



Gustavo Schwartz

Doctor en Física
Científico Titular del CSIC
Escritor

«Ni la ciencia es absolutamente objetiva ni el arte es completamente subjetivo. En el arte hay una cuota de objetividad igual que en la ciencia hay porciones de subjetividad. Esa división tan tajante entre arte y ciencia es una herencia de la modernidad. Hay puntos de contacto entre estas dos disciplinas que nos permiten hacer una exploración de la realidad mucho más amplia».

Gustavo Schwartz

12 enero, 2014 / 0 Respuestas

Un doctor en física que escribe cuentos y teatro. Sólo con esto bastaría para una larga e interesante conversación. No es habitual encontrar gente de ciencia con un interés tan especial por el vaporoso mundo de lo subjetivo. Gustavo mantiene un [blog](#) donde habla de ciencia, arte y humanismo. Después de revisar algunas de sus entradas supe que un rato de charla merecería la pena. Y así fue.

Por **Antonio Montesinos**

Lees buena literatura, estudias una carrera, tienes una conversación interesante, te consideras un buen observador y sin embargo... no ves nada. Así empieza una de las entradas de tu blog. Explícamelo.

Cuando prestamos atención a algo quedamos condicionados por lo que estamos buscando. Si uno busca hormigas y en ese momento nos pasan elefantes por delante, puede ser que no los veamos. Es la atención selectiva. Es muy conocido el experimento del gorila invisible. Vemos lo que estamos preparados para ver, ya sea porque hacemos uso de la atención selectiva o porque existen factores culturales que nos hacen buscar algo concreto. Existe otro experimento llamado *El gorila invisible ataca de nuevo*. Se repartieron radiografías de pulmón a varios médicos. En ellas aparecían distintos puntos blancos, los cuales eran anomalías propias de esa parte del cuerpo. Se pidió a los médicos que identificaran esos puntos y anotaran los que habían encontrado en cada caso. Resulta que en una de las radiografías se había incluido la imagen de un gorila. La mayor parte de los médicos no lo vieron a pesar de que era mucho más grande que los puntos blancos que estaban buscando.

Si sólo tienes un martillo, todo te parecerán clavos...

Exactamente.

¿Debemos fiarnos de nuestros comportamientos automáticos?

La era de la razón estigmatizó lo intuitivo como algo menos certero, más falible. Incluso innecesario. La intuición es un producto de la evolución. La intuición nos permite huir cuando oímos un ruido desconocido. Es una herramienta de supervivencia. Es cierto que puede llevarnos a razonamientos equivocados, pero tiene valor. La intuición realiza un procesamiento paralelo de la información y no podemos dejarla de lado del todo. Hay que saber combinarla con eso que llamamos razón.

No es eso lo que nos dice el pensamiento científico. El escepticismo rechaza los fenómenos intuitivos por considerarlos demasiado falibles...

Sí. Aunque yo creo que es un error rechazarlos porque sí. Hay casos en los que la intuición falla, pero en otros no. Ahí está la comunicación no verbal. Cuando dos personas se comunican de manera presencial intercambian más información, un 70%, indirectamente que por lo que se están contando. Es más del doble. Esa información no verbal se procesa de manera automática. Aquí la intuición es sumamente poderosa y necesaria.

Quizás el reto está en saber cuando acertamos y cuando no.

Aquí juegan un papel importante las emociones. La publicidad lo sabe. Los políticos lo saben. Y sería bueno que nosotros lo supiéramos también. Sería una forma fantástica de no dejarnos engañar y de mejorar nuestra capacidad de comunicación. Suelo decir que la comunicación, para ser efectiva, debe ser afectiva.

Este es un asunto que me interesa especialmente. La ciencia nos aporta un conocimiento racional de la realidad mientras que el arte aporta un conocimiento intuitivo. Ocurre lo mismo que con la comunicación entre dos personas. Son necesarios los dos canales para tener una idea más completa. Si conseguimos combinar esos dos canales daremos un salto cualitativo en la comprensión de lo que nos rodea.

Es el tema central de tu blog: arte y ciencia. ¿Cómo hacemos la mezcla?

Ni la ciencia es absolutamente objetiva ni el arte es completamente subjetivo. En el arte hay una cuota de objetividad igual que en la ciencia hay porciones de subjetividad. Esa división tan tajante entre arte y ciencia es una herencia de la modernidad. Hay puntos de contacto entre estas dos disciplinas que nos permiten hacer una exploración de la realidad mucho más amplia.

¿Cómo enfrentas la creación literaria con la mentalidad de un físico?

Podríamos plantear la pregunta al revés; ¿cómo enfrento la investigación científica con la mentalidad

de un escritor? (risas). Me gusta pensar que soy una persona curiosa y que para satisfacer esa curiosidad utilizo las herramientas de las que dispongo. A veces utilizo las herramientas de la ciencia y a veces otras. Depende de los problemas a los que uno se enfrenta, del contexto, etc. No me gusta pensar que soy un científico que escribe o un escritor que hace ciencia. Prefiero definirme como alguien curioso con distintas herramientas a su alcance.

Los artistas prefieren el camino de lo subjetivo...

Hay muchos estudios que demuestran cómo las emociones juegan un papel importante en el proceso de toma de decisiones racionales. Por lo tanto es muy difícil ser totalmente racional. Por otro lado, el arte tampoco es exclusivamente emocional e intuitivo. Un buen escritor es el que escribe en frío y no en caliente. Cuando te enfrentas a una situación con una enorme carga emotiva y te dispones a contarlo tienes que saber distanciarte.

¿Conoceremos del todo la realidad agarrándonos a lo que hoy conocemos como pensamiento racional?

La complejidad del mundo es inabarcable y, por lo tanto, tenemos que simplificarlo para poder abarcarlo y comprenderlo. ¿Hasta dónde simplificar? Esa es la cuestión. Hacer ciencia es saber hasta donde simplificar la realidad. Si la simplificamos en exceso no nos sirve y si no lo hacemos entonces no la entendemos.

¿No crees que la educación presta poca atención a todo esto?

Hay que formar ciudadanos críticos. Es más importante transmitir la necesidad de ser críticos que los contenidos en sí mismos. No estoy diciendo que los contenidos no sean importantes, pero el sentido crítico es fundamental. Es ahí donde hay que incidir.

Hay otra entrada interesante en tu blog: *Cuando la realidad no concuerda con nuestras convicciones.*

Esto suele ser más habitual de lo que pensamos (risas). Está muy relacionado con la habilidad que tenemos para buscar conexiones causales entre dos sucesos aunque esas conexiones no existan. Este sesgo nos permite encontrar relaciones sutiles entre fenómenos aparentemente inconexos, y esto es lo que llamamos ciencia; pero también errar profundamente en nuestras conclusiones cuando esas conexiones no existen y es entonces cuando aparece la religión, los mitos y las supersticiones.

¿Qué papel tiene la duda en todo esto?

Necesitamos dar explicación a todo porque así nos quedamos más tranquilos. Eso es indiscutible. Otra cosa es que esas explicaciones sean más o menos ciertas. Tenemos aversión a la incertidumbre. En una época esas explicaciones estaban basadas en mitos animistas, en otra lo fundamentábamos todo en el pensamiento religioso y hoy el paradigma dominante es la racionalidad científica. Lamentablemente existen ciertos sesgos que operan en este proceso. Por ejemplo, está la tendencia a buscar explicaciones que confirmen aquello que ya sabemos. En muchos casos es más aconsejable la duda.

Una vez superadas aquellas visiones del mundo basadas en el mito y la superstición ¿es posible extraer algo positivo de ellas?

Yo creo que sí. Por un lado podemos obtener mucho conocimiento a nivel neurocientífico de todos esos fenómenos. Después está el concepto de imaginario colectivo. Ese magma donde flotan todas las ideas y conceptos que pueden ser pensados por una sociedad en un determinado momento. Nuestro imaginario colectivo actual es más extenso que los anteriores y nos da pie a pensar una realidad distinta a la de entonces. Por esa misma regla, dentro de mil años nuestra concepción actual del mundo parecerá ridícula. El problema es que no podemos pensar fuera de ese imaginario.

Me pisas la pregunta... ¿Hay alguna posibilidad de salir fuera de esos límites?

Es difícil. Es como preguntarle a un pez qué se siente al estar mojado (risas). Es muy complicado.

¿Ni siquiera sacar un poco la cabeza?

Es la frase que pensaba utilizar. Ahí sí que podemos hacer algo. Hay un trabajo muy interesante de Emmánuel Lizcano Fernández en el que estudió la etimología de los términos matemáticos. Para ello recorrió tres imaginarios diferentes: el occidental, el griego y el chino. Ahí cuenta que eso le permitió sacar un poco la cabeza de su propio mundo. Sumergirse en el imaginario chino le permitió ver con extrañeza el imaginario occidental. Ese experimento sí que se puede hacer, pero salirse completamente es casi imposible.

Quitándole todo barniz esotérico, hay estudios científicos bastante serios que confirman, al menos a nivel físico, los beneficios de la práctica de ciertas técnicas de meditación. En este sentido hay voces que proclaman que puede ayudar a poner en perspectiva nuestra visión del mundo. ¿Tienes alguna opinión formada sobre esto?

Aquí voy a pecar de ignorante. Mi intuición me dice que sí. Quizás no sea más que un deseo. O una proyección. O quizás te estoy dando la respuesta que he sacado del imaginario occidental. Lo cierto es que no te puedo dar una respuesta cierta. Me gustaría creer que sí, pero no deja de ser un deseo antes que una respuesta crítica.

Pues te agradezco la respuesta, Gustavo. Eres de los pocos entrevistados que responden con un *no lo sé*.

(Risas). En este caso tengo que aceptar la duda.

¿Te molesta la duda?

Hay que aprender a vivir con la incertidumbre. La necesidad obsesiva de dar explicaciones a todo nos convierte en radicales.

Al final es una cuestión de comodidad...

Sin duda. Es más fácil contentarnos con la respuesta fácil. A mí me gusta ver la realidad como un globo. Vivimos dentro de él y ese globo se puede estirar. Podemos ampliar su superficie. Lo difícil es salir. La realidad se puede ensanchar pero requiere un esfuerzo por nuestra parte. La postura más cómoda es quedarse sin hacer nada.

Compartir en: [Twitter](#) / [Google+](#) / [Facebook](#) / [Pinterest](#)

< Identidad

Don't >

Deja un comentario

Tu dirección de correo electrónico no será publicada. Los campos necesarios están marcados *

Nombre

Correo electrónico

Sitio web

Puedes usar las siguientes etiquetas y atributos HTML: `` `<abbr title="">`
`<acronym title="">` `` `<blockquote cite="">` `<cite>` `<code>` `<del datetime="">` ``
`<i>` `<q cite="">` `<strike>` ``

Publicar comentario

