

En busca del YO



Israel Grande-García

La idea de que todo estado mental consciente lleva en sí mismo una forma mínima de autoconciencia existe de manera incipiente desde Aristóteles y más tarde se desarrollará claramente con René Descartes. Esta forma de autoconciencia no surge a partir de la capacidad de hacer uso del pronombre “yo”; es decir, no requiere de la capacidad del lenguaje.

¿Qué es la conciencia?

Cuando veo el cielo en un atardecer tengo una experiencia subjetiva. Esta experiencia tiene muchas propiedades: una de ellas es la conciencia.

Podemos definir la conciencia como un rasgo o propiedad de algunos estados y sucesos mentales que implica poseer *propiedades fenoménicas*. Gracias a estas propiedades, el mundo externo nos *parece* de cierta forma; además, son ellas las que determinan cómo experimentamos los eventos que ocurren en el exterior y en nuestra propia vida interior. Estas propiedades fenoménicas determinan cómo es ser un sujeto (cómo *siento* ser yo mismo ahora) o cómo es tener un estado mental (cómo es oler una flor). La experiencia de oler una flor es entonces, según esta definición, un estado fenoménicamente consciente.

La mayoría de nosotros estamos acostumbrados a trazar una distinción entre conciencia y *autoconciencia*. Frecuentemente se enfatiza que una persona puede ser consciente de una variedad de objetos, propiedades y estados del mundo sin ser consciente de sí misma. Por ejemplo, cuando veo el cielo en un atardecer, cuando tengo una experiencia visual del cielo, no necesariamente me estoy atendiendo a mí mismo, ni reflexionando ni pensando sobre mi estado actual; esto es, no soy autoconsciente, aunque sea plenamente consciente del cielo en el atardecer. Por tanto, la conciencia puede ocurrir en ausencia de autoconciencia.



Recientemente un grupo de teóricos estudiosos de la conciencia, entre los que se encuentran filósofos de la mente y neurocientíficos cognitivos, han opinado que esta idea no es del todo correcta, y que toda experiencia consciente se caracteriza por tener una forma primaria de autoconciencia. Esta forma de autoconciencia no surge en el momento en que somos capaces de hacer uso del pronombre personal “yo”, es decir, no requiere de la capacidad del lenguaje. Tampoco aparece cuando vemos nuestro reflejo en un espejo. Además, no implica ningún estado mental de orden superior que de alguna manera se adjunte a la experiencia consciente y posiblemente esté presente en los bebés y quizá en algunas especies de animales de gran desarrollo cerebral, como chimpancés y gorilas, delfines y orcas.

Aunque esta idea se ha venido desarrollando desde hace poco, en realidad su raíz es tan antigua como la filosofía occidental misma, y la intuición de que todo estado mental consciente lleva una forma mínima de autoconciencia está ya incipiente incluso en Aristóteles, y más tarde se expone claramente en René Descartes, John Locke, Immanuel Kant y Johann Gottlieb Fichte. Constituye una de las ideas básicas de la tradición fenomenológica inaugurada por Franz Brentano y Edmund Husserl, y continuada por Martin Heidegger, Jean-Paul Sartre y Maurice Merleau-Ponty, entre otros.



Sentido de propiedad y sentido de agencia

La autoconciencia mínima o “yo nuclear” (*core self*), como la llama el neurólogo portugués Antonio Damasio, debe entenderse como un rasgo intrínseco de toda experiencia consciente, sin la cual esta última no existiría. La experiencia, según esta teoría, ocurre de modo inmediato para el sujeto que tiene la experiencia, y como parte de esta inmediatez, la experiencia está marcada como *mi* experiencia, y por tanto debe explicarse en términos de una forma mínima de autoconciencia.

Por supuesto que puedo reflexionar, pensar y atender a mis experiencias, haciéndolas objeto de un nivel superior de autoconciencia reflexiva (posiblemente exclusiva de los humanos), pero antes de atenderlas y reflexionar sobre ellas, estaban ya presentes para *mí*, como *mis* experiencias; por esa razón los filósofos llaman a este tipo de autoconciencia “autoconciencia pre-reflexiva”. Este aspecto es el *sentido de propiedad* o *sentido de pertenencia*, es decir, la sensación subjetiva de que soy yo quien está experimentando, y que además soy dueño de un cuerpo que actúa sobre el mundo, y que es afectado por los estímulos del exterior y de mi propio medio interno. Pero además, la experiencia consciente se caracteriza por tener otro aspecto, un *sentido de agencia*, la sensación interior de que soy yo el iniciador o fuente de un movimiento, una acción o un pensamiento.

En circunstancias normales, estos dos sentidos coinciden y son indistinguibles. Así, cuando muevo intencionalmente mi mano para asir una taza y afirmo que es *mi* acción, quiero decir, primero, que esta acción motora es de mi propio cuerpo, y segundo, que yo soy su causa. De la misma forma, cuando hablo, sé que la voz que escucho es mía, y que yo la produje, y no la confundo con la de alguien más que esté hablando. Asimismo, cuando pienso, sé que el pensamiento me pertenece a mí, que yo soy su fuente y que no es otra persona quien está pensando “dentro de mi cabeza”; no tengo necesidad de discriminar el hecho de que el pensamiento está ocurriendo en mi flujo de conciencia, y de que yo lo generé.

Así, en la mayoría de las situaciones normales, estos dos componentes coinciden. Pero en otros casos,

éstos se pueden disociar, como cuando una fuerza externa provoca en nosotros un movimiento. Si alguien me toma un brazo y lo levanta, sé que es *mi* brazo el que se mueve (sensación de propiedad), pero sé que no soy yo quien inició su movimiento (falta de agencia); la persona que levantó mi brazo es el agente de tal movimiento.

Estos sentidos se pueden manipular y engañar experimentalmente. Por ejemplo, los psiquiatras Matthew Botvinick y Jonathan Cohen reportaron un experimento en la revista *Nature* donde ponían una mano de goma frente a sujetos sanos, mientras su mano real se ocultaba tras una pantalla. Tanto la mano de goma como la mano real eran estimuladas en forma sincronizada. Después de un tiempo (60 o 90 segundos), los sujetos comenzaban a experimentar la ilusión de que sentían la estimulación táctil en la mano de goma, y no en su mano verdadera. Además, los sujetos reportaban una sensación de pertenencia de la mano de goma (Figura 1).

Existen dos fenómenos neurológicos que muestran claramente la diferencia entre estos dos sentidos: el *síndrome de la mano alienada* y el *síndrome de mano anárquica*. El primero de ellos, que por lo general afecta la mano izquierda, se caracteriza por la sensación de que la mano no pertenece al paciente. En el fenómeno de la mano anárquica, por otra parte, la mano afectada

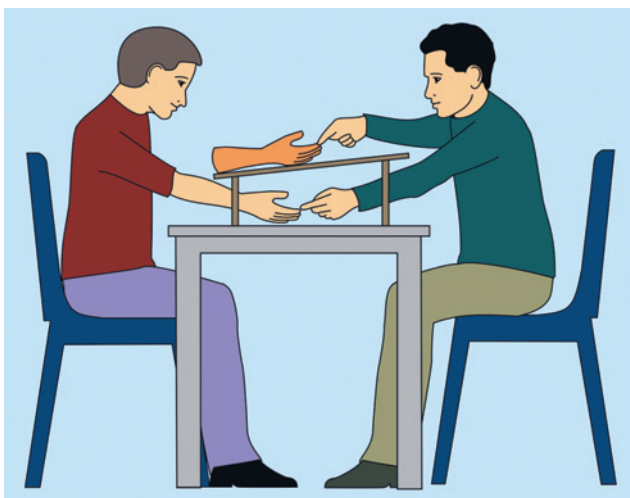


Figura 1. Ilusión de la mano de goma: en el experimento, la mano de goma (visible) y la mano real (oculta) se estimulan sincronizadamente. Después de un breve lapso, los sujetos empiezan a sentir como si la mano de goma les perteneciera.

ejecuta movimientos aparentemente propositivos y dirigidos hacia una meta, pero que el paciente afirma no haber iniciado o controlado por voluntad propia (Figura 2).

¿Cuál es el mecanismo que hace posible que sepamos que nuestros movimientos, acciones y pensamientos nos pertenecen, y que nosotros los provocamos?

En busca del yo: mecanismos neurocognitivos de la autoconciencia mínima

Una pista importante para entender cómo el cerebro estructura la autoconciencia mínima que está implícita en toda experiencia consciente a partir de estos dos sentidos (propiedad y agencia) yace en el hecho básico de que los humanos, al igual que otros mamíferos superiores, somos criaturas con cuerpos que se mueven y actúan en el mundo. Nos alimentamos, caminamos, corremos, nadamos y llevamos a cabo un sinnúmero de actividades moviendo nuestros cuerpos de acuerdo con diferentes necesidades biológicas, sociales y culturales. En consecuencia, una gran parte del funcionamiento del sistema nervioso tiene que ver con la coordinación sensorial y motora adecuada del cuerpo: sus partes móviles (articulaciones, vísceras, miembros, etcétera), sus necesidades básicas y el almacenamiento



Figura 2. La mano anárquica. En la película de Stanley Kubrick, *Dr. Strangelove, or how I learned to stop worrying and love the bomb*, de 1964, el Dr. Strangelove, interpretado por el actor británico Peter Sellers, tiene una mano que se gobierna a sí misma. En la escena mostrada, su mano anárquica lo está estrangulando; en otras, saluda al estilo nazi.



Un cerebro que detecta apropiada y eficientemente las necesidades del organismo, pero que no puede orquestar el cuerpo para satisfacer esas necesidades, es un cerebro destinado a no sobrevivir

y organización de la información proveniente tanto del mundo externo como del propio cuerpo. Un cerebro que detecta apropiada y eficientemente las necesidades del organismo, pero que no puede orquestar el cuerpo para satisfacer esas necesidades, es un cerebro destinado a no sobrevivir.

Recientemente varios autores han coincidido en señalar que los sentidos de propiedad y agencia son producidos por el cerebro mediante un mecanismo de *automonitoreo* del sistema motor. Este mecanismo utiliza la información acerca de nuestras intenciones para actuar, permitiéndonos distinguir las consecuencias sensoriales de nuestras propias acciones de la estimulación sensorial producida externamente. De no funcionar este sistema, no podríamos hacer tal distinción, y en consecuencia no sabríamos a quién pertenecen las acciones ni quién las produce.

En la segunda mitad del siglo XIX, el eminente fisiólogo alemán Hermann von Helmholtz propuso un mecanismo de predicción en la investigación del sistema oculomotor. Cuando movemos los ojos, la imagen del mundo en la retina también se mueve. Sin embargo, vemos el mundo como algo estable, no sentimos que brinque de una imagen a otra, como se supone que debería ser, dado el constante movimiento de la retina. ¿Cómo es posible esto?

La propuesta de Helmholtz es que cuando se envía un comando motor a los músculos oculares para generar el movimiento que nos permite ver, al mismo tiempo se envía un mensaje derivado, llamado “corolario” –tiempo después el neuropsicólogo estadounidense Roger W. Sperry lo llamó “descarga corolaria”– a las regiones cerebrales que serán afectadas por el movimiento de la imagen visual creado por el movimiento ocular. Debido a esta descarga corolaria, el movimiento de la imagen sobre la retina es esperado por el sistema motor, y puede así ser cancelado; ocurre entonces una compensación, y la imagen del mundo se nos presenta estable. Se puede decir que esta descarga corolaria “etiqueta” de alguna manera el movimiento como autogenerado, y lo distingue de los movimientos que ocurren independientemente en el mundo exterior. Helmholtz notó, por ejemplo, que si empujamos ligeramente con un dedo nuestro globo ocular, la imagen del mundo empieza a moverse en el sentido en que

nuestro dedo mueve el ojo. Esto se debe precisamente a que el movimiento de nuestro dedo no puede ser anticipado por el sistema oculomotor, y en consecuencia no lo puede cancelar.

Aunque este mecanismo ha sido estudiado casi exclusivamente sobre el sistema visual, las predicciones sensoriales producidas en conjunción con los comandos motores no están restringidas al dominio visual, sino que también proporcionan estabilidad perceptual en el contexto de todas las acciones autoproducidas. Nuestra capacidad para monitorear y reconocer no sólo nuestros movimientos, sino también nuestro sentido del tacto, nuestra habla y nuestros pensamientos, sugiere la existencia de un mecanismo de automonitoreo o sistema comparador más general.

El sistema motor del cerebro implementa modelos internos que representan ciertos estados del cuerpo y sus interacciones con el ambiente externo, con la finalidad de optimizar el control sobre las acciones motoras. Existen dos tipos de modelos internos: un modelo *inverso* y un modelo *hacia delante*. Ambos son representaciones de los estados del sistema motor: el estado actual del sistema, el estado que se desea y el esta-

do anticipado. El modelo inverso proporciona los comandos motores necesarios para ejecutar una acción que se desea llevar a cabo. El modelo hacia delante, en cambio, envía una copia del comando motor (copia *eferente*) que se envía a los músculos, con objeto de predecir las consecuencias sensoriales que tendrá dicha acción motora, independientemente de que se lleve a cabo el movimiento propiamente dicho (Figura 3).

Las consecuencias sensoriales que se anticiparon se comparan entonces con la realimentación sensorial (o *reaferencias*) de la acción real. Nuestro cerebro puede anticipar correctamente las sensaciones autoproducidas sobre la base de los comandos motores, y en consecuencia habrá poca o nula discrepancia sensorial resultante de la comparación entre la realimentación sensorial anticipada y la realimentación sensorial real. De haber congruencia en esta comparación, entonces tendremos una sensación subjetiva de que la acción es nuestra y de que nosotros la generamos. En contraste, las sensaciones generadas externamente no se asocian con ninguna copia eferente y por ello no pueden ser anticipadas por el modelo hacia delante, por lo que producirán un elevado nivel de discrepancia sensorial.

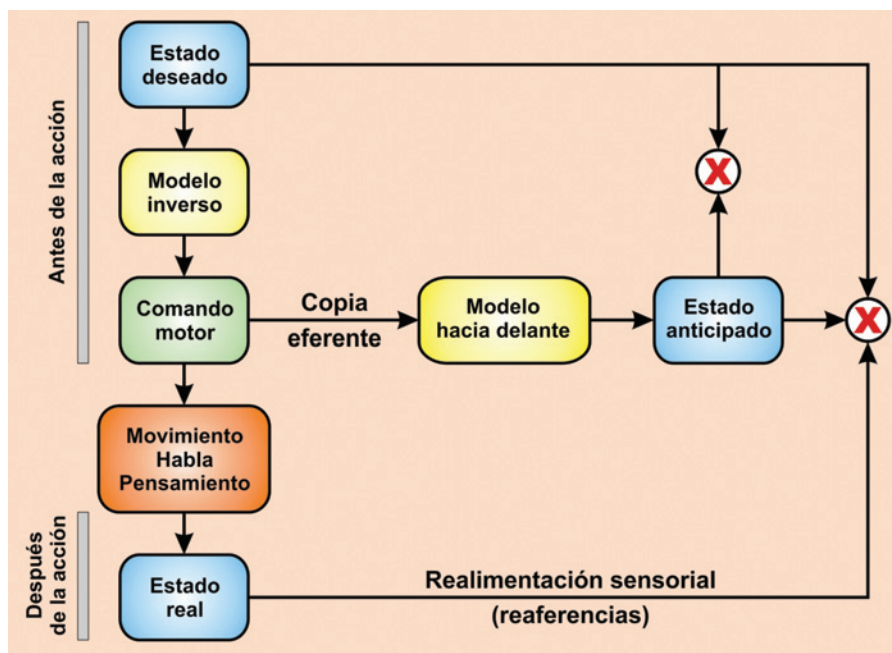


Figura 3. Mecanismo de automonitoreo o sistema comparador del sistema motor: los círculos con las cruces rojas indican congruencia entre el estado deseado y el estado anticipado, que produce un sentido de agencia, y entre el estado deseado y la realimentación sensorial, lo que produce un sentido de propiedad.



Figura 4. La esquizofrenia. En este cuadro de Goya, *La casa de los locos* (1812-1819), observamos a varios personajes en diferentes actividades grotescas y desconcertantes. La esquizofrenia es una enfermedad devastadora que afecta al uno por ciento de la población mundial.

En consecuencia, esta discrepancia nos indicará que la acción no es nuestra y que no la provocamos; es decir, que otro agente llevó a cabo dicha acción.

Así, si alguien mueve mi brazo, no puedo anticipar lo que voy a ver y sentir. Ésta es la razón por la cual no podemos hacernos cosquillas a nosotros mismos. Si rozo la palma de mi mano con la punta de un dedo de la otra mano, la sensación que siento no es muy intensa, porque pude anticiparla y cancelarla.

La falla de la automonitorización en la esquizofrenia

El sistema de automonitorización puede también dañarse, como lo muestran los pacientes con esquizofrenia (Figura 4).

Los síntomas de la esquizofrenia se dividen en negativos y positivos. Los síntomas negativos son llamados así porque reflejan la ausencia de ciertas conductas sociales e interpersonales normales (aislamiento social, falta de comunicación, carencia de motivación, aplnamiento afectivo, conducta similar a la autista, etcétera). Los síntomas positivos, en cambio, reflejan la presencia de conductas y funciones cognitivas anormales, como los delirios y las alucinaciones.

Estos síntomas se refieren a un estado en el que el paciente interpreta sus propios pensamientos o acciones como si fueran generadas por fuerzas extrañas y ajenas, y en el que los pacientes sienten que su conducta es controlada o influida por estas fuerzas. Por ejemplo, algunos pacientes afirman que otra persona está pensando dentro de sus cabezas, o que otra persona está introduciendo sus sentimientos y emociones en ellas. Estas experiencias también se denominan “delirios de control”. Las alucinaciones auditivas son una de las experiencias más notables de estos enfermos, y se caracterizan por el hecho de que los pacientes escuchan “dentro de su cabeza” voces o algún discurso hablado hacia o acerca de ellos.

Estos síntomas se deben a que estos pacientes no pueden anticipar las consecuencias sensoriales de sus propias acciones. Por ejemplo, se sabe que las alucinaciones auditivas son una forma de lenguaje interno producido por el paciente, pero que no puede reconocer como suyo, precisamente porque no puede anticipar las consecuencias sensoriales que tendrá su producción lingüística. Por tanto, una falla en su sistema comparador conducirá al paciente a atribuir el lenguaje interno a otro agente. Se sabe también que los pacientes esquizofrénicos no son capaces de cancelar

las sensaciones producidas al hacerse cosquillas ellos mismos. Para ellos, las sensaciones al hacerse cosquillas son tan intensas como cuando otra persona lo hace.

Hasta hoy no se sabe exactamente cómo el cerebro implementa este mecanismo de automonitorización, pero sí que este sistema depende de circuitos neuronales en las regiones frontales del cerebro, con conexiones a los sectores encargados de procesar las sensaciones. Si los pacientes esquizofrénicos no pueden predecir las consecuencias sensoriales de sus acciones, es posible que los síntomas positivos puedan estar asociados con una alteración en capacidad de cancelar la actividad en las regiones cerebrales asociadas con la sensación. Por ejemplo, si los movimientos de los miembros durante los delirios de control se relacionan con una hiperactividad en la corteza parietal, entonces hablar durante las alucinaciones auditivas puede asociarse con una hiperactividad en los sectores temporales, donde se analizan los sonidos del habla.

La psiquiatra Judith Ford y sus colegas usaron registros electroencefalográficos para medir la actividad cerebral provocada por sonidos irrelevantes mientras los sujetos hablaban. En sujetos normales que sirvieron como grupo de control, cuando éstos hablaban se reducían las respuestas a los sonidos irrelevantes, lo que sugiere que la actividad de la corteza auditiva era cancelada, pero este mismo efecto no se observó en pacientes esquizofrénicos, lo cual es consistente con la idea de que, al tener una alteración en su sistema de automonitorización, estos pacientes son incapaces de cancelar la actividad en su corteza auditiva mientras están hablando.

Conclusiones

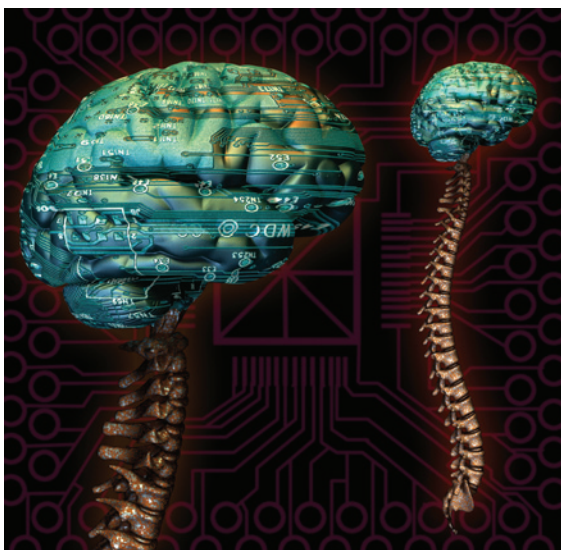
El estudio de la autoconciencia mínima y de cómo ésta estructura la experiencia fenoménica a partir de los sentidos de propiedad y de agencia constituye un campo de investigación prominente no sólo de la filosofía, sino también de las ciencias cognitivas y las neurociencias. Por ejemplo, algunos investigadores en filosofía y neurociencias cognitivas han insistido en el importante papel que juegan en la autoconciencia diferentes procesos, como las emociones y los pro-



cesos corporales básicos, la memoria, la atención y los procesos sensoriomotrices. Lo que se requiere ahora es la conjunción de los resultados de la investigación en filosofía, ciencias cognitivas y neurociencias para tener un mayor entendimiento del fascinante fenómeno de la conciencia.

Israel Grande-García es un neuropsicólogo interesado en los problemas teóricos y las bases cerebrales de las facultades y padecimientos mentales. Obtuvo la maestría en humanidades (historia y filosofía de la ciencia) en 2006 por la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa. Es candidato a doctor en filosofía de la ciencia por la UNAM. Ha publicado varios artículos sobre conciencia, filosofía de la mente, ciencias cognitivas, neuropsicología y neurociencia social.

<http://sites.google.com/site/israelgrandegarcia/>
israel.grandegarcia@gmail.com



Lecturas recomendadas

- Bermúdez, J. L. (1998), *The paradox of self-consciousness*, Cambridge, Massachusetts, MIT Press.
- Botvinick, M. y J. Cohen (1998), "Rubber hand 'feel' touch that eyes see", *Nature*, 391, 756, disponible en: www.pni.princeton.edu/ncc/publications/1998/BotvinickCohen1998Nature.pdf.
- Damasio, A. R. (1999), *The feeling of what happens. Body and emotion in the making of consciousness*, Nueva York, Harcourt Brace (traducción al español: *Sentir lo que sucede. Cuerpo y emoción en la fábrica de la conciencia*, Santiago de Chile, Andrés Bello, 2000).
- Díaz, J. L. (2007), *La conciencia viviente*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Frith, C. D. (1992), *The Cognitive Neuropsychology of Schizophrenia*, Hove, East Sussex, Reino Unido, Psychology Press (traducción al español: *La esquizofrenia. Un enfoque neuropsicológico cognitivo*, Barcelona, Ariel, 1995).
- Gallagher, S. y D. Zahavi (2010), "Phenomenological approaches to self-consciousness", en Zalta E. N. (ed.), *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, disponible en: <http://plato.stanford.edu/entries/self-consciousness-phenomenological>.
- Grande-García, I. (2011), "La autoconciencia, el cuerpo y la acción. Un nuevo modelo para la conciencia", en Grande-García, I. y Silva Bautista, J. (eds.), *Psicología: historia, teoría y procesos básicos*, México, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza-UNAM, disponible en: <http://sites.google.com/site/israelgrandegarcia/publications>.
- Kircher, T. y A. David (eds.) (2003), *The self in neuroscience and psychiatry*, Cambridge, Reino Unido, Cambridge University Press.
- Kriegel, U. y K. Williford (eds.) (2006), *Self-representational approaches to consciousness*, Cambridge, Massachusetts, MIT Press.
- Roessler, J. y N. Eilan (eds.) (2003), *Agency and self-awareness. Issues in philosophy and psychology*, Oxford, Oxford University Press.

