation to cognition and academic performance in children - A review [La aptitud cardiorrespiratoria y las habilidades motoras en relación con la cognición y el rendimiento académico en los niños - Una revisión]. *Journal of Human Kinetics*, 36 (1), 55-68. <https://doi.org/10.2478/hukin-2013-0006>
- Hillman, C. H., Buck, S. M., Themanson, J. R., Pontifex, M. B. y Castelli, D. M. (2009). Aerobic fitness and cognitive development: Event-related brain potential and task performance indices of executive control in preadolescent children [Ejercicio aeróbico y desarrollo cognitivo: Potencial cerebral relacionado con los eventos e índices de rendimiento de tareas de control ejecutivo en niños preadolescentes]. *Developmental Psychology*, 45 (1), 114-129. <https://doi.org/10.1037/a0014437>
- Hillman C. H., Erickson K. I. y Kramer A. F. (2008). Be smart, exercise your heart: exercise effects on brain and cognition [Sé inteligente, ejercita tu corazón: los efectos del ejercicio en el cerebro y la cognición]. *Nature Reviews Neuroscience*, 9 (1), 58-65. <https://doi.org/10.1038/nrn2298>
- Hogan, H. (1978). IQ self-estimates of males and females [Autoestimaciones del coeficiente intelectual de hombres y mujeres]. *Journal of Social Psychology*, 106, 137-138.
- Howie, E. K., Beets, M. W. y Pate, R. R. (2014). Acute classroom exercise breaks improve on-task behavior in 4th and 5th grade students: A dose-response [Pausas de actividad física intensa en el aula mejoran el comportamiento durante la realización de las tareas de los alumnos de 4.º y 5.º grado: Una dosis-respuesta]. *Mental Health and Physical Activity*, 7 (2), 65-71. <https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2014.05.002>
- Ma, J. K., Le Mare, L. y Gurd, B. J. (2014). Four minutes of in-class high-intensity interval activity improves selective attention in 9-to 11-year olds [Cuatro minutos de una actividad interválica de alta intensidad en clase mejora la atención selectiva en niños de 9 a 11 años]. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 40 (3), 238-244. <https://doi.org/10.1139/apnm-2014-0309>
- Madan, C. R. y Singhal, A. (2012). Using actions to enhance memory: Effects of enactment, gestures, and exercise on human memory [Uso de acciones para mejorar la memoria: efectos de la representación, los gestos y el ejercicio en la memoria humana]. *Frontiers in Psychology*, 3, Artículo 507. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00507>
- Martínez-Gómez, D., Ruiz, J. R., Gómez-Martínez, S., Chillón, P., Rey-López, J. P., Díaz, L. E. y Marcos, A. (2011). Active commuting to school and cognitive performance in adolescents: The AVENA study [Desplazamiento activo a la escuela y rendimiento cognitivo en adolescentes: el estudio de AVENA]. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 165 (4), 300-305. <https://doi.org/10.1001/archpediatrics.2010.244>
- Martínez-López, E. J., de la Torre-Cruz, M. J., Suárez-Manzano, S. y Ruiz-Ariza, A. (2018). 24 sessions of monitored cooperative high-intensity interval training improves attention-concentration and mathematical calculation in secondary school [24 sesiones de entrenamiento cooperativo interválico de alta intensidad monitorizadas mejoran la atención-concentración y el cálculo matemático en la educación secundaria]. *Journal of Physical Education and Sport*, 18 (3), 1572-1582. <https://doi.org/10.7752/jpes.2018.03232>
- Martínez-López, E. J., Ruiz-Ariza, A., de la Torre-Cruz, M. y Suárez-Manzano, S. (2020). Alternatives of physical activity within school times and effects on cognition. A systematic review and educational practical guide [Alternativas de actividad física dentro del horario escolar y sus efectos en la cognición.

- Una revisión sistemática y una guía práctica educativa]. *Psicología Educativa*. Publicación anticipada en línea. <https://doi.org/10.5093/psed2020a16>
- Mavilidi, M. F., Drew, R., Morgan, P. J., Lubans, D. R., Schmidt, M. y Riley, N. (2020). Effects of different types of classroom physical activity breaks on children's on-task behaviour, academic achievement and cognition [Los efectos de los diferentes tipos de pausas de actividad física en el aula sobre el comportamiento de los niños en las tareas, el rendimiento académico y la cognición.]. *Acta Paediatrica, International Journal of Paediatrics*, 109 (1), 158-165. <https://doi.org/10.1111/apa.14892>
- Mavilidi, M., Lubans, D. R., Eather, N., Morgan, P. y Riley, N. (2018). Preliminary efficacy and feasibility of «Thinking While Moving in English»: A program with physical activity integrated into primary school English lessons [Eficacia y viabilidad preliminares de «Thinking While Moving in English»: Un programa con actividad física integrado en las clases de inglés de educación primaria]. *Children*, 5 (8), Artículo 109. <https://doi.org/10.3390/children5080109>
- Mavilidi, M. F., Lubans, D. R., Morgan, P. J., Miller, A., Eather, N., Karayanidis, F. y Riley, N. (2019). Integrating physical activity into the primary school curriculum: Rationale and study protocol for the «Thinking while Moving in English» cluster randomized controlled trial [Integración de la actividad física en el currículo de educación primaria: justificación y protocolo de estudio del ensayo controlado aleatorio del grupo «Thinking while Moving in English»]. *BMC Public Health*, 19, Artículo 379. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6635-2>
- Mavilidi, M. F., Okely, A. D., Chandler, P., Cliff, D. P. y Paas, F. (2015). Effects of integrated physical exercises and gestures on preschool children's foreign language vocabulary learning [Efectos de los ejercicios y gestos físicos integrados en el aprendizaje de vocabulario en lengua extranjera de los niños en edad preescolar]. *Educational Psychology Review*, 27, 413-426. <https://doi.org/10.1007/s10648-015-9337-z>
- Mezcua-Hidalgo, A., Ruiz-Ariza, A., Suárez-Manzano, S. y Martínez-López, E. J. (2019). 48-hour effects of monitored cooperative high-intensity interval training on adolescent cognitive functioning [Efectos durante 48 horas del entrenamiento interválico de alta intensidad, cooperativo y monitorizado, sobre el funcionamiento cognitivo de los adolescentes]. *Perceptual and Motor Skills*, 126 (2), 202-222. <https://doi.org/10.1177/0031512518825197>
- Mezcua-Hidalgo, A., Ruiz-Ariza, A., Loureiro, V. y Martínez-López, E. J. (2020). Capacidades físicas y su relación con la memoria, cálculo matemático, razonamiento lingüístico y creatividad en adolescentes. *Retos*, 37, 473-479.
- Mullender-Wijnsma, M. J., Hartman, E., de Greeff, J. W., Bosker, R. J., Doolaard, S. y Visscher, C. (2015). Moderate-to-vigorous physically active academic lessons and academic engagement in children with and without a social disadvantage: A within subject experimental design [Lecciones académicas físicamente activas a moderada-vigorosa intensidad y compromiso académico en niños con y sin desventajas sociales: Un diseño experimental dentro de la asignatura]. *BMC Public Health*, 15, Artículo 404. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-1745-y>
- Mullender-Wijnsma, M. J., Marijke, J., Hartman, E., de Greeff, J. W., Doolaard, S., Bosker, R. J. y Visscher, C. (2016). Physically active math and language lessons improve academic achievement: A cluster randomized controlled trial [Las lecciones de matemáticas e idiomas físicamente activas mejoran el rendimiento académico: Un ensayo controlado y aleatorio por grupos]. *Pediatrics*, 137 (3), 1-9. <https://doi.org/10.1542/peds.2015-2743>
- Paas, F. y Sweller, J. (2012). An evolutionary upgrade of cognitive load theory: Using the human motor system and collaboration to support the learning of complex cognitive tasks [Una actualización evolutiva de la teoría de la carga cognitiva: Usar el sistema motor humano y la colaboración para apoyar el aprendizaje de tareas cognitivas complejas]. *Educational Psychology Review*, 24, 27-45. <https://doi.org/10.1007/s10648-011-9179-2>
- Pérez-Sánchez, L., Carpintero-Molina, E., Beltrán-Llera J. y Baillo-Rodríguez De Las Heras, M. C. (2012). Estimación de la inteligencia en los adolescentes. **revista española de pedagogía**, 70 (253), 463-478.
- Petrides, K. V., Mikolajczak, M., Mavroveli, S., Sánchez-Ruiz, M. J., Furnham, A. y Pérez-González, J. C. (2016). Developments in trait emotional intelligence research [Avances en la investigación de los rasgos de la inteligencia emocional]. *Emotion Review*, 8 (4), 335-341. <https://doi.org/10.1177/1754073916650493>
- Reed, J. A., Einstein, G., Hahn, E., Hooker, S. P., Gross, V. P. y Kravitz, J. (2010). Examining the impact of

integrating physical activity on fluid intelligence and academic performance in an elementary school setting: A preliminary investigation [Analizando el impacto de la integración de la actividad física en la inteligencia fluida y en el rendimiento académico, en un entorno de educación básica: una investigación preliminar]. *Journal of Physical Activity and Health*, 7 (3), 343-351. <https://doi.org/10.1123/jpah.7.3.343>

Ruiz-Ariza, A., de la Torre-Cruz, M. J., Redecillas-Peiro, M. T. y Martínez-López, E. J. (2015). Influence of active commuting on happiness, well-being, psychological distress and body shape in adolescents [Influencia de los desplazamientos activos en la felicidad, el bienestar, la angustia psicológica y la imagen corporal de los adolescentes]. *Gaceta Sanitaria*, 29 (6), 454-457. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2015.06.002>

Ruiz-Ariza, A., de la Torre-Cruz, M. J., Suárez-Manzano, S. y Martínez-López, E. J. (2017a). Active commuting to school influences on academic performance of Spanish adolescent girls [Los desplazamientos activos a la escuela influyen en el rendimiento académico de las adolescentes españolas]. *Retos*, 32, 39-43. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i32.51614>

Ruiz-Ariza, A., Grao-Cruces, A., de Loureiro, N. E. M. y Martínez-López, E. J. (2017b). Influence of physical fitness on cognitive and academic performance in adolescents: A systematic review from 2005-2015 [Influencia de la aptitud física en el rendimiento cognitivo y académico de los adolescentes: un examen sistemático de 2005 a 2015]. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 10 (1), 108-133. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2016.1184699>

Ruiz-Ariza, A., Suárez-Manzano, S., López-Serrano, S. y Martínez-López, E. J. (2019). The effect of cooperative high-intensity interval training on creativity and emotional intelligence in secondary school: A randomised controlled trial [El efecto del entrenamiento cooperativo a intervalos de alta intensidad sobre la creatividad y la inteligencia emocional en la escuela secundaria: un ensayo controlado aleatorio]. *European Physical Education Review*, 25 (2), 355-373. <https://doi.org/10.1177/1356336X17739271>

Schmidt, M., Benzinger, V., Wallman-Jones, A. R., Mavilidi, M.-F., Lubans, D. y Paas, F. (2019). Embodied learning in the classroom: Effects on primary school children's attention and foreign language vocabulary learning [El aprendizaje encarnado en el aula: efectos en la atención de los niños de la escuela primaria y el aprendizaje de vocabulario en lenguas extranjeras]. *Psychology of Sport and Exercise*, 43, 45-54. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.12.017>

Schmidt, M., Jäger, K., Egger, F., Roebbers, C. M. y Conzelmann, A. (2015). Cognitively engaging chronic physical activity, but not aerobic exercise affects executive functions in primary school children: A group-randomized controlled trial [La actividad física crónica, pero no el ejercicio aeróbico, afecta a las funciones ejecutivas de los niños de la escuela primaria: un ensayo controlado aleatorio de grupo]. *Journal Sport Exercise Psychol*, 37 (6), 575-591. <https://doi.org/10.1123/jsep.2015-0069>

Sleiman, S. F., Henry, J., Al-Haddad, R., El Hayek, L., Haidar, E. A., Stringer, T. y Ninan, I. (2016). Exercise promotes the expression of brain derived neurotrophic factor (BDNF) through the action of the ketone body β hydroxybutyrate [El ejercicio promueve la expresión del factor neurotrófico derivado del cerebro (BDNF) a través de la acción del cuerpo cetónico β hidroxibutirato]. *Elife*, 5, Artículo e15092. <https://doi.org/10.7554/eLife.15092>

Sternberg, R. J. (1985). *Beyond IQ: A triarchic theory of intelligence*. [Más allá del coeficiente intelectual: una teoría triárquica de la inteligencia]. Cambridge University Press.

Steele, R. M., van Sluijs, E. M., Sharp, S. J., Landsbaugh, J. R., Ekelund, U. y Griffin, S. J. (2010). An investigation of patterns of children's sedentary and vigorous physical activity throughout the week [Una investigación de los patrones de la actividad física sedentaria y vigorosa de los niños durante la semana]. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7 (1), 88. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-7-88>

Tomporowski, P. D., Davis, C. L., Miller, P. H. y Naglieri, J. A. (2008). Exercise and children's intelligence, cognition, and academic achievement [El ejercicio y la inteligencia, la cognición y los logros académicos de los niños]. *Educational Psychology Review*, 20 (2), Artículo 111. <https://doi.org/10.1007/s10648-007-9057-0>

Van den Berg, V., Saliassi, E., de Groot, R. H., Chinapaw, M. J. y Singh, A. S. (2019). Improving cognitive learning in the classroom: Effects on primary school children's attention and foreign language vocabulary learning [El aprendizaje encarnado en el aula: efectos en la atención de los niños de la escuela primaria y el aprendizaje de vocabulario en lenguas extranjeras]. *Psychology of Sport and Exercise*, 43, 45-54. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.12.017>

tive performance of 9-12 years old children: Just dance? A randomized controlled trial [Mejorar el rendimiento cognitivo de los niños de 9 a 12 años: ¿solo bailar? Un ensayo controlado aleatorio]. *Frontiers in Psychology*, 10, Artículo 174. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00174>

Vicente-Rodríguez, G., Benito, P. J., Casajús, J. A., Ara, I., Aznar, S., Castillo, M. J., Dorado, C., González-Agüero, A., González-Gallego, J., González-Gross, M., Gracia-Marco, L., Gutiérrez, A., Gusi, N., Jiménez-Pavón, D., Lucía, A., Márquez, S., Moreno, L., Ortega, F. B., de Paz, J. A.,... Val-tueña, J. (2016). Actividad física, ejercicio y deporte en la lucha contra la obesidad infantil y juvenil. *Nutrición Hospitalaria*, 33, 1-21. <http://dx.doi.org/10.20960/nh.828>

Biografía de los autores

Alberto Ruiz-Ariza. Doctor Internacional en Innovación Didáctica y Formación del Profesorado. Actualmente es Profesor Ayudante Doctor en la Universidad de Jaén. Ha realizado estancias de investigación en diversos países, destacando la llevada a cabo en el Playful Learning Center de la Facultad de Educación de Helsinki (Finlandia). Ha publicado en JCR-Q1 en el área de «Education and Educational Research» y en SJR-Q1 en el área de «Education». Ha obtenido varios premios de investigación.

 <https://orcid.org/0000-0003-0351-1490>

Sara Suárez-Manzano. Contratada FPU del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Actualmente cursa el doctorado Internacional en Innovación Didáctica y Formación del Profesorado. Ha realizado estancias de investigación en diversos países, destacando la llevada a cabo en la Facultad de Educación de Helsinki (Finlandia). Ha publicado en JCR-Q1

en el área de «Education and Educational Research» y en SJR-Q1 en el área de «Education». Cuenta con multitud de aportaciones a Congresos y numerosas publicaciones en editoriales del máximo nivel SPI.

 <https://orcid.org/0000-0002-8753-240X>

Sebastián López-Serrano. Doctor Internacional en Innovación Didáctica y Formación del Profesorado. Ha ejercido como Profesor Sustituto Interino en la Universidad de Jaén. Ha realizado estancias de investigación en diversos países, destacando la llevada a cabo en la Escuela Superior de Educación de Beja (Portugal). Ha publicado más de una decena de artículos en JCR y en SJR sobre temas relacionados con metodologías activas e innovación educativa. Ha obtenido varios premios de investigación y divulgación científico-educativa.

 <https://orcid.org/0000-0001-5692-223X>

Emilio J. Martínez-López. Doctor en Educación Física por la Universidad de Granada. Catedrático de Universidad en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación da la Universidad de Jaén. Director del Grupo de investigación AFAES (Actividad Física Aplicada a la Educación y Salud). Investigador principal del Proyecto I+D+I «*Flipped classroom, active homework and Physical Education. Effects on emotional intelligence, acquisition of competences and techno-stress* (FCAHPE Study)» (Código: RTI2018-095878-B-100). Cuenta con multitud de publicaciones, destacando varios JCR-Q1 y SJR-Q1.

 <https://orcid.org/0000-0001-6395-0263>



Reseñas bibliográficas

Gairín Sallán, J. y Rodríguez-Gómez, D. (Coord.) (2020).
Aprendizaje organizativo e informal en los centros educativos
(María del Mar Duran Bellonch).

Santos Rego, M. A., Valle Arias, A. y Lorenzo Moledo, M. (Eds.) (2019).
Éxito Educativo. Claves de construcción y desarrollo (Anaïs Quiroga Carrillo).

Sarramona, J. (2020).
La enseñanza no presencial en la educación básica. Guía práctica para maestros y profesores (Antonio J. Colom Cañellas).

Reseñas bibliográficas

Gairín Sallán, J. y Rodríguez-Gómez, D. (Coord.) (2020).

Aprendizaje organizativo e informal en los centros educativos.

Pirámide. 162 pp.

Aunque se ha escrito bastante sobre las organizaciones que aprenden y existen numerosas aproximaciones teóricas sobre el tema, todavía son escasas las obras que lo tratan específicamente en las organizaciones educativas. El libro que nos ocupa contribuye a paliar este hecho. Aunque no se hayan difundido lo suficiente, lo cierto es que actualmente se están dando procesos de aprendizaje informal que revierten en la transformación de las organizaciones, también en el ámbito educativo. Otro hándicap del tema consiste en la dificultad de comprender algunos de los conceptos que en él se barajan: ¿es lo mismo una organización que aprende que el aprendizaje organizativo?; ¿qué tienen que ver los procesos de aprendizaje con la gestión del conocimiento?; ¿son lo mismo o difieren?; ¿se ha abandonado la segunda en pro de los primeros?; en realidad, ¿quién aprende?; ¿la persona profesional empleada, el

grupo o la organización? ¿No será un mero juego de palabras y una personificación, al fin y al cabo, hablar de organizaciones que aprenden?... Estos y otros interrogantes se plantean los autores y las autoras de la obra, dando sus propias respuestas, de forma clara y sencilla, lo que se agradece al tocar temas que a simple vista pueden parecer poco prácticos. Sin embargo, nada más lejos de la realidad. El día a día de las organizaciones educativas está lleno de muchos de los procesos que en el libro se exponen y se analizan. Aparte de poner al lector en contacto con dicha realidad, la obra aporta numerosas estrategias para poner en práctica, ideadas para dar apoyo a las personas que se plantean aceptar el cambio como uno de los motores principales de su organización.

A continuación exponemos algunas de las principales tesis de la obra y una visión sintética de su estructura.

Si los miembros de una organización aprenden y, a su vez, este aprendizaje revierte en la organización, se puede afirmar que es también la organización la

que aprende. Esta es la premisa de la que parten los coordinadores de la obra que se reseña. El aprendizaje organizativo es entendido como un proceso en el que se detectan y corrigen errores; mediante el que se comparte y desarrolla conocimiento organizativo; se mejoran las acciones en la organización; se intercambian ideas, procesos y modelos mentales; hay competencias adquiridas colectivamente por los miembros de la organización; se cambian las estructuras de cognición y en el que se busca la transformación de la organización para obtener eficacia y calidad (p. 39).

Además, se afirma que las formas en que los miembros aprenden son diversas, siendo las llamadas «informales» las que ocupan a autores y autoras de la obra. Muy sintéticamente, se puede decir que consideran que el aprendizaje informal es aquel que no está organizado en planes de estudio, ni está restringido a contextos concretos. Es un aprendizaje autodirigido, donde el profesional decide qué, cómo, dónde y cuándo y con qué recursos aprender, a partir de las necesidades o intereses profesionales diarios (p. 42).

En un momento en que las organizaciones empresariales ponen todo su empeño en fomentar el aprendizaje informal, entendiéndolo como eje estratégico de su política, las organizaciones educativas no pueden ni deben quedar atrás. Afortunadamente, muchos centros educativos han iniciado procesos de cambio intencionalmente encaminados a la mejora y basados en el aprendizaje informal de las personas que los conforman.

La obra que nos ocupa consta de ocho capítulos, y a pesar de no estarlo, consideramos que podría dividirse, a su vez, en tres bloques. El primero estaría comprendido por los capítulos uno y dos. En ellos, los autores que coordinan la obra, Gairín y Rodríguez-Gómez, establecen las bases conceptuales sobre el cambio, la mejora, la innovación, el desarrollo del aprendizaje organizativo y el aprendizaje informal. En el primer capítulo examinan, con una mirada crítica, la realidad actual de la innovación en los centros educativos. En el capítulo dos se construye la fundamentación teórica sobre la posibilidad del aprendizaje organizativo a partir del aprendizaje informal, mediante procesos de gestión del conocimiento. Además, se describen propuestas para la promoción del aprendizaje informal, tales como la investigación-acción, el *coaching* y el *peer-coaching* o el *feedback* 390, entre otras.

El que se podría considerar el segundo bloque comprende tres capítulos, cada uno de ellos dedicado a una parte inherente al proceso de cambio organizativo. En el tercero se aborda el diseño del proceso de cambio, dando pistas sobre cómo seleccionar un modelo de planificación u otro; cómo establecer la delimitación de necesidades de cambio y asegurar la dinámica adecuada durante la ejecución.

En el cuarto se desarrolla el proceso de implementación del cambio, iniciándose con un análisis sobre dicho proceso que permite detectar los principales errores que en él se suelen cometer, aportando los autores sugerencias para afrontar, minorizar o eliminar cada uno de ellos.

El capítulo finaliza también con indicaciones prácticas sobre cómo disminuir las resistencias al cambio, imposibles de ignorar y, en este caso, de suprimir en su totalidad.

En el quinto capítulo se enumeran las ventajas que tiene la evaluación en todo proceso de cambio. Se especifican, posteriormente, acciones clave para dicha evaluación y también para conseguir la institucionalización del cambio conseguido. De hecho, los autores y las autoras consideran que sin esta última fase del proceso no puede hablarse propiamente de aprendizaje organizativo. Para concluir el capítulo resultan de especial interés las ideas que se aportan para permanecer en una cultura organizativa orientada a la innovación mediante el cambio sostenible. Para lograrlo, se da especial importancia a los procesos participativos.

Finalmente, el que podría ser un tercer bloque, profundiza en los medios o herramientas que hacen posible y facilitan que se impulse el cambio, se desarrolle y finalmente se integre en la organización. En el capítulo 6 se presentan los llamados *social media*, los *serious games* y la ludificación, con una esclarecedora aproximación conceptual. Posteriormente, se expone la forma en que dichas herramientas pueden ser aplicadas adecuadamente en el ámbito educativo y, concretamente, para fomentar el aprendizaje del profesorado en aplicaciones y servicios para el acceso y procesamiento de la información; para la comunicación, la interacción y la capacitación en línea. Termina el capítulo con una completa síntesis de cuál es la situación

actual del uso de la tecnología digital entre el profesorado.

El capítulo siete aporta la descripción minuciosa de diversas experiencias en la utilización de tecnología, en este caso para el desarrollo profesional y el trabajo colaborativo en el ámbito educativo. Es especialmente interesante el apartado dedicado a WhatsApp para docentes. También en este capítulo se exponen buenas prácticas de algunas organizaciones de las que podemos aprender, como: el Área de Servicios Sociales del Ayuntamiento de Barcelona; el Instituto de Seguridad Pública de Cataluña o la Universidad Politécnica de Cataluña, entre otros.

Finalmente, el último capítulo está dedicado a lo más importante en primera y última instancia en todo proceso de aprendizaje: la persona. Los coordinadores de la obra desarrollan temas de interés, como el rol de las personas como promotoras del conocimiento y los retos profesionales, institucionales y éticos que deben afrontar. ¿Cuál será la agenda de prácticos y teóricos del desarrollo organizativo en los próximos años? Si es la persona la que hace posible el aprendizaje organizativo a partir de su aprendizaje individual: ¿qué relación será necesaria establecer entre ella y la organización educativa?; ¿cómo conjugar la ética personal con la ética organizacional? Estos y otros interesantes interrogantes son a los que dan respuesta tentativa los autores y que sin duda inspirarán a la acción, partiendo de una buena base teórica, a los lectores y lectoras.

María del Mar Duran Bellonch ■

Santos Rego, M. A., Valle Arias, A. y Lorenzo Moledo, M. (Eds.) (2019).

Éxito Educativo. Claves de construcción y desarrollo.

Tirant Humanidades. 318 pp.

La actual sociedad del conocimiento ha planteado en los últimos años nuevos retos académicos tanto para estudiantes como para profesores. Hoy en día, el éxito educativo va más allá de las cualificaciones y los reconocimientos sociales, ya que fomenta el crecimiento moral y material, la autoconfianza personal y la de quienes ayudan al aprendiz en el proceso. Hablamos, evidentemente, del profesorado. Estos profesionales tienen la misión de acompañar al alumnado aportando los conocimientos, el afecto y el apoyo necesarios para superar las dificultades que emergen inevitablemente en el sinuoso camino del aprendizaje.

En palabras de los editores de la obra, el éxito educativo puede entenderse como la capacidad que vamos adquiriendo de *autopropulsar* la propia voluntad asociada a la regulación cognitiva de aprendizajes, la cual permite retroalimentar la motivación interna personal y la curiosidad epistémica por el saber. Asimismo, este fenómeno se encuentra imbuido de las experiencias personales de aprendizaje y de sus efectos cognitivos y/o emocionales, que sin duda determinarán la adquisición de las claves de construcción y desarrollo del éxito.

Este éxito pasa, obligatoriamente, por saber gestionar los errores y equivocaciones que se producen a lo largo de la trayectoria académica. Y es que aprender a gestionar el fracaso es una parte más del

proceso, un escalón más que permite la mejora y el progreso. Todo ello sin obviar, indudablemente, la energía y el esfuerzo individuales que se fusionan con la intervención pedagógica y que permiten hacer del aprendizaje una motivación exitosa.

Tampoco puede abordarse esta temática sin analizar desde un prisma crítico todos los factores que influyen en el éxito educativo. El logro académico no puede entenderse como un medio a través del que certificar la adquisición de conocimientos o ciertas habilidades. Desde una visión pedagógica, este ha de suponer un fin ulterior, totalmente alejado de premisas mercantilistas, como valor que cataliza conocimiento y fomenta el desarrollo cívico-moral y que repercute, de algún modo, sobre la comunidad.

Por otro lado, este fenómeno no puede —ni debe— escapar al ámbito científico, y es por ello por lo que esta obra trata de realizar una aproximación a un término tan complejo como el que nos incumbe, el éxito educativo, en todas sus vertientes y condiciones de oportunidad. Investigadores de larga trayectoria académica de todo el territorio español han aunado esfuerzos para recorrer una travesía común que resulta, sin lugar a duda, en una variedad de enfoques teóricos esenciales para una correcta comprensión del éxito educativo.

Este trabajo conjunto ha cristalizado en el libro *Éxito Educativo. Claves de construcción y desarrollo*, una obra de cuidado análisis por parte de los autores que profundiza, a lo largo de catorce capítulos organizados en tres partes distintas, en las

principales cuestiones que han suscitado mayor interés en el ámbito que nos ocupa.

El capítulo inicial analiza el constructo motivacional y cómo su interacción con la cognición del estudiante influye en el aprendizaje y el rendimiento académico. Se abordan la incidencia de las creencias autorreferidas, el interés personal del alumno y la relevancia de la utilidad atribuida al trabajo académico. Además, los autores estudian el papel de la orientación a metas de logro, para finalizar con la importancia de las estrategias de control de la acción.

El segundo capítulo trata el controvertido debate de los deberes escolares, aportando argumentos a favor y en contra de su prescripción. Profundiza en las variables implicadas en la realización de las tareas, como la motivación, la cantidad de deberes, el tiempo invertido, y la implicación del profesor y de la familia, para concluir con varias recomendaciones para la práctica educativa.

El capítulo tercero se dedica a los estudiantes con rendimiento menor al esperado, un tema desarrollado, especialmente, en el ámbito anglosajón. En concreto, se examinan cuestiones relevantes para su identificación y evaluación, las características que definen a este alumnado y claves para revertir el fracaso en éxito con ellos.

El cuarto capítulo hace alusión a las estrategias de estudio para la mejora del aprendizaje, entre las que destacan la construcción de resúmenes o gráficos, la generación de ideas y la elaboración de imágenes mentales. Posteriormente, las

autoras describen los mecanismos para supervisar una adecuada retención de lo estudiado, las evidencias existentes sobre la gestión del tiempo y la importancia de la búsqueda de ayuda en este proceso.

La primera parte del libro concluye con el capítulo quinto, que versa sobre el papel que ejerce la inteligencia emocional en el éxito educativo. Para ello, se ofrece una aproximación al término de emoción, centrándose en cómo este permea las experiencias vitales del individuo, indagando sobre su influencia en el desarrollo de la inteligencia.

El sexto capítulo trata sobre el necesario cambio de paradigma metodológico que debe producirse en las aulas, en pos de la inclusión de una serie de métodos activos, fundamentados en la imaginación y la creatividad, para fomentar el éxito del alumnado. Algunos de ellos son el aprendizaje basado en proyectos, las técnicas grupales, las técnicas colaborativas, la dramatización y el aprendizaje-servicio.

El capítulo séptimo recoge aportaciones sustanciales que ha realizado la neurociencia al campo educativo, entre las que destacan el ejercicio físico, las artes y las emociones positivas, los cuales actúan como potentes facilitadores del aprendizaje. Después, el discurso se focaliza en los principales retos que debe acometer la escuela actual, especialmente en términos metodológicos.

El capítulo octavo, sobre tecnologías emergentes, describe las innovaciones tecnológicas que se han trasladado reciente-

mente al entorno educativo, como el *e-learning 2.0*, la *flipped classroom* o los cursos MOOC. Las autoras hacen referencia, asimismo, a modelos de calado internacional para integrar dichos métodos a la práctica pedagógica, e incluyen claves para una propuesta formativa más flexible, abierta y personalizada.

La segunda parte del libro finaliza con el capítulo noveno, dedicado al proceso de orientación como pilar fundamental del éxito educativo. En él se analizan los principales ámbitos de actuación orientadora y los momentos de transición académica a los que esta debe ajustarse.

El décimo capítulo ahonda en el concepto de ajuste escolar, que engloba los aspectos actitudinales, comportamentales y cognitivos necesarios para asimilar los contenidos y adaptarse al contexto escolar, los cuales dependen, principalmente, del rendimiento académico, las relaciones sociales y la satisfacción escolar. Se examina, de igual forma, la influencia que tiene la familia, la comunicación familia/escuela y la implicación de la comunidad en el logro académico.

El capítulo undécimo alude a la gestión educativa de la diversidad cultural. Los autores realizan, en primer lugar, un acercamiento al término de éxito educativo, desgranando sus diferencias con respecto al éxito escolar para, posteriormente, introducirse en el debate principal del capítulo. A tal fin, hacen referencia al modelo de educación intercultural, que resulta imprescindible para lograr el éxito del alumnado de origen inmigrante, y aportan algunos de los exitosos resultados de un reciente progra-

ma de intervención llevado a cabo con estos chicos y chicas, el Programa ECO-FA-SE.

En el capítulo duodécimo se abordan medidas en materia de política educativa y laboral destinadas hacia la inclusión y empleabilidad del colectivo juvenil en riesgo. Concretamente, se expone el funcionamiento de los Programas de Garantía Social y la Formación Profesional Básica, en tanto que fomentan el éxito educativo de jóvenes cuya situación inicial estaba marcada por fracasos y dificultades de aprendizaje.

El capítulo decimotercero, sobre competencia léxica y éxito escolar, analiza en qué medida se evalúa la comprensión verbal en las pruebas de inteligencia y cómo esta se trabaja desde el que, a juicio de las autoras, representa el factor ambiental más determinante, la escuela.

El último capítulo está destinado, por su parte, a las competencias matemáticas. Desde un punto de vista psicoevolutivo, se describen las habilidades matemáticas tempranas, los modelos de desarrollo del sentido numérico y las dificultades de aprendizaje que pueden presentarse en este ámbito. A continuación, se plantean tareas específicas y pruebas estandarizadas para la medición de la competencia matemática y algunos de los programas más exitosos para su aprendizaje.

En conclusión, nos encontramos ante una extensa obra de carácter multidisciplinar, cuya armónica estructura permite tanto su lectura completa como la consulta selectiva de partes específicas, en las que se encontrarán los aspectos más relevantes

que ha arrojado la literatura científica sobre el éxito sostenido a través de la educación.

Anaïs Quiroga Carrillo ■

Sarramona, J. (2020).

La enseñanza no presencial en la educación básica. Guía práctica para maestros y profesores Horsori. 92pp.

Presentamos un nuevo libro del profesor Jaume Sarramona porque creemos, más que nunca, que este nuevo texto que nos oferta merece una serie de comentarios para dar a conocer unos aspectos que además de relevantes nos parecen importantes, ya que inciden en el desarrollo educativo español de estos últimos años, del que, en gran parte, el profesor Sarramona ha sido protagonista.

Decimos esto porque en el año 1975 nuestro autor publicaba nada más ni nada menos que tres libros; uno de ellos en la editorial Teide titulado *Cogestión en la escuela*, si bien al mismo tiempo publicaba dos más que ahora, pasados los años, se nos presentan como hitos importantes para nuestra más reciente actualidad; nos referimos a *La enseñanza a distancia. Posibilidades y desarrollo actual*, así como a su *Tecnología de la enseñanza a distancia*, ambos en la editorial CEAC. Con ello, nuestro país avanzaba y se ponía al día con lo que ya en el mundo anglosajón era una realidad incontestable.

Además, tales títulos no fueron solo un ejemplo de simple esnobismo y de estar *avant la lettre*, que lo estaban, sino que

pronto tuvieron su *razón* práctica, ya que nuestro colega colaboró en primera fila en el diseño de la UNED, aunque del buen trabajo de aquella época y de sus atinadas propuestas no queda ya ni rastro. Asimismo, Costa Rica y otros países latinoamericanos contaron con su colaboración para poner en marcha sus respectivas instituciones universitarias no presenciales.

No estamos, pues, ante un autor novato ni ante un libro oportunista; todo lo contrario. Esta *enseñanza no presencial* que ahora tenemos el placer de presentar es fruto de toda una historia de quien fue un pionero en estas cuestiones y ahora, vista la situación en la que nos encontramos, se nos presenta como un instrumento útil y, sobre todo, necesario para nuestras escuelas. Y también porque creo que las nuevas generaciones están faltas no solo de conocimiento histórico, que es acaso (tengo mis dudas) perdonable, sino también de la propia cultura del ámbito al cual se dedican.

En plena pandemia, el profesor Jaume Sarramona ha escrito un libro no solo ejemplar —de esos tiene muchos más que las actuales hornadas de universitarios— sino necesario, tremendamente necesario y útil. En tan compleja circunstancia como la que vivimos en estos momentos, el libro que presentamos es una herramienta (yo diría que imprescindible) para que nuestros *peques* puedan ir desarrollando sus cursos con toda seguridad tanto en el plano sanitario como en el cultural.

Sin duda, el profesor Sarramona nos aporta un herramienta funcional y necesaria para poder solucionar las clases sin pre-

sencia física de los alumnos y, fundamentalmente, ayudar a los profesores en las cuestiones coligadas al acto de enseñar. Ambas circunstancias tienen respuesta ejemplar, porque el autor desarrolla aspectos tales como la planificación de la enseñanza no presencial —elemento básico que cualquier profesor debe tener integrado en sus competencias profesionales—, es decir, clarificar objetivos, realizar prácticas pertinentes, hacer trabajar en equipo e individualmente a sus alumnos, promover los recursos didácticos necesarios para este tipo de enseñanza y, de manera fundamental, vincular las actividades didácticas con los objetivos previamente marcados. O sea, lo que el profesor Fernández Huerta denominaba *congruencia* entre el enseñar y el aprender. (Nota breve: el profesor Fernández Huerta fue catedrático de Didáctica de la Universidad de Barcelona, gran estadígrafo e introductor en España de la tecnología educativa y de la enseñanza programada).

Además de todo lo mencionado, el autor dedica sendos capítulos a las cuestiones más peliagudas de la enseñanza no presencial y que han sido objeto de múltiples diatribas en estos últimos meses, a saber, cómo evaluar, cómo motivar y, fundamentalmente, cómo tutorizar a los alumnos, es decir, cómo ayudarlos, cómo orientarlos, cómo posibilitar, en definitiva, la necesaria *guidance*, a fin de que se sientan seguros en sus actividades. Saber, por tanto, que lo que hacen, lo que realizan, no solo tiene un valor, sino que este valor está asegurado gracias a su profesor.

En fin, es un libro para ahora, para ya mismo, para que sea conocido por todos los

docentes y, sobremanera, para que apliquen sus propuestas. No en balde esta obra está plena de ejemplos, de actividades y *actitudes* prácticas, con sugerencias, con sinopsis y, en definitiva, lo que es el *quid* de la pedagogía; es decir, está centrada en el *cómo hacerlo*. Es, sin duda, el libro ideal para que sea usado en los grados de magisterio y de pedagogía.

Estamos, pues, ante un ejemplo ilustrativo llevado a su máxima expresión de lo que es la teoría de la educación o, al menos, de lo que debiera ser, y que espero (y este espero es, me consta, que plural) esté centrada en ser teoría para la acción o, si se quiere, teoría para la mejora de la práctica educativa, y para, en consecuencia, solucionar los problemas del aula. Valores sí, moralidad también —¿qué sería de la pedagogía sin ellos?—, pero, sin duda, la teoría encuentra su razón de ser en la mejora de la pedagogía práctica, en solucionar los problemas educativos. Sí, esos tan alejados de la universidad, pero a los que los maestros se enfrentan a diario en el aula.

De todo ello es un ejemplo magnífico el nuevo libro del Dr. Sarramona. Y, por favor, aunque no sean de su generación, léanlo, aprenderán y quizás, si no tienen objeciones mentales o de otro tipo, pueda marcarles en lo que es y debe ser la teoría de la educación, a saber, solucionar problemas y ayudar al que no sabe, más o menos como nos indicaba monseñor Tusquets. (Otro Catedrático de Pedagogía olvidado, que con su *Pedagogía de la problematicidad* aún podría *desasnar*, como decía mi colega y amigo D. Camilo J. Cela, a mucha gente).

Antonio J. Colom Cañellas ■



Informaciones

Dr. Teófilo Rodríguez Neira. In memoriam

ECER Conference «Education and Society: expectations, prescriptions, reconciliations»

«Virtues in the Digital World»: noveno Congreso anual del Jubilee Centre
para la educación del carácter y virtudes de la Universidad de Birmingham

Congreso Anual de Filosofía de la Educación de la Philosophy
of Education Society of Great Britain

Instrucciones para los autores

Informaciones

Dr. Teófilo Rodríguez Neira. In memoriam

El Dr. Teófilo Rodríguez Neira ha sido una de las víctimas del COVID-19 durante el triste 2020 marcado por la pandemia. Nacido en 1934 en Villanueva de Valdueza, en la comarca de su siempre recordado Bierzo, dejó la cátedra de Teoría de la Educación de la Universidad de Oviedo tras el pase por el emeritaje correspondiente. Con anterioridad había sido catedrático de Filosofía de Instituto y del Colegio Universitario de León. Ya en su universidad de destino desempeñó el cargo de director del Instituto de Ciencias de la Educación, presidente de la Revista *Aula Abierta*, director de su Departamento y fundador del grupo de investigación ASOCED. Su labor investigadora se proyectó más allá de su universidad, compartiendo proyectos, publicaciones y acontecimientos con el conjunto de las universidades españolas. Así, por ejemplo, formó parte del grupo académico SI(e)TE, del que también son miembros los firmantes de este escrito de homenaje y recuerdo.

El encuentro con la persona del colega y amigo y la relectura de sus textos nos trae al corazón y a la memoria los problemas objeto de su preocupación, de todo aquello que le ha hecho pensar sobre el hombre como educador de sí mismo y acaso como estructura de apoyo a la educación del otro. En el conjunto de sus aportaciones académicas, se puede advertir que el tema de la comunicación juega un papel de ensamblaje y de articulación entre las cuestiones que más le interesaron: el sujeto, la mismidad, ese llegar a hacerse y ser uno mismo, por una parte, y la escuela y su contexto, por la otra.

El profesor Teófilo R. Neira advierte cómo el hombre va perdiendo en el tiempo presente la estabilidad y firmeza de una naturaleza que se despliega continuamente. Es menester, pues, construir al hombre como un animal que consiste y se resiste frente a los poderes y controles, de diversa índole, visibles e invisibles. Reclama que la educación ha de partir del hecho primordial de la libertad humana y, por fuerza, de la aceptación de la singularidad como un

bien, como un fin: «Somos, por repetirlo una vez más, seres únicos. La educación y la enseñanza, por lo tanto, deberá ser una intervención individualizada. Pero la condición de ser únicos se desenvuelve en una pluralidad de seres únicos» (2018, p. 167).

Nuestro profesor insiste en que ser libre significa estar en una continua situación de tensión de identificación y de distanciamiento de la realidad, incluso de uno mismo, de sí mismo, como realidad; llegar a educarse significa hacerse presente y patente como sujeto en el mundo de una manera original, más allá de lo inmediatamente dado, de lo impuesto. El sujeto crece en situaciones de igualdad y libertad; y es menester someter a crítica la creencia de que la libertad está necesariamente vinculada con la igualdad, dada nuestra experiencia de que las sociedades igualitarias no siempre son sociedades libres. Coexisten sendas tendencias contrapuestas que anidan en el reino de la igualdad social: la pertenencia a una masa común de ciudadanos y la libertad personal fruto y expresión de la realidad individual autoconstruida; la comunidad y la individualidad han de fecundarse recíprocamente.

El sujeto educando es un animal que busca a tientas algo y alguien que le ayude a dar y darse cuenta de la realidad. Tal faena no se puede hacer sino con un continuado esfuerzo, colectivo, sí, pero en última instancia radicalmente personal. Encontrarse cada vez con este amigo que piensa es toparse de nuevo con alguien que, entretanto, encuentra la luz, va caminando a tientas, inseguro pero afianzado en sus

posibilidades de dar sentido a la realidad; y que [«te»] comunica con alegría esa experiencia suya tan personal. Para él y para los que le acompañan, el proceso de educar es una invitación a elevar la mirada más allá de lo inmediato; a construir la condición personal componiendo una fortaleza y atalayando el porvenir. Eso sí, tamaña tarea puede hacerse mejor por quien se ha criado en lo alto de los montes y en lo profundo del oficio de leer.

Denuncia el maestro amigo la desaparición de la palabra *excelencia* del repertorio social y del vocabulario educativo, hasta el punto de considerarse su sola mención un atentado contra la condición humana, condición que se pretende frecuentemente sin estructura, jerarquía y verticalidad algunas. La excelencia, como meta y aspiración, ha encontrado serias dificultades en la lucha contra otras pretensiones que se han apoderado del corazón y de la mente de las personas. La excelencia, entendida como proyecto personal, como dirección asumida desde la razón, como dignificación individual del sujeto, va más allá del consumo de objetos creados exclusivamente bajo el signo de la moda, sometidos a cambio permanente y aparentemente creados exclusivamente *para ti*. La voz, la mirada y la mano del maestro nos invitan a sobrevivir en el tiempo y al imperio de la moda; la suya es una mirada que no se deja seducir por la moda, que ve y va más allá de las modas pedagógicas, de los falsos mitos en la educación. La suya es una mirada estética: una mirada que actualiza y recrea la realidad, que la descubre y enriquece continuamente más allá de la lógica de la seducción y del deseo.

Según consideraba el propio Teófilo R., su trayectoria académica y personal sería inexplicable sin su asistencia a la escuela de su localidad natal, que le abrió las puertas de un mundo posible, más allá de sus cuatro paredes y del entorno rural del Bierzo de los años cuarenta. Por ello, siempre expresó su clara oposición a todo el conjunto de teorías que a partir de los años sesenta consideraron a la escuela como centro de discriminación y de simple reproducción de la ideología dominante. Su obra *Los cristales rotos de la escuela* (2010) sintetiza bien todo su pensamiento al respecto, completando lo ya expresado con anterioridad en *La cultura contra la escuela* (1999), y que se complementaría en el capítulo sobre «Profesores y alumnos» de la obra del grupo SI(e)TE *Crítica y desmitificación de la educación actual* (2013). Sus propias palabras ilustran su pensamiento:

El sentido común ha desaparecido del escenario escolar y de las fuerzas que debían protegerlo (2010, p. 186) [...] Las ideologías han retornado como la única forma de instalación en la sociedad, han tomado la dirección y el gobierno de los centros escolares (Ibidem, p. 192). [...] Y muchos pedagogos han entrado en el entramado de esta dialéctica, presentándose como redentores de la humanidad (Ibidem, p. 174).

Las consecuencias del desprestigio a que ha sido sometida la escuela como institución ha provocado una degradación del rol del profesorado. Automáticamente, el profesor comienza a desintegrarse, a ser juzgado, a ser devuelto al escenario, a ser cuestionado, a ser puesto en entredicho, a ser considerado como algo innecesario (2013, p. 95).

El profesor Rodríguez Neira defendió el papel social de la escuela frente a quienes se lo negaban, advirtiendo que toda la información existente en internet y en los medios de comunicación no eliminaba la necesidad de un acceso sistemático al saber que proporciona la terea profesional de los docentes, quienes no pueden ser sustituidos por la simple iniciativa de los alumnos, que dejados a su suerte tienden a reproducir las desigualdades que ellos viven en el contexto social (2010, p. 207)

Dado que los alumnos precisan de la ayuda de los adultos para desarrollarse plenamente, el insigne profesor pedía que la escuela no renunciara a la función para la que fue creada, al tiempo que demandaba al profesorado que nadase contracorriente en estos tiempos de comodidad y hedonismo, siendo portador de los valores más positivos de la humanidad, para lo cual no debe renunciar a su autoridad, antes al contrario, porque renunciar a ella supondría desconocer lo que conviene hacer, lo que equivale a renunciar a la propia profesión (2013, p. 112). El maestro amigo es un observador preocupado y denunciante de la prostitución venal de las palabras; así, de la «autoridad» que ha llegado a estimarse como una forma de perversión social; atestigua él la pérdida de toda forma de autoridad, incluso de la autoridad moral del otro-educador, según lo cual el maestro es ya una figura desacralizada y desacreditada, al mismo tiempo que se pretenden imponer (¿en nombre de qué autoridad?) determinadas ideas y creencias sobre cómo mirar el mundo dictadas desde posiciones supuestamente «políticas» y de imposiciones tecnológicas.

Nuestro añorado profesor encarnó los valores del conocimiento frente a la simple información, la seriedad que supone la reflexión frente a la simple demagogia y la falsa amistad con que algunos docentes pretenden enmascarar su falta de saber, de autoridad, frente a sus alumnos. «Se ha ido un profesor con mayúsculas, amigo, sabio, lector incansable, tranquilo y paciente»; así lo han definido sus discípulos de la Universidad de Oviedo (*La Nueva España*, 6/12/2020).

Como se señaló anteriormente, la relación comunicante siempre dio cohesión a los intereses de nuestro autor. Es como si la frase de Heidegger «el ser del hombre se resuelve en el habla», se hiciese presente en su obra ya desde un principio. Bastaría leer su *Intelección y lenguaje en San Agustín* (1973) o «La Pedagogía y la configuración del yo en un mundo mediático» (2018), donde, en un espacio de 45 años, vuelve, con la actualización pertinente, a interesarse por el «ser uno mismo», por el yo configurado, incidiendo en el papel educativo que la escuela, juega en tal construcción. Y en el trabajo *Comunicación interpersonal y educación* (1987), escrito con el profesor Rogelio Medina Rubio, se intuye ya que los medios de comunicación de masas darán lugar a una nueva forma de racionalidad y, por tanto, a una nueva visión del mundo.

Nuestro compañero siempre preocupado por la comunicación y las nuevas tecnologías escribió un libro profundo y cautivador, imprescindible sobre la cuestión: *Hacia una nueva civilización. Los muros de la escuela y el asedio de los bits* (2011). En él, a pesar de que es consciente de que los nuevos medios nos abren un camino

hacia un progreso moral y cultural, se interroga por las múltiples consecuencias sociales, políticas, económicas, culturales..., así como por su impacto sobre la escuela y el hombre. Es necesario ser consciente de las condiciones y condicionamientos que nos producen, y saber bajo qué variables nos movemos y se desenvuelven nuestras vidas. ¿Se está construyendo un nuevo orden social y político? ¿Cuáles son las tendencias y los escenarios en los que vamos a vivir, enseñar, aprender, trabajar? Estas preguntas quizás nos devuelvan a otros interrogantes, pues con toda seguridad podemos decir que no tienen una respuesta simple y única. Sin embargo, es imprescindible formularlas y ofrecer algunas soluciones con el fin de que la vida se nos haga relativamente visible, comprobable, y no se nos desintegre en un mundo de tendencias contrapuestas e indescifrables.

En este sentido, nuestro querido y admirado Teófilo estuvo siempre atento a estas modificaciones, de tal modo que sus trabajos sobre educación y nuevas tecnologías se convirtieron en una verdadera seña de identidad de su hacer intelectual. Ya en el año 2000 publicaba *Textos e Hipertextos* evidenciando como las nuevas formas de comunicación afectaban no solo a la narración, sino también a la lectura, a la escritura, lo que a su vez implicaba cambios en el llegar a ser de los alumnos, pues estas nuevas formas comunicativas incidían en sus vidas.

Como integrante del grupo SI(e)TE. Educación, aportó un trabajo de gran interés, donde ponía de relieve la importancia de los *media* en relación a la manipulación y su utilización política, advirtiendo, una

vez más, de su relación con el poder y el necesario papel crítico que la escuela debe jugar en tal contexto (Rodríguez Neira, 2014). Incluso en la más reciente publicación del mencionado grupo (2020), el profesor Rodríguez Neira volvía sobre la cuestión, de tal manera que se adentraba por los vericuetos de la realidad virtual y su impacto, tanto en lo social como en lo personal y en lo escolar; la realidad virtual enseña a los niños a pensar, a construir, a experimentar, a modificar, a simular, si bien, al mismo tiempo advertía: «El futuro digital no está escrito. Un cúmulo de posibilidades, un enorme caudal de resultados están produciéndose cada día... Los niños tienen que aprender a controlar y a dominar las técnicas y las posibilidades informáticas antes de que estas técnicas los esclavicen y se apoderen de sus vidas», (p. 75). Ante tal situación su respuesta era clara, solo la escuela, entre los valores de la Ilustración y las aportaciones de las nuevas tecnologías tiene la solución, solución que no es otra que la formación, la *Bildung*, que con su preparación germánica tan profundamente conocía. Ni apocalíptico ni integrado, el profesor Rodríguez Neira siempre fue consciente de la aportación de los medios tanto en su sentido positivo como negativo. Como en su propia vida, se mostró también en esta cuestión, optimista, esperanzado, pero a la vez crítico, en su permanente afán de buscar siempre la autenticidad humana.

La larga y rica carrera profesional del Dr. Teófilo R. Neira ha dejado su huella en una notable cantidad de publicaciones en forma de artículos de revista, ponencias en congresos, capítulos de libros, obras en co-

mún y obras en solitario. La relación de las aquí citadas es la siguiente:



Grupo SI(e)TE. Educación (2013). *Crítica y desmitificación de la educación actual*. Octaedro.

Rodríguez Neira, T. (1973). Intelección y lenguaje en San Agustín. *Philipapers*, 18, 145-156.

Medina Rubio, R. y Rodríguez Neira, T. (1987). Comunicación interpersonal y educación. *revista española de pedagogía*, 45 (177), 305-540.

Rodríguez Neira, T. (1999). *La cultura contra la escuela*. Ariel.

Rodríguez Neira, T. (2000). Textos e hipertextos. *Aula Abierta*, 75, 3-26.

Rodríguez Neira, T. (2010). *Los cristales rotos de la escuela*. Sello edit.

Rodríguez Neira, T. (2011). *Hacia una nueva civilización: los muros de la escuela y el asedio de los bits*. Universidad de Oviedo.

Rodríguez Neira, T. (2014). Opinión pública, educación y política. En SI(e)TE Educación, *Política y Educación (desafíos y propuestas)*. Dykinson.

Rodríguez Neira, T. (2018). La Pedagogía y la configuración del yo en un mundo mediático. En SI(e)TE Educación, *La Pedagogía hoy*. Andavira.

Rodríguez Neira, T. (2020). La realidad virtual: algunos usos y aplicaciones. En SI(e)TE Educación, *Saber para hacer en educación*. Andavira.

Antonio Colom Cañellas

Universitat de les Illes Balears

Jaume Sarramona López

Universitat Autònoma de Barcelona

Gonzalo Vázquez Gómez

Universidad Complutense de Madrid

ECER Conference «Education and Society: expectations, prescriptions, reconciliations»

El congreso ECER, que estaba previsto que tuviera lugar en la ciudad de Ginebra, se celebrará finalmente en modalidad *online* del 6 al 10 de septiembre de 2021. En él se tratará de abordar las tensiones existentes entre las demandas sociales, políticas y económicas impuestas a los sistemas educativos y las realidades del compromiso diario con los estudiantes en todas las etapas educativas. Se reflexiona, así, sobre los retos, a menudo contradictorios, que se presentan a los sistemas educativos y las necesidades individuales de los alumnos, y las distintas comunidades de aprendizaje. Entre los dilemas que se plantean está, por ejemplo, el cómo aunar la inclusión y la diferencia, reconociendo además un conjunto de valores y prácticas compartidas. En este contexto, surgen preguntas sobre el objetivo de la educación formal, si esta va más allá de la mera transmisión del conocimiento, o cómo la transmisión de conocimientos en entornos educativos puede contribuir a la resolución de problemas sociales y al desarrollo del ciudadano.

Durante la celebración de este congreso se explorarán las diversas tensiones experimentadas durante las primeras décadas del siglo XXI en entornos educativos.

Además de este tema general, se ofrecen algunas propuestas para contribuciones específicas relacionadas con la educación inclusiva, filosofía de la educación (educación y psicoanálisis), comunidades, familia y escuela en la investigación educativa, investigación en educación superior o género y educación, entre otras líneas.

Para más información: <https://eera-ecer.de/ecer-2021-geneva/>

«Virtues in the Digital World»: noveno Congreso anual del Jubilee Centre para la educación del carácter y virtudes de la Universidad de Birmingham

Tras la cancelación del pasado congreso en el año 2020 por la pandemia del Covid-19, está previsto que el próximo mes de septiembre se celebre el noveno congreso anual del Jubilee Centre de la Universidad de Birmingham. Tendrá lugar en el Oriel College de Oxford del 10 al 12 de septiembre de 2021. En esta ocasión el tema principal será el de las virtudes en el mundo digital. El objetivo de este congreso será abordar el papel de la virtud en el futuro, especialmente en una era de grandes cambios tecnológicos, tales como la robótica, la inteligencia artificial o la posibilidad de seres humanos modificados genéticamente. Así, se discutirá acerca de los desafíos éticos que las tecnologías emergentes presentan para los individuos y las sociedades.

Entre las preguntas que se tratará de responder están la de cuáles son las virtudes y vicios característicos de los nativos digitales, en qué medida los medios de comunicación han alterado la amistad y las relaciones humanas, o si las tecnologías digitales están deshumanizando a las sociedades, entre otras cuestiones. Además del tema de las virtudes en la era digital, se aceptarán propuestas que exploren temas generales relacionados con la educación del carácter y las virtudes.

El objetivo de este congreso anual es favorecer el intercambio de perspectivas de expertos de diferentes disciplinas, desde la filosofía, la educación, la sociología, la teología, la historia o la psicología.

Se dará más información sobre la apertura de la aceptación de contribuciones al congreso a principios de 2021. Las tasas del congreso incluyen también la estancia en el Oriel College.

Para más información: <https://www.jubileecentre.ac.uk/2856/conferences/virtues-in-the-digital-world>

Congreso Anual de Filosofía de la Educación de la Philosophy of Education Society of Great Britain

Como cada año, la Sociedad de Filosofía de la Educación del Reino Unido celebrará su congreso anual. En esta ocasión, tendrá lugar en el New College de Oxford (Reino Unido) del 3 al 5 de septiembre de 2021. Antes del congreso principal tendrá lugar un precongreso para estudiantes que abordará el papel y visión de la filosofía de la educación en algunos contextos diversos.

Para más información: <https://www.philosophy-of-education.org/annual-conference/>

Instrucciones para los autores

A. Objeto de la revista

La **revista española de pedagogía** se creó en 1943 y siempre ha sobresalido por su búsqueda de la excelencia. De hecho, ha sido la primera revista de investigación pedagógica en español que ha entrado en las bases de datos internacionales más relevantes. Acepta solo trabajos originales y de alta calidad, de cualquier parte del mundo, siempre que hagan avanzar el saber pedagógico, evitando las meras encuestas de opinión, y tengan un interés general. Los artículos deben seguir los criterios éticos comúnmente aceptados; concretamente, ante el plagio y la falsificación de datos, se penalizará al autor rechazando sus originales. Solo se aceptarán artículos con más de tres autores si se proporciona una razonada explicación, debiéndose certificar en todo caso la colaboración intelectual de todos los firmantes, no de mera recogida de datos. Publica tres números al año.

B. Idiomas usados en la revista

El idioma originario de la revista es el español, lengua culta que usan cientos de millones de personas en el mundo entero. Ahora bien, responder a los requerimientos de un mundo globalizado exige no limitarse al español sino usar también el inglés, para poner a disposición de la comunidad científica internacional los artículos que publicamos, del mismo modo que tradicionalmente hemos publicado algunos artículos en inglés. Por ello, la política de la revista es imprimirse en su totalidad en español y publicar en la web de la revista (<https://revistade-pedagogia.org>) los artículos en español y en inglés. Los artículos deben escribirse en la lengua materna del primer firmante; si dicha lengua no es la española o la inglesa, deberán enviarse en inglés. En el caso de que se acepte su publicación, se llegará a un acuerdo económico con los autores para ins-

trumentar el procedimiento que garantice el uso en ellos de un correcto lenguaje académico, acudiendo a la traducción por expertos profesionales nativos de cada una de las lenguas, quienes deben traducir todos los contenidos del artículo original, incluidos tablas y gráficos. Los textos citados en el artículo que originalmente se publicaron en inglés, aunque luego hayan sido editados en una traducción española, o los que solo están publicados en inglés, tienen un trato especial. Concretamente, un texto clásico es preferible que se cite con las dos versiones: la de su original y la de la traducción impresa. Ello permitirá que, al traducir ese artículo para la versión inglesa de la revista, el traductor no retraduzca al inglés unas citas inglesas traducidas al español. Por su parte, un artículo de una revista inglesa o un párrafo de un libro en inglés, nunca editado en español, se cita con el texto en su idioma original y se deja su traducción para que la realice el traductor, sin perjuicio de que, en ciertas circunstancias, el autor considere oportuno ofrecer su propia traducción.

C. Requisitos de los originales

C.1. La publicación de los artículos de investigación ha de ajustarse al *Publication Manual of the American Psychological Association* 7.^a Edición, 2020, (www.apastyle.org), de donde aquí recogemos algunos puntos básicos, que deben seguirse estrictamente por los autores.

- 1) La extensión de los originales, incluyendo todos los apartados, será entre 6000 y 7500 palabras, que se escribirán, a doble espacio, en folios numerados y usando la fuente Times New Roman.
- 2) En la primera página se pondrá (en minúsculas) el título del artículo en español (en re-

donda, a 24 puntos y negrita) y en inglés (en cursiva a 18 puntos); el nombre del autor o autores (nombre en minúsculas y apellidos en mayúsculas), a 11 puntos y también negrita, antecedido por la abreviatura Dr., en caso de sea doctor, y seguido, en redonda, sin negritas, de su categoría profesional y su lugar de trabajo (Profesor Titular. Universidad de Valencia), así como su email, entre paréntesis, sin negrita y en cursiva. A continuación, se pondrá un Resumen a 10 puntos y negrita, seguido del cuerpo del resumen, de entre 200 y 300 palabras (letra 10, sin negrita, sangrando la primera línea) en español, ajustándose en lo posible al formato IMRYD (introducción, objetivo, método, resultados, discusión y conclusiones). Después se recogen los Descriptores (a 10 puntos y negrita), entre 5 y 8 (minúsculas y sin negrita). Se recomienda acudir a Tesoros internacionales como el de la UNESCO o ERIC. A continuación, se añadirá el resumen traducido al inglés (o al español, según el idioma de redacción del artículo), seguido por los descriptores también traducidos (*Abstract* y *Keywords*).

Conviene recordar la importancia que tiene estudiar bien el título y el resumen de los artículos. Después vendrá el texto del artículo, a 12 puntos.

- 3) El inicio de cada párrafo irá sangrado con 0.5 cm. El texto no irá justificado. Los epígrafes deben ir a 14 puntos en negrita, en minúsculas y en línea propia, no sangrados. Los subepígrafes irán a 12 puntos en negrita, en minúsculas y en línea propia, no sangrados. Por último, los subepígrafes de menor nivel se establecerán a 12 puntos en normal, en minúsculas y en línea propia, no sangrados.
- 4) Siguiendo el modelo APA, la lista de Referencias bibliográficas estará al final del artículo, por orden alfabético de apellidos, indicando el nombre de todos los autores de cada artículo, hasta un máximo de veinte, sangrando la segunda línea, y se escribirán del siguiente modo:

• **Libros:**

Genise, N., Crocamo L. y Genise, G. (2019). *Manual de psicoterapia y psicopatología de niños y adolescentes*. Editorial Akadia.

• **Artículos de revista:**

Siegel, H. (2002). Philosophy of Education and the Deweyan Legacy [La filosofía de la educación y el legado de Dewey]. *Educational Theory*, 52 (3), 273-280. <https://doi.org/10.1111/j.1741-5446.2002.00273.x>

• **Capítulo dentro de un libro colectivo:**

Mendley, D. M. (2005). The Research Context and the Goals of Teacher Education [El contexto de la investigación y los objetivos de la formación de profesores]. En M. Mohan y R. E. Hull (Eds.), *Teaching Effectiveness* (pp. 42-76). Educational Technology Publications.

• **Referencias de una página web**

Guarino, B. (4 de diciembre de 2017). How will humanity react to alien life? Psychologists have some predictions [¿Cómo reaccionará la humanidad a la vida extraterrestre? Los psicólogos tienen algunas predicciones]. *The Washington Post*. <https://www.washingtonpost.com/news/speaking-of-science/wp/2017/12/04/how-will-humanity-react-to-alien-life-psychologists-have-some-predictions>

U.S. Census Bureau. (s.f.). *U.S. and world population clock* [El reloj de la población de EE.UU. y del mundo]. U.S. Department of Commerce. Recuperado el 3 de julio de 2019 de <https://www.census.gov/popclock/>

No es necesario indicar la ubicación geográfica de la editorial. Junto al título original de las publicaciones extranjeras deberá incluirse entre corchetes su traducción al español. Solo se indicará la fecha de recuperación de una publicación online en caso de que el contenido esté diseñado para cambiar con el tiempo y la página no esté archivada. En el caso de que el número de autores sea superior a veinte, se pondrán los primeros die-

cinco autores en la referencia, puntos suspensivos y el último autor.

- 5) Las citas en el texto siguen un procedimiento abreviado, distinto del señalado para la lista de Referencias bibliográficas, que incluirá todo lo citado en el texto. Concretamente, si la referencia es una cita literal, el texto se pone entre comillas y, generalmente a su término, se coloca entre paréntesis el apellido del autor, el año y el número de página donde se encuentra el texto: (Taylor, 1994, p. 93). Cuando la cita no sea literal, y por tanto no está entre comillas, se omitirá la página: (Taylor, 1994). Cuando el autor se incluye en el texto no se recogerá en el paréntesis: De acuerdo con Taylor (1994, p. 93), la cultura... Cuando una idea se apoye en varios autores, se separarán por punto y coma: (Taylor, 1994; Nussbaum, 2012).

Para citar varias obras de un mismo autor, se pondrán únicamente los años tras el autor, añadiendo letras, en su caso, para distinguir publicaciones del mismo año: (Taylor, 1994, 1996a, 1996b).

En las obras de 3 o más autores se cita únicamente el primero añadiendo: et al.

Las citas textuales irán en texto normal, si tienen menos de 40 palabras. Si la cita tiene 40 palabras, o más, se pondrán en párrafo separado, sin comillas, en una línea aparte, con sangría de 0.5 cm y en un cuerpo un punto menor. A continuación de la cita, se añade entre paréntesis el autor, el año y la página. Se reproduce textualmente el material citado, incluyendo la ortografía y puntuación.

Cuando se citan textos ajenos, se sigue el criterio de acudir a los originales que están escritos en esas lenguas y de poner su traducción oficial, cuando tal texto se haya editado también en el otro idioma. En caso de que no se haya producido esa traducción oficial, el texto citado se ofrecerá a los lectores traducido o por el autor del artículo (señalándose que la traducción es del autor del artículo), o por el traductor jurado contratado por la revista.

Se procurará limitar el uso de notas al pie, que tendrán numeración correlativa, siguiendo el sistema automático de Word, y que se situarán después del texto del artículo y antes de las Referencias bibliográficas.

- 6) Cuando se quiera llamar la atención sobre alguna palabra, se usarán las cursivas, sin usar el subrayado ni la negrita.
- 7) Los números decimales deberán escribirse con punto y no con coma (p. ej. 8.1).
- 8) Debe limitarse en el texto el número de listas, esquemas, tablas y gráficos, que recibirán el nombre de tablas o gráficos. En todo caso, será necesario que se encuentren en el lugar que ocupan en el artículo y siempre en blanco y negro. En las tablas, las columnas se alinean usando los tabuladores (y solo un tabulador por cada columna). Cuando se citen en el texto (p. ej.: «según vemos en el Gráfico 1 sobre materias troncales»), solo la primera letra irá en mayúscula, mientras que sobre la misma Tabla o Gráfico toda la palabra irá en versalitas, a 12 puntos y con números arábigos, seguida de un punto, poniendo el título en normal.

El texto dentro de la Tabla llevará el mismo tipo de letra que el texto común, sin cursivas ni negritas ordinariamente y a tamaño 9. La fuente de la Tabla o Gráfico irá debajo de estas, sin espacio de separación, citando Fuente, dos puntos, apellidos, coma y año o elaboración propia.

Los gráficos y tablas, además de aparecer en el artículo en el lugar correspondiente, deberán enviarse en su formato original editable siempre que sea posible. Las imágenes que se envíen habrán de ser siempre de alta calidad (300 ppp).

Las ecuaciones aparecerán centradas, separadas del texto principal por dos espacios en blanco.

La revista española de pedagogía

Deben estar referenciadas en el texto indicando el número de ecuación; por tanto, se acompañarán de numeración arábiga alineada a la derecha y entre paréntesis en la misma línea.

El artículo concluye con las Referencias bibliográficas de todos los trabajos citados y con una breve biografía de los autores, de un máximo de diez a quince a líneas, en la que debe constar su ORCID y las principales dimensiones de su historial académico, situación académica actual, universidad donde se obtuvo su superior grado académico, así como el teléfono de contacto de la Redacción, que no se hará público.

C.2. Además de artículos de investigación, la revista española de pedagogía desea mantener el pulso de la actualidad publicando, en variados formatos, otros trabajos e informaciones relevantes en la ciencia pedagógica. Por ello publica recensiones de libros, noticias de actualidad, comentarios breves sobre problemas educativos, análisis de los lectores a los artículos publicados en el último año, etc. Todos ellos se mandarán a la revista según el procedimiento señalado en el próximo apartado. Las recensiones, siempre sobre libros recientes y publicados en editoriales relevantes, tendrán entre 1200 y 1700 palabras, y se enviarán junto con un ejemplar del libro recensionado. Irán encabezadas por los datos del libro, según el siguiente modo: Villardón-Gallego, L. (Coord.) (2015). *Competencias genéricas en educación superior*. Madrid: Narcea. 190 pp.

Los Comentarios tendrán una extensión moderada. Los análisis de artículos publicados se remitirán, desde la revista, al autor del artículo analizado, para que estudie una respuesta.

D. Correspondencia con los autores y evaluación de los originales

Los trabajos se enviarán a la dirección de email: director.rep@unir.net. Se mandarán dos archivos Word: en uno no constarán los datos de la identidad del autor y se evitarán en él las autorreferen-

cias que revelen el nombre del autor. En el otro no se ocultarán esos datos. Junto a estos archivos, se enviará un documento de declaración de autoría, cesión de derechos, etc., que puede descargarse en la página web de la revista.

Debido al alto número de trabajos que llegan a la revista, únicamente se podrán enviar artículos en los siguientes períodos de tiempo: a) 10 - 30 de enero; b) 1 - 30 de abril; c) 10 de junio - 10 de julio; d) 1 - 30 de octubre.

Para los números monográficos, convocados públicamente, podrán establecerse plazos especiales. Durante el resto del año no se podrán enviar artículos, de modo que no se responderá a quienes los manden. La recepción de recensiones, noticias, etc., estará permanentemente abierta.

El sistema de evaluación busca la objetividad y la neutralidad. Por ello se sigue el principio del «doble ciego», de forma que no se da a conocer a los evaluadores la identidad del autor del artículo que enjuician, ni se comunica al autor el nombre de los evaluadores. En el proceso de evaluación se recurrirá a evaluadores externos para garantizar un juicio experto.

Los autores recibirán una notificación confirmando la recepción de su artículo dentro del plazo de 15 días desde la llegada al email director.rep@unir.net de su trabajo. En torno a las tres semanas siguientes de esa notificación, los autores recibirán los resultados de la primera evaluación. El plazo establecido para la finalización del proceso de evaluación es de cuatro meses, a contar desde el email de la recepción del artículo. Al término de ese plazo, ordinariamente, se comunicará al autor el resultado final de la evaluación. Si la evaluación es positiva, conviene tener en cuenta que habitualmente la revista no publicará artículos del mismo autor en un plazo de dos años, desde la publicación de su artículo, ni en ese plazo se volverán a tocar temas que se hayan tratado en un número monográfico. Si la evaluación fuera negativa, recordemos que los expertos evalúan no a autores, cuya identidad des-

conocen, sino a artículos concretos. Ello significa que un autor cuyo artículo no ha sido seleccionado puede volver a presentar otros trabajos más adelante. No se devolverán los artículos recibidos.

Cuando un artículo es aceptado, el autor enviará en papel el texto definitivo del trabajo, adjuntando una explicación de cómo ha incorporado las observaciones que, en su caso, se le hayan hecho llegar. Al email ya señalado, director.rep@unir.net, mandará un archivo en Word, editable, con el texto final.

La publicación de artículos no da derecho a remuneración alguna. Es necesario el permiso de la revista para cualquier reproducción. Los autores recibirán tres ejemplares del número. Los autores de las recensiones de libros recibirán dos ejemplares del número. Además, recibirán un pdf con su artículo en inglés y en español. Dicho pdf estará en embargo durante un año, desde la publicación del número, pero se podrá enviar privadamente a los autores citados en el trabajo, colegas, etc. Cada autor debe pensar en usar los medios más eficaces para la difusión de su artículo, la obtención de citas y el avance del conocimiento pedagógico, de acuerdo con las distintas posibilidades mientras el artículo está embargado o cuando ya pasó un año de su publicación, momento de incluirlo en repositorios, etc.

E. Difusión de los trabajos publicados

La revista tiene diversas iniciativas para difundir los trabajos publicados. Concretamente:

- 1) La revista española de pedagogía cuenta con perfiles en las principales redes sociales (Facebook, Twitter y LinkedIn), donde difunde los trabajos que en ella se publican, por lo que es recomendable que los autores sigan a la revista en estas redes y compartan sus publicaciones.
 - <https://www.facebook.com/revistadepedagogia>
 - <https://twitter.com/REPedagogia>
 - <https://www.linkedin.com/company/revista-espanola-de-pedagogia>
- 2) Asimismo, nuestra revista forma parte del blog académico Aula Magna 2.0 (<http://cuedespyd.hypotheses.org/>), donde se publican periódicamente entradas sobre temas de interés para la investigación educativa, así como reseñas de artículos, que contribuyen a su difusión.
- 3) Es también recomendable la utilización de las redes sociales académicas (ResearchGate, Academia, repositorios diversos, ORCID, etc.), subiendo los artículos cuando el periodo de embargo (un año) haya transcurrido.
- 4) Los artículos que están en su periodo de embargo pueden ofrecerse inmediatamente en abierto, tras un acuerdo económico con la revista.

(Versión septiembre, 2020)

