

demostraciones son los mismos tanto si fundamentan una sentencia como si reflejan la ingenua visión del mundo infantil.

Nuestro punto de apoyo: lo ya conocido

No discutimos lo obvio, lo que todo el mundo acepta. Tampoco discutimos creencias o dogmas que se consideren inamovibles. Discutimos lo dudoso, lo inseguro. Razonamos para indagar lo desconocido.

En este salto que efectúa el razonamiento hacia lo oscuro, no contamos con más luz que lo ya conocido. Pongamos un par de ejemplos:

No sé si Carlos será capaz de saltar la tapia del huerto. Lo mejor, para salir de dudas, sería que él mismo lo intentara, pero no está presente. Considero entonces *lo que ya sé*: la altura de la tapia, la del muchacho, su agilidad, sus antecedentes... y llego a la conclusión fundamentada de que podrá saltarla con facilidad.

¿Será perezosa esta gatita cuando crezca? Todo parece indicar que no: es un bichito muy animado, juguetón, que no sabe estarse quieto. Sin embargo, pensamos que cuando crezca se volverá perezosa porque es un gato. Nos apoyamos en *lo que sabemos*: todos los gatos son perezosos, y concluimos que, en ese futuro desconocido, la gata será como cualquier gato.

Todo razonamiento es un salto de lo conocido a lo ignoto que se apoya en lo que ya sabemos. Si no sabemos nada o no estamos seguros de lo que sabemos, no podemos argumentar.

Comenzaremos, pues, por aquí: Lo que sabemos y cómo lo hemos sabido. Resuelto esto podremos abordar lo que nos importa: ¿qué podemos concluir sobre lo que no sabemos, es decir, cómo utilizamos nuestros conocimientos para argumentar sobre lo desconocido?

Cómo conocemos

Todos nuestros conocimientos proceden de la observación o del razonamiento deductivo a partir de las observaciones. Observamos los fenómenos que están a nuestro alcance y razonamos cuando no podemos observar.

1. La observación

La observación suministra el único conocimiento fiable. Si quiero saber qué clase de alimentos guarda el frigorífico de mi casa no tengo más que dos opciones: abrir la puerta para examinar el contenido o que me lo cuente otra persona que lo haya hecho. Sólo así puedo conocer la verdad que oculta el refrigerador.

a- La experiencia propia.

La experiencia propia recoge todo lo que percibimos a través de los sentidos: vemos, oímos, olemos, tocamos las cosas. Además, éstas nos provocan sentimientos: placer, dolor, alegría, tristeza, miedo... La información que recibimos por estos cauces constituye nuestra realidad objetiva, la única de la que nos sentimos seguros, bien se trate de hechos o de valoraciones: *mi mechero funciona; el niño está asustado; ese ruido es desagradable*. En esto no nos diferenciamos de los animales. Percibimos la realidad por sus evidencias, porque la palpamos: *Esto ha sido así: lo he visto. Ayer llovió: me mojé. El fuego quema:*

me duele. Esto es lo evidente, lo tangible, el único saber que nos parece seguro. No nos convencemos del todo sin tocar los hechos. Se supone que un mechero en condiciones debe encender, pero no lo creemos hasta haberlo comprobado, y nadie lo creerá hasta haberlo comprobado a su vez: ¿Funciona? Sí. ¿A ver?

b- La experiencia ajena.

Para ir más allá de lo que alcanza nuestra experiencia particular, precisamos la de otras personas, presentes o ya desaparecidas: *Sabes que naciste el 4 de Julio de 1985 porque te lo ha dicho tu madre. Sé que tu primo Juan está en Madrid porque me lo has contado. Insistes en que me sienta mal el café porque te lo ha dicho el médico.*

Todo lo que escapa de nuestra experiencia personal directa, es decir, la mayor parte de nuestro saber, por ejemplo, todo el contenido de la enseñanza, todo lo que aprendemos en los libros, en la televisión o en la consulta del médico, se apoya en lo que nos comunican otras personas a las cuales damos crédito: *Ovidio murió en el destierro; el cacao tiene mucho fósforo; mañana lloverá en Sevilla.*

También recurrimos a los demás para contrastar nuestras impresiones subjetivas y confirmarlas o corregirlas según proceda: *¿No has comprobado tú que el yogurt ya no sabe a yogurt, ni el tomate a tomate, ni el melocotón a melocotón?* Las experiencias propias y las ajenas suman, intercambian y corrigen sus observaciones.

Vamos con el primer argumento

Si debo probar ante otras personas que mis conocimientos sobre el contenido del frigorífico son ciertos, puedo hacer dos cosas: enseñarles el frigorífico o pedirles que confíen en mi palabra. Claro está que puedo mostrárselo por medios documentales (fotografía, video) y que, además de mi palabra, cabe aportar la de otros testigos, pero el caso es que los hechos solamente se pueden probar por una de estas dos vías: la experimental o el argumento de autoridad. Esto vale para cualquier observación, bien se trate de conocer qué ríos americanos desembocan en el Océano Pacífico, cuál es la influencia del alcohol en los accidentes de carretera, o qué comían los hombres de Atapuerca. O mostramos los hechos, con lo cual sobran las razones (es decir, los argumentos), o apelo al conocimiento de otras personas. Así nace el argumento de autoridad:

Arg. de **Autoridad**: A es B **porque** lo dice fulano que está enterado.

Resumen: La observación directa no admite más demostración que la exposición de los hechos o el argumento de autoridad.

2. El razonamiento deductivo

Cuando nos enfrentamos a problemas que no están al alcance de la observación directa (propia o ajena), no queda más recurso que el razonamiento. Razonamos para indagar lo desconocido, para saber a qué atenernos respecto de aquellas cosas que no hemos podido ver ni tocar, para entrever o adivinar lo que

permanece oculto: *¿Por qué se ha muerto el perro? ¿Resistirá el puente? ¿Cuántos parados hay? ¿Necesitamos una reforma universitaria? ¿Debo dejar de fumar?*

Según sean nuestros conocimientos y según sea el tipo de duda que se nos plantee, la abordaremos con uno u otro de los procedimientos siguientes.

a. Cuando el problema es el grupo

Nuestras observaciones sobre algunos casos que comparten una característica común plantean la duda sobre si ocurrirá lo mismo en todos los sujetos del mismo grupo. Conozco una docena de suecos y da la coincidencia de que son protestantes. ¿Es que todos los suecos lo son? Supongo que, en general, sí. La experiencia de sucesos repetidos nos invita a generalizar, es decir, a dar un salto de lo que sabemos con unos pocos a lo que suponemos de todos.

Estamos ante [Generalizaciones incompletas](#) (las completas recogen hechos comprobados) que elaboramos intuitivamente a partir de cualquier experiencia, sea ésta muy rica o muy pobre: *un gato ronronea, algunos gatos ronronean, todos los gatos que conozco ronronean*. De todas estas observaciones extraemos la misma conclusión: *los gatos ronronean*. Generalizar es suponer que lo percibido en algunos casos vale para todos. De los hechos que observamos repetidamente extraemos conclusiones generales que incluyen también los casos que no conocemos. Damos por supuesto que la naturaleza es constante en sus manifestaciones y no imaginamos lo contrario salvo que futuras experiencias nos desengañen.

Así establecemos reglas (juicios) sobre cómo son las cosas, y aunque no alcanzan la certeza de las observaciones directas, nos sirven para saber a qué atenernos: *los metales se calientan con el calor; los perros muerden; los adolescentes son testarudos*. Es un conocimiento imperfecto porque siempre está expuesto a la aparición de excepciones.

Cuando hemos de probar una generalización recurrimos a los casos conocidos: *todos los metales **conocidos** se dilatan con el calor; todos los perros que **he visto**, muerden; todos los adolescentes que **he tratado** son testarudos...* Así nace el argumento que llamamos:

Generalización: Todos los A son B **porque** los A que conozco son B

b. Cuando observamos una relación entre dos hechos

No sólo generalizamos al observar casos repetidos. También lo hacemos al percibir que se repiten ciertas relaciones entre las cosas.

Una variedad muy común de generalización es el juicio que establece la asociación habitual entre dos hechos. *No hay humo sin fuego. No hay moratón sin golpe*. De aquí puedo derivar dos juicios nuevos: el causal y el de indicios. El juicio causal establece que de una cosa viene la otra: *Los golpes causan moratones; el fuego produce humo*. El juicio de indicios afirma que una cosa es

señal de la otra: *El humo indica la existencia de un fuego; el moratón revela que ha existido un golpe.*

Así nacen dos nuevos argumentos:

Arg. **Causal**: A causa B **porque** A siempre precede a B

Arg. de **Indicios**: A es indicio de B **porque** donde aparece A, aparece B

En suma. Hemos visto hasta ahora el origen de los siguientes razonamientos:

Arg. de **Autoridad**: Todos los gatos ronronean **porque** lo dice mi abuela.

Arg. de **Generalización**: Todos los gatos ronronean **porque** todos lo que conozco lo hacen.

Argum. **Causal**: El gato ronronea **porque** está a gusto (siempre que está a gusto ronronea)

Arg. de **Indicios**: el gato está a gusto **porque** ronronea (que ronronee es indicio de que está a gusto)

c. El paso inverso. Cuando el problema es un caso.

¿Puede votar Klaus Kinski, que es alemán, en las elecciones municipales de España?

Para responder a este tipo de pregunta dispongo de varios caminos:

1. Sé a qué atenerme.

a) Tengo una regla y puedo aplicarla

Cuando nos enfrentamos a problemas aislados, nuestro primer movimiento mental revisa las reglas que almacena la memoria en busca de alguna que venga al caso. Si existe tal regla, la aplicamos directamente. Por ejemplo: ¿es el sol más grande de lo que parece?

Es sabido que todos los objetos lejanos son más grandes de lo que parecen.

El sol es un objeto muy lejano.

Luego, hemos de pensar que el sol es más grande de lo que parece

Aplicación de una regla: X es B **porque** X es A y todo A es B

Este es el argumento deductivo más sencillo y más frecuente, la aplicación de una regla a un caso.

La regla que aplicamos puede ser de varios tipos:

- una generalización:

¿Esta medicación es un tóxico en potencia?

Sí, **porque** todas las medicinas son tóxicos en potencia.

- una ley de la naturaleza,
Moriré **porque** *la naturaleza humana es mortal.*
- una definición:
Mohammed Abubakar es español **porque** *ha nacido en España* (es español por definición).
- una norma legal,
Alejandro puede votar **porque** *tiene los 18 años que exige la ley.*
- una norma moral:
Robar es injusto **porque** *lo que no admito para mí no es lícito hacérselo a los demás.*
- una norma prudencial:
No debes ir **porque** *en la duda hay que escoger siempre lo más seguro.*
- una relación causal conocida:
Se encuentra mal **porque** *ha bebido demasiado.*
- un indicio conocido:
Son las nueve **porque** *oigo el camión de la leche.*

Condición

Una forma especial de regla es el juicio condicional: *Si comes muchos huevos, te pondrás amarillo.* En realidad es una regla derivada, bien de una definición, bien de una generalización:

Forma Condicional

Definición	El topo es un mamífero insectívoro	<i>Equivale a:</i>	Si es topo, entonces es insectívoro
Generalización	Todos los cántaros son frágiles	<i>Equivale a:</i>	Si es cántaro, entonces es frágil.

Con estas reglas formamos argumentos condicionales:

Arg. **condicional**: Si es A, entonces es B. Es A, luego es B.
Si el ratón ha mordido el cebo, morirá. Ha mordido el cebo; luego, morirá.

b) Tengo una regla pero no se da el caso

A veces, me amparo en una regla porque constato que no se cumple:

Si viniera Pablo a comer hubiera llamado, pero no ha dicho nada, luego no viene.

No aparecen los datos que serían de esperar y nuestro conocimiento consiste precisamente en que no aparecen. Estamos ante un silencio significativo. Así opera el argumento *ex silentio* o por el silencio de los datos:

Argumento **ex silentio**: Si A fuera cierto lo sabría, pero no lo sé, luego es falso.

Julio Cesar no fue cantante porque de haberlo sido es inimaginable que nadie lo contara.

Es una variedad de argumento condicional en el que la condición viene a decir: si fuera cierto lo sabría, lo vería, constaría, habría rastros...

2. No tengo regla.

a) Busco algo semejante

Cuando no existe regla que se pueda aplicar al caso, la mente busca una que afecte a algo similar. ¿Conozco la solución en algún problema parecido? Por ejemplo: Aunque no esté recogido en la ley ¿Pueden las mujeres ingresar en las Fuerzas Armadas?

Sí, **porque** tienen los mismos derechos que los hombres. Si éstos pueden ingresar en las Fuerzas Armadas, las mujeres también.

Aplicamos reglas conocidas a casos que no son iguales pero que nos parecen semejantes. Este es el procedimiento que utilizamos en los argumentos de analogía:

Arg. de **Analogía**: Los A son B y X es como A, luego X es B.

Si Pedro ha podido con la maleta, también podrá Juan, porque son muy parecidos.

b) Examino los contrarios

Existe una forma de analogía inversa a la que recurrimos cuando no nos queda otra cosa a la que agarrarnos: la comparación con los contrarios. Por ejemplo, para saber si algo es cierto o falso, bueno o malo, revisamos lo que ocurre en el supuesto contrario. Así opera el argumento de los **contrarios**: No sé qué pensar del caso que me ocupa pero sé lo que ocurre en el supuesto contrario:

Es bueno hacer ejercicio **porque** el sedentarismo acarrea muchos trastornos.

Alego que en el supuesto contrario, que es lo único que conozco, ocurre lo contrario.

Arg. de los **contrarios**: Lo contrario de A es lo contrario de B, luego A es B

3. Cuando el problema consiste en elegir

Con mucha frecuencia los problemas se nos presentan como una disyunción: *¿estamos ante un asesinato o un suicidio? ¿me conviene más ir o quedarme? ¿Ha sido Juan o Pedro?* Hemos de buscar la verdad entre dos o más opciones. Así suelen presentarse los dilemas morales: *¿Hay que dejar morir a la madre o al hijo?* El problema consiste en elegir cuando las cosas pueden tener diversas causas, diversas consecuencias o diversas interpretaciones.

Resolvemos la duda por exclusión: si no hay más que dos posibilidades, y compruebo que una de ellas es falsa (o imposible, o menos mala), la otra debe ser cierta (o necesaria, o preferible).

O gano más dinero o gasto menos. No puedo ganar más. Luego, he de gastar menos.

Así opera el argumento disyuntivo:

Arg. **Disyuntivo**: X no puede ser más que A o B, y no es A, luego es B.
El asesino es el mayordomo o la doncella. No ha sido la doncella, luego ha sido el mayordomo.

4. Cuando los datos son dispersos. La inferencia hipotética

Con mucha frecuencia la información disponible no permite ninguna conclusión. Son datos heterogéneos y aparentemente inconexos. Por ejemplo, sabemos que:

Un coche se ha salido de la carretera y se ha estrellado contra un árbol. Ha sido al amanecer. No hay supervivientes ni testigos que nos puedan informar. El tramo de carretera es recto. Los neumáticos están bien. No se ven rastros de frenazo. El impacto indica que la velocidad no era excesiva.

La duda es: ¿por qué ha ocurrido? No disponemos de ningún argumento que nos permita mezclar un conjunto de datos tan diversos.

Nuestro recurso natural en estos casos consiste en buscar la mejor explicación posible en la que encajen todos ellos. Como parece que cada observación y todas juntas apuntan en la misma dirección, puedo elaborar una hipótesis explicativa que las englobe. Por ejemplo: *el conductor se quedó dormido*.

Así opera la inferencia hipotética que, naturalmente, es nuestro procedimiento para elaborar hipótesis:

Inferencia Hipotética: Si A indica Z, B indica Z, C indica Z...
...todo parece indicar que ha sido Z.

La mejor explicación posible para este conjunto disperso de datos es Z.

En resumen:

En el razonamiento deductivo ensayamos uno o varios de los caminos siguientes:

1. Sé a qué atenerme	a) Tengo una regla y puedo aplicarla	Aplicación Arg. Condicional
	b) Tengo una regla pero no hace al caso. Alego el silencio	Arg. <i>ex-silentio</i>
2. No tengo regla	a) Apelo a algo semejante	Arg. de analogía
	b) Examino a los contrarios	Arg. por los contrarios
3. Se trata de elegir en una disyuntiva	Concluyo por exclusión	Arg. disyuntivo
4. Ante datos heterogéneos	Busco la mejor explicación para el conjunto	Arg. hipotético

RESUMEN GENERAL DE NUESTRAS PRINCIPALES FORMAS DE ARGUMENTACIÓN

Datos (lo que veo)	Garantía (lo que sé)	Conclusión	Argumento
<i>El tren sale a las 7</i> El hecho X	<i>Informa el Jefe de Estación</i> Alguien dice: X es B	<i>Sale a las 7</i> X es B	<u>Autoridad</u>
<i>Me han mordido tres perros</i> Cada X es B	<i>La naturaleza es constante</i> La naturaleza es constante	<i>Los perros muerden</i> Los X son B	<u>Generalización</u>
<i>Veo juntos rayo y trueno</i> X aparece con B	<i>El rayo precede al trueno</i> X precede a B	<i>Rayo causa trueno</i> X causa B	<u>Causal</u>
<i>Dolor pectoral</i> El hecho X	<i>Acompaña al infarto</i> X acompaña a B	<i>Indica infarto</i> X indica B	<u>Indicios</u>
<i>Sócrates es hombre</i> X es A	<i>Los hombres son mortales</i> Los A son B	<i>Sócrates es mortal</i> X es B	<u>Aplicación</u>
<i>Sócrates es hombre</i> X es A	<i>Si es hombre, es mortal</i> Si es A es B	<i>Sócrates es mortal</i> X es B	<u>Condicional</u>
<i>No ha llamado Pedro</i> No hay datos de X	<i>Si no viniera hubiera llamado</i> Si X fuera A lo sabría	<i>Viene</i> X no es A	<u>Ex silentio</u>
<i>No ha cogido el coche</i> X no es A	<i>O va en coche o camina</i> O es A, o es B	<i>Camina</i> X es B	<u>Disyuntivo</u>
<i>Mi casa es como la vecina</i> X es como A	<i>Han robado en la casa vecina</i> A es B	<i>Pueden robarme</i> X es B	<u>Analogía</u>
<i>¿Es bueno el ejercicio?</i> ¿X es B?	<i>El sedentarismo perjudica</i> Contrario de A es contrario de B	<i>El ejercicio es bueno</i> X es B	<u>Ex contrario</u>
<i>Sol, brisa, temperatura...</i> A, B, C, D,	<i>Todos indican buen tiempo</i> Todos indican Z	<i>Hará buen tiempo</i> Z	<u>Hipotético</u>

Para conocer cada modelo de argumento en detalle con sus exigencias, sus limitaciones y sus errores, haga "clic" con el puntero en el nombre correspondiente o acuda al apartado [argumentos](#)

Revisado: abril de 2005