

Este tema ha sido elaborado mediante la consulta de muy diversas fuentes.

LA INTUICIÓN

“Cada gran hombre está dotado de una buena intuición. Un verdadero jefe no necesita tests psicológicos ni formularios para elegir a sus subordinados”.

Alexis Carrel (1873-1944)

“No puede confiarse en la intuición en ausencia de regularidades estables en el entorno. Quien encuentre esta conclusión sorprendente, es porque todavía sigue creyendo que la intuición es algo mágico.”

Daniel Kahneman (1934-)

“El sufrimiento extremo tiene la intuición infalible del instinto”.

Paul Bourget (1852-1935)

“La intuición es un conocimiento que trasciende la lógica; sólo aquellos que son capaces de trascender las limitaciones de la lógica y el análisis son también capaces de responder creativamente a las situaciones nuevas y cambiantes que encuentran cada día”.

Osho

“El instinto es la nariz de la mente”.

Delphine de Girardin (1804-1855)

“El término intuición no denota algo contrario a la razón, sino algo fuera de los límites de la razón”.

“La filosofía de ellas no es razonar, sino sentir”.

Immanuel Kant (1724-1804)

“Lo único realmente valioso es la intuición”.

Albert Einstein (1879-1955)

1. Introducción

Un tipo particular de sentimiento ha sido considerado a menudo como una fuente de conocimiento: la intuición. La palabra intuición deriva del latín, y significa *mirar hacia dentro* o *contemplar*. Las intuiciones no son lo mismo que las emociones fuertes, como el amor o el odio. Pero como se las considera más bien cuestión de sentimientos que de razonamientos, se parecen a un tipo particular de sensación, e incluso de emoción.

La intuición es un sentimiento que nos hace pensar o creer algo, aunque no tengamos todos los datos para llegar a esa conclusión. Está basada en *inferencias* y *deducciones*, es decir, tomamos partes de una realidad que conocemos hasta cierto punto, e intentamos rellenar los huecos que quedan vacíos, con la experiencia pasada, o con los patrones o secuencias que nos parecen aplicables a la situación. En realidad, se trata de rellenar vacíos sobre los que no disponemos de verdadera información.

La palabra “intuición” se suele asociar con **el momento *ajá*** en el que vemos interiormente la solución a un problema sin ser conscientes de haber hecho un proceso de razonamiento. Seguramente conoces la historia de Arquímedes (287-212 a.J.C.), que dio con su famoso principio en la bañera. Tan entusiasmado estaba, que salió corriendo desnudo por la calle gritando ¡Eureka! ¡Eureka! (¡Lo encontré!). Probablemente te haya pasado algo parecido cuando de repente se te ocurre la solución de un problema. La diferencia entre no saber cómo resolverlo y tener de repente la respuesta es un misterio, y no hay una explicación sobre cómo funciona la intuición.

¡Eureka!



Con la palabra “intuición” nos referimos no solamente a un súbito *flash* del entendimiento, sino también a corazonadas de menor intensidad. Podemos *intuir*, por ejemplo, que alguien detrás de nosotros nos está observando, cosa que confirmamos al darnos la vuelta. Sin embargo, como pudimos ver en los vídeos de www.theinvisiblegorilla.com, estas premoniciones no son muy fiables.

Así que, dada su variedad, vamos a distinguir las intuiciones en tres grupos:

- Intuiciones fundamentales: las más fundamentales que tenemos sobre la vida y el universo.
- Intuiciones específicas: las que tenemos en varias áreas de conocimiento como la ciencia y la ética.
- Intuiciones sociales: sobre la gente, sobre si se puede confiar en ella o no, etc.

2. Intuiciones fundamentales

En un sentido figurado, se podría decir que todos nuestros conocimientos son intuiciones. Porque aunque la razón y la percepción nos aportan conocimiento, en última instancia dependen de la intuición.

La razón. Las leyes lógicas son la base de todo razonamiento, pero no las podemos probar con otras leyes previas y fundamentales. Si se nos pidiera que las probáramos, mucha gente diría que son intuitivamente ciertas.

La percepción. La percepción es una importante fuente de conocimiento, pero no podemos probar solamente a partir de la evidencia de los sentidos, que no estemos soñando. Esto se debe a que toda prueba que aportáramos podría ser también parte del sueño. Aun así, tenemos una avasalladora intuición de que lo que experimentamos existe en la realidad y de que la vida no es un sueño.

Una forma de demostrar que nuestras afirmaciones de conocimiento se basan finalmente en la intuición es el juego de los *¿Por qué?* Pide a un amigo que te diga algo que sabe, y pregúntale por qué lo sabe. Cuando te conteste, pregúntale por qué cree eso, y así sucesivamente. Te explicará A por B, B por C, C por D...pero tarde o temprano dejará de razonar y te dirá que su última afirmación es intuitivamente obvia o evidente. No podemos dar por seguras esas intuiciones, por supuesto, pero tampoco podemos negar el papel que juegan en nuestro pensamiento.

Actividad 16.1

¿Qué argumentos darías, si puedes, si alguien te preguntara por qué crees las siguientes afirmaciones?

- Yo existo.**
- La vida no es un sueño.**
- Si algo es un pulpo, entonces es un pulpo.**
- $1+1=2$**
- Dos paralelas nunca se cruzan.**
- Las leyes de la física no cambiarán mañana.**
- Mis amigos no son androides.**
- No se debe torturar a la gente por diversión.**
- Todos los humanos somos iguales.**
- El tiempo no tiene principio ni fin.**
- De la nada nada viene.**

El **romanticismo** es la corriente de pensamiento que se asocia con la exaltación y valoración de las emociones, de la misma manera que se asocia el **empirismo** a la percepción, o el racionalismo a la razón. Gran parte de los románticos eran escritores en lugar de filósofos, pero tenían en común el énfasis que ponían en la importancia de las emociones para dar sentido al mundo. La explicación que hemos visto sobre las intuiciones medulares, se compendia en la conocida frase de Pascal (1623-62) de que “*el corazón tiene razones que la razón no entiende*”. O también la de John Keats (1795-1821): “*los axiomas en filosofía no son axiomas hasta que nuestros palpitations los prueban*”. Ya que muchas –si no todas- de nuestras creencias fundamentales se basan en la intuición, el romanticismo merece ser tenido en cuenta.

No obstante, antes de cantar las excelencias de los impulsos y las corazonadas, deberíamos someterlas a crítica. La mayor objeción contra la afirmación de que la intuición es una fuente importante de conocimiento, es que diferentes personas tienen diferentes intuiciones. ¿No sería bonito que las personas educadas, abiertas, y honradas estuvieran de acuerdo sobre lo que es intuitivamente obvio? Pues mira a tu alrededor, y verás que no es el caso. ¿Requiere una explicación la existencia del universo? ¿Podría pensar una máquina? ¿Puede existir la mente sin el cuerpo? ¿Es la eutanasia un asesinato? Mucha gente tiene fuertes intuiciones sobre las respuestas a estas preguntas, pero difieren completamente entre sí. Lo que te parece evidente a ti no me lo parece a mí; y no podemos estar cegados por nuestro propio sentido de lo que es ciegamente obvio.

Hay tres preguntas generales que podrían generar dudas sobre el valor de la intuición como fuente de conocimiento:

1. Si algo es intuitivamente cierto, ¿debería reconocerlo todo el mundo? (¿**Hay algo en lo que todo el mundo esté de acuerdo?**)
2. ¿Podrías equivocarte al pensar que algo es intuitivamente cierto? (¿**Puede que algún día lo que ahora te parece obvio, te parezca un prejuicio absoluto?**).
3. ¿**En las intuiciones de quién deberías confiar?** (¿Son las intuiciones de algunas personas mejores que las de otras?).

Actividad 16.2

Da ejemplos de cosas que en su momento te parecían intuitivamente obvias, y que ya no te parecen verdaderas.

3. Intuiciones específicas

A veces recurrimos a la intuición para justificar nuestras afirmaciones de conocimiento en algún área. Sin embargo, deberíamos ser muy cautos sobre tales intuiciones. Hay una enorme cantidad de experimentos que demuestran que nuestras

intuiciones sobre matemáticas, lógica, biología, historia, ética o economía, son totalmente falsas.

Actividad 16.3

Comprueba la fiabilidad de tus intuiciones mediante las siguientes preguntas.

- 1. Emma tiene 31 años, es soltera, extrovertida, inteligente, y bien informada sobre el mundo actual. ¿Qué opción te parece más probable?**
 - a) Emma es cajera en un banco.
 - b) Emma es cajera en un banco y participa en el movimiento feminista.

- 2. Si se tira 6 veces seguidas una moneda no trucada, ¿qué secuencia es más probable?**
 - a) cara cruz cara cruz cara cruz
 - b) cruz cruz cruz cruz cruz cruz

- 3. Estás en la azotea de un ático. Tienes una bala en la mano izquierda y un revólver en la derecha. Dejas caer la bala de la mano izquierda al mismo tiempo que disparas horizontalmente. ¿Cuál de las dos balas caerá antes al suelo?**

- 4. Has ido al cine con un amigo y has pagado 7,5€ por la butaca. En media hora consideras que la película es muy mala. Da razones para quedarte y para irte.**

La prueba de que mucha gente se equivoque al contestar estas preguntas demuestra que nuestras intuiciones son poco fiables. Hay quien ha planteado que esto se debe a que nuestra intuición evolucionó para vivir la Edad de Piedra, en lugar de en el mundo moderno. Hubo un tiempo en que el conocimiento no se distinguía del sentido común. Sin embargo, muchos psicólogos consideran que tenemos que depurar –en lugar de seguir ciegamente- nuestras intuiciones. Podría plantearse que el papel de la educación consiste en “desaprender” nuestras ingenuas intuiciones, de forma que obtengamos un conocimiento más fiable del mundo. Para demostrar esto, veamos tres ejemplos de tres áreas diferentes.

Matemáticas. ¿Te fías de tus intuiciones matemáticas? Veamos el siguiente caso, basado en un popular programa de televisión. Un concursante tiene que escoger entre tres puertas, tras las cuales hay un coche de lujo y dos cabras. Se quedará con lo que haya tras la puerta que elija. Lógicamente, preferirá ganar el coche. Así que se decide por una de las tres puertas. En ese mismo instante, el presentador abre una de las otras puertas, tras la que hay una cabra, y le pregunta: ¿Quieres cambiar la que has elegido por la que queda?

¿Qué te dice la intuición? ¿Debería cambiar el concursante o mantener la elección que ha hecho? Piénsalo por unos instantes antes de seguir.

La probabilidad inicial de dar con el coche en la primera elección es de $1/3$, ya que hay tres premios (dos cabras y un coche). Si no cambia, la probabilidad sigue siendo de $1/3$.

¿Qué probabilidad tiene de ganar el coche si cambia? Y si cambia, ¿en qué circunstancias perdería el coche? Claramente, en caso de que su primera elección fuera la buena. Y sólo tiene un $1/3$ de posibilidades de ganar el coche, si no cambia. Pero al poder elegir otra vez cuando el presentador ha abierto una puerta tras la que hay una cabra, la probabilidad ha cambiado: eligió cuando tenía un $1/3$ de posibilidades, y si cambia al elegir otra vez, aumenta a $2/3$ las posibilidades de ganar el coche. Es decir, que si cambia, duplica la probabilidad de obtener un buen premio.

¿Tiene sentido todo esto? La mayor parte de la gente, no queda convencida con las explicaciones: mantienen que no ven la diferencia de probabilidad entre la primera elección y la segunda. La clave de este cambio es que el presentador siempre abre una de las puertas tras la que no está el coche.

Para que se entienda mejor, pongamos una versión extrema del concurso de televisión. Imagina 100 puertas cerradas tras las que hay un coche y 99 cabras. Nuestro concursante escoge la número 1, y entonces el presentador abre las 98 siguientes, dando con 98 cabras. Sería un error que el concursante no cambiara a la que no eligió, pues sólo perdería el coche si hubiera elegido inicialmente la buena, con sólo $1/100$ de posibilidades de acierto. ¡Ahora ha multiplicado la probabilidad por 99!

Física. Según la creencia de sentido común que ya tenía Aristóteles, los objetos se mueven hasta el punto en que reciben impulso, y si no se les aplica ninguna otra fuerza, se paran en un punto. Si hay que mover algo, lo impulsas, y al dejar de impulsar, deja de moverse. Esto refleja nuestra experiencia diaria, y durante milenios parecía obvio intuitivamente. Sin embargo, esta creencia es falsa. Según la primera ley del movimiento de Newton, “*todo objeto mantiene su estado de quietud o de movimiento uniforme a menos que actúe otra fuerza*”. Como es probable que hayas aprendido esta ley en el instituto, no tienes dificultad en aceptarla como verdadera, pero resulta que no es obvia en absoluto, sino incluso **contraintuitiva**. Al fin y al cabo, ¿cuándo viste por última vez un objeto en perpetuo movimiento?

Hay muchos otros ejemplos de la diferencia entre el sentido común y los descubrimientos de los físicos. Al hablar de la percepción, vimos que la mesa me parece un objeto sólido y constante, pero según los físicos, es espacio vacío. Y peor aún. Muchas ideas de la física moderna –como la mecánica cuántica– son tan opuestas a nuestra forma ordinaria de pensar, que incluso a los físicos les cuesta entenderlas. A ese nivel, nuestras intuiciones son más bien un obstáculo para el conocimiento. Como dijo un profesor de física: “*en cada clase con estudiantes principiantes, constato que la mente humana no está hecha para estudiar física*”.

Biología. Hace 200 años, a los biólogos les parecía evidente que todo en la naturaleza estaba diseñado con una intención, y que como cada especie tenía la suya, no podría evolucionar y convertirse en otra. Después de Darwin, sin embargo, los biólogos comparten que la naturaleza actúa a ciegas sin ningún plan deliberado, y que las especies evolucionan dando origen a otras.



- Cosa le fa credere che io assuma sostanze proibite?
- Intuizione, signorina Gregoriova

Ética. Confiar en nuestras intuiciones morales se topa con el hecho de que diferentes personas de diferentes épocas tuvieron diferentes intuiciones sobre lo que está bien o mal. Durante milenios, parecía evidente que algunas personas eran esclavos por naturaleza, y las mujeres inferiores a los hombres.

Actividad 16.4

Comenta este texto:

La inteligencia funciona a menudo sin pensamiento consciente. De hecho, la corteza cerebral –en la que reside la llama de la consciencia- está llena de procesos inconscientes, al igual que las partes más antiguas del cerebro. Sería un error presuponer que la inteligencia es necesariamente consciente y reflexiva. Un hablante nativo de una lengua sabe inmediatamente si una frase es gramaticalmente correcta o no, pero pocos saben manifestar verbalmente los principios gramaticales subyacentes. Sabemos más de los que somos capaces de expresar.

Me gustaría aclarar lo que es una reacción instintiva. Utilizo los términos *reacción instintiva*, *sentimiento visceral*, *intuición* o *corazonada* de manera intercambiable, para aludir a una evaluación

- 1) Que aparece rápidamente en la consciencia.
- 2) De cuyas razones subyacentes no somos plenamente conscientes.
- 3) Y que es lo bastante fuerte como para que actuemos en función de la misma.

Pero ¿podemos confiar en nuestros instintos? La respuesta a esta pregunta divide a las personas en escépticos pesimistas y optimistas fervorosos. Por un lado, Sigmund Freud avisaba de que “*es una ilusión esperar nada de la intuición*”, y muchos psicólogos contemporáneos atacan la intuición calificándola de sistemáticamente defectuosa porque pasa por alto información, infringe las leyes de la lógica y es el origen de muchas calamidades humanas. De acuerdo con esta visión negativa, nuestros sistemas educativos lo valoran todo menos el arte de la intuición. Por otro

lado, las personas corrientes suelen confiar en sus intuiciones, y hay libros populares que elogian las maravillas de la cognición rápida. Según el criterio optimista, en general la gente sabe qué hacer aunque no por qué. Optimistas y pesimistas suelen acabar admitiendo que los presentimientos a menudo son buenos, salvo cuando son malos. Por tanto, la verdadera cuestión no es si podemos confiar en nuestros instintos e intuiciones, sino cuándo. Para encontrar la respuesta, hay que entender cómo funciona la intuición.

¿Cuáles son los motivos que subyacen a una reacción instintiva? Hasta hace poco, la respuesta a esta pregunta se desconocía. Por definición, la persona que nota el instinto no tiene ni idea. Destacados filósofos han mantenido que la intuición es misteriosa e inexplicable. ¿Puede la ciencia desvelar el secreto? ¿O la intuición escapa a la comprensión humana –se trata de la voz de Dios, de conjeturas afortunadas o de un sexto sentido que trasciende los límites del conocimiento científico-?

Su fundamento lógico consta de dos componentes: simples reglas generales, que sacan provecho de facultades evolucionadas del cerebro, como la heurística del conocimiento¹.

Gigerenzer, *Decisiones instintivas*, pp. 23-25.

4.Intuiciones sociales

Las intuiciones no sólo son falibles, sino que encima confiamos mucho en nuestras propias intuiciones. Sobre todo cuando se trata de intuiciones sociales. Confiamos mucho en las intuiciones que tenemos sobre otras personas, porque creemos que somos buenos jueces del carácter de los demás ¿Has oído a alguien que reconozca que se equivoca al juzgar a los demás? ¿Te parece que puedes intuir cuándo te están mintiendo? Seguramente, te parece que sí, porque *se puede leer* la expresión de las caras. No obstante, innumerables experimentos demuestran que cuando la gente distingue historias que le parecen falsas de las verdaderas, se equivocan tanto como si lo hicieran al azar.

Actividad 16.5

Si quieres leer un artículo sobre la detección de mentiras, consulta este enlace:

<http://www.lavanguardia.com/estilos-de-vida/20120809/54335262338/aprender-a-detectar-las-mentiras.html>

¹ Véase el texto nº 5.

5. Las intuiciones naturales y las del experto

Al principio del tema, hemos dicho que en cierto sentido todo conocimiento se basa en la intuición, pero después hemos visto que su fiabilidad es muy dudosa. La pregunta es entonces, cuándo podemos confiar en la intuición, si es que se puede.

Habría que distinguir entre intuiciones naturales y expertas. Ya hemos visto que las intuiciones naturales siempre nos ayudan a entender el mundo. La intuición del experto es otra cosa. Fíjate en cómo observa un maestro de ajedrez el tablero, e intuitivamente ve qué movimiento hacer. Su intuición es resultado de un gran talento, pero también de una acumulación de datos y experiencia. Los grandes profesionales de cualquier área, tienen intuiciones parecidas.

Muchos de los grandes avances en la historia de las ideas se han debido a un golpe de intuición creativa. La persona en cuestión se pasa décadas trabajando tenazmente y sin éxito sobre un problema, para que la solución se le revele como un rayo cuando está medio dormido, paseando o en la bañera. El matemático Henri Poincaré (1854-1912) explicó cómo llegó a una de sus grandes intuiciones:

Me esforcé durante 15 días sin poder demostrar que podía haber funciones como las que he denominado funciones fuchsianas. Era un ignorante; me sentaba cada día a mi mesa de trabajo, permanecía una o dos horas, y probaba muchas combinaciones sin resultado. Una noche, en contra de mi costumbre, tomé café, y no podía dormir. Se me ocurrieron montones de ideas; sentí que se conectaban y por así decir, se interconectaban formando una combinación estable. A la mañana siguiente, había demostrado que existe un tipo de función fuchsiana, la que proviene de una serie hipergeométrica; sólo tenía que copiar los resultados, lo que me llevó un par de horas.

Reflexionando sobre su experiencia, Poincaré llegó a la conclusión de que la creatividad matemática no es cuestión de seguir mecánicamente unas reglas para generar infinitas combinaciones de símbolos, sino de tener una profunda percepción para ver qué combinación vale la pena explorar. Poincaré concluyó que “*gracias a la razón demostramos, pero mediante la intuición descubrimos*”.

Actividad 16.6

1. **¿Has tenido alguna vez la siguiente experiencia?: una buena idea se te ocurre en plena noche, pero cuando la vuelves a pensar a la mañana siguiente, resulta menos impactante. ¿A qué crees que se debe?**
2. **¿Te parece posible tener una profunda percepción en un campo al que no se haya dedicado tiempo? ¿Te ha pasado alguna vez?**
3. **¿Qué relación te parece que hay entre intuición, experiencia acumulada y esfuerzo intelectual?**

Al reflexionar sobre la naturaleza de estas intuiciones, deberíamos tener presente que no son un atajo hacia el conocimiento. Hay quien podría celebrar la intuición como una especie de fuente misteriosa e inexplicable de conocimiento, que se produce aun siendo perezoso. ¿No sería maravilloso que, de vez en cuando y sin esfuerzo, tuvieras ideas brillantes y originales sobre la naturaleza de las cosas? Imagina que, tal y como se cuenta de Newton, te cae en la cabeza una manzana y... ¡Flash! ¡Se te ocurre una teoría científica revolucionaria! Lamentablemente, las cosas no son así. Aunque todavía se sepa muy poco sobre la naturaleza de la creatividad intelectual, parece que hay dos condiciones necesarias para que a uno se le ocurran buenas ideas: un profundo conocimiento en una materia relevante, y una capacidad de dedicación y concentración poco frecuente. Así que si quieres tener intuiciones valiosas y profundas, hay que sudar por ellas.

6. ¿Es fiable la intuición?

Se puede decir que, en general, la intuición del experto es más fiable que la del inexperto. Ahora bien, dado que casi ninguno de nosotros operará al nivel intelectual de Newton o Poincaré, debemos preguntarnos hasta qué punto podemos fiarnos de nuestras propias intuiciones.

Como las buenas intuiciones no nos caen del cielo, es necesario compararlas con otras fuentes de conocimiento. Si tus intuiciones coinciden con la razón, la experiencia empírica, y las intuiciones de otras personas, puede tener sentido fiarse de ellas. ¿Qué pasa si tus intuiciones chocan con otra fuente de conocimiento? La respuesta no es fácil.

Cuando tenemos que escoger en la vida real entre dos opciones, la razón y la intuición pueden ser contrapuestas. Al final, mucha gente suele inclinarse por lo que le dice la intuición pero, como hemos visto, confiar ciegamente en ella impide reconocer lo que toda persona honesta descubre: la realidad es contraintuitiva y más compleja de lo que parece.

7. La realidad es contraintuitiva

Hasta la irrupción de la idea de sujeto en el siglo XVII, predominó veladamente la confianza en la sintonía que, de fondo, había entre las facultades cognoscitivas del ser humano y la realidad. Muchos filósofos habían partido del presupuesto de que un buen uso de éstas, nos llevaría al conocimiento con toda seguridad.

Cuando se confirma una intuición, nos sentimos seguros y satisfechos con nosotros mismos. Sin embargo, no deberíamos engañarnos sobre las numerosas ocasiones en que nuestras intuiciones han fallado. La complejidad de las sociedades extensas, como el inabarcable bagaje de conocimientos especializados que se ha acumulado, nos demuestran a diario lo simples y falibles que son. Si tenemos que responder rápidamente a una situación concreta, nos guiaremos sencillamente por la intuición, y

ahorramos tiempo. Pero es parte importante del proceso de maduración intelectual, descubrir que en temas complejos -especialmente relativos a las ciencias humanas- nuestras intuiciones son refutadas frecuentemente. Abundan los ejemplos históricos, como el bienintencionado edicto de Diocleciano con el que impuso precios asequibles de muchos productos para las clases bajas. En pocas semanas, consiguió que productos como el pan hubieran desaparecido completamente del mercado. Era la consecuencia de ignorar los costes de producción y la información que contienen los precios en el mercado, así como de haber decapitado ejemplarmente en el Foro a dos panaderos que no habían respetado el edicto imperial, que imponía un precio del pan asequible para las clases bajas. Eso disuadió al resto, temeroso de tener el mismo fin, pero que tampoco estaba dispuesto a arruinarse vendiendo el pan a un precio por debajo de sus costes. Así que si la realidad es contraintuitiva, conviene ser prudente cuando algo nos parece simple y claro. Afirma Pajón que Aristóteles se equivocaba al afirmar que el deseo de saber es común en el hombre, porque, por encima de eso, desea sentirse seguro, confirmando sus creencias. Dado que no hay teoría sin fisuras, la duda y la crítica a las propias intuiciones sería condición *sine qua non* para seguir indagando, y así convertir el error en una virtud. Lo contrario favorece el acomodamiento, el confort cognitivo y, en consecuencia, conduce a no seguir investigando.

Pero tampoco se debe caer en la simpleza de creer que se puede ser contraintuitivo sin más. Salirse de lo convencional ha dado origen a grandes aportaciones en las ciencias, el arte y la filosofía. La transgresión es relativamente sencilla, y puede producirse por una simple yuxtaposición aleatoria de los elementos, afirma Dennett. Pero debe aportar algo valioso, que mejore lo que ya está establecido, como si de una mutación adaptativa se tratase, y sabemos que la mayor parte son negativas, hasta que una resulta acertada. Retrospectivamente, es fácil reconocer las grandes aportaciones de quienes lograron crear o descubrir algo pensando de forma alternativa, pero si nosotros nos proponemos renovar la ciencia o el arte, nos daremos cuenta de lo difícil que es. Un ejemplo es el matemático Abraham Wald, a quien le consultaron cómo reforzar los aviones aliados durante la Segunda Guerra Mundial para protegerlos del fuego antiaéreo. Los ingenieros del momento, observaban que los daños producidos por la metralla en los aviones que regresaban de una misión, eran numerosos en las alas y el fuselaje, por lo que optaban por reforzar sistemáticamente esas partes. Wald analizó contraintuitivamente el problema: si un avión podía regresar con daños en las alas y el fuselaje, había que analizar qué había pasado con los aviones que no regresaban. Concluyó que debían haber sufrido daños importantes en los motores, por lo que aconsejó mejorar la protección donde menos daños tenían los aviones que regresaban. Eso mejoró la seguridad, la eficacia militar aliada, y redujo el número de bajas. La innovación no consiste necesariamente en descubrir algo nuevo, sino en ver *contraintuitivamente*, de otra forma, lo que tenemos delante (Kozak, 2017). Reconocer que la realidad es contraintuitiva pone a prueba nuestra humildad e invita a la búsqueda, pero es ingenuo ensalzar la intuición por sí sola y porque sí, pues poco se consigue sin la intervención de otras facultades que la complementen, la corrijan o distingan una buena intuición entre muchas absurdas, como son la mayor parte.

Puntos clave

- **La intuición es una percepción inmediata de algo, y podemos distinguir entre intuiciones fundamentales, específicas y sociales.**
- **Aunque en cierto sentido todo conocimiento se basa en la intuición, el problema es que la gente tiene intuiciones opuestas.**
- **Nuestras intuiciones sobre muchos temas no son muy fiables, y se puede decir que uno de los fines de la educación es depurar la intuición humana.**
- **Muchos avances intelectuales se han debido a una intuición genial, pero hay que trabajar mucho y muy duro para llegar a tenerlas.**
- **La intuición se vale de mecanismos de razonamiento subyacentes no del todo conscientes.**
- **La realidad es contraintuitiva.**
- **Las intuiciones de los expertos pueden ser más fiables que las de los demás.**
- **Pensar contraintuitivamente puede conducir a grandes aciertos, pero resulta francamente difícil dar con una buena intuición.**

TEXTOS

Texto nº 1

Se habla mucho de la intuición femenina, pero relativamente poco de la masculina. Cabría sospechar que ello se debe a que las mujeres tienen mejores intuiciones que los hombres, aunque la historia da a entender algo distinto. Desde la Ilustración, se ha considerado que la intuición es inferior a la razón, y, desde mucho antes, que las mujeres son inferiores a los hombres. La polarización de hombres y mujeres en función de la inteligencia como del carácter, se remonta a Aristóteles, que escribió lo siguiente:

La mujer tiene un temperamento más blando, es más maliciosa, menos simple, más impulsiva y más atenta a la crianza de los pequeños; por su parte, el hombre es más enérgico, más salvaje, más simple y menos astuto... El caso es que la naturaleza del hombre está más acabada, y por consiguiente, en el hombre, las cualidades antes señaladas se observan con más claridad. De ahí que la mujer sea más compasiva, más proclive a llorar, y al mismo tiempo más celosa, más quejumbrosa, más propensa a gritar y golpear. Además, suele desanimarse más y es menos optimista que el hombre, está más desprovista de vergüenza, es más falsa cuando habla, engaña más y tiene más retentiva.

Este pasaje resonó durante milenios en el debate europeo sobre las diferencias entre géneros, y estructuró las primeras opiniones modernas sobre los valores morales en el cristianismo. Violar las virtudes pasivas, en especial la castidad, era un pecado capital

en las mujeres, pero no en los hombres, mientras que a ellas se les perdonaba la timidez, pero no a ellos. La memoria, la imaginación y la sociabilidad eran rasgos agrupados en torno al polo femenino, que contrastaban con la razón masculina, discursiva y especulativa. Para Kant, este contraste se resumía en el dominio masculino de los principios abstractos, opuesto a la comprensión femenina de los detalles concretos, lo que, a su juicio, era incompatible con las conjeturas y los conocimientos de carácter teórico: “*la filosofía de ellas no es razonar, sino sentir*”. Kant creía que los infrecuentes casos de lo contrario –damas cultas– eran el colmo de la inutilidad. Un siglo después, Darwin opuso de forma similar el vigor y el genio masculinos a la compasión y la capacidad de intuición de las mujeres. Su identificación de las facultades femeninas con “las razas inferiores” fue una aportación característica del siglo XIX.

La psicología moderna incorporó esta oposición entre lógica masculina y sentimientos femeninos a sus conceptos iniciales. Stanley Hall, fundador y primer presidente de la Asociación Pedagógica Americana, describía a las mujeres como diferentes de los hombres en todos los órganos y tejidos:

Ella funciona por intuición y sensaciones; el miedo, el enfado, la piedad, el amor y la mayoría de las emociones tienen un alcance más amplio y una intensidad mayor. Si abandona su candor natural y asume la carga de guiar y justificar su vida mediante la consciencia, es probable que pierda más que gane, según el viejo dicho de que la que delibera está perdida.

Esta corta historia revela que la asociación entre intuición y mujeres, ha estado casi siempre entre lo que se consideraba una virtud menor y un sexo menor. A diferencia del contraste entre seres humanos, chimpancés y máquinas, hay pocas evidencias claras de que los hombres y las mujeres difieran de manera notable en sus capacidades cognitivas, salvo en lo referente a características asociadas al funcionamiento reproductor y las culturas en las que han nacido. No obstante, tras dos milenios de creencias opuestas, lógicamente la gente cree que las diferencias entre la intuición masculina y femenina, son mayores de lo que son en realidad. Un grupo de psicólogos analizó las capacidades intuitivas de más de quince mil hombres y mujeres a la hora de distinguir una sonrisa verdadera de una falsa. Se les enseñaron diez pares de fotos de caras sonrientes: una sonrisa genuina y otra falsa. Antes de examinar las caras, se pedía a los participantes que puntuaran sus facultades intuitivas. El 70% de las mujeres decían ser muy intuitivas en comparación con el 58% de los hombres. Sin embargo, las evaluaciones intuitivas de las mujeres no eran mejores que las de los hombres: identificaban correctamente la sonrisa verdadera en un 71% de los casos, con un 72% para los hombres. Curiosamente, éstos evaluaban mejor las sonrisas sinceras de las mujeres que las de otros hombres, mientras que ellas eran menos hábiles si se trataba de estimar la sinceridad del sexo opuesto. Así pues, si existen diferencias en cuanto a la intuición femenina y masculina, son mucho más específicas que la vieja idea de que las mujeres son más intuitivas que los hombres.

Gerd Gigerenzer, *Decisiones instintivas*, pp. 81-83.

Texto nº 2

Dan Horan siempre quiso ser agente de policía, y pese a llevar bastantes años en la profesión, sigue siendo el empleo ideal para él. Trabaja en el Aeropuerto Internacional de Los Ángeles, donde intenta localizar a *mulas*, personas que transportan droga. Las mulas aterrizan en LAX con cientos de miles de dólares en efectivo, y se van a otras ciudades americanas a entregar la droga que han comprado. Una noche de verano, en una terminal abarrotada de gente que esperaba su vuelo o a pasajeros próximos a llegar, el agente Horan circulaba por ahí buscando algo inusual. Llevaba pantalón corto y un polo por fuera, para ocultar el arma al costado, las esposas y la radio. Un lego en la materia no habría visto en él nada que le delatara como policía.

Una mujer que llegaba desde el Aeropuerto Kennedy de Nueva York no era lega en la materia ni imprudente. Arrastraba una maleta negra con ruedecitas. Había recorrido unos seis metros desde la puerta de abordaje cuando sus ojos se encontraron con los de Horan. En ese instante, cada uno se formó una opinión sobre los motivos que habían llevado al otro al aeropuerto, y ambos acertaron. Horan no la siguió por las escaleras mecánicas, pero sí llamó por radio a su compañero, que esperaba en el exterior de la terminal. Los dos tenían un aspecto muy distinto. Horan tiene cuarenta y pocos y va bien afeitado, mientras que su barbudo compañero se acerca a los 60. Aun así, cuando la mujer cruzó las puertas giratorias para coger el equipaje, no tardó ni diez segundos en escudriñar a la multitud y reconocer al policía por lo que era. Tan pronto hubo salido de la terminal, se le acercó un hombre que había salido de un Ford Explorer aparcado fuera. La mujer habló con él brevemente para avisarle de la presencia de los detectives, y de inmediato dio media vuelta. El hombre volvió al coche y arrancó enseguida dejando que se enfrentara sola a la policía.

El compañero de Horan se aproximó a la mujer, le enseñó la placa de identificación y le pidió el billete de avión. Ella hizo lo que pudo para disimular su inquietud, sonriendo y charlando, pero cuando él quiso ver el contenido de la maleta, la mujer pareció ofendida y dijo que no quería que le registraran el equipaje. Entonces, el policía le dijo que tendría que acompañarle a su oficina, donde él conseguiría una orden de registro. Pese a sus furiosas objeciones, la mujer fue esposada, y al cabo de unos minutos un perro ya había olisqueado rastros de droga en la maleta. Un juez dictó una orden de registro, y cuando los agentes abrieron el equipaje, encontraron unos doscientos mil dólares en efectivo. La mujer reconoció que eran para comprar un cargamento de marihuana que sería enviado por barco a Nueva York y vendido en la calle.

¿Cómo distinguió Horan a esa mujer entre una multitud de varios centenares de personas? Cuando se lo pregunté, me contestó que no lo sabía. Fue capaz de localizarla en medio de una muchedumbre, pero no sabía explicar en detalle qué cosa extraña vio en ella. ¿Qué signos de su aspecto le hicieron creer que se trataba de una *mula*? Horan no lo sabía.

Aunque las corazonadas permiten a Horan destacar en su trabajo, el sistema legal no lo aprueba necesariamente. Los tribunales norteamericanos no suelen tener en cuenta los barruntos de los agentes de policía, y les exigen que presenten hechos específicos para justificar un registro, un interrogatorio o una detención. Incluso cuando tiene un presentimiento, un policía que para un coche, encuentra drogas ilegales o armas e informa de ello, los jueces rechazan a menudo los meros palpitos, calificándolos de causa insuficiente para efectuar un registro. Intentan proteger a los ciudadanos de registros arbitrarios y amparar en general las libertades civiles. No obstante, su insistencia en la justificación a posteriori, ignora el hecho de que, por lo general, la

opinión de un buen experto es de naturaleza intuitiva. Por consiguiente, cuando los agentes de policía testifican ante un juez, saben que tienen que evitar términos como *corazonada* e *intuición*, y exponer en cambio razones “objetivas” a posteriori. De lo contrario, con arreglo a las leyes americanas, podrían invalidarse todas las pruebas descubiertas después de la corazonada y el inculpado podría ser absuelto.

Aunque puede que muchos jueces condenen las corazonadas de los policías, ellos suelen fiarse de sus propias intuiciones. Tal como me explicó un juez, “*no confío en los presentimientos de los jueces porque no son los míos*”. Del mismo modo, los fiscales tienen pocas dudas a la hora de justificar sin causa una recusación de un potencial miembro del jurado, porque lleva joyas de oro y una camiseta, o no parece lo bastante inteligente, dado que sus aficiones son comer, arreglarse el cabello y ver el programa de Oprah Winfrey. No obstante, la cuestión no deberían ser ni las corazonadas *per se*, ni la capacidad de plantear razones a posteriori, mientras se oculta el carácter inconsciente de los presentimientos. Para evitar discriminaciones, el sistema legal tendría que analizar la calidad de las corazonadas de los policías, es decir, los logros reales de un detective cuando se trata de descubrir a los delincuentes. En otras profesiones, los expertos de éxito son evaluados por su desempeño y no por su capacidad para dar explicaciones del mismo a toro pasado. Por lo general, los sexadores de pollos, los maestros de ajedrez, los jugadores profesionales de baloncesto, los escritores premiados y los compositores no son capaces de explicar del todo cómo hacen lo que hacen. Muchas destrezas carecen de lenguaje descriptivo.

Gerd Gigerenzer, *Decisiones instintivas*, pp. 20-22.

Texto nº 3

Voy a proponerles un juego de cartas muy sencillo. Imaginen que frente a ustedes hay cuatro mazos de naipes: dos de color rojo y dos de color azul. Con cada uno de esos naipes ganarán o perderán cierta cantidad de dinero; de lo que se trata es de ir dando la vuelta a las cartas de los montones, de una en una, de modo que la ganancia sea máxima. En todo caso, hay algo que no sabrán al principio: las cartas rojas son un campo de minas. Ofrecen premios elevados, pero si pierden con ellas, pierden mucho. En realidad, sólo podrán ganar si sacan naipes de los montones azules, que ofrecen unas ganancias constantes de 50 dólares y pérdidas moderadas. De lo que se trata, es de averiguar cuánto tardará usted en darse cuenta.

Un grupo de científicos de la Universidad de Iowa hizo este experimento y descubrió que, después de haber puesto boca arriba cerca de cincuenta cartas, casi todo el mundo comienza a intuir en qué consiste el juego. Los apostantes no saben por qué prefieren los naipes azules, pero están bastante seguros de que es mejor apostar por ellos. Después de sacar alrededor de ochenta cartas, la mayor parte de los participantes ha descubierto cómo funciona el juego y es capaz de explicar con exactitud por qué los dos primeros mazos son tan poco recomendables. Es lógico: adquirimos cierta experiencia, reflexionamos sobre ella, elaboramos una teoría y, por último, sacamos nuestras conclusiones. Así funciona el aprendizaje.

Ahora bien, los científicos de Iowa hicieron algo más, y ahí es donde empieza la parte más extraña del experimento. Conectaron a cada uno de los jugadores a una máquina que medía la actividad de las glándulas sudoríparas de la palma de la mano.

Como casi todas las glándulas de este tipo, las de la palma de las manos responden tanto al estrés como a la temperatura, y por eso nos sudan cuando estamos nerviosos. Así descubrieron los investigadores que los jugadores empezaban a generar respuestas de estrés a las cartas rojas cuando habían sacado diez, es decir, cuarenta cartas antes de ser capaces de afirmar que en esos dos montones había algo malo. Y, lo que es más importante, observaron también que casi al mismo tiempo que empezaban a sudarles las manos, su comportamiento comenzaba a cambiar; mostraban preferencia por las cartas azules y sacaban cada vez menos naipes de los mazos rojos. En otras palabras: los jugadores habían descubierto el juego antes de darse cuenta de que lo habían hecho; empezaban a hacer los ajustes necesarios mucho antes de ser conscientes de cuáles eran esos ajustes.

Malcolm Gladwell, *Inteligencia intuitiva*, pp. 16-17.

Texto nº 4

¿Cuándo podemos confiar en un profesional seguro de sí mismo que dice tener una intuición?

El aprendizaje emocional puede ser rápido, pero la condición de “experto” suele tardar mucho tiempo en desarrollarse. La adquisición de esta condición en tareas complejas, como la del maestro de ajedrez, las del baloncesto profesional o las del bombero, es intrincada y lenta porque ser un experto en un dominio no es una aptitud única, sino una gran serie de miniaptitudes. El ajedrez es un buen ejemplo. Un jugador experto puede entender al instante una posición compleja, pero se requieren años para alcanzar tan nivel de aptitud. Estudios sobre maestros del ajedrez han demostrado que se requieren al menos 10.000 horas de práctica entregada (equivalentes a seis años jugando al ajedrez durante cinco horas diarias) para alcanzar el máximo nivel. Durante esas horas de intensa concentración, un ajedrecista serio se familiariza con miles de configuraciones, consistente cada una en una disposición de piezas relacionadas que pueden amenazarse y defenderse entre sí.

Aprender en el ajedrez hasta alcanzar un alto nivel puede compararse a aprender a leer. El principiante se esfuerza por reconocer las letras y juntarlas en sílabas y palabras, pero el buen lector adulto percibe frases enteras. Un lector experto también ha adquirido la capacidad para juntar elementos familiares en una nueva combinación, y al instante puede “reconocer” y pronunciar correctamente una palabra que nunca antes ha visto. En el ajedrez, las combinaciones recurrentes de piezas relacionadas equivalen a las letras, y una posición es una palabra larga o una frase (...).

Llegar a ser un experto en el ajedrez es más difícil y más lento que aprender a leer, pues en el “alfabeto” del ajedrez hay más letras, y las “palabras” constan de muchas letras. Pero, tras miles de horas de práctica, los ajedrecistas son capaces de leer al momento una situación. Los pocos movimientos que les vienen a la mente son casi siempre enérgicos y, a veces, creativos. Pueden entender una “palabra” que nunca han visto, y pueden encontrar una manera nueva de interpretar otra que les resulta familiar.

Daniel Kahneman, *Pensar rápido, pensar despacio*, pp. 311-12.

Texto nº 5

Un grado beneficioso de ignorancia

Imagine el lector que participa en un concurso de televisión. Ha sido más listo que los demás competidores y espera ansioso la pregunta del millón de dólares. Aquí está:

¿Qué ciudad está más poblada, Detroit o Milwaukee?

Ay, nunca ha sido muy bueno en geografía. Van pasando los segundos. Salvo los viejos adictos al Trivial Pursuit, pocos saben la respuesta con seguridad. No hay un método para deducir de manera lógica la respuesta correcta; el concursante tiene que partir de lo que sabe y conjeturar. Quizá recuerde que Detroit es una ciudad industrial, la cuna de Motown y de la industria automovilística norteamericana. Pero Milwaukee también es una ciudad industrial, famosa por sus fábricas de cerveza, y acaso recuerde a Ella Fitzgerald cantando desde allí (My cousin in Milwaukee). ¿A qué conclusión puede llegar a partir de todo esto?

Daniel Goldstein y yo, preguntamos a una clase de universitarios americanos, y éstos se mostraron divididos: en torno al 40% votaron por Milwaukee, el resto por Detroit. A continuación, hicimos la prueba en una clase equivalente de estudiantes alemanes. Casi todos dieron la respuesta correcta: Detroit. Cabría concluir que los alemanes eran más inteligentes, o que sabían más sobre geografía americana. Sin embargo, sucedía lo contrario. Sabían muy poco de Detroit, y muchos ni siquiera habían oído hablar de Milwaukee. Los alemanes tuvieron que basarse en su intuición y no en buenas razones. ¿Cuál es el secreto de esta asombrosa intuición?

La respuesta es sorprendentemente simple. Los alemanes utilizaban la regla general conocida como heurística del reconocimiento:

SI SE RECONOCE EL NOMBRE DE UNA CIUDAD PERO NO EL DE OTRA, HAY QUE INFERIR QUE LA CIUDAD RECONOCIDA ES LA MÁS POBLADA.

Los estudiantes norteamericanos no podían usar esa regla general porque ellos habían oído hablar de ambas ciudades. Sabían demasiado. Innumerables hechos confundían su criterio y les impedían hallar la respuesta correcta. Un grado beneficioso de ignorancia puede ser muy valioso, aunque el reconocimiento del nombre no es, por supuesto, un método infalible. Por ejemplo, es probable que los turistas japoneses deduzcan erróneamente que Heidelberg es más grande que Bielefeld, al no haber oído hablar de la segunda. De todos modos, esta regla permite obtener la respuesta correcta en la mayoría de los casos y resulta más útil que tener una gran cantidad de conocimientos.

La heurística del reconocimiento no sólo puede ayudar a ganar un millón de dólares. Las personas suelen contar con ella, por ejemplo, cuando compran productos cuya marca reconocen. A su vez, las empresas explotan la heurística de los consumidores, o reglas generales, invirtiendo en anuncios poco informativos cuya única finalidad es incrementar el reconocimiento de la marca. En el mundo natural, el intento de elegir lo que se conoce tiene que ver con la supervivencia. Recordemos el famoso menú del

doctor Seuss de huevos verdes y jamón; ¿no preferiríamos la variedad menos tóxica? Al confiar simplemente en alimentos conocidos, obtenemos calorías necesarias sin perder el tiempo ni tentar al destino queriendo aprender de primera mano si los huevos y el jamón son incomedibles o incluso tóxicos.

Gigerenzer, G., *Decisiones instintivas*, pp. 13-15.

Texto nº 6

La intuición procede de una forma de ampliación de los campos de búsqueda, que permite la intrusión de materiales nuevos sustraídos de realidades distintas, de una larga actividad combinatoria inconsciente; en fin, sobre todo de la comparación, de la superposición, de la resonancia de dos o varios conceptos. El relámpago brota en ese instante. Inflama el mundo mental y produce una descarga emocional intensa que puede acarrear un estado psicológico extático. Bruscamente, el conjunto de las representaciones internas halla su coherencia, la vida interior su unidad. Este surgimiento, verdadero orgasmo del pensamiento, deberá tomar cuerpo en la obra de su creador. Los *brain storming*, utilizados en la formación de equipos especializados en la innovación en las empresas, se basan en un principio similar: el proceso del descubrimiento no es fruto del azar, sino que depende de un trabajo inconsciente que desemboca en la génesis de la idea principal. Puede favorecerse dejando que el cerebro funcione libremente y sin trabas, estimulando los mecanismos de asociación de ideas. Cualquier pensamiento que suja en el campo de la conciencia debe ser sistemáticamente explorado. De hecho, se trata de quebrar los sistemas racionales que habitan al individuo para dar libre curso a una expresión multidimensional.

Jean Vigouroux, *La fábrica de lo bello*, pp. 265-66.

La intuición y la TdC

La intuición			
Áreas de conocimiento		Formas de conocimiento	
El arte	¿Son las artes un misterioso acto creativo debido a una particular intuición?	La emoción	¿Es la intuición un tipo particular de emoción?
Las ciencias humanas	¿Confirman las ciencias humanas si la intuición es una forma de conocimiento fiable?	La razón	¿Es siempre más segura la razón que la intuición?
Las matemáticas	¿Hay una conexión especial y profunda entre las matemáticas y la realidad?	La percepción	¿Se debe la intuición a una especial sensibilidad?
Las ciencias naturales	¿Hasta qué punto son fiables las intuiciones de los expertos en ciencias naturales?	La imaginación	¿En qué coinciden y en qué se distinguen la imaginación y la intuición?