

La libertad es un espejismo cerebral

Como va unida al yo consciente, cuya existencia no está probada, es muy probable que el libre albedrío sea también una ilusión

26/05/2013 - Autor: Francisco J. Rubia - Fuente: tendencias21

La mayoría de nosotros cree que, a no ser que estemos bajo coacción o sufriendo por una enfermedad mental, todos tenemos la capacidad de tomar decisiones y hacer elecciones libremente. Con otras palabras: que estamos en posesión de lo que llamamos “libre albedrío” o voluntad libre. Que no dependemos de fuerzas físicas, ni del destino, ni de Dios. Que nuestro yo es el que decide y elige.

No obstante, parece que la neurociencia moderna piensa, al menos una parte de los neurocientíficos entre los que me encuentro, que esa creencia no es más que una ilusión, de manera que el fantasma de la falta de libertad nos acecha.

Parece evidente que nuestras decisiones y elecciones son el resultado de toda una serie de factores sobre los que no tenemos ningún control consciente: la herencia genética, las experiencias que hemos vivido y que dormitan en nuestra memoria, la mayoría de ellas implícita o inconscientemente, pero que pueden ser activadas en cualquier momento, las circunstancias actuales o los fines que hayamos planificado previamente.

En realidad, seguimos asumiendo la existencia de un homúnculo dentro del cerebro que sería el que toma las decisiones y realiza las elecciones, aunque la existencia de ese homúnculo ha sido ya rechazada desde el punto de vista neurocientífico, no sólo por la ausencia de un centro cerebral que lo albergue, sino porque exigiría la presencia de otro homúnculo dentro del primero y así sucesivamente.

En la literatura filosófica encontramos tres posturas diferentes ante el tema de la libertad: el determinismo, el libertarianismo y el compatibilismo. Determinismo y libertarianismo sostienen que si nuestra conducta está determinada, la libertad es una ilusión.

Los libertarios invocan una entidad metafísica, como el alma, como la causa de nuestros actos voluntarios y libres. Los compatibilistas afirman que tanto los deterministas como los libertarios están equivocados y que la libertad es compatible con el determinismo. Los compatibilistas admiten, pues, algo evidente: que sucesos neurales inconscientes determinan nuestros pensamientos y acciones y que ellos están a su vez determinados por causas previas sobre las que no tenemos ningún control.

Desazón por la falta de libertad

La posible falta de libertad nos provoca una desazón importante. Como dicen los anglosajones, es algo “contraintuitivo”. De ahí que muchos hayan recurrido a la física

cuántica para evitar el determinismo, aludiendo que a nivel cuántico ese determinismo es inexistente y que la probabilidad y el azar son los que dominan ese ámbito.

Pero se ha argumentado que sustituir el determinismo por el indeterminismo o por el azar o la probabilidad no soluciona el problema, antes bien lo empeora.

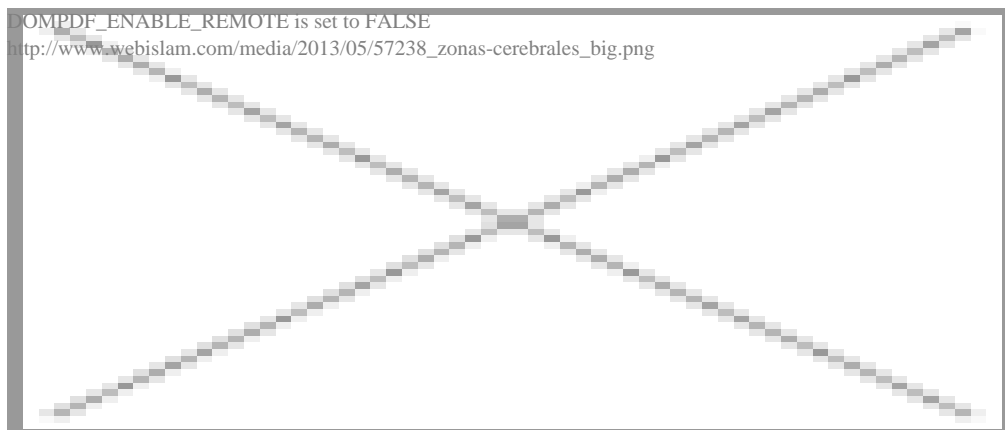
La física cuántica nos dice que a nivel de las partículas elementales subatómicas no existe el determinismo, que éstas no se rigen por las leyes de Newton de la macrofísica. Las leyes de causa y efecto no rigen a ese nivel.

El problema es que el funcionamiento de las neuronas de nuestro cerebro se realiza a un macronivel regido por las leyes de Newton. Imaginémoslo lo que ocurriría si, por ejemplo, trasladásemos el indeterminismo cuántico al macronivel de las sociedades.

Con otras palabras: si las decisiones o elecciones son el resultado de sucesos aleatorios, el libre albedrío tampoco existiría.

Como ya dijo Spinoza hace unos 350 años, nuestra creencia en el libre albedrío no sólo refleja nuestra impresión subjetiva y personal de control consciente sobre nuestras acciones, sino que es el resultado de nuestra ignorancia de las verdaderas causas que determinan esas acciones.

Algunos neurocientíficos, entre los que me encuentro, y también filósofos, no se asombran de la posibilidad de la falta de libertad, ya que muchas cosas en las que firmemente creemos no son lo que parecen.



Algunas de las zonas cerebrales significativas en los desórdenes de la personalidad. Imagen: Brews ohare

La percepción, una ilusión

Todas nuestras percepciones son en realidad ilusiones, ya que no tenemos acceso ninguno a la realidad, como ya expresó hace siglos Immanuel Kant. Nuestra mente simula la realidad y prefiere, porque no tiene más remedio, ese símil de la realidad a la realidad misma.

El planteamiento de la falta de libertad en neurociencia parte de los conocidos experimentos de Benjamin Libet en los años 80 del siglo pasado. No voy a repetirlos ya que son bastante conocidos, sino a hacer un breve resumen.

Cuando requerimos a un sujeto sano y normal que realice un movimiento simple podemos detectar una onda negativa en el registro de la actividad eléctrica de la corteza cerebral, onda llamada de disposición o de preparación motora, que comienza varios cientos de milisegundos antes de que se produzca el movimiento. La impresión subjetiva de querer realizar el movimiento es posterior y está más cerca del movimiento que del comienzo del potencial preparatorio. Esta impresión subjetiva es, por tanto, así como el movimiento, el resultado de una actividad cerebral inconsciente.

Ante estos resultados, que han sido corroborados y ampliados posteriormente en otros laboratorios, Benjamin Libet planteó que en los 200 milisegundos que hay entre la impresión subjetiva y el movimiento el cerebro tenía la posibilidad de vetar ese movimiento, argumentando que un veto no es un acto voluntario y no produciría un potencial de disposición, porque si lo hacía no habría tiempo suficiente en los 200 ms entre la impresión subjetiva y el movimiento. A esto Libet lo llamó “free won’t” en vez de “free will”.

Resulta difícil aceptar que acciones negativas tengan que ser diferentes a las acciones positivas. Y, efectivamente, sujetos entrenados para dejar de hacer una determinada acción mostraron también un potencial de disposición previo al movimiento. De esta manera, la objeción de Libet quedó descartada.

Experimentos realizados en Berlín por el Profesor John-Dylan Haynes y colaboradores utilizando resonancia magnética funcional mostraron que los investigadores eran capaces de predecir 6 segundos antes de tomar una decisión cuál sería el resultado. Por supuesto que la impresión subjetiva de libertad de acción tenía lugar pocos milisegundos antes de la decisión, como en el experimento de Benjamin Libet.

Predomina el cerebro inconsciente

Estos resultados son difíciles de compaginar con el sentido que tenemos que somos los autores conscientes de nuestras acciones. Antes de ser conscientes de nuestros actos el cerebro ya ha determinado lo que vamos a hacer, pero creemos que esa toma de consciencia es la causa de nuestra acción.

Para la mayoría de las personas, estos resultados son sorprendentes. Sobre todo porque la falta de voluntad resulta no sólo algo molesto, sino como dije antes contraintuitivo para la mayoría de las personas. En neurociencia ya no lo son tanto, ya que sabemos que tanto el movimiento como la impresión subjetiva de la voluntad son resultado de la actividad cerebral, y la inmensa mayoría de esa actividad cerebral discurre de manera inconsciente.

Aparte de ello, los términos que son corrientes en filosofía no tienen un correlato exacto en neurociencia. Por ejemplo, “propósito” o “intencionalidad” son términos cercanos a “libertad”, pero en neurociencia no decimos, para poner sólo un ejemplo, que tenemos el reflejo corneal, que hace que parpadeemos cuando tocamos la córnea, para proteger el ojo.

Eso es una forma de pensamiento teleológico que no constituye ninguna explicación del mecanismo del reflejo.

Tampoco podemos decir que las raíces de una planta absorben el agua con el propósito de llevar agua a sus hojas. O que el corazón tiene el propósito de llevar la sangre a los tejidos del organismo.

Se ha calculado la cantidad de información que llega al cerebro proveniente de los órganos de los sentidos. Es de poco más de 11 millones de bits por segundo. Sin embargo, la capacidad de información de nuestra consciencia no sobrepasa los 45 bits por segundo; cuando calculamos disminuye incluso a 12 bits por segundo.

Esto significa que Sigmund Freud se quedó corto y que la inmensa mayoría de nuestra actividad cerebral es inconsciente. Nuestros pensamientos e intenciones emergen de causas profundas de las que no somos conscientes y sobre las que no tenemos el mínimo control. Además, el llamado yo consciente se atribuye funciones que no le corresponden, ya que pensamos que todo lo que sucede está bajo la iluminación de ese foco de la consciencia. Este tema de la consciencia es importante como veremos luego para rebatir los argumentos de los compatibilistas.

Aunque de manera continua notamos cambios en nuestras experiencias, pensamientos, estados de ánimo, percepciones, conductas, etc., no somos conscientes de los estados neurofisiológicos que los producen.

¿Es posible entonces que nuestra impresión subjetiva de libertad no sea correcta? Claro que es posible. Otras impresiones subjetivas han resultado ser falsas, y no sólo me refiero a las ilusiones ópticas, sino, por ejemplo, a que el sol girase alrededor de la tierra, creencia mantenida desde Aristóteles en el siglo IV a.C. hasta Copérnico en el siglo XVI. Veinte siglos nada menos con una impresión subjetiva falsa. Y todavía hoy decimos que el sol sale por Oriente y se pone por Occidente.

La libertad, parte de la ilusión del yo

La libertad es una parte de la ilusión del “yo”, es decir, de la existencia de una persona u homúnculo que controla todo lo que sentimos y obramos. Y de la misma manera que no se ha podido constatar la existencia de ese yo en ninguna parte del cerebro, es muy probable que la libertad sea también una ilusión, una construcción cerebral, ya que esa libertad va unida al yo consciente.

Uno de los mejores ejemplos de pérdida del sentido de libertad es el hipnotismo. Aquí, se producen movimientos inducidos por el hipnotizador sin que el sujeto tenga la impresión de voluntad. Es algo parecido a lo que ocurre en el síndrome de la mano ajena, en el que el paciente, debido a una lesión cerebral, tiene la convicción que su mano es movida por otra persona o controlada desde fuera de él.

En el caso del hipnotismo es muy curioso lo que ocurre cuando el experimentador hipnotiza a una persona y le ordena que camine a gatas por el suelo. Si lo despierta en ese momento y le pregunta al sujeto que qué hace en el suelo a gatas, el sujeto dice que estaba buscando una

moneda que se le había caído. Es un ejemplo del yo consciente, que es un intérprete, como dice Michael Gazzaniga, o habría que decir incluso un mistificador. Es intérprete porque se inventa una historia plausible ya que desconoce las causas de esa conducta. Y es mistificador porque está engañando al afirmar algo que no es cierto.

Cuando estimulamos ciertas regiones del cerebro y hacemos que se muevan las extremidades, el sujeto tiene la impresión de que es él el que voluntariamente provoca los movimientos, aunque sea falso. Sin embargo, en otros casos, como cuando se estimula directamente la corteza motora del cerebro, se producen movimientos que el sujeto sabe que no son inducidos por él.

En todos estos casos la conclusión es que la impresión subjetiva de voluntad y el propio movimiento no son simultáneos en el tiempo, como vimos en los experimentos de Libet, pero tampoco en el espacio, es decir, no tienen su origen en las mismas regiones cerebrales. Pueden ir juntos en algunos casos, pero en otros no, lo que indica que su localización es distinta.

Las posturas ante el tema de la libertad son muy diferentes, pero las principales se resumen en el determinismo, que afirma que estamos determinados, como el resto del universo por las leyes físicas, lo que incluye el cerebro, lo que llevó a Einstein a preguntarse que por qué el cerebro iba a ser una excepción.

El determinismo cree que todos los sucesos, incluidas las acciones humanas, están predeterminadas, una noción que es incompatible con la libertad. Hay que diferenciarlo del fatalismo que es la creencia de que todo suceso, pasado, presente y futuro, ya está predeterminado por Dios o por otra fuerza omnipotente; es lo que en religión se denomina predestinación. El fatalismo lleva a la inacción total, ya que todo esfuerzo por nuestra parte sería inútil. Y quedarse sentado observando los acontecimientos es ya una elección que tendrá sus consecuencias.

Que nuestras elecciones dependan de causas previas no significa que no importen.

Cuento árabe sobre el fatalismo

Un ejemplo de fatalismo lo tenemos en el antiguo cuento árabe que refiere el escritor Somerset Maugham en su obra de teatro Sheppey:

“Había un mercader en Bagdad que envió a su criado al mercado a comprar provisiones, y al cabo de poco tiempo el criado volvió con la cara blanca y temblando y dijo: Maestro, justo ahora cuando estaba en la plaza del mercado fui empujado por una mujer que estaba entre el gentío, y cuando me volvía vi que era la Muerte la que me había empujado. Me miró e hizo un gesto amenazante; ahora, préstame por favor tu caballo que me voy de la ciudad para evitar mi destino. Voy a ir a Samarra y allí la Muerte no me encontrará. El mercader le dejó el caballo y el criado se montó en él, clavó las espuelas en sus costados y se marchó tan veloz como podía galopar el caballo. Entonces el mercader se fue al mercado y vio a la Muerte entre la multitud, se acercó y le dijo: ¿Por qué hiciste un gesto amenazador a mi criado al que viste esta mañana? Eso no fue un gesto amenazador, respondió la Muerte, sólo

fue una expresión de sorpresa. Estaba asombrado de verlo en Bagdad, porque yo tenía una cita con él esta noche en Samarra.

Otro grupo de filósofos, los llamados libertarios, afirman que somos completamente libres, algo que hoy mantienen pocos.

Y, finalmente los compatibilistas, que sostienen que aunque estamos sometidos a las leyes físicas que rigen el universo, somos libres. Como este grupo es el que más se oye últimamente, me voy a detener en sus argumentos.

Los compatibilistas insisten en que la libertad, la responsabilidad moral y nociones semejantes son compatibles con el determinismo. Por ejemplo, afirman que la mayoría de las personas en Occidente que eligen estudiar una carrera lo hacen libremente y son responsables moralmente de esa elección, aunque sea el producto de deseos y creencias.

Desde luego no creo que sea mi caso. Yo iba decidido a estudiar ingeniería industrial y estuve todo el verano tomando clases particulares de dibujo y matemáticas para decidir poco antes de la matriculación en septiembre que iba a estudiar medicina. Todavía hoy no sé por qué tomé esa decisión.

Estamos, por tanto, ante uno de los problemas que plantea el compatibilismo. El tema de la consciencia en la toma de decisiones y la libertad y la responsabilidad moral.

El filósofo estadounidense Sam Harris dice que el concepto popular de libertad se basa en dos supuestos: 1) que cada uno de nosotros puede actuar de manera diferente a como lo hace, y 2) que nosotros somos la fuente consciente de la mayoría de nuestros pensamientos y acciones. Ambos supuestos, dice, son falsos.

O nuestras voluntades están determinadas por causas previas y no somos responsables de ellas, o son el producto del azar y tampoco somos responsables de ello.

Aun suponiendo que la mente fuera un alma inmaterial, las operaciones inconscientes de ese alma no garantizarían más libertad que las que nos proporciona la fisiología inconsciente de nuestro cerebro. Si no sabemos lo que ese alma va a hacer en el momento siguiente tampoco tenemos control sobre nuestras acciones.

El significado de tener libertad

Pensemos lo que significaría tener libertad. Necesitaríamos ser conscientes de todos los factores que determinan nuestros pensamientos y acciones y tener un control absoluto sobre ellos.

Sam Harris dice que podemos decidir lo que hacemos, pero no podemos decidir lo que queremos decidir hacer. Con otras palabras: no controlamos nuestra mente porque como agentes conscientes somos sólo una parte de esa mente. Somos libres de hacer lo que queremos hacer, pero ¿de dónde vienen los deseos de hacer algo? Cuando ahondamos en las causas psicológicas de nuestras decisiones nos enfrentamos siempre al misterio. El filósofo alemán Schopenhauer decía que el hombre puede hacer lo que quiere, pero no puede querer

lo que quiere.

Pasemos ahora a ocuparnos de los argumentos de los compatibilistas. Según éstos, para que una persona sea libre tienen que cumplirse tres condiciones.

La primera es que la persona tiene que tener varias alternativas a elegir y que puede elegir algo diferente a lo que elige. Es la condición de poder actuar de otra manera.

En este argumento, a mi entender, se confunde la libertad con los grados de libertad. Todos los animales tienen la capacidad de elección, pero no todos tienen los mismos grados de libertad. A medida que el sistema nervioso central se desarrolla a lo largo de la evolución, se hace más complejo, aumentan los grados de libertad, de manera que los humanos tenemos más grados de libertad que otros mamíferos, y éstos que los anfibios, etcétera.

Pero el hecho de disponer de varias opciones no significa que se tenga libertad para escogerlas. Ciertamente, podemos elegir entre varias opciones, pero el problema no es la oferta de opciones sino por qué elegimos una opción y no otra; en otras palabras: si la elección ha estado determinada por la llamada libertad o por condicionamientos que no son conscientes para el individuo. Si identificamos los grados de libertad con lo que llamamos libertad, entonces todos los animales son libres.

En relación con esta condición que sostiene que la persona es libre si pudiera haber querido hacer otra cosa, el filósofo estadounidense, Sam Harris, dice que eso es como decir que una marioneta es libre mientras esta quiera las cuerdas que la manejan.

La segunda condición de los compatibilistas para que exista libertad es que la decisión debe depender de la propia persona, llamada también la condición de autoría.

Aquí no se hacen distinciones entre funciones conscientes e inconscientes. Ahora bien, si la conducta de una persona está controlada por impulsos inconscientes no decimos que la persona es libre, al menos así lo entiende la psicología. Ante dijimos que los compatibilistas aceptaban lo evidente, a saber que los sucesos neurales inconscientes determinan nuestros pensamientos y acciones y que éstos están a su vez determinados por causas previas sobre las que no tenemos ningún control.

Pues, a pesar de ello, el filósofo estadounidense, Daniel Dennett, sostiene que todos somos responsables no sólo de los actos conscientes, sino también de los sucesos inconscientes de nuestro cerebro que son tan nuestros como los primeros. El que no seamos conscientes de las causas de nuestras acciones no niega la libertad. Esto es el argumento de la autoría llevado al extremo.

Ante este argumento podría decirse que no nos consideramos responsables de lo que hace el riñón o el hígado, que funcionan de manera inconsciente, pero que también son nuestros. En realidad, en el sentir popular de lo que hacen nuestros órganos internos nos sentimos más bien las víctimas que las causas. Algún filósofo preguntó: ¿Somos también responsables de lo que hacen nuestras bacterias intestinales porque son nuestras?

La tercera condición de los compatibilistas es obvia: que lo que decida la persona tiene que

estar sometido a su control y ese control debe estar libre de cualquier tipo de coacción. Es lo que se ha llamado también la condición de control. Esta condición contradice en parte a la condición de autoría. Y la condición es total si en vez de control se dijese “control consciente”.

Siempre me ha llamado la atención lo contraintuitivo que resulta decir que es posible que no tengamos libertad, desde luego en el sentido en el que solemos usar esa palabra. Sin embargo, a nadie le llama la atención que no tengamos control alguno consciente sobre lo que almacenamos en la memoria, cuando esos contenidos van a ser claves para el futuro del organismo.

Cualquier vivencia es comparada automáticamente con esos contenidos para poder decir, desde luego inconscientemente, si suponen un peligro para la supervivencia del organismo o no. Esta comparación también es completamente inconsciente. Hay que decir que la memoria es mucho más importante que la libertad desde el punto de vista biológico.

La impresión de la libertad, una ilusión

En resumen, que los experimentos realizados hasta ahora, primero con la electroencefalografía, luego con técnicas modernas de neuroimagen, como la resonancia magnética funcional y la tomografía por emisión de positrones o PET, han arrojado resultados que indican que la impresión subjetiva de libertad es una ilusión.

Si experimentos futuros apuntasen a la existencia de la libertad, tendríamos que cambiar de opinión, pero hoy por hoy no veo ningún argumento satisfactorio, y tampoco ningún experimento, que eso indique.

Las consecuencias de esta afirmación son múltiples y en muchas disciplinas: en religión, en el derecho penal, en bioética y en muchas otras.

Ya en Estados Unidos ha habido casos en los que sujetos que habían delinquido afirmaron que no habían sido ellos, sino su cerebro. Por eso algún neurocientífico ha dicho que tendríamos que hacer “como si” la libertad realmente existiese.

El filósofo Saul Smilansky dice que para mantener nuestros mundos moral y personal intactos necesitamos la ilusión de la libertad. La ilusión nos ayuda a mantener, y en parte incluso a crear, aspectos cruciales de nuestra realidad moral y personal. Entendiendo por ilusión una definición de diccionario que reza: una idea o concepción falsa; una creencia u opinión que no está de acuerdo con los hechos.

El concepto que Smilansky tiene de ilusión es parecido al que expresó Sigmund Freud en su obra *El porvenir de una ilusión*, o sea ilusión en la que el cumplimiento de un deseo es el factor prominente de su motivación ignorando, de esta manera, sus relaciones con la realidad.

En el libro del filósofo alemán Hans Vaihinger *Die Philosophie des Als Ob* (La filosofía del como si), el autor habla de “praktische Fiktionen” (ficciones prácticas). Ya al comienzo de este capítulo Vaihinger nos dice: “en el umbral de estas ficciones nos encontramos enseguida uno de los conceptos más importante que la humanidad ha formado: el concepto

de libertad; las acciones humanas se consideran libres y por ello responsables y enfrentadas al curso necesario de la naturaleza... El concepto contradice no sólo la realidad observada, en la que todo sigue leyes inmutables, sino a sí mismo: pues una acción absolutamente libre, fortuita, que surge de la nada, es moralmente tan sin valor como una acción absolutamente necesaria... La humanidad ha desarrollado estos importantes conceptos a lo largo de su desarrollo por necesidad psíquica inmanente, porque sólo sobre su base es posible la cultura y la moralidad”.

Vaihinger, que publicó su libro en 1911, cita a varios autores que son de la misma opinión y menciona que durante siglos ha estado vigente la libertad no sólo como hipótesis, sino incluso como dogma irrefutable. Critica también que se niegue teóricamente la libertad, pero que se la coloque en la práctica como fundamento del derecho penal.

En su opinión si tiene que haber castigo tiene que tener lugar también la culpa, pero ésta no existe si se niega la imputabilidad y la libertad.

En realidad, la filosofía del “como si” se practica en España hace tiempo. Hacemos como si fuésemos demócratas, como si fuésemos europeos, como si nos preocupase el interés general, como si los cuatro poderes fuesen independientes, como si nos interesase la investigación y el desarrollo, etcétera, etcétera.

Resumiendo mi opinión sobre el tema de la libertad yo diría: una cosa es hacer como si fuésemos libres para mantener el orden y la cohesión en la sociedad, y otra muy distinta es creernos nuestros propios engaños. Algunos autores han comparado la mente con un avión que vuela con un piloto automático. Todas las difíciles operaciones y cálculos necesarios se realizan fuera de nuestro control. A muchas personas este hecho les infunde un terrible miedo a volar. Preferirían un piloto consciente que controlase todas las operaciones. Es un deseo pío, pero que no coincide con la realidad.

En Alemania aprendí el siguiente dicho: “El que en la oscuridad del bosque silba puede que auyente su miedo, pero no por eso va a ver más claro”.

Francisco J. Rubia Vila es Catedrático de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid, y también lo fue de la Universidad Ludwig Maximilian de Munich, así como Consejero Científico de dicha Universidad. Texto de la conferencia pronunciada por el autor en el Congreso Internacional de Bioética, celebrado en Valencia, 14 de noviembre de 2012. La conferencia se publicó originalmente en el Blog Neurociencias que el autor edita en Tendencias21.