

LA DIMENSIÓN BIOÉTICA DE LA CRISIS EDUCATIVA¹

THE BIOETHICAL DIMENSION OF THE EDUCATIONAL CRISIS

Carlos Eduardo de Jesús Sierra Cuartas²

Fecha de recepción: 19.03.2020

Fecha de aceptación: 05.05.2020

Resumen: La crisis de la educación implica una dimensión bioética ineludible por cuanto, hacia los últimos dos siglos, se han ido vaciando los currículos en lo tocante a contenidos altamente intelectuales a favor de un énfasis desmedido en los afectos y las emociones, consecuencia de un fenómeno denominado como el culto pedagógico. Es decir, no se fomenta el buen modo científico de entender el mundo, condición indispensable para adquirir una sólida visión biocéntrica, entendida ésta como la recuperación de la perdida conexión biofílica por parte del ser humano, con la debida comprensión de los límites impuestos por las leyes naturales. De esta forma, enfrentar dicha crisis requiere replantear el modelo actual de civilización, dominante como la que más, para lo cual es menester considerar la creación y promoción de zonas de inteligencia que salven lo mejor del legado de la Ilustración. Ciencia sin seso, locura doble, decía con tino Baltasar Gracián.

Palabras claves: Bioética global, Crisis educativa, Culto pedagógico, Principio de responsabilidad, Zonas de inteligencia.

Abstract: The crisis of education implies an unavoidable bioethical dimension because, over the last two centuries, curricula have been emptied in terms of highly intellectual content in favor of an excessive emphasis on affects and emotions, the consequence of a phenomenon called like the pedagogical cult. In other words, the good scientific way of understanding the world is not promoted, an essential condition for acquiring a solid biocentric vision, understood as the recovery of the lost biophilic connection by humans, with a proper understanding of the limits imposed by natural laws. In this way, facing this crisis requires rethinking the current model of civilization, dominant as the most, for which it is necessary to consider the creation and promotion of intelligence zones that save the best of the legacy of the Enlightenment. Science without sense, double insanity, Baltasar Gracián said wisely.

Keywords: Global bioethics, Educational crisis, Pedagogical cult, Principle of responsibility, Intelligence zones.

1 Este artículo tiene su origen en una revisión detenida y persistente llevada a cabo por el autor durante años en lo tocante a las raíces de la actual crisis educativa, sobre todo en el mundo hispano.

2 Magíster en Educación Superior de la Pontificia Universidad Javeriana e Ingeniero Químico de la Universidad Nacional de Colombia. Profesor Asociado con Tenencia del Cargo de la Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Minas. Miembro de *The New York Academy of Sciences*, *The History of Science Society*, *The British Society for the History of Science*, *The Newcomen Society for the Study of the History of Engineering and Technology* y *The International Committee for the History of Technology*. Así mismo, fue miembro del Consejo Editorial de la Circular de la Red de Astronomía de Colombia (RAC) hasta el momento de su repentina extinción a comienzos de 2019. Además, ha sido *Biographee* de *Marquis Who's Who*, *American Biographical Institute* e *International Biographical Centre*. De otra parte, ex miembro del grupo de investigación Bioethicsgroup, línea Bioética global y complejidad, coordinado desde la Universidad Militar Nueva Granada, Colombia; y ex miembro del Comité de Ética de la Investigación de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín. Correo electrónico: cesierra48@une.net.co.

Exordio: Naturaleza del problema

Entre las dimensiones constitutivas de la crisis civilizatoria en curso, no puede pasarse por alto la que tiene que ver con la educación en todos sus niveles, máxime al tratarse de una crisis con un patente trasfondo bioético habida cuenta de que el ser humano ha manejado en forma harto irresponsable el enorme poder otorgado por la tecnociencia moderna. Es decir, el ser humano sigue atrapado en una fase de adolescencia tecnológica cuya impronta es el paradigma baconiano de conquista de la naturaleza. De facto, muchas figuras intelectuales de fuste le han dedicado a esta cuestión una atención importante. Por ejemplo, son los casos de Rabindranath Tagore, Santiago Ramón y Cajal, José Ortega y Gasset, Albert Einstein, Gregorio Marañón, Charles Percy Snow, Van Rensselaer Potter, Carl Edward Sagan, Stephen Jay Gould, Iván Illich, Paulo Freire, Martha Craven Nussbaum, Jorge Wagensberg, Mario Bunge, Marcelino Cereijido, Heinz Dieterich Steffan, Leonardo Boff, Vicente Romano, Carlos París, Morris Berman y Nicholas Carr. Más aún, en esta rápida enumeración cabe apreciar desde figuras que ya han fallecido hasta personajes de actualidad, por lo que no estamos precisamente ante un problema de factura reciente en cuanto a su diagnóstico lúcido. En realidad, se trata de un problema que siempre ha estado presente a lo largo de la historia de la civilización, un problema que hunde sus raíces en el lejano pasado, al menos desde la época de Sócrates dado el papel nefasto desempeñado por los sofistas a fuer de su marcado antiintelectualismo. Además, suelen ser figuras que han sabido conjugar el quehacer científico con el humanista, una conjunción crucial para poder pensar de manera bioética global y radical, con el planeta dentro de la propia cabeza por así decirlo, pues, las mentes especialistas, obnubiladas con el síndrome del caballo cochero, son incapaces de razonar de manera holística.

Ahora bien, pese a que tal crisis existe de hecho, suele suceder que la mayoría de las personas no es consciente de la misma, incluso en el mundo universitario, por lo que adquiere todo su sentido el lúcido concepto de crisis dado por José Ortega y Gasset, a saber: crisis es que no sabemos lo que nos pasa, y eso es justo lo que nos pasa. Por tanto, sus consecuencias tienen un amplio alcance. Con más detalle, precisaba Ortega lo que sigue (Ortega y Gasset, 1964: 69-70): “Hay crisis cuando el cambio de mundo consiste en que el sistema de convicciones de la generación anterior deja paso a un

estado vital en el que el hombre se queda sin convicciones y, por tanto, sin mundo". Sin ir más lejos, esto caracteriza a la civilización actual, sobre todo porque, como bien lo ha demostrado el filósofo español José Sánchez Tortosa (2018), la historia de la educación de los últimos dos siglos deja ver el vaciado progresivo de los currículos en lo tocante a la formación intelectual a favor de las emociones. En otras palabras, el afecto ha desplazado al concepto, cuya máxima expresión hoy día es el embate de la ideología posmoderna en todo lo que son las contrarreformas educativas. Es justo lo que Sánchez Tortosa denomina como el culto pedagógico, verdadera andanada a la línea de flotación del pensamiento racional por excelencia. De este modo, la crisis ética aflora por cuanto, sin una cultura tecnocientífica sólida, aunada a una formación humanista excelsa, el ser humano actual está indefenso para participar con solidez en los grandes debates bioéticos. Por decirlo a la manera de José Ortega y Gasset, nos han invadido los bárbaros modernos como los hombres masa que son. Sencillamente, el hombre masa, producto típico e inevitable del culto pedagógico, no está en posición de desenvolverse satisfactoriamente desde el punto de vista ético al tener emasculada su autonomía, al seguir atrapado en una hórrida minoría de edad mental. No es otra cosa que la expresión misma de la involución de la civilización.

Cautelas metodológicas

Sin lugar a dudas, el abordaje de un tema tan rico en matices como la actual crisis educativa y sus raíces históricas exige pensar en clave compleja como la que más, esto es, tomando en cuenta sus múltiples facetas y aristas. Al fin y al cabo, por algo existe la denominación de "sistema educativo", compuesto por múltiples partes cuya mera suma no reproduce la totalidad educativa, una totalidad que tiene que ver con el ser humano en un rol central. Por ende, conviene estar siempre ojo avizor con el fin de detectar cuanta fuente sea pertinente en lo que a esto atañe, lo cual equivale a decir que hemos de poner en práctica constante el principio de la humildad científica defendido por el ilustre Umberto Eco, un principio sabio que invita a no pasar por alto fuentes que acaso pudiesen ser modestas y humildes, puesto que en las mismas bien podemos hallar claves de interés para avanzar en nuestros afanes inquisitivos. Por ejemplo, si no reparásemos en el interesante aporte de José Sánchez Tortosa (2018), con su motivo principal del culto pedagógico y su énfasis en las terribles consecuencias

derivadas del énfasis puesto en el afecto en detrimento del concepto, quedaría coja la comprensión de la presente crisis educativa. Del mismo modo, sería imperdonable pasar por alto los lúcidos aportes de Iván Illich (2006, 2008), el crítico más lúcido y penetrante de las contradicciones de las sociedades industriales.

En otras palabras, conviene no limitarse a la mera revisión de fuentes oficiales y estándar, no enquistarnos tan solo en las bases de datos habituales, por lo que hemos de atender así mismo a las fuentes alternativas y convivenciales, promotoras de valores de uso y ámbitos de comunidad, tales como, botón de muestra, los sellos editoriales independientes. En suma, no hemos de ser lectores de un solo libro, ni alumnos de un solo maestro. Como investigadores en lo que a esto concierne, nos sirve más proceder como zorros en vez de como erizos, sobre todo cuando lo que ha de interesarnos queda inscrito en una bioética global y radical. Así, esto justifica el diapasón relativamente variopinto de fuentes que aparece al final de este artículo. Y, ante todo, entender la presente crisis educativa facilita sobremanera hacer lo propio acerca de la crisis civilizatoria, todo lo cual permite apuntalar mejor una bioética global según la concebía Van Rensselaer Potter, esto es, sin amarres a los intereses del mercado, del capitalismo posmoderno. Más aún, una bioética radical si atendemos lo planteado con sensatez por el filósofo español Carlos París, una bioética que no pierda de vista los abismos de la actual civilización.

El motivo principal: El culto pedagógico

Acerca del nefasto talón de Aquiles de la educación actual, con unas deficiencias intelectuales y científicas harto patentes, que van de la mano con un vacío ético alarmante, una educación carente de talante holístico, resulta de lo más sencillo acopiar un sinnúmero de ejemplos. Para muestra un botón, en un mensaje de correo electrónico, un antiguo alumno de quien esto escribe, Carlos Alberto González Mejía, egresado de Ingeniería Química de la Sede Medellín de la Universidad Nacional de Colombia, contaba una llamativa experiencia suya, la cual transcribo en sus pormenores básicos (he corregido algo la respectiva puntuación):

Hace una semana estuve en una mina a las afueras de Manizales. Cuando preparé la visita hice una investigación que es habitual ya en mi *modus operandi*. Entre las pesquisas encontré que esa mina fue de tal prosperidad en los años de 1910-1930 que motivó la fundación y consolidación del Banco de Caldas. Sin embargo, si bien eso era positivo para ver el historial de producción, me causó duda, pues, los métodos de explotación de ese entonces se basaban en extracción, muy incipiente, de oro libre. Bajo la tutela de Francisco José de Caldas, se hizo, con la ayuda de varios ingenieros franceses que él trajo, toda una asesoría en métodos de explotación y producción minera, pero las zonas de estudio fueron básicamente Mompo, Segovia, Frontino, algo del Chocó, Marmato y límites de Huila con Tolima; de ahí, pasaron a Ecuador y luego a Perú, o tal vez al contrario. Caldas no hizo parte de la lista. Esto me daba sospechas que la tal prosperidad de ese momento era propia de un cuerpo geológico sin profundidad o que, de tenerla, era insignificante. Bien, le pedí entonces al geólogo que, por favor, nos hiciera un análisis de continuidad y la conclusión fue exactamente esa.

Así, preparé el informe al grupo de inversionistas. Son belgas y franceses que iban a realizar la compra. Empecé mi presentación con la historia, muy breve, de la mina y fue tal mi sorpresa cuando me dijeron: "Nos sorprende que haga uso de investigación histórica, hemos recorrido toda América Latina y casi ningún ingeniero sabe quién era Simón Bolívar". No sólo encantó la presentación, sino que ahora trabajo con ellos en ese tipo de peritazgos donde el primer filtro de consideración es la investigación histórica. A raíz de ello, estoy profundizando, no tanto como quisiera, mis estudios en historia de la minería colombiana. Imposible desligar esa historia de la Facultad de Minas, en su momento una de las glorias de la ingeniería.

[...] el ingeniero que está al frente de la mina en estos momentos es un ingeniero químico de la Universidad Nacional Sede Manizales. Acaba de empezar a laborar en la mina, lleva algo así como un año, y no tenía idea del tipo de beneficio que, tradicionalmente, se hacía allí, tanto así que montó una planta piloto de cianuración sin hacer pruebas metalográficas y le dije: "Sin metalografía, ¿seguro que esto le produce químicamente? Toda esta zona tiene tradición de oro libre, nunca combinado". Y él me respondía: "Demás que debe dar". Lo grave del hecho era que, con base en una planta de cianuración, pretendían justificar el valor de la mina y, por ende, era ese el soporte del reembolso al dinero invertido. Qué tal la irresponsabilidad. (Carlos Alberto González Mejía, comunicación personal, 4 de septiembre de 2016).

Hasta aquí este valioso testimonio de Carlos Alberto, bastante ilustrativo tanto de la deficiencia intelectual y científica como de las bases humanistas que, por desgracia, suelen caracterizar al grueso de los ingenieros de nuestro tiempo, cuyo vacío ético resulta inevitable en semejantes circunstancias. Ahora bien, cosa curiosa, en las facultades de ciencias e ingeniería no han solido faltar quienes pregonan a los cuatro vientos las bondades de la pedagogía, una palabra que ha terminado por convertirse en un vocablo comodín, depredador, máxime en manos de quienes están imbuidos en la ideología posmoderna. De aquí que sea bastante oportuno un reciente y lúcido libro pergeñado por José Sánchez Tortosa, filósofo español, en el cual salta a la vista algo de lo más inquietante, a saber: la semejanza con la Alemania de los años treinta del siglo XX. Además, dicho autor destaca la confusión terminológica y conceptual que suele caracterizar al discurso pedagógico de hoy, confusión que se presta para ocultar las tendencias totalitarias de diversa jaez, por lo que estamos ante una terminología que es política, mas no intelectual. Incluso, se trata de una terminología que presenta un curioso deslizamiento porque, a lo largo de la historia de los últimos siglos, Dios ha quedado desplazado por la Naturaleza y, más tarde, ésta quedó desplazada a favor del Yo. En palabras del propio autor: “La pedagogía posmoderna es la degeneración de la teología en ecologismo y en psicologismo” (Sánchez Tortosa, 2018: 10). En suma, la situación de hoy es tal que Sánchez Tortosa califica a la escuela pública actual como una escuela basura al haber barrido los conocimientos, quedando así la mera cáscara de lo que era la escuela, sin nada “nutritivo” en ella. Más bien, en la escuela basura de hoy, se adoctrina por ausencia de contenido intelectual. Los alumnos son así igual de ignorantes. De esta suerte, cabe preguntarse lo obvio: ¿Resulta viable una civilización cuya porción educada, aunque no instruida, carece de conocimientos científicos sólidos? Más todavía, sin la necesaria solidez científica, ¿hay posibilidad para una comprensión satisfactoria del modo bioético global y radical de entender el mundo de hoy y sus crisis? Al fin y al cabo, conviene no olvidar que los fundadores de la bioética, comenzando por Potter, fueron seres que supieron conjugar de forma sabia lo científico con lo humanista. En cualquier caso, no hemos de olvidar que, como señala con tino Jorge Wagensberg (2003: 76), las grietas del método científico se rellenan con

pasta de ideología. Y vaya que la educación actual tiene unas grietas enormes, descomunales. Hace aguas por doquier.

Llama poderosamente la atención que esta crisis haya alcanzado tan amplias proporciones habida cuenta de que el pasado brida ejemplos dramáticos en lo que a esto concierne. De una parte, lo que fueron los males de la educación en la extinta URSS. En efecto, en el país de los soviets, los mismos discursos de Lenin sobre instrucción pública consideran la efebolatría, el antiintelectualismo y el igualitarismo cual ejes paradigmáticos (Sánchez Tortosa, 2018: 131-132). Es decir, la “juventud” resulta ser la que tiene a cargo la misión histórica, mesiánica y vital de salvar al proletariado mediante la tarea de crear la sociedad comunista. Así mismo, el rechazo, dizque por decadente, de la mera erudición, de la cultura libresca, rasgo propio del antiintelectualismo pedagógico transversal, se impuso como el motor del cambio educativo, social y político. De esta suerte, frente al nuevo protagonista de la educación, o sea, las masas del Pueblo en construcción, los intelectuales suponen un obstáculo que es menester franquear (Sánchez Tortosa, 2018: 138). Por su parte, cuando apenas despegaba la URSS, Santiago Ramón y Cajal (1941: 210-211), máxima gloria científica por antonomasia del mundo hispano, con su lucidez característica y capacidad de anticipación al analizar fenómenos sociales, plasmó en sus *Charlas de café* algunos pensamientos en los que daba cuenta de la terrible suerte corrida por los intelectuales en la Unión Soviética, muchos de ellos incluso asesinados, como quedó visto a fines de la década de 1920 con motivo del Proceso del Partido Industrial, algo que, también, ha sabido mostrar con dramatismo el cine, como en la magistral película *Doctor Zhivago*, basada en la novela homónima de Borís Pasternak, en la que vemos el maltrato al buen doctor, al igual que en *Sol de medianoche*, película de 1985 en la que es notorio el maltrato al bailarín de ballet Nikolai Rodchenko, y la reciente miniserie televisiva titulada *Chernobyl*, en la que cabe apreciar el terrible tratamiento dado por el Estado soviético al físico Valery Legasov por haber destapado las causas del accidente de la respectiva planta nuclear.

Por su parte, del mencionado libro de Cajal, vaya aquí está muestra elocuente a este respecto (1941: 211): “Aplicado el consabido rasero nivelador, ¿no correrá peligro el

cultivo intenso de la ciencia, de la filosofía, del arte y hasta la invención industrial, causa inmediata de la prosperidad y exceso de población de Europa?”. A esto lo acompaña una muy pertinente nota a pie de página, de la que forman parte las siguientes líneas: “El caso de Rusia, donde los sabios han sido asesinados o viven en la miseria, ha confirmado estos temores. Expresados hace once años, se han convertido en profecías. El pueblo, salvo excepciones, considera a los intelectuales, los científicos e inventores (los seres más heroicamente trabajadores que existen) como una casta despreciable de burgueses o de acólitos a sueldo de la burguesía”. He aquí un certero aserto que cualquier intelectual consagrado ha de haber confirmado al ir por la calle o un centro comercial y chocar de forma inevitable con el vulgo.

En suma, la colectividad es el objeto, la razón de ser, de la educación soviética, puesto que, en la misma, el sujeto se forma para la colectividad, quedando así el individuo subsumido por la colectividad e, incluso, anulado por ella (Sánchez Tortosa, 2018: 140-141). Justo en esto radica uno de los talones de Aquiles de la educación totalitaria, pues, la anulación del individuo por la colectividad equivale a decir que queda hecha añicos su autonomía, el sustrato mismo para el ejercicio de la dimensión ética. En otras palabras, los individuos heterónomos son incapaces de comportarse éticamente, un comportamiento que exige ante todo el ejercicio mismo de la responsabilidad. No obstante, en la mentalidad soviética, la educación colectivista estaba concebida, paradójicamente, como educación moral y afectiva, además de política. Ahora bien, era una moralidad entendida en tanto despersonalización del individuo por medio de la atención personalizada al mismo. En otras palabras, donde todos piensan igual, nadie piensa mucho. No era un panorama idílico en modo alguno, máxime que el materialismo jamás llenó en modo alguno el vacío de la juventud rusa (Sánchez Tortosa, 2018: 148-149). En filmes como los señalados arriba, podemos apreciar bien esto.

No menos dantesca fue la educación en la Alemania nazi. En el canon escrito correspondiente, *Mein Kampf*, de Adolf Hitler, aparecen los principios, no precisamente originales, de gratuidad, escolarización universal, educación popular y educación ciudadana (Sánchez Tortosa, 2018: 156-157). Más aún, el canon de marras muestra la

confrontación con una enseñanza académica y técnica, por considerarla incapaz de asumir las necesidades de un nuevo Estado totalitario, el cual precisa más bien de una adhesión política y biológica de los sujetos que lo integran. Por ende, la educación que requiere no puede ser objetiva e intelectual, sino moral, ideológica y fanática al ser una educación masiva (Sánchez Tortosa, 2018: 158). De nuevo, como en el caso soviético, vemos aquí la despersonalización del individuo so pretexto de la moral. En el Estado totalitario, se forma al sujeto que precisa en su integridad más radical, esto es, su carácter, su “voluntad”, su cuerpo y su mente. En suma, un robot. Así las cosas, estamos ante un Estado erigido cual pedagogo total (demagogo), de la nación, una máquina de pedagogía. Empero, un Estado, el que sea, carece de dotes taumatúrgicas. En todo caso, la cuestión no podía ser más irónica en la Alemania nazi, un Estado que siempre requirió de la tecnociencia, pero que insistió en el antiintelectualismo a ultranza; un Estado que vació los contenidos teóricos y académicos de la enseñanza en aras de la cultura, la raza, la tierra, la sangre y la voluntad del pueblo, con la Biología concebida como última ratio científica, proyectada sobre lo social (Sánchez Tortosa, 2018: 165). Recuérdese la absurda fórmula de Hans Schemm, jefe de la NSLB (Liga Nacionalsocialista de Maestros): “El nacionalsocialismo es biología aplicada”. En fin, como consecuencia inevitable de semejante ideología, el nivel educativo de Alemania descendió muy por debajo de los logros notables de la década de 1920 e inicios de la de 1930, época en la que estaba entre los más altos del planeta (Sánchez Tortosa, 2018: 178). En concreto, los alumnos nazis fracasaban de manera estrepitosa en matemáticas y ciencias. Para colmo del absurdo, la asignatura de Biología, rediseñada para servir a los lemas raciales del nazismo, no pasaba de ser un mal chiste. Al fin y al cabo, la memorización de consignas no sustituye en modo alguno al raciocinio y la abstracción, sustrato mismo no solo del buen modo científico de entender el mundo, sino de la comprensión adecuada del uso responsable del poder derivado del mismo, esto es, la bioética, sobre todo si está no ha de quedar encerrada entre los barrotes de la ideología, en cuyo caso estaríamos ante otro mal chiste.

En los tiempos oscuros que corren, mediados por la influencia nefasta y anticientífica de la ideología posmoderna, verdadera lógica cultural del capitalismo tardío, conocido también como capitalismo posmoderno, situaciones como las que hubo en la URSS y la Alemania nazi

han adquirido un tono de exacerbación al extenderse por las aulas un ambiente de laxitud, en el cual hay más valoración de lo emocional que de lo intelectual, quedando así infantilizada la sociedad. En su momento, un panorama como éste lo describió Bertrand Russell al referirse a una escuela en la que son una minoría los eruditos heroicos y marginales los que porfían en aprender, en ganar algo de la libertad basada en la independencia de criterio, en el pensar por cuenta propia, en sobrevivir a un ambiente hostil en el que los perezosos sucumben por fuerza (Sánchez Tortosa, 2018: 178). Desde luego, con una población infantilizada merced al desplazamiento del concepto por el afecto, del intelecto por la emoción, verdadera falacia de la pedagogía actual, no cabe abrigar muchas esperanzas en lo tocante a la adquisición de una alta estatura ética, para lo cual es menester contar con una mayoría de edad mental que sustente el correspondiente sentido de la responsabilidad. De este modo, el ideal esbozado por Immanuel Kant en su célebre artículo titulado *Qué es la Ilustración* sigue nonato. En otras palabras, resulta imposible forjar ciudadanos demócratas y ejemplares para una sociedad democrática y ejemplar a expensas de una rebaja en los niveles académicos, pues, como decía Platón, la multitud no puede ser filósofa. Ni científica. O el mismo Sócrates al señalar que la única vida que merece vivirse es una vida de examen, esto es, basada en el ejercicio constante del razonamiento. Es lo que Sánchez Tortosa denomina con tino como la educación basura, la que ha barrido a la instrucción dado el desplazamiento del concepto por el afecto.

La situación en Latinoamérica: Los males de la imitación irreflexiva de modas pedagógicas

En general, la educación basura infesta al planeta hoy día, pues, no es sólo el problema analizado por José Sánchez Tortosa a propósito de España sobre todo, sino que otros autores han hecho lo propio en relación con otros países, como Morris Berman (2011) en lo tocante a los Estados Unidos y Marcelino Cereijido en lo que a su Argentina natal y el resto de Latinoamérica concierne (Cereijido y Reinking, 2004), junto con los lúcidos aportes hechos desde México por Iván Illich con motivo de sus análisis acerca de los males propios de la educación escolarizada a fuer de su contraproductividad manifiesta, esto es, la contradicción entre los fines declarados por sus corifeos y prosélitos y los resultados efectivos que cabe apreciar, entre los que destaca la emasculación de la autonomía de los seres humanos, la pérdida de su *logos*

(Illich, 2006, 2008). Para colmo, esta problemática ya se había advertido en forma diáfana desde mucho tiempo atrás, como, por ejemplo, en la obra de José Ortega y Gasset gracias a su diagnóstico sobre la práctica ausencia de formación humanista entre los científicos y técnicos, a los cuales denomina de manera lapidaria como los bárbaros modernos. Más adelante, Gregorio Marañón puso el dedo en la llaga a propósito de la formación de los médicos y el físico y novelista británico hizo lo propio en su primoroso *longseller* intitolado *The Two Cultures*. En fin, no estamos ante un problema al que le hayan faltado análisis lúcidos. Antes al contrario, se trata de un problema advertido desde hace mucho tiempo, incluidos los aportes realizados desde la buena ciencia ficción, como, botón de muestra, la obra de Walter M. Miller publicada en 1960, *Cántico por Leibowitz*, lo mismo que la magistral obra de Ray Bradbury intitolada *Fahrenheit 451*, por solo mencionar dos de entre muchos ejemplos posibles a este respecto. Por desgracia, el culto pedagógico no ha hecho sino magnificarlo. En particular, cabe preguntarse con alarma acerca de cómo hará el grueso de la población para participar con la necesaria solvencia intelectual en los grandes debates bioéticos que, por fuerza, han de entrar más y más en escena conforme avancemos en este siglo XXI en el que ya estamos inmersos. Al fin y al cabo, estamos hablando de una población infantilizada en grado sumo, sin *logos*, una población que, de todos modos, no ha incorporado el modo científico de entender el mundo, un modo que precisa de la adquisición de una mayoría de edad intelectual, basamento mismo de la autonomía requerida para el ejercicio de la ética.

Si esta problemática tan solo tuviera que ver con los sectores ágrafos e incultos de las sociedades, podríamos, en principio, al menos albergar la esperanza en cuanto a que las minorías escolarizadas estuviesen en posición de contar con alguna solvencia intelectual y ética. Empero, justo por el culto pedagógico, reflejo mismo de la contraproductividad de los mal llamados sistemas educativos, tampoco cabe contar con las minorías de marras. En el caso de Latinoamérica, puede apreciarse esto con la corta vida que suele caracterizar a muchas iniciativas editoriales, algo así como tres años en promedio, sin faltar las que alcanzan una longevidad somera, como una o dos décadas, pero que, en todo caso, terminan por desaparecer, como fue el caso de la revista mexicana *Cuadrivio*, dedicada a la crítica cultural, la creación artística y la

divulgación científica, cuya corta vida tuvo lugar entre 2010 y 2018; y la revista cultural colombiana *Número*. He aquí entonces un fenómeno desconcertante con mayor razón en estos tiempos de la Internet, puesto que ésta permite reducir costos inherentes de papel y tinta habida cuenta de su traslado a los lectores en caso de que deseen imprimir algún texto. Esto contrasta sobremanera con la mucha mayor longevidad de las publicaciones del Primer Mundo, como las afamadas revistas estadounidenses *Scientific American*, fundada en 1845, y *Natural History*, fundada en 1900, algo explicable porque éste cuenta, aunque con limitaciones que no faltan, con un mayor grado de incorporación del modo científico de comprender el mundo. En otras palabras, se trata de países que, por medio de diversas instituciones concebidas al respecto, apoyan la ciencia, mientras que, en el mejor de los casos, los países del antes llamado Tercer Mundo dicen que se apoyan en la ciencia, una declaración de marcado tinte aplicado y utilitarista que no para mientes en lo atinente a la investigación básica. Ahora bien, no han faltado iniciativas más duraderas en el seno del mundo hispano, como el semanario español *La Ilustración Española y Americana*, cuya vida transcurrió entre 1869 y 1921.

Entre los intelectuales conspicuos y lúcidos de Latinoamérica que se ocuparon de esta problemática, conviene destacar a Fernando González Ochoa. En concreto, en su libro *Los negroides*, González declara afirmaciones lapidarias como la siguiente: “Todo lo imitamos y nada es natural en nosotros. Un francés me decía: “¡Pero déme suramericanismo! Sería un triunfo si presentáramos en París lo suramericano...”. Le contesté que lo suramericano era lo parisiense, pero prostituido. Que las rameras, todo el vicio parisiense, en el 80%, era de suramericanos. Lo malo está en que hay grandes extensiones de América perdidas ya para la auto-expresión. La vanidad tuvo la culpa. Estados Unidos es europeo; Argentina es un mosaico, sin idioma, sin carácter” (González, 1999: 29-30). Y, por supuesto, la ciencia y la tecnología no escapan de tan terrible hado. Recordémoslo: Países con investigación, pero sin ciencia; feudalismos de alta tecnología. Por ende, son países que siguen atrapados en un modo de hacer Bioética que le hace el guiño tanto al principalismo estadounidense como a la Bioética europea continental, pero sin haber dado un paso decisivo para procurar forjar una Bioética con impronta latinoamericana propiamente dicha.

Otro pensador hispano conspicuo para lo que aquí interesa, citado en forma certera por Sánchez Tortosa (2018: 409-410), es el escritor y jurista español Leopoldo Alas, apodado Clarín, cuyo cuento intitulado *Zurita* muestra de forma paródica el ambiente en el que germinó y, luego, se apagó el ímpetu del krausismo en la intelectualidad española, una corriente filosófica que, hasta donde cabe decir, ha hecho las veces de obstáculo epistemológico para la consolidación de la cultura de la ciencia en el mundo hispano, no solo en España, puesto que, a raíz de la Guerra Civil de 1936-39, con motivo del exilio español, nos llegó a Latinoamérica la concepción de la educación de inspiración krausista formulada por la Institución Libre de Enseñanza (ILE), con su antiintelectualismo típico. Para una mejor ilustración, conviene reproducir aquí el fragmento señalado por Sánchez Tortosa:

Como *Zurita* observase que el señor don Cipriano, que así se llamaba, y nunca supo su apellido, sobre todo asunto de ciencia o arte daba sentencia firme y en dos palabras condenaba a un sabio y en media absolvía a otro, se le ocurrió preguntarle un día que a qué hora estudiaba tanto como necesitaba saber para ser juez inapelable en todas las cuestiones. Sonrió don Cipriano y dijo:

-Ha de saber el licenciado *Zurita* que nosotros no leemos libros, sino que *«aprendemos en la propia reflexión, ante nosotros mismos, todo lo que hay puesto en la conciencia para conocer en vista inmediata, no por saberlo, sino por serlo»*.

Y se acostó el filósofo sin decir más, y a poco roncaba.

Zurita aquella noche no podía parar atención en lo que leía, y dejaba el libro a cada pocos minutos, y se incorporaba en su catre para ver al filósofo dormir.

Empezaba a parecerle un tantico ridículo buscar la sabiduría en los libros, mientras otros roncando se lo encontraban todo sabido al despertar.

Hasta aquí este fragmento significativo de Clarín, en el que cabe apreciar un rasgo cultural que tiende a persistir incólume y enhiesto en la actualidad, sobre todo porque la actual legislación educativa española mantiene la estela de los krausistas y de la Institución Libre de Enseñanza como base de su ideología pedagógica. Por tanto, un cuento como el de Clarín refleja el desdén por el trabajo intelectual tan propio del ser

hispano. Es decir, no son casuales los bajos índices de lectura que vemos en nuestros países. Y no solo en España, ya que, por ejemplo, México no escapó a la influencia del krausismo según apreciamos en una tesis de maestría elaborada por Silvia Victoria Serrano Zafra (2017), que nos muestra la inserción del krausismo en el proyecto educativo vasconcelista, de corte nacionalista, que paso a convertirse en la estructura del actual sistema educativo mexicano, con su enemistad declarada frente a la escuela tradicionalista, esto es, un sistema educativo de factura antiintelectual. En palabras de Silvia Victoria (2017: 6): “Por medio de la educación, la corriente krausista motivaba a la niñez a ser pensante y reflexiva por sí sola, a través de la neutralidad y la libertad, formando así al hombre armónico”. He aquí una declaración en la que ella nos muestra al krausismo como algo muy bueno, como si los krausistas fuesen unos santos laicos, en marcado contraste con la alerta persistente dada por José Sánchez Tortosa habida cuenta de que motivar a la niñez para que sea pensante y reflexiva por si sola no es otra cosa que incurrir en el carácter ilusorio del paidocentrismo, o sea, confiar a ciegas en que los niños aprenden a su propio ritmo, sin interferencia alguna de los profesores. Como lo ve Sánchez Tortosa, esto termina por promover la democratización de la ignorancia. Y, por el estilo, la Institución Libre de Enseñanza tuvo un impacto relativo en el desarrollo de la educación en Colombia, sobre todo por el papel desempeñado por Agustín Nieto Caballero, fundador del Gimnasio Moderno en Bogotá (María Cristina Conforti Rojas, 2008), personaje sobre quien Fernando González, con su franqueza característica, decía lo siguiente al referirse a Colombia: “Los maestros son pordioseros, y tiene unos tres pedagogos, de los cuales el más inteligente es el bobo Nieto Caballero, el amigo de [Ovide] Decroly” (González, 1999: 83). No es menester pensarlo mucho para caer en la cuenta acerca de que Fernando González, un hombre lúcido al fin de cuentas, quien gustaba de mantener el contacto con la realidad, al decir lo anterior, dio muestras de su escepticismo frente a corrientes pedagógicas como aquellas de inspiración krausista.

Ahora bien, el krausismo y su heredera, la Institución Libre de Enseñanza, arrastran un lastre epistemológico y ético, a saber: la socialdemocracia que venera a los institucionistas cual santos laicos para su aprovechamiento ideológico no admite revisión alguna de la figura de Julián Sanz del Río, el padre del krausismo español. En

efecto, la biografía de Karl Christian Friedrich Krause pergeñada por Enrique Menéndez Ureña, S.J., junto con su artículo previo sobre la impostura de Sanz del Río, le mueven el piso a los socialdemócratas dado que la obra del mismo que tiene por título *Ideal de la Humanidad para la vida*, publicada en 1860, es en su casi totalidad una traducción literal de un texto incompleto de Krause publicado en 1811 (Sánchez Tortosa, 2018: 415-416). Desde luego, Sanz del Río ocultó este origen fraudulento de su obra, lo que le permitió obtener un reconocimiento inmerecido de originalidad, humildad y modestia. Para colmo, los hagiógrafos de Sanz del Río suelen presentarlo como maestro de maestros. ¡Hay qué ver! En suma, el rigor intelectual riñe sobremanera con la ideología pedagógica que permea al mundo hispano, bastante dada a los sesgos en el manejo de las fuentes de información.

De este modo, cabe entender que, en el mundo hispano, la actual escuela posmoderna, o basura, haya incentivado el relativismo, esto es, la charlatanería, un problema de alcance geográfico mucho más amplio según lo han demostrado con elocuencia Alan Sokal y Jean Bricmont (1999) al analizar el relativismo, peligros incluidos, en sus dos formas: epistemológico y axiológico,

Por lo demás, no es menester, para convencerse de ello, diagnosticar el auge del relativismo y males afines en el seno del mundo hispano por la sola vía de la investigación histórica. Del mismo modo, los sucesos recientes en varios países latinoamericanos en materia de movimientos estudiantiles y sociales demuestran con creces un marcado tinte antiintelectual al haber preferido las vías de hecho sobre las artes del razonamiento y la argumentación. En lo que a Colombia atañe, lo que cabe apreciar en grafitos y redes sociales, muestra una hostilidad patente frente al ejercicio del intelecto y el rigor científico, incluida la hostilidad frente a la práctica de los exámenes. Por encima de ello, la juventud correspondiente tiende a mostrar una postura más bien hedonista. Sin ir más lejos, es la crisis del estudiante y del hombre contemporáneo. En palabras del filósofo colombiano Germán Zuluaga Ramírez (2020): “La significancia y la supervivencia de los estudiantes, profesores y comunidad universitaria está sostenida sobre un total descreer, en el que se prefiere la desesperación de la estética que la angustia de la ética, en el que se refleja la

tendencia de la comunidad universitaria en conseguir el placer y evitar el dolor. [...] No interesa recuperar la academia, debatir en el ágora, sino tener un espacio casi cavernario en donde puedan conseguir una seguridad existencial y representativa del placer”. Botón de muestra, un grafito gracioso en la cafetería central de la Sede Medellín de la Universidad Nacional de Colombia reza lo siguiente: “Amando venceré”. Afín con el mismo, inspira el esbozo de una sonrisa la siguiente regla hedonista establecida para un campamento estudiantil en la misma Universidad: “Respetar la hora de silencio y la zona de tolerancia” (Asamblea Estudiantil Unalmed, 2019). Así, cabe afirmar sin dudar que los aparatos educativos de los países latinoamericanos están en plena decadencia, sin que el modo científico de abordar el mundo haya podido sentar sus reales en su seno, cuestión que plantea la necesidad de una rápida e intensa tarea de rescate, si ello es todavía posible. Por ahora, los universitarios de marras persistirán atrapados entre la Escila y Caribdis de los bloqueos de edificios, el sabotaje de clases y seminarios, las marchas, los plantones y los cacerolazos, amén de otros vandalismos de dudosa jaez y utilidad, reverberación mohosa de un modo violento de hacer protestas inaugurado en su momento por León Trotsky. De esta suerte, la Historia le mueve el suelo de debajo de los pies a los movimientos universitarios. Como bien lo dice José Sánchez Tortosa (2018: 370) al referirse a la huelga estudiantil de 1987 en Madrid, imprecisa y amable retórica de izquierdistas sin pasado. Es el imperio de la escuela basura en sentido amplio. De forma inevitable por demás, el afecto impera sobre el concepto.

En general, la historia de la educación en Latinoamérica tiende a mostrar una devoción desmedida por la copia irreflexiva de modelos tomados del extranjero, por lo que los fracasos al respecto han estado servidos. Con un espíritu afín al de Fernando González, José Ortega y Gasset (1960: 9) decía la siguiente en *Misión de la Universidad*:

Por contentarse con imitar y eludir el imperativo de pensar o repensar por sí mismos las cuestiones, nuestros profesores mejores viven *en todo* con un espíritu quince o veinte años retrasado, aunque en el detalle de sus ciencias estén al día. Es el retraso trágico de todo el que quiere evitarse el esfuerzo de ser auténtico, de crear sus propias convicciones. El número de años de este retraso no es casual. Toda creación histórica

–ciencia, política– proviene de cierto espíritu o modalidad de la mente humana. Esa modalidad aparece con una pulsación o ritmo fijo –con cada generación. Una generación, emanando de su espíritu, crea ideas, valoraciones, etc. El que imita esas creaciones tiene que esperar a que estén hechas, es decir, a que concluya su faena la generación anterior, y adopta sus principios cuando empiezan a decaer y otra nueva generación inicia ya su reforma, el reino de un nuevo espíritu. Cada generación lucha quince años para vencer y tienen vigencia sus modos otros quince años. Inexorable anacronismo de los pueblos imitadores o sin autenticidad.

Búsquese en el extranjero información, pero no modelo.

No es menester ir muy lejos para confirmar este aserto de Ortega y Gasset. Repárese con atención en los institutos de educación en ingeniería y otras áreas que podemos ver en las universidades, al igual que, de manera más amplia, en facultades de educación, en las que aún cabe encontrar rescoldos krausistas e institucionistas, como la escuela activa y el constructivismo. En todo caso, el sano ejercicio de espigar en la literatura latinoamericana brinda buenos ejemplos en este sentido, como un cuento del escritor colombiano Tomás Carrasquilla, *Dimitas Arias*, que ilustra bien lo que fue la copia de las escuelas lancasterianas inglesas, con sus monitores, hecha en la Colombia decimonónica dada la escasez de recursos. Vaya al respecto un pasaje significativo (Carrasquilla, 1992: 68):

El pobre Maestro quedaba rendido, y, cuando ya los escribanos garrapateaban en sus puestos, llamaba al monitor de la arena, para que dirigiera esta sección, constituida por los que de tiempo atrás se denominaban los *gorgojos*. Este monitorazgo, gloria suprema de la escuela, lo disfrutaba seis meses hacía Toto Herrera, no sin que sus envidiosos condiscípulos intrigaran cuanto estaba a su alcance por arrebatárselo.

Inflado de orgullo, alzándose los calzones y sonándose con estrépito, salió el afortunado. Los *gorgojos* se arremolinaron, y apercibieron sus chuzos y clavos para trazar las letras. Una vez en sus puestos, saca Toto la menuda arena del cajón, riégala en toda la tabla, y, pasándole con mucha petulancia la plancha de madera que emparejaba aquello, grita con ese tonillo peculiar que a nada se asemeja:

-¡Manos abajo! ¡Atención!

Toma su chuzo, se agacha, traza algo y torna a gritar, en tres tiempos:

-Vean la letra A. Véanla bien antes de hacerla. Háganla.

Como podemos apreciar, las escuelas lancasterianas no lograban promover el modo científico de comprender el mundo al ser una manera de educar a las masas a bajo costo al fin de cuentas. Del mismo modo, así ha sucedido con otros modelos imitados sin reflexión alguna en Latinoamérica. Lo que es la falta de autenticidad, pues, si no se lleva una vida examinada, ¿cómo desarrollar una visión del ejercicio de la tecnociencia en clave de responsabilidad, es decir, un modo bioético global? De lo contrario, se mantiene el círculo vicioso de la adolescencia tecnológica.

La ausencia de nexo biofílico en la educación actual

Al presentar y desarrollar los pilares del concepto de Tercera Revolución Industrial, entendida como la que ha de seguir y superar a la Segunda Revolución Industrial, en la que aún estamos, si bien bastante exangüe a causa del agotamiento de recursos naturales y la irrelevancia de la teoría económica clásica y neoclásica, el economista estadounidense Jeremy Rifkin (2011) hace hincapié en la necesidad de que el ser humano recupere su conexión con la naturaleza, su biofilia, la cual ha perdido por obra y gracia de la civilización industrial y el culto al dios Mammón. En otras palabras, es la idea fuerza de que el ser humano forma parte de la trama de la vida, de que es un ser en y con el mundo, una idea que ha de ser una parte importante de los sistemas educativos alternativos. Desde luego, no se trata en modo alguno de una mera visión romántica de tres al cuarto, de añoranza ingenua de la cascada y la culebrita por así decirlo, de vivir al estilo Tarzán con taparrabos, sino de una concepción bastante arraigada en la realidad del mundo. Veamos.

Comencemos con una declaración precisa de Rifkin (2011: 310-311):

Durante la mayor parte de la historia, nuestra especie vivió sincronizada con los ritmos del planeta. Pero, las energías de los combustibles fósiles almacenados en el subsuelo que impulsaron las dos primeras revoluciones industriales sustrajeron por vez primera a la raza humana de las antes mencionadas periodicidades de la Tierra. Actualmente, la iluminación eléctrica permanente, la comunicación por Internet durante las veinticuatro horas del día, los viajes intercontinentales en avión, los turnos de trabajo diurnos y

nocturnos y mil y una actividades más han desactivado nuestros relojes biológicos primigenios. Y el Sol y el paso de las estaciones se han vuelto mucho menos relevantes para nuestra supervivencia (o eso es, al menos, lo que creemos). Nuestra dependencia creciente de un rico depósito de Sol inerte almacenado en forma de combustibles de base carbónica generó la falsa ilusión de que nuestro éxito sobre la Tierra dependía más del ingenio humano y de la destreza tecnológica que de los ciclos periódicos de la naturaleza. Ahora sabemos que esto no es cierto.

A raíz de esto, tanto la economía como los sistemas educativos precisan unos giros copernicanos al haber estado durante largo tiempo al servicio de las dos primeras revoluciones industriales, dominantes como las que más al considerar que la naturaleza es una cornucopia que provee constantemente de recursos a los voraces seres humanos. Por ahora, el profesorado de todo el planeta apenas comienza a reestructurar la experiencia educativa en esta dirección biosférica. Para el contexto latinoamericano, sirva de ejemplo, uno entre tantos, un número especial de la *Revista Internacional Magisterio*, todavía reciente, dedicado al tema de Bioética y educación de futuro, destinado a los docentes de los diversos Ahora niveles educativos del subcontinente (Sierra Cuartas, 2014). En todo caso, los sistemas educativos de todo el planeta son reliquias de una era pasada (Rifkin, 2011: 313). Más todavía, son esquizoides al carecer de relación con las realidades de las crisis económica, ambiental y civilizatoria en curso, lo cual explica porque la raza humana se dirige hacia el matadero al haberse puesto el énfasis en cuanto a que la misión primordial de la educación es la creación de individuos productivos, con la consecuente presión sobre la biosfera. Por ende, una auténtica reforma educativa exige que los seres humanos recuperen su conexión biofílica, su conciencia biosférica. Ahora bien, una parte sustancial del reto concomitante reside en lograr tal recuperación a tiempo para, al menos, ralentizar el cambio climático e impedir la extinción de la humanidad (Rifkin, 2011: 329). Si lo decimos a la manera de Morris Berman (2011), esto implica crear zonas de inteligencia, las que son antisistema como las que más, esto es, no le hacen el juego a las sociedades industriales, por lo que se trata de un concepto afín al de conexión biofílica. Naturalmente, esto requiere de paso la adquisición de un modo científico de entender el mundo opuesto al nefasto especialismo en boga y su

síndrome del caballo cochero. Ante todo, la ciencia, concebida en tanto remedio según la entendía en el siglo XII Hugo de San Víctor, remedio para paliar las debilidades del ser humano frente a la naturaleza, pero sin dañarla, es convivencial al fomentar la autonomía humana y la integración armoniosa con natura. En marcado contraste, la ciencia dominante que nos sojuzga emascula autonomía de los seres humanos y exagera la explotación de los recursos naturales, promovida por el paradigma baconiano desde hace varios siglos.

En rigor, lo anterior connota una reformulación profunda de la pedagogía, puesto que es menester contar, para promover la conciencia biosférica en los alumnos, con profesores que conozcan el arte o la ciencia que enseñan. De esta manera, conviene evitar a como dé lugar un mito nefasto que ha hecho carrera en nuestra época, a saber: “Hay que enseñar a enseñar y aprender a aprender”, lo cual suena a ciegos guiando a ciegos al imponer, como destaca Sánchez Tortosa (2018: 440), a expertos en fantasmagóricas destrezas metafísicas sin contenido por encima de los reales conocedores de las diferentes disciplinas. Como reza cierto refrán, el que sabe, sabe; y el que no, es jefe. En las actuales circunstancias, como había advertido hace más de una centuria Julián Ribera y Tarragó en España: “La pedagogía ha venido a ser la superstición científica de los pueblos más civilizados” (Sánchez Tortosa, 2018: 440). Esto ha llegado al colmo de encontrar en las universidades y otras instituciones educativas a docentes y directivos que hablan de pedagogía a trochemoche sin poseer reales dotes para la instrucción científica e intelectual propiamente dicha. Al fin y al cabo, el pedagogo, como se sabe desde la antigua Grecia, no es más que el esclavo conductor de niños, un vocablo afín al de demagogo, quien es el conductor de masas infantilizadas. En fin, todo esto importa habida cuenta de que la condición indispensable para darle un basamento a la ética en general es el poder contar con individuos autónomos. Por ende, con una mayoría de edad mental. Por desgracia, las universidades de hoy, imbuidas por la actual pedagogía posmoderna, con su devaluación característica de la función profesor, han degenerado en meras guarderías para grandulones de acuerdo con la denominación usada con fina ironía por Marcelino Cereijido. Por su parte, según señala José Sánchez Tortosa (2018: 445): “La pedagogía se construye como discurso hegemónico sobre la destrucción de la enseñanza pública.

Su resultado es la escuela basura". Desde luego, si de darle un real asidero a la bioética global se trata, precisamos de un conocimiento sólido de la tecnociencia para su debido manejo en clave de responsabilidad. Por así decirlo, sin un conocimiento sólido de la segunda ley de la termodinámica, la ingeniería apenas sirve para tres cosas: para nada, para nada y para nada. No pasa de ser ingeniería irresponsable.

Volvamos con Jeremy Rifkin. Al desarrollar lo relativo a la renovación de las aulas a raíz de la necesidad imperativa de recuperar nuestra conexión biofílica, él insiste en una perspectiva distribuida y colaborativa dado que el aprendizaje no deja de ser una experiencia profundamente social, lo cual implica pensar tanto entre individuos como dentro de cada uno de ellos (Rifkin, 2011: 330-331). En otras palabras, un individuo aislado no crea cultura. Empero, conviene evitar un extremo peligroso en el cual incurre Rifkin, propio de la ideología posmoderna: creer que el conocimiento es una construcción social, un simple acuerdo consensual entre los miembros de una comunidad de aprendizaje (Rifkin, 2018: 336). En otras palabras, una cosa es considerar que los seres humanos aprenden en comunidad y otra bien distinta perder de vista que las leyes naturales tienen una realidad física. De ninguna manera puede alegarse que tales leyes nacen del fruto de una convención consensual, puesto que la ciencia no se rige por criterios como los del fútbol o la democracia. Pongámoslo más claro con un ejemplo: una comunidad de aprendizaje, imbuida en la ideología posmoderna, somete a votación la ley de la gravedad y, por unanimidad, decide que ésta dizque no existe. Según esta memez, alguien de esa comunidad, confiado en que esa convención le salvaguardará la vida, opta por lanzarse al vacío de lo alto de un edificio. Por supuesto, se matará al dar contra el pavimento. Claro está, como es de esperar, la convención no le salvó la vida. Por otra parte, cual colmo de la ironía, según demuestran con tozudez los hechos, cada vez que se enferman, los corifeos y prosélitos de la posmodernidad acuden al médico, lo cual no tiene nada que ver en modo alguno con fiarse de una creencia consensual. En fin, jamás hemos de olvidar que el conocimiento científico no se rige por criterios democráticos, pues, como decía con honda sabiduría Santiago Felipe Ramón y Cajal, máxima gloria científica por antonomasia del mundo hispano, los hechos quedan y las teorías pasan. Por consiguiente, la recuperación sensata de la conexión biofílica por parte de los seres

humanos no riñe en modo alguno con la debida comprensión de las limitaciones impuestas por las leyes de la naturaleza. Sobre esto, el inolvidable John Ronald Reuel Tolkien (2002a, 2002b), en su obra magna, *Lord of the Rings*, al igual que en *El Silmarillion*, años antes del despegue de la moderna bioética con Van Rensselaer Potter, ya ilustraba bastante bien esta cuestión con el modo de entender el mundo de los elfos, el Pueblo de las Estrellas, una cultura sabia con un amplio saber tecnocientífico que estaba debidamente integrada con la naturaleza, como lo apreciamos en los núcleos urbanos élficos de Rivendel y Caras Galadhon, lo cual no es para nada casual habida cuenta de que la obra literaria de Tolkien está debidamente engastada en una matriz ética neotestamentaria, manifiesta, por ejemplo, en la presencia de tres figuras crísticas, entendidas en tanto seres que se consagran a los demás, pasan por una especie de muerte y, luego, resucitan, a saber: Gandalf, Aragorn y Frodo.

De todos modos, conviene no perder de vista aquí que la ideología posmoderna, más que un obstáculo epistemológico a causa de su orientación insensata en contra del modo científico de entender el mundo, del buen pensar a la científica, connota todo un peligro axiológico al promover el relativismo de valores, cuestión debidamente planteada por Alan Sokal y Jean Bricmont (1999) y que le sirve de pábulo al capitalismo neoliberal, o capitalismo posmoderno, para hacer de las suyas al pretender que un conjunto de normas éticas es tan válido como cualquier otro. En fin, parafraseando al filósofo español José Luis del Barco Collazos, cabe decir que estamos ante lo que él denomina con tino como las amenazas posmodernas a la vida. En la actualidad, si nos fijamos con cuidado, no pocas veces han sido las políticas de “izquierdas” las que han incentivado las reformas más perniciosas en este sentido, incluidas las del ámbito educativo a raíz del problema antedicho del culto pedagógico, patentes en la escuela basura. Como señala Sánchez Tortosa (2018: 449), liberando afectos, no se libera al individuo. Antes bien, se lo esclaviza al restarle importancia a su estricta formación intelectual. Al fin y al cabo, lo único que le proporciona un basamento sólido a la verdadera democracia es la democratización de la inteligencia, no la de las emociones, algo que sabía bien Sócrates al verse a sí mismo cual tábano que debía espolear a ese caballo perezoso que era la ciudadanía ateniense. En caso contrario, la conciencia de la

libertad es ilusoria, como bien lo vemos con el auge desmedido de los juegos de rol asociados con las novísimas tecnologías digitales.

Para concluir este apartado, conviene señalar un fenómeno social que está teniendo lugar hacia los últimos años en ciertos países. En concreto, se trata del reclamo del derecho a la oscuridad (Keucheyan, 2019), una expresión idónea de la adquisición de conciencia acerca de recuperar el nexo biofílico. Incluso, tal reclamo ha inspirado libros acerca del tema, como uno de autoría de Paul Bogard (2015), titulado *El fin de la oscuridad*. En lo esencial, el reclamo de semejante derecho es la respuesta natural al ocaso de la noche en una era de luz artificial. Es decir, si reparamos en fotografías del planeta tomadas de noche, destaca en grado sumo la iluminación de grandes regiones, como Norteamérica, Europa y Japón. Incluso, en regiones no tan desarrolladas desde el punto de vista industrial, como Colombia, Venezuela y Ecuador, resulta bastante obvia la gran iluminación de sus principales ciudades. Botón de muestra, en el caso de Medellín, si se desea contemplar un bonito cielo estrellado, es menester alejarse de la ciudad en línea recta siquiera un centenar de kilómetros a fin de sustraerse a la correspondiente contaminación lumínica. Sencillamente, el cielo nocturno desaparece al quedar engullido por la iluminación artificial. Así, estamos en una época nefasta en la que las generaciones más jóvenes ya no admiran la Vía Láctea y no viven una noche total al aire libre.

En materia de organización, la defensa del derecho a la noche tiene su expresión en movimientos sociales como la International Dark-Sky Association (IDA), fundada en 1988 (Keucheyan, 2019). Además, desde el comienzo, el movimiento a favor de un cielo oscuro contó con científicos pertenecientes a las disciplinas que tienen que ver con la observación nocturna, sobre todo la astronomía y la ornitología. En particular, la IDA defiende la creación de los así llamados “parques de estrellas” o “reservas de cielo estrellado”, cuya ubicación puede comprender tanto la naturaleza como algunas ciudades. En el caso de éstas, la luz artificial queda reducida o, incluso, prohibida a partir de una hora determinada. De paso, medidas así apuntan a preservar la vida nocturna de la fauna y de la flora merced a la minimización de la actividad humana, al tiempo que permite que los visitantes humanos experimenten una noche total. En

otras palabras, se trata de que los visitantes puedan escuchar el silencio mismo de la noche. Por su parte, Paul Bogard (2015: 278) narra una experiencia similar en el valle Eureka, sito entre la cordillera Last Chance y las montañas Sylvania, en California. He aquí algunas de sus impresiones, que sugieren un asombro filosófico inevitable: “La oscuridad primitiva. El desierto antes de la civilización, antes del asentamiento. La tierra oscura sin luz propia y estrellas haciendo todo el camino hacia la tierra: la Osa Mayor instalándose, girando en el horizonte del norte; Orión aparece desde el sureste con Betelgeuse centelleando su capa roja anaranjada en la atmósfera. La banda del Zodiaco, una Vía Láctea más tenue, da vueltas hacia el cielo desde el horizonte del oeste. El valle está tan oscuro que se ve con la luz natural de la noche la luz del Zodiaco, la luminiscencia y quizá 10 por ciento de las estrellas. [...] Ese cielo se vuelve más luminoso y más oscuro mientras estemos más tiempo afuera, de una manera que casi nadie experimenta en Estados Unidos”. De otro lado, el 17 de enero de 1994 hubo un terremoto en Los Ángeles, California, a raíz del cual colapsó la iluminación de la ciudad, por lo que los angelinos pudieron contemplar un espectáculo inesperado: un bello cielo nocturno estrellado. Hoy en día, existen en el planeta unos cuarenta parques de estrellas, como el Pic du Midi francés, en los Altos Pirineos. De suerte que, en algunos países, como Francia, es toda una novedad la reivindicación de la defensa de la noche. Ahora bien, la defensa de la noche no es sinónimo de que hemos de retornar con nostalgia al ideal paradisiaco de la cascada y las culebritas, vistiendo taparrabos, máxime que, como especie, tenemos entre nuestras dimensiones constitutivas aquella de homo faber. Esto es, somos una especie que fabrica herramientas para extender el alcance de nuestros sentidos, somos ante todo una especie tecnológica por excelencia. De aquí que aquellas personas que gustan de practicar la supervivencia en la naturaleza jamás dejan de lado el manejo de ciertas herramientas, como un cuchillo, un machete, un práctico ferrocero o una espléndida navaja suiza (Sierra, 2019).

Por lo tanto, una cosa es hablar de la necesaria recuperación de nuestra conexión biofílica y otra bien distinta lo es mandar al cuerno a la buena tecnociencia, sobre todo aquella de factura convivencial, la que promueve la integración armónica entre hombre y naturaleza, por el estilo de la tecnociencia élfica en la obra magna de Tolkien, tan entrelazada con la estética. Desde luego, los currículos todavía en boga, enquistados en

la exangüe Segunda Revolución Industrial, distan en mucho de tomar en cuenta esta indispensable conexión biofílica. Por el contrario, son un auténtico anacronismo para un tiempo que reclama a gritos el paso a un modelo alternativo de civilización, de factura biocéntrica. En palabras de Iván Illich, hemos de pasar del hombre prometeico, tecnólatra a ultranza como el que más, al hombre epimeteico, de talante biofílico. Por supuesto, este reto se formula con facilidad en unas cuantas palabras. Su puesta en práctica exige un compromiso a gran escala, de todo el planeta.

La necesidad de las zonas de inteligencia

Al diagnosticar la actual crisis civilizatoria, Morris Berman lo hace desde el análisis de un caso bastante ilustrativo: el colapso de la mitad occidental del Imperio Romano. Su motivo al proceder de este modo radica en que hay una serie de rasgos similares entre la crisis de su tiempo que llevó a la caída del famoso imperio que domino la cuenca mediterránea y la crisis actual de nuestra civilización. Y, claro está, Berman tampoco podía perder de vista que la crisis del Imperio Romano en la Antigüedad tardía no fue otra cosa que el inicio del oscurantismo que prosiguió a continuación durante la Edad Media, cuya duración fue de ocho siglos. De facto, para el año 800, la civilización escrita había desaparecido. La superación del mismo contó con el papel desempeñado con paciencia y limitaciones por los monjes medievales, quienes, merced a su labor como copistas en los *scriptoria* de los monasterios, salvaron lo más que pudieron de la cultura grecolatina. Ahora bien, dicha labor, hasta donde cabe decir, la llevaron a cabo tales monjes de manera más bien inconsciente, al punto que no siempre entendían los textos que transcribían, esto es, ellos no tenían idea de que unas centurias más tarde terminaría el oscurantismo medieval y de que alumbraría el Renacimiento. En cambio, en principio, en este tiempo que corre con frenesí, somos conscientes, al menos los que nos ocupamos en estudiar lo de la presente crisis civilizatoria, de que el oscurantismo en curso podría tener un fin y dar paso a un nuevo período de renacimiento siempre y cuando procedamos con el debido compromiso, lo cual no es fácil por el hecho que la historia no suele seguir un patrón sencillo de causa-efecto, no es predecible. Para ello, no faltan los individuos involucrados, a los que Berman denomina con acierto como nuevos individuos monásticos (NIM), los cuales no son parte necesariamente de alguna orden religiosa, ni son hombres en exclusiva, sino que,

más bien, son individuos sacro-seculares, cuyas actividades a este respecto incluyen la enseñanza de lo mejor de la ciencia y el arte en los diversos niveles educativos, la difusión en emisoras alternativas, la publicación de obras selectas en sellos editoriales independientes, la crítica antisistema. Así las cosas, los individuos de marras contribuyen en grado sumo a preservar lo mejor de la ciencia y el arte, las dos magnas conquistas del ser humano si seguimos a Santiago Felipe Ramón y Cajal. De manera general, Morris Berman llama a este movimiento como la nueva opción monástica. El lector podrá hacerse a una buena idea sobre el talante de los nuevos individuos monásticos si piensa, por ejemplo, en las personas disidentes que memorizan libros enteros en la novela de ciencia ficción titulada *Fahrenheit 451*, de Ray Bradbury, con el fin de evitar la desaparición de tan precioso legado cultural de la humanidad a manos de los pirómanos bomberos, los que son parte de la masa. Empero, de similar manera a lo que sucedió en la Alta Edad Media, asistimos a la disolución de la interioridad, junto con la pérdida o denigración del juicio y de los logros individuales, todo promovido por la plebe para poner fin a la vitalidad innovadora del mundo moderno. En cambio, el “monje” de este tiempo, el nuevo individuo monástico, está comprometido con un renovado sentido del yo y con evitar el pensamiento grupal (Berman, 2011: 114-115), pues, donde todos piensan igual, nadie piensa mucho. Por ende, las zonas de inteligencia solo son posibles en contextos en los que la masa no se ha impuesto sobre los méritos individuales.

Como parte consustancial de la nueva opción monástica, Berman insiste en la necesidad imperiosa de crear zonas de inteligencia, esto es, espacios alternativos frente a la decadencia galopante de la civilización presente. Cosa curiosa, aunque a primera vista debiera ser de otra manera, las instituciones universitarias no son parte del universo de tales zonas, sino que son parte de la crisis con motivo del culto pedagógico antes visto, con excepciones, como el movimiento actual de la Universidad Nómada, lo cual connota, por lo pronto, toda una paradoja habida cuenta de que José Ortega y Gasset definió a la universidad como la inteligencia cual institución. En todo caso, Berman insiste en que la labor de preservación y transmisión en el presente precisa la creación de las zonas de marras de una forma privada y local, y, luego, mantenerlas deliberadamente fuera de la mirada pública, por lo que el nuevo individuo

monástico es la más pura encarnación del espíritu humano (Berman, 2011: 160-161, 165). Ahora bien, si reparamos con cuidado, un reto como el de la recuperación de la conexión biofílica por parte del ser humano de hoy precisa contar con tales zonas dado su carácter alternativo, que procura preservar la tradición ilustrada, no descalificarla como suelen hacerlo los corifeos y prosélitos de la posmodernidad. En estas condiciones, como decía con tino e insistencia el inolvidable Carl Edward Sagan (1997), en su lúcido libro pergeñado poco antes de su muerte, además de en su primoroso libro intitulado *Cosmos* (Sagan, 1985), la ciencia es una luz en medio de la oscuridad, lo cual connota sin duda el uso responsable del enorme poder derivado de la misma. Más aún, una ciencia de índole convivencial, promotora de los valores de uso y los ámbitos de comunidad debidamente imbricados en la trama de la vida. Empero, no solo Sagan habida cuenta de que otros pensadores de mérito han aportado en la misma dirección, en la necesidad de promover el buen pensar a la científica y su manejo responsable, tales como José Ortega y Gasset (1960), Oswald Spengler (1991), René Dubos (1996), Nicholas Carr (2011), Ronald H. Fritze (2010), Stephen Jay Gould (1997), Damian Thompson (2009), Peter Kingsley (2017) y Emilio Muñoz (2016), por apenas destacar aquí a unos cuantos exponentes de esta pléyade que ha contribuido con sus análisis y críticas a exponer la necesidad de dar el paso hacia otro paradigma de civilización, alternativo como el que más y opuesto por su concepción al paradigma dominante actual, el paso hacia un paradigma de civilización biocéntrica y convivencial.

Casi al final de su lúcido libro sobre la crisis actual de la educación en el mundo, José Sánchez Tortosa procura dejar bien claro, como si acaso quedase duda al respecto, el panorama actual de la educación superior, continuación natural de lo que pasa en los niveles que la preceden (Sánchez Tortosa, 2018: 454-455):

La decadencia se extiende a la universidad (desde el *Plan Bolonia*), convertida en mero rito de paso. Las instituciones educativas medias y superiores públicas (colegios, institutos, universidades) han perdido su papel académico en nuestras sociedades. El Estado del bienestar y las políticas socialdemócratas han culminado ese proceso de vaciamiento intelectual de estas instituciones, que, en su lugar, tienen como objetivo preferente otros aspectos del desarrollo del sujeto humano en formación, aquellos

vinculados a lo afectivo, a lo psicológico, a lo social, si se entiende por social la mera identificación con el grupo, sea el que sea, en lugar del desarrollo de lo político, es decir, de lo público, lo que une o pone en contacto con otros seres racionales con los que comparte contexto jurídico, lingüístico, geográfico. Así, el proceso de infantilización imparable de la enseñanza media sólo puede tener como consecuencia una universidad convertida ya en mero instituto, con tutorías, destierro de clases magistrales; en definitiva, la tendencia a relegar la exigencia académica.

De esta manera, como quedó dicho más arriba, el mundo de la educación superior hoy no es parte del diapasón de las zonas de inteligencia, salvo por excepciones que confirman la regla, como la antedicha Universidad Nómada, nacida en junio del año 2000, un llamativo movimiento internacional pergeñado como una red de autoformación, investigación y producción de conocimiento integrada en la Fundación de los Comunes, España, el cual es todo un laboratorio de ideas que genera pensamiento crítico desde los movimientos sociales, con grupos de investigación, edición, formación, espacios sociales y librerías, red que comprende a intelectuales y activistas comprometidos de varios países. En suma, un soplo de aire fresco (La Hidra Cooperativa, 2014; Fundación de los Comunes, s.f.).

Precisamente, la reciente crisis global suscitada por la cuasipandemia del coronavirus demuestra con tozudez lo anterior, puesto que, a despecho de la soberbia propia de una tecnociencia dominante, ligada a los valores del mercado, enemiga de la naturaleza, no se han visto muestras fehacientes de un manejo competente de tal crisis, esto es, un manejo orientado a cuestionar las bases mismas de la globalización y del paradigma civilizatorio aún en curso. Por ahora, hemos visto medidas que tienden a ser paliativas. En lo básico, medidas de choque, lo cual no ha sido óbice para que, en particular, el mundo académico persista en su vanagloria habitual. Empero, con todo, un simple virus no solo pasa por encima de la soberbia y la vanagloria de los académicos, sino que ha puesto en jaque a un planeta entero, incluidas las grandes potencias, expresión misma del fracaso más que evidente de un paradigma de civilización dominante inscrita en el mito pseudocientífico de la globalización, carente de talante biocéntrico, de conexión biofílica. En semejante panorama, la bioética global

y radical aflora en sintonía con esa bella definición, algo poética, que, años atrás, tuve oportunidad de escucharle al filósofo español José Luis del Barco Collazos en la Universidad Pontificia Bolivariana de la ciudad de Medellín, Colombia: la fámula solícita de la naturaleza en apuros. Pero, más que nada, de la naturaleza humana insensata, tan insensata que, una vez más, ha puesto en riesgo su continuidad sobre el planeta. Recordémoslo: esta civilización persiste en un estado de adolescencia tecnológica.

En la clásica y fascinante versión cinematográfica de *El planeta de los simios*, filme del año 1968, protagonizada por Charlton Heston, en el papel del coronel George Taylor, hay una escena bastante dramática justo al final: Taylor, junto con Nova, bordea la orilla del mar a caballo y, poco después, descubre la triste realidad, expresada con odio y desazón como sigue (Wikipedia, 2020): “¡Dios mío! ¡Estoy de vuelta! Estoy en mi casa otra vez. Durante todo este tiempo no me había dado cuenta de que estaba en ella... ¡Por fin lo conseguí! ¡Maniáticos! ¡La habéis destruido! ¡Yo os maldigo a todos! ¡Maldigo las guerras! ¡¡Os maldigo!!...”. Como bien lo saben quienes han visto esta película icónica, Taylor ha visto en ese momento una imagen apocalíptica de la Estatua de la Libertad medio enterrada entre el mar y las rocas. La Tierra es el planeta de los simios. En la actualidad, podría pasar a ser el planeta de los virus como consecuencia de la sempiterna estupidez humana, contra la que los propios dioses luchan en vano.

Entretanto, con la esperanza puesta en que la pandemia de marras logre superarse, conviene no hacer a un lado el testigo de la promoción de las zonas de inteligencia, reto de proporciones hercúleas que exige que los hombres realmente racionales hagan a un lado el malhadado culto pedagógico, por no decir que la superstición pedagógica, si de formar en el buen pensar a la científica se trata, condición indispensable para apuntalar, más que una buena bioética, una bioética buena, de sello global y radical, orientada a la superación de los abismos de la actual civilización.

A manera de conclusión

De manera sintética, ha quedado expuesta hasta aquí la naturaleza fundamental de la crisis educativa que contribuye a tener este mundo al borde del marasmo, tan hondo que no parece tocar fondo. Para colmo, una crisis de la que no pocas personas no se

han percatado, incluidas muchas que fungen en el mundo académico y universitario, siendo así parte de la evanescencia de la definición orteguiana de universidad: la inteligencia como institución. Por ende, esta crisis educativa está entrelazada con una crisis tecnocientífica al haber quedado la tecnociencia atrapada entre la Escala del paradigma baconiano de conquista de la naturaleza y la Caribdis de la ideología posmoderna, la doctrina del capitalismo tardío, por lo que es una tecnociencia dominante y para nada convivencial. De este modo, al no promover los valores de uso propios de los ámbitos de comunidad, es una tecnociencia contraproduktiva, lo que salta a la vista así mismo en los aparatos educativos de Occidente habida cuenta de que hacen añicos la autonomía de los seres humanos, justo el sustrato para la forja de individuos éticos. Por ende, como parte del paso hacia un paradigma alternativo de civilización, biocéntrico como el que más, los sistemas educativos deben dar un giro copernicano hacia unas contrapartes que recuperen la conexión biofílica del ser humano sobre la base del rescate de lo mejor de la herencia de la Ilustración, del buen pensar a la científica en clave de ciencia convivencial, no dominante. De lo contrario, persistirán los abismos de esta civilización exangüe, con el riesgo consecuente de involución, justo lo alertado por Emilio Muñoz (2016), entre tantos otros autores, sobre todo José Ortega y Gasset, nada menos que, por así decirlo, el profeta de la involución de esta civilización demencial.

FUENTES

ASAMBLEA ESTUDIANTIL UNALMED. (2019). *Campamento UN Medellín*. Recuperado de https://deskgram.co/p/2179475088529550359_8579359356.

BERMAN, M. (2011). *El crepúsculo de la cultura americana*. México: Sexto Piso.

BOGARD, Paul. (2015). *El fin de la oscuridad: El ocaso de la noche en una era de luz artificial*. Bogotá: Paidós.

CARR, Nicholas. (2011). *¿Qué está haciendo Internet con nuestras mentes?: Superficiales*. Madrid: Taurus.

CARRASQUILLA, Tomás. (1992). *Antología de cuentos*. Medellín: Comfenalco.

CEREIJIDO, Marcelino y REINKING, Laura. (2004). *La ignorancia debida*. Buenos Aires: Libros del Zorzal.

CONFORTI ROJAS, María Crstina. (2008). *Hacer hombres: La alianza de la Humanidad en el pensamiento educativo de Giner de los Ríos*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.

DUBOS, René. (1996). *Los sueños de la razón*. México: Fondo de Cultura Económica.

FRITZE, Ronald H. (2010). *Conocimiento inventado: Falacias históricas, ciencia amañada y pseudo-religiones*. Madrid: Turner.

FUNDACIÓN DE LOS COMUNES. (s.f.). *Quiénes somos*. Recuperado de <https://aula.fundaciondeloscomunes.net/quienes-somos>.

GONZÁLEZ, Fernando. (1999). *Los negroides (ensayo sobre la Gran Colombia)*. Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana.

GOULD, Stephen Jay. (1997). *La falsa medida del hombre*. Barcelona: Crítica.

ILLICH, Iván. (2006). *Obras reunidas: Volumen I*. México: Fondo de Cultura Económica.

ILLICH, Iván. (2008). *Obras reunidas: Volumen II*. México: Fondo de Cultura Económica.

JONAS, Hans (2004). *El principio de responsabilidad: Ensayo de una ética para la civilización tecnológica*. Barcelona: Herder.

KEUCHEYAN, Razmig. (2019). *El derecho a la oscuridad*. En: *Le Monde diplomatique: Edición Colombia*, Año XVII, N.º 191, pp. 32-34.

KINGSLEY, Peter. (2017). *En los oscuros lugares del saber*. Girona: Atalanta.

LA HIDRA COOPERATIVA. (2014). *Nuestra red: La Fundación de los Comunes*. Recuperado de <http://lahidra.net/nuestra-red/>.

MUÑOZ, Emilio. (2016). *La crisis de la sociedad actual y los riesgos de involución*. Madrid: Catarata.

ORTEGA Y GASSET, José. (1960). *Misión de la Universidad y otros ensayos afines*. Madrid: Editorial Revista de Occidente.

ORTEGA Y GASSET, José. (1964). *Obras completas: Tomo V (1933-1941)*. Madrid: Ed. Revista de Occidente.

RAMÓN Y CAJAL, Santiago. (1941). *Charlas de café: Pensamientos, anécdotas y confidencias*. Buenos Aires: Espasa-Calpe Argentina.

RIFKIN, Jeremy. (2011). *La Tercera Revolución Industrial*. Barcelona: Paidós.

SAGAN, Carl. (1985). *Cosmos*. Barcelona: Planeta.

SAGAN, Carl. (1997). *El mundo y sus demonios: La ciencia como una luz en la oscuridad*. Bogotá: Planeta.

SÁNCHEZ TORTOSA, José. (2018). *El culto pedagógico: Crítica del populismo educativo*. Madrid: Akal.

SERRANO ZAFRA, Silvia Victoria. (2017). *Vasconcelos y el krausismo: el proyecto de educación nacionalista de México 1921-1924*. Puebla: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

SIERRA CUARTAS, Carlos E. (Editor invitado). (2014). *Revista Internacional Magisterio Nº 71: Bioética y educación de futuro*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.

SIERRA CUARTAS, Carlos E. (2019). *Un nuevo derecho: El derecho a la oscuridad*. Recuperado de <http://nuevagaceta.co/inicio/un-nuevo-derecho-el-derecho-la-oscuridad>.

SOKAL, Alan y BRICMONT, Jean. (1999). *Imposturas intelectuales*. Barcelona: Paidós.

SPENGLER, Oswald. (1991). *The Decline of the West*. New York: Oxford University Press.

THOMPSON, Damian. (2009). *Los nuevos charlatanes*. Barcelona: Ares y Mares.

TOLKIEN, John Ronald Reuel. (2002a). *El Señor de los Anillos (ilustrado)*. Barcelona: Minotauro.

TOLKIEN, John Ronald Reuel. (2002b). *El Silmarillion*. Barcelona: Minotauro.

WAGENSBERG, Jorge. (2003). *Si la naturaleza es la respuesta, ¿cuál era la pregunta, y otros quinientos pensamientos sobre la incertidumbre*. Barcelona: Tusquets.

WIKIPEDIA. (2020). *El planeta de los simios (película de 1968)*. Recuperado de [https://es.wikipedia.org/wiki/El planeta de los simios \(pel%C3%Adcula de 1968\)](https://es.wikipedia.org/wiki/El_planeta_de_los_simios_(pel%C3%ADcula_de_1968)).

ZULUAGA RAMÍREZ, Germán. (2020). *¿En manos de quién está la Universidad del Atlántico? Lucha Estudiantil Universitaria: "Realidad o Espejismo"*. Recuperado de <http://nuevagaceta.co/inicio/en-que-manos-esta-universidad-del-atlantico-lucha-estudiantil-universitaria>.