

LA DEDUCCIÓN

- Índice:
1. [La inferencia deductiva](#).
 2. [La fuerza de las deducciones](#). El razonamiento concluyente y el presuntivo. Pág. 1.
 3. [Las formas habituales de deducción](#). La aplicación y el argumento condicional. Pág. 5.
 4. [Los entimemas](#). Pág. 6.
 5. [Resumen](#). Pág. 9.

1. La inferencia deductiva

Acabamos de ver que los argumentos inductivos se basan en los datos que nos ofrece la realidad. Parten de nuestras observaciones y nuestra experiencia. No es posible efectuar una generalización sin sumar los hechos. La realidad impone las conclusiones y nos obliga a modificarlas cuando cambia. Los argumentos inductivos vienen a decir en líneas generales: *así son las cosas*.

Los deductivos, en cambio, se emplean para descubrir verdades que no apreciamos por observación directa. Todo razonamiento deductivo podemos efectuarlo envueltos en una manta, como dicen que hacía Luis Vives para pensar. La idea no es descabellada, aunque nos parezca sofocante.

- Dígame, Don Luis, ¿morirá Sócrates?
- ¿Es hombre?
- Sí.
- Todos los hombres son mortales.

En el razonamiento deductivo aplicamos lo que ya sabemos (como seguro, probable o posible) para interpretar lo desconocido. Ante un caso dudoso, rebuscamos una regla, un principio, un grupo de cosas en el que se pueda integrar nuestro problema: si es hombre, es mortal; si es jueves, habrá mercado; si la fruta está madura, es un alimento sano.

Discurrir no es más que sacar unas verdades de otras, o advertir que una clase menor se comprende en otra mayor, y también un individuo en una especie. VARELA.

Como todo el contenido de la conclusión está prefigurado en las premisas, decimos que extraemos aquélla de éstas. De ahí el nombre de deducción dado a este procedimiento que saca unas cosas de otras.

2. La fuerza de las deducciones. El razonamiento concluyente y el razonamiento presuntivo

a. El razonamiento concluyente o necesario

Se apoya en afirmaciones indudables, como es el caso de las [inducciones completas](#).

En este apartado se incluyen las leyes matemáticas, las físicas y las definiciones científicas o inequívocas.

Con tales premisas elaboramos los argumentos más sólidos. Si ambas premisas son ciertas, la conclusión resulta irrefutable: afirma que las cosas no pueden ser de otra manera.

A es necesariamente B
Z es necesariamente A

Z es necesariamente B
Los mamíferos son animales vertebrados
La ballena es un mamífero
La ballena es un animal vertebrado.

Dado que la primera premisa no admite excepciones (*todos los mamíferos son vertebrados*) podemos también concluir en los casos que no se adaptan a la regla: *si no es vertebrado, no es mamífero; si no es mortal, no es hombre; si no es Jueves, no habrá mercado; si la fruta no está madura, no es un alimento sano.*

La forma estándar de los argumentos deductivos necesarios admite, pues, dos variedades, que se distinguen por la segunda premisa (lo que sabemos del caso dudoso): *que es hombre* (y será mortal) o *que no es mortal* (y no será hombre):

| | |
|----------------|------------------|
| 1. Todo A es B | 2. Todo A es B |
| <u>Z es A</u> | <u>Z no es B</u> |
| Luego Z es B | Luego Z no es A |

1. Todas las aves se aparean en primavera.
El águila es un ave.
Luego el águila [necesariamente] se aparean en primavera.
2. Todos los hoteles de Benalmádena están llenos [sin excepción].
La agencia dice que me ha encontrado alojamiento.
[Necesariamente] No es un hotel.

Existen también dos maneras incorrectas de resolver una deducción, en las que olvidamos la existencia de otras posibilidades a las que el argumento no se refiere. Por ejemplo:

Todos los mamíferos son vertebrados.
Los reptiles son vertebrados
Luego los reptiles son mamíferos.

La primera premisa no afirma que solamente los mamíferos sean vertebrados. La única conclusión legítima sería: *mamíferos y reptiles son vertebrados*. Otro ejemplo:

Todos los mamíferos son vertebrados.
Los reptiles no son mamíferos.
Luego los reptiles no son vertebrados.

En la primera premisa no se afirma nada sobre los animales que no son mamíferos, con lo que no cabe ninguna conclusión, salvo que nos conformemos con repetir: *los reptiles no son mamíferos*.

Como vemos, en ambos ejemplos, la primera premisa no garantiza el paso de la segunda a la conclusión. Sus fórmulas estándar son:

3. Todo A es B

Z no es A

Luego Z no es B

4. Todo A es B

Z es B

Luego Z es A

Ejemplo del 3:

Todas las aves se aparean en primavera.

Dumbo no es un ave.

Luego Dumbo no se aparea en primavera.

Tal vez sea así, pero esa conclusión no está garantizada por la primera premisa, que solamente habla de aves.

Ejemplo del 4:

Todos los hoteles de Benalmádena están llenos.

La agencia dice que el alojamiento que pido está lleno.

Es un hotel.

Esto podrá ser verdad, pero no deductiva. La primera premisa no dice que todos los alojamientos estén completos. Se refiere específicamente a los hoteles. Viene a ser tan inconsecuente como:

Todos los mahometanos son infieles.

Los budistas son infieles.

Luego, los budistas son mahometanos.

En definitiva, un argumento deductivo es correcto o falaz según que la segunda premisa cuente o no con el amparo de la primera para saltar a la conclusión. Esta circunstancia sólo se da en dos situaciones: cuando el caso dudoso pertenece al mismo grupo al que se refiere la regla y cuando no presenta las características que señala la regla. Si esto está claro, ¡olvidémonos de reglas y fórmulas! Son útiles para comprender las cosas, pero perturban la fluidez mental. Así que podemos limitarnos a aplicar el sentido común. Cuando nos ofrezcan razones para justificar una conclusión exijamos que guarden relación con ella. Con eso basta.

b. El razonamiento presuntivo

Su primera premisa afirma cosas que no son seguras, como ocurre en las [generalizaciones incompletas](#): *S es probablemente P*. Presume que las cosas ocurren como suelen. Este es el caso de las generalidades, los testimonios de autoridades, las creencias y la mayoría de las definiciones. Producen conclusiones presuntivas, razonablemente presumibles, probables en mayor o menor grado. Por ello se conocen estas deducciones como razonamientos presuntivos o plausibles. A esta variedad corresponden casi todos nuestros argumentos deductivos desde que existe memoria

escrita.

Homero llamaba a Ulises orador seguro porque sabía conducir sus discursos según las opiniones comúnmente aceptadas por los hombres. JENOFONTE.¹

En la realidad cotidiana casi todo es probable y casi nada forzosamente necesario. Rara vez disponemos de datos suficientes o seguros. La argumentación práctica suele ser el prólogo de una acción. Razonamos principalmente para actuar, y lo hacemos huérfanos de información y apremiados para resolver. No nos queda más recurso que buscar nuestras mejores razones en la escasa experiencia disponible.

Las probabilidades rigen la vida del hombre prudente.²

El rey Salomón ganó fama imperecedera con una deducción presuntiva:

Quien sea su madre, presumiblemente defenderá la vida del niño.
Esta mujer defiende la vida del niño.
Ergo, ésta es [probablemente] la madre.

Su forma estándar es como sigue:

A es probablemente B
Z es A

Z es probablemente B

Las pelirrojas de ojos verdes suelen producir dolores de cabeza.
Marta es pelirroja de ojos verdes
Es probable que Marta produzca dolores de cabeza.

Ahora bien: cuál es la probabilidad de que aparezcan cefaleas? ¿qué grado alcanza? ¿casi seguro? ¿muy probable? ¿probable? ¿poco probable? ¿escasamente probable? Eso depende de cómo se afirmen las cosas en las premisas.

Si la primera premisa es probable, pero la segunda no ofrece dudas, entonces la conclusión será más o menos probable en la misma medida que lo sea la primera premisa:

Las noruegas suelen tener los ojos azules.
La canguro de los vecinos es noruega.
Probablemente la canguro de los vecinos tenga los ojos azules.

y los tendrá con el mismo grado de probabilidad que el conjunto de las noruegas.

Si la segunda premisa es también dudosa, la conclusión resultará más dudosa que ambas:

Las noruegas suelen tener los ojos azules.
La canguro de los vecinos suele ser noruega.
Tal vez la canguro de los vecinos tenga los ojos azules.

¹ Jenofonte: *Recuerdos de Sócrates*, IV, VI.

² Cicerón: *De la naturaleza de los dioses*, 1,5.

La duda de las premisas se traslada aumentada a la conclusión. En un argumento probable, las premisas han de ser más firmes que la conclusión para que su probabilidad compense la improbabilidad de ésta.

Como es obvio, los razonamientos presuntivos no admiten más que una forma estándar. En ellos no cabe deducir nada a partir del predicado, porque admitimos de antemano que existen excepciones. Este argumento sería falaz:

Las pelirrojas de ojos verdes suelen producir dolores de cabeza.
Marta no produce dolores de cabeza.
Luego Marta no es pelirroja de ojos verdes.

Por increíble que parezca, cabe la posibilidad de que una pelirroja de ojos verdes no cause cefaleas. A partir de un juicio probable no podemos afirmar nada sobre los casos individuales.

En **resumen**:

Nuestros argumentos deductivos más frecuentes no parten de premisas necesarias, sino plausibles. No tratan de lo verdadero, sino de lo verosímil. No se apoyan en datos incontestables, sino en supuestos probables.

3. Las formas habituales de deducción

Son dos: la **aplicación** y el **argumento condicional**.

La **aplicación**, consiste en aplicar una regla general a un caso:

Todos los inspectores de Hacienda husmean hasta el último papel.
Don Bonifacio es un inspector de hacienda.
Pues prepárate, porque husmeará hasta el último papel.

De este modo argumentamos a partir de generalizaciones, definiciones, normas o creencias.

Toda medida económica que no fomente el empleo es perjudicial.
La iniciativa del Gobierno no lo fomenta.
Por eso me parece mal.

El argumento **condicional**, emplea como primera premisa un juicio condicional, es decir, que señala las condiciones para que algo se cumpla: *Si el niño tiene paperas, no puede ir al colegio; Si es hombre es mortal; Si es mayor de edad puede votar*. Toda generalización puede expresarse como un juicio condicional: *Todo gobernante es conservador*, equivale a *Si es gobernante, entonces es conservador*.

Lo empleamos continuamente en cualquier tipo de cuestión: *Si fue el asesino, tuvo que estar presente; si*

³ El término **entimema**, procede de Aristóteles (*Retórica* I,2.4), pero hemos de aclarar que allí se denomina *entimema* o *silogismo retórico* a lo que nosotros hemos llamado *razonamiento presuntivo* o *probable*. Un malentendido cuyo origen se pierde en los comienzos de nuestra era, hizo que el término entimema se adscribiera a los argumentos incompletos o truncados, como lo entendemos hoy.

⁴ Cicerón: *pro Murena*.

el robo es en una Iglesia se llama sacrilegio; si es para algo ilegal no cuentas conmigo; si consigues financiación, aprobaré el plan.

Como es natural, la mayoría de nuestros argumentos condicionales son presuntivos, esto es, se forman a partir de una generalización probable:

Si Ingrid es sueca, probablemente es protestante.
Si mengua el coñac, probablemente se lo ha bebido mi cuñado.
Si A, entonces probablemente C

Se afirma que si se da A, se da la condición suficiente para presumir C; A conduce a la presunción de C.

Si presenta tos, fiebre y dolor de costado, tengo razones suficientes para suponer que se trata de una pulmonía.

4. Los entimemas

Es cierto que todo argumento consta de [Premisas y Conclusión](#) pero no siempre aparecen de forma explícita. Es rarísimo que en las discusiones prácticas utilicemos razonamientos completos. Lo habitual es amputarles alguna premisa o la conclusión por considerarlas sobreentendidas. A un niño no se le ocurre argumentar:

Dado que todos los Domingos recibo mi paga
Siendo hoy domingo
Dame la paga.

A continuación no malgasta saliva en probar la primera premisa (que los Domingos recibe su paga), ni la segunda (que es Domingo). Más bien se come todo lo obvio y reduce el argumento a:

Dame la paga que es Domingo.

O dice, sencillamente:

Dame la paga.

Importa mucho la economía expresiva. Nos gusta decir las cosas con rapidez, aligerar el discurso y que se nos capte al vuelo. Hablamos para círculos de iniciados (familia, trabajo, política). Estamos habituados a suprimir todo lo que parece innecesario.

Don Quijote - Sé breve en tus razonamientos, que ninguno es gustoso si es largo.

El **entimema** es un argumento truncado, al que le falta alguna de las piezas. Se emplea cuando una proposición es tan obvia que se puede dar por sobreentendida. 3

Veamos el argumento:

Todos los embusteros son cobardes.
Juan es un embustero.
Luego Juan es un cobarde.

Se puede prescindir de la primera premisa:

Juan es un embustero, luego es un cobarde.

Puede faltar la segunda premisa:

Todos los embusteros son cobardes, luego Juan es un cobarde.

Podemos evitar la conclusión:

Todos los embusteros son cobardes y Juan es un embustero.

Es muy frecuente la supresión de la primera premisa, porque en la mayor parte de los casos se trata de una verdad general que no precisa ser expuesta ni defendida:

¿Sois españoles? pues sois valientes. Prim.
¿No hay Casera? ¡Me voy!
No están en casa porque no veo el coche.

Se da por supuesto que todos los españoles son valientes, que donde no hay Casera no que me quedo y que la ausencia del coche significa que no están en casa. Por lo general, no es preciso demostrar que el bienestar aumenta con la adquisición de bienes y la supresión de males, o que es preferible un bien mayor a uno menor, o un mal menor frente a uno mayor. Todos estos lugares comunes se dan por sobreentendidos, con lo que la argumentación se reduce a lo sustancial:

Mi propuesta es más barata.

El ejemplo que sigue contiene una larga serie de entimemas ensartados. A todos les falta la primera premisa:

El culto privilegiado con perjuicio de otras creencias es repulsivo, porque combate; intolerante, porque dispersa; antievangélico, porque enemista; y nada grato a los ojos de Dios, porque impone la hipocresía. NICOLÁS SALMERÓN.

No se suprime la primera premisa sólo por ser obvia. En ocasiones se hace por prudencia. Puede ser muy difícil concretar las verdades generales, dotarlas de un ropaje formal. Requiere una capacidad de definir que no todos poseemos. Además puede ser peligroso, como ocurre con toda definición en la que cualquier detalle, cualquier resquicio, da pie a la réplica de nuestro interlocutor.

—El reconocimiento de una religión como oficial es antievangélico porque enemista.
—¿De dónde saca usted eso?
—El evangelio dice que debemos amar a nuestros enemigos.
—También dice que el que no está conmigo está contra mí y que el que no recoge desparrama.

Se suprime la segunda premisa cuando se estima evidente:

Las organizaciones no lucrativas están exentas de impuestos, luego la Iglesia debería estarlo [porque la Iglesia es una organización no lucrativa].

Faltan las dos premisas en muchos mensajes publicitarios reducidos a la conclusión:

Puleva le va.

se supone que *nos van* los productos de calidad y que éste lo es.

Con frecuencia el argumento se reduce a la segunda premisa.

[El mejor detergente es el que lava más blanco]
Omo lava más blanco.
[Omo es el mejor detergente]

Así ocurre en cualquier debate en que las posiciones de los contendientes y, por tanto, sus conclusiones sobre el tema en cuestión, son conocidas (uno está a favor y el otro, en contra). En la novela de A. Munthe *La historia de San Michele* se narra un *juicio final* en el que actúa de fiscal San Ignacio de Loyola y como defensor San Pedro. Las intervenciones son muy vivas:

Es un fornicador, afirma la acusación;
era joven y ardiente, alega la defensa;
no mejoró con la vejez, rezonga el de Loyola;
quería mucho a los niños, sugiere san Pedro;
¡y también a sus madres! remata el jesuita.

Cuando la conclusión de cada parte se sobreentiende y los principios o reglas son obvios, nos limitamos a intercambiar razones. Sería absurdo y engorroso repetir las conclusiones a cada paso.

A veces preferimos no enunciar la conclusión. Este es el caso, por ejemplo, de quien la insinúa para dejar que la audiencia saque sus conclusiones:

— Parece que Martínez se ha dejado de faldas.
— (entimema) Últimamente viaja mucho a Marbella.

— ¿Qué tal González? Es un buen candidato para el Ayuntamiento.
— (entimema) No lo conoce nadie.

Se dice sin decir. La conclusión presumible es que no se trata de un buen candidato. Llegado el caso siempre podrá afirmarse que uno nunca ha dicho que González no fuera un buen candidato para el Ayuntamiento.

La virtud del entimema está en su vivacidad. Su defecto consiste en lo bien que disfraza las falacias y en los equívocos que pueda generar entre los no iniciados en el asunto que se debate. Por eso, cuando llegamos tarde a una tertulia, nos cuesta entender qué se discute hasta que alguien nos explica *de qué va el asunto*.

Conviene, por muy animada que sea la discusión, no pasar por alto las argumentaciones entimemáticas del oponente, porque las premisas sobrentendidas pudieran ser inaceptables. Con frecuencia, especialmente en los argumentos publicitarios y en las cuestiones morales, se suprime una primera premisa que dista mucho de estar admitida por todo el mundo:

[Sólo las personas tienen derechos].
[El feto no es una persona].
Una mujer que aborta no lesiona los derechos de nadie.

No todo el mundo comparte la primera premisa y muchos no están de acuerdo con la segunda. Con este argumento no se les podrá convencer.

No siempre es fácil interpretar las premisas ausentes sin tergiversar las intenciones del contrario. Es obvio que si lo que se busca es ridiculizar su planteamiento, nos lo pone fácil, pero incurriremos en una Falacia del [Muñeco de Paja](#). Lo más correcto en los casos de duda es preguntar al oponente por las premisas silenciosas: *¿es esto lo que usted supone?* No es razonable iniciar la crítica de un argumento antes de comprenderlo bien. ¿Qué premisa se ha comido Cicerón en este ejemplo?

¿Por qué se ha de elegir a Murena con preferencia a Sulpicio? Aquel ha comandado ya las armas con próspero suceso; éste no ha visto más armas que sus libros.⁴

* * *

Hay más información sobre las deducciones en los apartados siguientes: [argumentos condicionales](#), y [nuestra manera de pensar](#).

RESUMEN

I. La **deducción** es una forma de inferencia que de lo general conocido extrae consecuencias para lo particular desconocido.

II. Un razonamiento deductivo **concluyente** parte de premisas ciertas y alcanza conclusiones necesarias.

Su **forma estándar** admite dos posibilidades:

| | |
|-----------------------|--------------------------|
| Todo A es B Z es A | Todo A es B Z no es B |
| <hr/> Z es B | <hr/> Z no es A |

III. Un razonamiento deductivo **presuntivo**, parte de premisas probables o presumibles y alcanza conclusiones del mismo carácter.

IV. Las formas habituales de deducción son dos: **Aplicación de una regla** y **Argumento condicional**.

V. **Entimema** es aquel razonamiento que no expone todos sus componentes por considerarlos obvios (o porque no interesa exponerlos).

Revisado: abril de 2005