

La autoconciencia del ser para ser autoconscientes

Una visión desde la neurociencia

David Bueno

El análisis de la interioridad pasa por ser autoconscientes de la propia mente y de los procesos cerebrales que la generan. Datos neurocientíficos indican que uno de los puntos clave es el control voluntario de la reflexividad atencional, que nos permite hacernos conscientes de manera voluntaria y dirigida, y que la manera más eficiente de transmitirlo es a través del ejemplo, practicando regularmente el análisis de la propia interioridad.

▣ **PALABRAS CLAVE:** autoconciencia, reflexividad atencional, imitación, neuronas espejo, tálamo, hipocampo, amígdala.



123rf

«¿Quién soy?»

Uno de los juegos de más éxito son las adivinanzas en que los jugadores adoptan el rol de un personaje y los demás tienen que adivinarlo. En los niños y las niñas, les estimula el cerebro deductivo y les ayuda a conocerse a sí mismos, a través de las características de los personajes que representan. También los juegos de conocimiento son una buena herramienta para conocerse a uno mismo, a través del conocimiento de los demás.

Para profundizar en la tarea educadora, prestamos mucha atención a nuestro alumnado y hacemos actividades como las citadas para ayudarle a que se conozca mejor a sí mismo. No obstante, a veces no hacemos lo bastante presente nuestra interioridad de manera intencionadamente (auto)consciente, movidos por una rutina diaria con frecuencia vertiginosa. Pero **¿podemos ayudar al alumnado a descubrir su interioridad, su ser, sin examinar periódicamente la nuestra? ¿Podría un ciego explicar qué son los colores a personas que no son ciegas?**

Abordar la interioridad y el ser desde la neurociencia implica hablar de la mente, especialmente de dos de sus procesos más complejos, la conciencia y la autoconciencia. La mente comprende el conjunto de funciones psíquicas y facultades

AULA DE...

La escuela del ser

Identidad y autonomía personal

P

AULA DE...

intelectuales de una persona, y surge del funcionamiento integrado del cerebro, a partir de la suma dinámica, cooperativa e interactiva de sus funciones. En este sentido, se considera que la mente es una propiedad emergente del cerebro, no un simple proceso cerebral.

Desde de la perspectiva de funcionamiento del cerebro, el ser, entendido como la mente inalienable e insustituible de cada uno, se genera a través de la actividad de miles de millones de neuronas interconectadas. Así pues, ¿qué significa, desde la perspectiva de la neurociencia, examinar nuestro ser para ayudar al alumnado a explorar el suyo?

En este artículo se abordará el tema de la conciencia y la autoconciencia en el contexto de la reflexividad atencional, y de cómo se puede educar el análisis de la interioridad. Dicho de otro modo, pretende promover una reflexión sobre la naturaleza cerebral del ser que complemente y contribuya a las visiones pedagógicas y filosóficas igualmente necesarias sobre este mismo tema. La conclusión final será clara: **si queremos educar en la interioridad, el viaje ha de comenzar en uno mismo.**

La mente es una propiedad emergente del cerebro, no un simple proceso cerebral

¿Qué es la conciencia?

► Imaginemos una mañana soleada. El sol entra por la ventana y calienta nuestra piel; percibimos también el olor a café que ha preparado esa persona tan especial para nosotros. Seamos honestos: nada de esto existe. Es solo producto de nuestra mente, un constructo que la actividad del cerebro genera para que percibamos el entorno de manera integrada y adaptativa, en relación con los demás y con nosotros mismos. Fuera de nuestra mente no hay luz, sino energía electromagnética; ni olor a café, partículas volátiles; incluso los atributos que hacen que esa persona sea tan especial son simples patrones conductuales preconscientes que se generan en la amígdala, la zona del cerebro encargada de la gestión emocional, en colaboración con el hipocampo, que gestiona la memoria. Los órganos de los sentidos han captado la información y el cerebro la ha integrado en una percepción única, a la cual ha añadido deducciones propias, fruto de las experiencias anteriores. ◀

Seamos ahora un poco más sistemáticos. La conciencia es el estado de la mente que nos permite darnos cuenta de lo que sucede a nuestro alrededor y dentro de nosotros mismos. Todos los animales con cerebro tienen algún grado de conciencia, lo que no impide que muchos procesos mentales se produzcan de manera preconsciente.

La conciencia es el estado de la mente que nos permite darnos cuenta de las cosas que suceden a nuestro alrededor y dentro de nosotros mismos

La actividad preconsciente es clave para nuestra supervivencia, ya que permite automatizar los procesos mentales habituales para responder de forma rápida a los cambios más habituales de nuestro entorno. Esto libera al cerebro de la «carga» de la conciencia de estas acciones, normalmente anodinas, para que pueda realizar otras tareas en las que precise fijar la atención. Precisamente, **el análisis de la interioridad y del ser implica, entre otros aspectos, analizar de manera deliberadamente consciente fragmentos de toda esta actividad preconsciente.**

¿Qué caracteriza a la conciencia?

La conciencia presenta una serie de características que hay que tener en cuenta, ya que en ellas se sustenta la autoconciencia. En primer lugar, aunque se genera por la agregación dinámica de muchos componentes diferentes, se presenta siempre como un estado unificado. Esto implica que es en parte ilusoria, ya que el cerebro procesa los diferentes estímulos sensoriales a diferente velocidad y, una vez procesados, los integra e inter-

preta para proporcionar una sensación de realidad única que nos resulte coherente, en función de las experiencias previas y del estado emocional, atencional y motivacional del momento.

Dicho de otro modo, **el cerebro no solo interpreta la realidad de la forma más precisa posible, sino que promueve respuestas que sean consistentes con su interpretación de la realidad.** Por eso, ante cualquier suceso, la explicación que dan los testigos, por muy veraz que sea, no siempre es coincidente: cada uno lo ha visto «a su manera», filtrado por el tamiz emocional y de experiencias previas. La implicación emocional, además, hace que la conciencia sea un estado subjetivo, que depende del contexto concreto de cada instante y de cada persona en particular, incluidos sus objetivos y motivaciones.

Además de unificada y subjetiva, la conciencia es también un estado cualitativo, no cuantitativo. No podemos decir, por ejemplo, que somos el doble de conscientes de una experiencia que de otra. No obstante, ser consciente no lleva implícito reflexionar sobre la propia mente y los propios pensamientos, sobre la conciencia misma, sino percibirlos solamente como resultado final del funcionamiento del cerebro. Por ello, hay que distinguir la conciencia de la autoconciencia (también hay quien la denomina *metaconciencia*).

¿Qué es la autoconciencia?

La autoconciencia es el proceso mental que nos permite ser conscientes de que somos conscientes. Hace posible que reflexionemos sobre nuestra mente y nuestros pensamientos, que analicemos conscientemente nuestra interioridad y nuestro yo, e incluso todos los procesos mentales que nos conducen a ella. Es un proceso exclusivamente humano, y nos dota de una capacidad extraordinaria para interpretar el mundo y responder reflexivamente a sus novedades e incertidumbres, ya que nos permite alterar los

patrones de conducta preconscientes. Incluso nos permite reflexionar sobre si la realidad que percibimos es la que realmente hay fuera de nosotros, o hasta qué punto se trata de una reinterpretación para hacerla coherente con el resto de entradas sensoriales, con nuestra experiencia previa e incluso con nuestros deseos y expectativas. Y también si tomamos las decisiones de manera libre o condicionada.

¿Existe un lugar físico en el cerebro para la autoconciencia? Hay diversas áreas implicadas (imagen 1), todas necesarias,

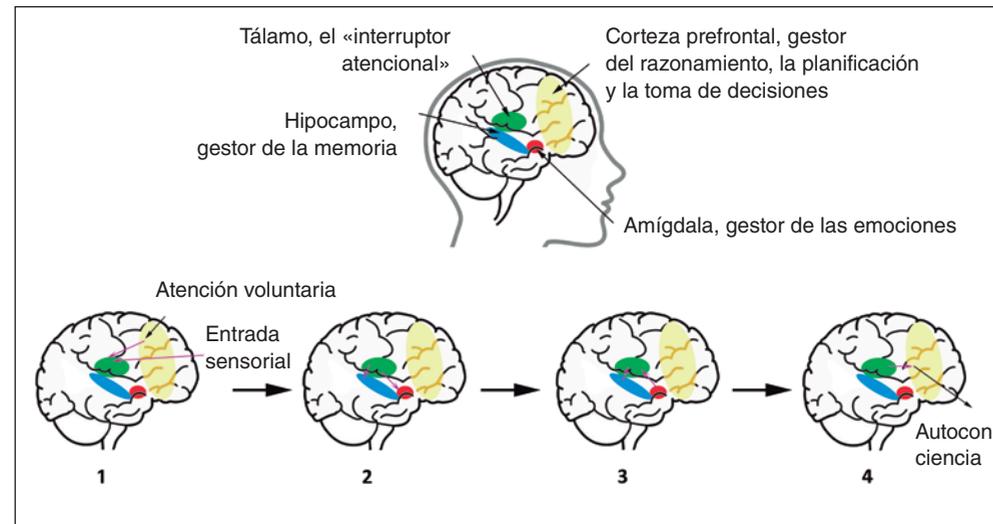


Imagen 1. Zonas principales del cerebro implicadas en la autoconciencia y la reflexión atencional. 1: una entrada sensorial o la atención voluntaria activan el tálamo, el «interruptor» de la conciencia; 2: el hipocampo proporciona el contexto en función de las experiencias previas, y la amígdala inicia una respuesta emocional preconsciente; 3: la activación del hipocampo y la amígdala permiten que el tálamo evalúe la relevancia de la situación, y 4: si la situación es relevante, se activa la corteza cerebral para emprender las acciones conscientes más adecuadas

AULA DE...

La escuela del ser

Identidad y autonomía personal

P

AULA DE...

pero ninguna suficiente por sí misma, de modo que esta facultad reside en las conexiones dinámicas, pasajeras y fluctuantes que se establecen.

Cuando alguna de las áreas receptoras del cerebro es estimulada por los correspondientes órganos de los sentidos, envía una señal hacia el tálamo, una estructura neural que filtra los estímulos e identifica aquellos que son relevantes y han de ser tenidos en cuenta. Esto permite focalizar en ellos nuestra atención, a diferencia de los estímulos que considera triviales, que son completamente ignorados.

El tálamo conecta con regiones muy diversas del cerebro, entre las que cabe destacar la denominada *corteza prefrontal*, que gestiona la capacidad de razonar, planificar el futuro y tomar decisiones, y el hipocampo y la amígdala, que constituyen los centros gestores de la memoria y las emociones, respectivamente. Estas dos últimas conexiones aportan las experiencias previas y los estados emocionales a la percepción consciente, lo que permite que el tálamo priorice las informaciones entrantes que sean significativas y precisen de nuestra atención. Solo entonces las informaciones priorizadas son transmitidas hacia la corteza cerebral, donde finalmente se hacen conscientes y se racionalizan. Sin estos pasos, la autoconciencia es fisiológicamente imposible. Por ello se dice que el tálamo establece el «umbral de conciencia».

La reflexión es la operación mediante la cual la mente está atenta a sus propios actos, motivo por el cual ha de formar parte de los mecanismos para profundizar en la interioridad

Además, para mantener el estado de conciencia, es necesario que exista una actividad neuronal sostenida y recurrente entre todas estas áreas, que se ve favorecida por los procesos de reflexión, que obligan al cerebro a analizarse a sí mismo, una y otra vez. La reflexión es la operación mediante la cual la mente está atenta a sus propios actos, motivo por el cual ha de formar parte de los mecanismos para profundizar en la interioridad.

¿Cómo podemos trabajar la autoconciencia?

Hagamos un pequeño resumen. **La autoconciencia es imprescindible para el análisis de la interioridad, y para producirse precisa de la actividad coordinada de las zonas cerebrales implicadas en el raciocinio, la memoria y las emociones. Y, por descontado, de la activación del «interruptor atencional» del umbral de conciencia.** Dicho de otro modo, las experiencias previas, incluidas tanto las educativas en sentido amplio como

también las emocionales, junto con la capacidad de raciocinio, contribuyen a nuestro umbral de conciencia, a la sensibilidad del «interruptor atencional» que puede propiciar la reflexividad, y con ella la autoconciencia.

Existen, no obstante, dos tipos de diferentes de atención, la voluntaria y la refleja. La voluntaria es la capacidad de fijarnos en algo, ya sea un suceso externo o un pensamiento interno, de forma dirigida, para alcanzar un objetivo predeterminado. La refleja, en cambio, se produce cuando una entrada sensorial preconsciente, después de ser procesada por el tálamo e interpretada como significativa, captura nuestro interés.

Datos neurofisiológicos indican que la introspección —la reflexividad atencional— utiliza las vías de la atención voluntaria para localizar sucesos mentales internos y tomar conciencia de ellos. De la misma manera, también se ha visto que la atención refleja es la que se utiliza a menudo en los procesos educativos para activar de forma general la conciencia, a través, por ejemplo, de una imagen, un texto, etc., que de alguna manera «sacuda» la mente.

En conjunto, todo ello sugiere que, **desde el punto de vista educativo, el trabajo de introspección precisa tanto de estrategias de atención voluntaria para centrarse en**

una parte concreta de los pensamientos conscientes como también de la refleja, para estimular la conciencia en su conjunto y, así, poder seleccionar los pensamientos o los procesos mentales sobre los que se quiera trabajar (imagen 2).

El educador reflexivo

Llegados a este punto, cabe preguntarse si es posible enseñar los mecanismos de introspección autoconsciente. Por des-

El ejemplo del educador es imprescindible: es necesario que el docente sea el primero en motivarse, en querer aprender y en poner en práctica de manera regular el análisis sincero de su interioridad

contado que se pueden explicar y se pueden hacer ejercicios para favorecerlos, pero el ejemplo del educador es imprescindible. El cerebro contiene una población de neuronas, denominadas

neuronas espejo, que nos permiten aprender por imitación las actitudes que vemos en los demás, como la capacidad de motivarnos, el deseo de aprender o los mecanismos de introspección. Por este motivo, es necesario que el docente sea el primero en motivarse, en querer aprender y en poner en práctica de manera regular el análisis sincero de su interioridad. ■

BIBLIOGRAFÍA

BUENO, D. (2016): *Cerebroflexia. El arte de construir el cerebro*. Barcelona. Plataforma Editorial.

— (en prensa): «La cuna del «yo»: un viaje autoconsciente al cerebro» en BUXARRAIS, M.R.; BURGUET, M. (Coords.): *El trabajo de la interioridad en espacios educativos* (título provisional). Barcelona. Graó.

BURGUET, M.; BUENO, D. (2014): *Educació per a una cultura de pau. Una proposta des de la pedagogia i la neurociència*. Barcelona. Universidad de Barcelona.

REDOLAR, D. (2014): *Neurociencia cognitiva*. Madrid. Editorial Panamericana.

Este artículo fue solicitado por AULA DE INNOVACIÓN EDUCATIVA en marzo de 2016 y aceptado en junio de 2016 para su publicación.

AULA DE...

La escuela del ser

Identidad y autonomía personal

P



David Bueno

Imagen 2. La reflexión autoconsciente es imprescindible para el análisis de la interioridad

HEMOS HABLADO DE:

- Identidad y autonomía personal.
- Desarrollo personal.
- Metacognición.

AUTOR

David Bueno Torrens
Universidad de Barcelona
dbueno@ub.edu