

Percepciones e impactos socioculturales de la reforma educativa Mexicana. Análisis y explicaciones desde la neurociencia.

Perceptions and sociocultural impacts of the Mexican educational reform.
Analysis and explanations from neuroscience.

Antonio Alanís Huerta
Centro de Actualización del Magisterio /Michoacán
Correo electrónico: dralanis8492@hotmail.com

1. Notas preliminares

La aprobación de la reforma constitucional al Artículo 3º, por parte de las cámaras de Diputados y de Senadores de México, en noviembre y diciembre de 2012, respectivamente, ha significado –sin duda– un avance importante en cuanto a la actualización legislativa y constitucional en materia de educación.

En la propuesta promulgada, con las aportaciones de las cámaras legisladoras, se pone el acento en que uno de los alcances de la reforma es la creación del Servicio Profesional Docente; respecto del cual, quienes aprobaron el documento final, puntualizan que:

“La Reforma contiene reglas claras para que el mérito profesional sea la única forma de ingresar, permanecer y ascender como maestro, director o supervisor; éste es un cambio de fondo para quienes forman parte del servicio educativo, su trayectoria no estará sujeta a criterios discrecionales, lo que les dará certidumbre y garantía”.

Esto es incuestionable, de hecho es lo justo; que todo profesional tenga derecho a aspirar a un puesto público por medio del concurso abierto y con reglas claras. Además de que pueda ser sometido a evaluaciones periódicas que tengan como finalidad el reconocimiento del mérito y el esfuerzo y que esto –a su vez– se vea reflejado en el mejoramiento de los salarios;

pues al fin de cuentas se trabaja a cambio de una remuneración proporcional al esfuerzo, a la preparación, la disciplina y la competencia profesional demostrada.

Hay que decir, sin ambages, que a pesar de que se haya creado en el año de 2012, un organismo autónomo para llevar a cabo esta importante, pero delicada función, como es el propósito del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) –en el caso de las evaluaciones de los maestros– se proyecta en la conciencia colectiva magisterial como un *déjà vu*; es decir, los docentes no tienen razones válidas para creer que lo planteado en la Reforma sea del todo cierto; pues sigue persistiendo la idea de que seguramente hay –o podrá haber– *arreglos*; pues esos maestros han crecido conviviendo con la cultura de la desconfianza y la incertidumbre.

La historia reciente –principalmente en el ámbito electoral– le proporciona al ciudadano ejemplos en los que la opacidad es lo más *visible*; pues es lo que más frecuentemente *aparece*. En consecuencia, lo que se fortalece día a día con las recurrentes prácticas mezquinas y oscuras de los arreglos políticos es la desconfianza; lamentablemente la sociedad ya no cree en la buena fe y en la legalidad, a fuerza de que ésta ha sido tergiversada y pisoteada por los arreglos políticos entre

las partes interesadas.

Consecuentemente, en la conciencia colectiva de una buena parte del magisterio mexicano coexiste la idea de que la evaluación es para coercionales su permanencia en el empleo o francamente para *correrlos*. Así, este temor real, es usado por los detractores de la Reforma para *asustar* a los maestros que no se sienten seguros de su nivel de competencia profesional; o bien porque su acceso al servicio educativo no se dio por medio de los protocolos legales autorizados por la Secretaría de Educación Pública (SEP); o simplemente porque –probablemente– estos maestros no están realizando sus funciones frente a grupo. Lo que, ante la inminencia de la evaluación, genera en los maestros –de una forma u otra– estados de tensión, angustia e incertidumbre por su futuro laboral.

2. La justificación de la Reforma. *Las justificaciones estructurales*

De acuerdo con la información que se ha difundido hacia la sociedad en general, ha quedado la impresión social de que la Reforma Educativa es necesaria y urgente, pues los datos de la evaluación sobre la calidad de la educación, realizada recientemente a los alumnos de educación básica en el país, ponen a México en los últimos lugares del *ranking* internacional; al menos entre los países que están integrados en la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), “*esta organización fue creada en 1960, con el propósito de coordinar políticas económicas y sociales para el desarrollo de los países miembros. Tiene su sede en París y actualmente aglutina a 34 países*”; a donde pertenece México desde el 18 de mayo de 1994.

Uno de los grandes reclamos hechos al

gobierno mexicano es que no se haya construido la Reforma Educativa con los maestros; que no se haya dado la oportunidad de conocer el gremio magisterial en su enorme complejidad; de escuchar sus voces y propuestas. Pues los foros de consulta y discusión que se previeron, antes de la aprobación camarál, prácticamente pasaron desapercibidos o francamente no se efectuaron.

De tal manera que –aparentemente– queda la impresión de que se tomó únicamente en cuenta al magisterio disidente como la representación de la ideología, liderazgo y actuación de todos los maestros de la geografía nacional. Y siendo esta expresión gremial, abiertamente contraria y reacia a la Reforma Educativa, pues simplemente se asumió que todo el magisterio estaba y está en contra de las evaluaciones; por ello no era necesario *perder el tiempo* en negociaciones. Así que se optó por estrategias de contención antes que de concertación con el ala contestataria del magisterio.

Es así que durante prácticamente dos años ya, hemos sido testigos de discursos, movilizaciones sociales y gremiales –principalmente magisteriales– en protesta y rechazo por la inminente evaluación de los maestros de la educación básica y media superior; una participación evidentemente en contra, por parte del magisterio nacional y sus liderazgos ligados con las expresiones sindicales de corte democrático. Principalmente porque perciben que la Reforma Educativa se ha impuesto de forma vertical desde la cúpula del poder gubernamental. ¿Pero cómo opera –en la conciencia de los maestros– la desestabilización psicológica respecto de la *amenaza* de la evaluación?

3. El impacto psicológico y sociocultural de la evaluación en los maestros. La perspectiva neurocientífica

En las últimas semanas de noviembre de 2015 –en México– hemos sido testigos de manifestaciones y enfrentamientos en la calle, de grupos magisteriales y sociales, que se oponen a la evaluación de los maestros; lo cual envía señales de inestabilidad, conflicto y descontento social por estos actos, en distintos niveles. Así mismo, hemos visto en operación diversas estrategias de contención gubernamental para que esa acción se lleve a cabo dentro de los términos establecidos; algunas de estas manifestaciones y los intentos de detención han provocado caos vial, pintas de fachadas de edificios, pillaje, algunos accidentes fatales y despojo de vehículos a particulares; causando con estos actos, un gran rechazo social y dejando la impresión de que el estado mexicano no ha querido aplicar la ley.

Hay que decir que, en estricto sentido, se trata de expresiones *corporales*, fundamentalmente emocionales, que se acompañan de gritos, consignas, ofensas verbales –y a veces físicas– en contra de personas y su patrimonio; así como agresiones al equipamiento urbano, a los monumentos nacionales y a los del patrimonio cultural de la humanidad. Estas expresiones son –en esencia– decisiones de actuación, que han tomado los sujetos –no sin dificultades– quienes a sabiendas de que pueden sufrir consecuencias lesivas, de carácter físico y social, optan por hacerlas por algún tipo de razón convincente para ellos; lo cual pone en conflicto a su *emocionalidad* y *racionalidad*.

Es importante destacar que una parte muy grande del magisterio que realiza sus funciones frente a grupo en la educación básica, está en disposición de evaluarse

pues asume que la evaluación forma parte de las condiciones del ejercicio profesional; sin embargo, lo que rechazan tajantemente estos maestros es que se ponga en tela de juicio su empleo por un examen de opción múltiple, con duración de 8 horas; subrayando que esta modalidad es la peor opción de evaluación, aunque es la que mejor se adapta a un ambiente digital y virtual.

De hecho, el despliegue de equipos de cómputo para efectuar las evaluaciones de los maestros en las instalaciones sedes, es voluminoso y costoso; pues se asigna una computadora de escritorio para cada persona. Además de que se han dispuesto contingentes policiacos –que superan los tres mil efectivos– que custodian el traslado de los maestros a las sedes de aplicación; permaneciendo vigilantes de que nada interrumpa el proceso evaluativo durante su estancia en las sedes; se trata de hoteles bien resguardados, donde se puede asegurar que los maestros disidentes no pueden llegar a impedir dicha evaluación. Esto muestra simplemente que la evaluación va, *porque va*.

Ahora bien, el maestro que no quiere ser evaluado, por las razones que tenga, sufre el conflicto de la desesperanza y la incertidumbre; se siente agredido y con cierto grado de *orfandad*. De tal forma que, al rebelarse y no acatar la obligación legal de evaluarse, sabe que es probable que al final de cuentas tendrá que hacerlo o sufrir las consecuencias de sus decisiones; es decir, se la *juega*, ante la posibilidad de tener éxito; es decir, construye para sí, una especie de *caparazón* protector, ficticio, con el cual trata de convencerse de que está haciendo lo correcto.

En este sentido, el cerebro del sujeto (maestro), al adoptar y ejercer las decisiones de manifestarse en las calles,

cumple con el propósito de que éste se *moleste* lo menos posible en el proceso de actuación; creando un cierto equilibrio *homeostático*, construyendo *memorias* activas; que le resultan efectivas en la solución de problemas similares a los que ya se ha enfrentado anteriormente. Es decir, si así como se ha expresado —en las calles— el sujeto, ha conseguido lo que exige, entonces repite los mismos rituales. Por tanto —para el sujeto— estos rituales de expresión de la inconformidad siguen siendo válidos para todo tipo de exigencia de las peticiones negadas.

Por otra parte, es importante subrayar que en este texto, el gremio magisterial —constituido por maestros— es considerado como un sistema en funcionamiento; como un *cuero* que se contacta con su medio por medio de sus órganos y sentidos; es una entidad conglomerada con identidad propia; donde sus integrantes son sus órganos estructurarles y funcionales; son simultáneamente sus miembros con los que se contacta con su entorno. Así, cuando este *cuero* se siente agredido en su piel o herido en su amor propio, reacciona y se indigna; se rebela y se defiende; no importa si tiene o no la razón; simplemente actúa defendiendo su integridad física y su territorio.

3.1. Evaluación y desestabilización emocional. *La amenaza del equilibrio homeostático*

Cabe precisar —por principio de cuentas— que todo anuncio de evaluación en las instituciones y organizaciones educativas y laborales genera en los sujetos, estados de tensión. De hecho el sujeto percibe a la evaluación como un gran *fantasmón*, que representa una *amenaza* a su *equilibrio homeostático*; misterioso pero omnipresente; y con frecuencia desapercibido por el propio sujeto; dicho equilibrio se

logra por medio de la homeostasis, que consiste en “la capacidad de autorregulación que posee un sistema, es decir, de permanecer en un estadio de inestabilidad viable”; construyéndose así un *equilibrio homeostático* del sistema, aparentemente estable.

Empero, este equilibrio es aparente porque si se lograra la estabilidad final, sería porque el sistema ha muerto; lo cual tiene sentido si consideramos que la herencia *heraclítica* sugiere que todo fluye sin parar; de hecho, en esta perspectiva, la vida misma es un devenir constante que representa al *cuero* en movimiento; en permanente armonía con el contexto; acomodándose de forma continua, gracias a la *sabiduría del cuerpo*.

No obstante, vale decir que en la configuración de este *equilibrio homeostático*, derivado de esa *sabiduría del cuerpo*, intervienen —no sin turbulencia— procesos, factores y convicciones que forman parte de la personalidad de los sujetos; me refiero a los llamados *procesos oponentes* de deseo y rechazo; de amor y odio; de exaltación y de ecuanimidad; de tolerancia y autoritarismo; honestidad y corrupción; en suma, del bien y del mal.

De acuerdo con Claude Bernard —citado por Vincent y Lledo— este *equilibrio homeostático* se debe a que nuestro cerebro y cuerpo buscan acomodarse adecuadamente en sintonía con las influencias del medio interior y del exterior. Siendo el medio interior el propio cuerpo y el exterior el entorno físico y sociocultural donde interactúan los sujetos.

Ahora bien, tal y como ya se citó arriba, el gran problema asociado a la Reforma Educativa mexicana es un estado de tensión emocional que se refleja en la incertidumbre y la desconfianza de cual-

quier situación que no controla; lo cual genera en los maestros reacciones estrictamente emocionales (y *oponentes*) de rechazo, miedo, odio, frustración, angustia, osadía y refugio.

Activándose, simultáneamente, una lucha férrea de *oponentes* emocionalmente *intrigantes*, que provocan, en el sujeto que los *vive*, una serie de conflictos que lo ponen inestable; pues aun teniendo conciencia de los daños probables de sus decisiones, sigue procurando las experiencias compensatorias que fortalecen sus convicciones; como es el caso de las relaciones tormentosas o del involucramiento emocional –amoroso o ideológico– en procesos con un alto escenario previsible de daño, de fracaso, de represión, repudio o de dolor; y todas estas decisiones son actos cerebrales que justifica bien el *cerebro triunfo*; pero no necesariamente son decisiones *racionales*; se originan y se acumulan en el *sistema reptiliano* (que regula la protección y la satisfacción de las necesidades básicas) y en el *limbico* (donde se configuran las emociones), pero no se *regulan* racionalmente en el *neocórtex*.

En este sentido, la evaluación y las consecuencias de no hacerla, detonan en el sujeto (maestro), expresiones corporales de protección instintiva y defensa del territorio que se considera propio (*sistema reptiliano*). Se trata de emociones ancestrales –principalmente negativas– que allí se configuran y ahí mismo se *estancan*; es por ello que los sujetos se repliegan y buscan protección en el *refugio*; pues ahí se sienten a salvo de los depredadores; ahí tienen el *calor* necesario y los muros protectores donde se sienten seguros.

Así, es lógico que el individuo se asocie con los que sufren el mismo *dolor* y reconozca como protector a quien le

brinda certeza, confianza y protección. Y es evidente que ese sujeto –maestro– re-nuente a la evaluación, no se siente protegido por el sistema educativo; bien al contrario, se siente denostado, agredido y muy pocas veces valorado por la labor que *él siente* que presta en beneficio de la población mexicana.

4. La información sobre la reforma educativa y la evaluación de los maestros. *El mensaje y los destinatarios*

La información gubernamental que se envió a la sociedad mexicana sobre la Reforma Educativa, desde hace dos años, ha hecho énfasis en una promesa y una consecuencia; la promesa social –a la opinión pública– de que con la Reforma Educativa se mejorará la calidad de la educación; y la consecuencia de que si no lo hacemos nos estancaremos más y no saldremos de los niveles de mediocridad actuales. A los maestros, se les ha dicho que será reconocido su esfuerzo y sus méritos, mejorando sus percepciones salariales. Pero, al mismo tiempo, se les ha insistido en que si no se evalúan corren el riesgo de perder su empleo; pero que si acuden a las evaluaciones, tienen hasta tres posibilidades para lograr los estándares necesarios; en cuyo *interin*, tendrán la asesoría y tutoría necesarias para preparar los exámenes.

En este proceso de información mediática sobre la evaluación de los maestros, encontramos intermediarios; unos aliados y otros detractores de la política gubernamental. Por una parte, están los medios que comunican, que analizan, y emiten juicios desde sus propios ámbitos y convicciones editoriales; y por otra, están los gremios laborales quienes informan a sus agremiados a partir de los datos que tienen o simplemente desde su marco ideológico. Pero los receptores finales

somos todos los ciudadanos pues tenemos acceso –potencialmente– a los medios de comunicación y a todas las versiones de las distintas voces sociales.

Sin embargo, cuando no hay claridad y certeza en torno a la esencia y sentido de la información, es altamente probable que se genere más confusión e incertidumbre en la sociedad, que espera ávida que se le informe de manera veraz, precisa y transparente.

4.1. Emociones y razones. *Una dualidad conflictuada*

Es importante considerar que la razón es inherente al género humano, pues somos capaces de pensar, reflexionar, interactuar y comunicarnos con los demás sobre asuntos que nos interesan. La emoción, en cambio, es la expresión espontánea de un conjunto de impresiones; es un torrente de impulsos que se agolpa y tiene prisa por aflorar, por salir y liberarse. La emoción es efímera y la razón es el resultado que se configura después de analizar detenidamente las diferentes combinaciones de emociones.

Una manera de comprender el significado de las emociones en nuestra vida diaria –y que puede ser el caso de las expresiones eufóricas en las manifestaciones en la vía pública– es entenderlas como las expresiones que le proporcionan el *color* al comportamiento, y que son necesarias para la supervivencia del individuo (*cerebro reptiliano*); por ejemplo, la rabia o la agresividad permiten al sujeto enfrentarse con un enemigo, o si el sistema nervioso juzga que el adversario es demasiado peligroso, sustituye la rabia por miedo para que se pueda escapar de él.

Es así que “con base en este razonamiento, sobre las emociones, podemos identificar

la euforia, la pasión y el *calor* de una discusión o bien el tono de un discurso político; identificando palabras, comportamientos, tonos de voz, reacciones del espectador o el contagio de ira, alegría y pasión en un auditorio”. De hecho, los políticos –bien asesorados– saben cómo lidiar con las pasiones y emociones de las masas; saben *cómo hablarle* al interesado; al elector, al obrero, al maestro y al adversario. Y no podemos omitir, que los secretarios de educación y los funcionarios operativos –de la SEP y de los gremios– son políticos; saben *cómo manejar* los mensajes sociales –principalmente mediáticos– matizándolos de emociones, según sea necesario, en función del objetivo pretendido y el tipo de población a la que se dirigen.

Cabe destacar que entre octubre y noviembre de 2015, hemos sido testigos de un fuerte *golpe de timón* en la política informativa gubernamental sobre la evaluación y se ha puesto el acento en las *emociones perceptuales* del destinatario; es decir, se ha fortalecido el sentimiento de incertidumbre y de duda en el maestro; poco a poco se ha ido *orillando* a los docentes a que se avalúen porque los mensajes mediáticos –finamente conducidos– han ido generando en la conciencia individual del maestro, un estado de indecisión y duda sobre evaluarse o no; y esa duda tiene que ver con el pensamiento del maestro, relativo al sustento económico de su familia; pero también piensa en su integridad física y en su sentido de pertenencia y aceptación en el gremio.

De hecho, este maestro le teme a la represión física en una manifestación o enfrentamiento en las calles, pero también al hecho de ser *expulsado* del gremio; pero quizá le teme mucho más a ser señalado como *traidor*, por haber optado –si fuera el caso– por una decisión individual,

en detrimento de la postura del grupo. Así las cosas, el maestro está en un dilema, pues piensa en la seguridad económica de su familia, ante la posibilidad de perder su empleo por no evaluarse; pero al mismo tiempo le teme al hecho de perder su empleo al evaluarse y no aprobar los tres exámenes del proceso evaluativo. Pero entonces, ¿cómo se puede resolver el problema de la incertidumbre y la desconfianza del maestro ante la inminente evaluación y sus consecuencias?

5. Los escenarios posibles. Tensiones y distinciones

Hace ya diecisiete años, en ocasión de un Congreso sobre “La Educación en el umbral del siglo XXI”, llevado a cabo en 1998, en la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ), presenté una conferencia relacionada con el futuro de la educación mexicana; sus tensiones y distinciones; su propósito era exponer ante el auditorio, una mirada prospectiva por donde deberíamos avanzar en materia de educación superior; habida cuenta de los lastres que veníamos arrastrando en cuanto a la administración de las instituciones y la asignación de recursos para el desarrollo la investigación científica, el desarrollo de la docencia y la difusión de la ciencia y la cultura.

Una de las grandes tensiones –que sin duda alguna marcarían el desarrollo de las instituciones– era la inminente automatización de procesos y la digitación de información; y frente a ello la universidad tenía grandes retos por la fuerte demanda social de respuestas. Pero al mismo tiempo, estas tensiones se convertían en las distinciones de la nueva sociedad, así como de las nuevas tareas en el ámbito laboral.

Por ello, hace diecisiete años afirmaba

que no se podía pensar el nuevo milenio sin la comunicación vía satélite, en todos los órdenes; al mismo tiempo, la nueva sociedad exigiría profesionales mejor preparados para enfrentar los nuevos desafíos. Y por supuesto, me refería también a los maestros de esos futuros profesionales, que cursaban su educación primaria y hoy ya están concluyendo estudios de posgrado en nuestras escuelas, institutos y universidades; e incluso, muchos de ellos ya están desempeñándose en el ámbito laboral.

Así las cosas, es evidente que en México no tenemos un problema de leyes ni de normas; lo que tenemos es una notoria anarquía en su cumplimiento; pero además, como ciudadanos tenemos cada vez mayor evidencia de una intensa lucha de fuerzas de actores políticos a quienes les interesa más su supuesto *capital político* y su *prestigio* que el beneficio efectivo de los maestros y los niños involucrados.

Por tanto, las decisiones que toman en –en pro o en contra de la Reforma Educativa– afectan necesariamente (a favor o en contra) los niveles de certeza y confianza en las instituciones del estado; pero seguramente afectan –por encima de los beneficios sociales– la fuerza política de las organizaciones gremiales y gubernamentales; abonándole ingredientes de certeza o de incertidumbre y dudas a la sociedad en su conjunto.

Hay que destacar que se ha puesto el acento –preponderantemente– en el reordenamiento de los procesos de inserción, permanencia y promoción de los maestros en el sistema educativo nacional pero, hasta hoy, no se ha liberado información pública suficiente, consistente y convincente, sobre lo que sería el verdadero sentido de la Reforma; es decir, lo estrictamente educativo. Entonces, ha permeado

más bien en el sociedad la idea de que se trata de una *embozada* reforma laboral educativa. Eso es lo que se ha *cernido*, hacia la sociedad mexicana y en tanto no se muestren evidencias de lo contrario, esa idea seguirá vigente; sobre todo en la percepción que tienen los directamente interesados: los maestros mexicanos.

En descargo de la reforma propiamente dicha, se puede afirmar –desde el análisis– que las reformas y modificaciones a los planes de estudio, que corresponden a este ámbito, se han venido dando de manera paulatina desde hace ya diez años. Sin embargo, eso no se percibe de la misma forma en el gremio magisterial, precisamente porque se ha dado de manera *tersa* y paulatina, con mucho tino e inteligencia.

Empero, se le insiste al maestro en que tiene que evaluarse, *so pena* de perder su empleo; y eso genera necesariamente enojo, rechazo e incertidumbre. Lo cual aleja –y pone en tensión– a dos elementos fundamentales en el proceso educativo, los maestros y la Secretaría de Educación; y por supuesto, quienes sufren los daños colaterales de estas tensiones son los alumnos; los niños y los jóvenes mexicanos.

Por lo tanto, el verdadero problema de la evaluación en el marco de la Reforma Educativa del 2013, no reside en su pronunciamiento legal sino en la explicitación necesaria de las reglas de operación; donde se deje claro que, en efecto, las promociones se ganarán transparentemente por medio del concurso y reconocimiento del mérito individual; pues sería muy lamentable que el maestro cumplido, eficiente y actualizado –el que sí se evalúa– se sienta poco o nada reconocido por la SEP; pero peor aún, sería muy decepcionante que su esfuerzo y dedicación no se vieran reflejados en su salario de manera

positiva.

Aunque sería deseable que los maestros fuesen evaluados de manera diferenciada, contextual, efectiva –y no estandarizada– en las escuelas y comunidades donde participen también los padres de familia, quienes son los verdaderos evaluadores del trabajo docente en las escuelas. Ojalá y que el INEE pueda desplegar estrategias de seguimiento del trabajo de los maestros en las aulas; ahí donde se ejerce verdaderamente la profesión docente.

Sería recomendable –incluso considerando lo complejo que es la *verdadera evaluación*– que el INEE defina procedimientos metodológicos efectivos de evaluación donde tengan cabida las voces de los actores principales del proceso educativo como son los padres de familia, los maestros, los productores de bienes y servicios, los políticos y los alumnos; donde se incluyan las voces coincidentes pero también las disidentes; donde se permita la expresión social pero propositiva; donde se sumen las coincidencias de las diferencias y se multipliquen los esfuerzos para fortalecer nuestro pálido sistema educativo; y donde la división sea únicamente una operación aritmética y no una operación política.

Referencias bibliográficas

Alanís Huerta, Antonio. De política y elecciones. Razones, rozones y risas, p. 22, en: Ensayos sobre la democracia y la gobernabilidad en México, p. 16, consultado en el sitio de internet: <https://www.academia.edu/17312662/>, el 27 de noviembre de 2015, a las 11:04 a.m.

Alanís Huerta, Antonio. Formación de Formadores. Fundamentos para el desarrollo de la investigación y la docencia. Trillas, segunda edición, (Tensiones y Distinciones 143-147), México, 2019, 159 pp.

Alanís Huerta, Antonio. De política y elecciones. Razones, rozones y risas, p. 22, en: Ensayos sobre la democracia y la gobernabilidad en México, p. 16, consultado en el sitio de internet: <https://www.academia.edu/17312662/>, el 27 de noviembre de 2015, a las 11:04 a.m.

Cyrulnik, Boris, Bustany, Pierre, Oughourlian, Jean-Michel, André, Christophe, Janssen Thierry y Van eersel, Patrice. Votre cerveau n'a pas fini de vous étonner. Éditions Albin Michel, p. 207, Collection Entretiens, C.L.E.S. Paris, 2014, 228 pp.

Vincent, Jean-Didier y Lledo, Pierre-Marie. Un cerebro a medida. Anagrama (Colección Argumentos), p. 22, Barcelona, 2013, 272 pp.

