

---

## Reconocimiento de argumentos

### Oraciones, enunciados, y argumentos

En el mundo de la argumentación existen dos cosas a tener en cuenta, las oraciones y los enunciados. Las oraciones son estructuras materiales de reglas lingüísticas que pueden representar enunciados. Los enunciados, en cambio, son el contenido de dicha oración, es decir, la idea principal que se quiere transmitir.

Cómo habrán supuesto, todos los enunciados se representan en oraciones, pero no todas las oraciones tienen enunciados. Las oraciones que poseen un enunciado se les llama oraciones declarativas.

Ejemplo:

*¿Te o café?* (es una oración, más no tiene enunciado)

*El partido de ayer lo ganó Argentina.* (es una oración y tiene enunciado)

Un argumento es, entonces, un conjunto de enunciados que se utilizan en favor de otros. Los primeros se conocen cómo premisas y el enunciado a defender se le llama conclusión.

### Premisas y conclusiones

Las premisas son todos los enunciados que se utilizan para justificar o defender a la conclusión. Un argumento puede tener múltiples premisas, pero siempre una única conclusión a la que se quiere llegar. Existen, aunque no siempre se utilizan, los indicadores de premisa y de conclusión. Estas son frases o expresiones que se emplean para dar comienzo a una premisa o a una conclusión, respectivamente.

Por nombrar algunos:

Indicadores de premisas	Indicadores de conclusión
Dado que...	Luego...
Puesto que...	Por lo tanto...
Pues...	En consecuencia...
En primer lugar..., en segundo lugar...	Concluyó que...
Además...	Lo cual justifica...
Debido a...	Por consiguiente...

No todos los argumentos van a poseer estos indicadores, por lo que lo más importante siempre es ver el sentido del texto, y no buscar necesariamente estas expresiones.

Hay un par de cositas más a tener en cuenta, cómo que los argumentos se pueden dar en una sola oración. No es necesario que se presente un texto entero. También hay que tener en cuenta que, si bien la estructura es constante (siempre hay premisas y una conclusión), el orden de dicha estructura puede variar. Pudiendo aparecer primero la conclusión y luego las premisas, o al revés.

---

## Tipos de enunciados

### Oraciones simples y complejas

Los enunciados están formados en base a oraciones, y dichas oraciones se pueden dividir en distintos tipos. A grandes rasgos, se pueden diferenciar dos grupos: las oraciones simples y las complejas.

Las oraciones simples son aquellas que no poseen ninguna expresión lógica. Las expresiones lógicas son términos que permiten la unión entre dos o más oraciones simples, generando así las oraciones complejas.

Las expresiones lógicas son términos como *y*, *o*, *o bien*, *si... entonces...*, y *no*.

### Los subtipos de las oraciones simples

Dentro de las oraciones simples, podemos diferenciar cuatro grupos: las oraciones singulares, las universales, las existenciales y las estadísticas.

Las oraciones simples singulares son aquellas que se refieren a un individuo o entidad en particular. Esta oración puede ser verdadera o falsa, según se cumpla lo que dicte el enunciado. *Tomas estudio para su examen.*

Las oraciones simples universales, en cambio, son aquellas que hacen referencia a un grupo o conjunto de entidades. Eso significa que todos los elementos del conjunto deben ser verdad para que la frase sea verdad. *Ninguno de los alumnos estudió.*

Las oraciones simples existenciales, por otro lado, son las que hacen alusión a que solo una parte de un conjunto cumple o no cierta característica. En este caso, si solo uno de los elementos del conjunto cumple la condición, la oración se considera verdadera. *Algunos de los alumnos aprobaron el examen.*

Por último, las oraciones simples estadísticas son las que hacen referencia a un porcentaje más preciso de un conjunto. Aca, para que la frase sea considerada como verdadera, se tiene que cumplir el enunciado. *Se necesita hacer correctamente, por lo menos, el 70% de un examen para aprobar.*

### Los subtipos de las oraciones complejas

Las oraciones complejas podrían dividirse en cuatro grupos, siendo estos: las conjunciones, las disyunciones, las condicionales y las negaciones. A su vez, las conjunciones se dividen en tres subgrupos más, pero los veremos más adelante.

Las conjunciones consisten en dos oraciones simples unidas por una *y*, teniendo la estructura A y B. Esta oración solo va a ser verdadera cuando ambas partes sean verdad.

A	B	A y B
verdadera	verdadera	verdadera

verdadera	falsa	falsa
falsa	verdadera	falsa
falsa	falsa	falsa

Esta tablita se le llama tabla de verdad, y se utiliza para verificar la veracidad en ciertas oraciones complejas. La vamos a utilizar en los demás subtipos.

Las disyunciones, por otro lado, se basan en el uso de la expresión o, por lo que la estructura sería A o B. Siguiendo esta lógica, solo se necesita de la verdad de una de las partes para que la oración compleja sea considerada verdadera.

A	B	A o B
verdadera	verdadera	verdadera
verdadera	falsa	verdadera
falsa	verdadera	verdadera
falsa	falsa	falsa

Luego de estos existen los condicionales, los cuales son tipos de oraciones complejas algo complicados, aunque parezca irónico. Los condicionales se dividen en tres, aunque dos de ellos comparten la misma tabla de verdad.

Los condicionales suficientes hablan de una estructura donde si A es verdad, entonces B también lo será. En este caso lo que más importa es la veracidad de B, ya que es el consecuente de la oración. La condición necesaria se comporta de la misma manera pero es un poco más específica, pudiendo ejemplificar así: Solo si A, entonces B. Ambas condiciones comparten la misma tabla de verdad.

A	B	A → B
verdadera	verdadera	verdadera
verdadera	falsa	falsa
falsa	verdadera	verdadera
falsa	falsa	verdadera

Las condiciones bicondicionales, son aquellas en las que tanto A como B son dependientes el uno del otro. Son ambos antecedentes y consecuentes de sus propias condiciones, por lo que sí coinciden en la tabla de verdad, la oración será verdadera.

A	B	A ↔ B
verdadera	verdadera	verdadera

verdadera	falsa	falsa
falsa	verdadera	falsa
falsa	falsa	verdadera

Por último, en el mundo de las oraciones complejas existen las negaciones. Estas son, simplemente, una inversión al significado del enunciado A. La tabla de verdad queda bastante sencilla.

A	No A
verdadera	falsa
falsa	verdadera

### **Los subtipos de las conjunciones**

Las conjunciones, como mencionamos antes, se dividen en tres categorías más: las tautologías, las contradicciones y las contingencias.

Las contingencias son las oraciones más comunes en la vida cotidiana. Se dice de las contingencias que la veracidad de la misma no se puede comprobar en base a la estructura lingüística, sino que para confirmar o negar la verdad de la misma, habría que saber del contenido del que se está hablando.

*Viedma es la capital de Argentina.* (esta oración puede ser falsa o no, pero la propia oración no nos deja ningún tipo de pista para determinarlo)

Las tautologías, en cambio, son enunciados que necesariamente son verdaderos, y no necesariamente por el contenido, sino más bien por la estructura de la misma.

*Llueve o no llueve.* (no hay manera de que este contenido sea falso)

Por último, las contradicciones son enunciados necesariamente falsos. No necesariamente por su contenido, sino por la estructura del mismo enunciado.

*Llueve y no llueve.* (no hay manera de que esto sea verdadero)

### **Los argumentos deductivos**

#### **Los argumentos válidos (o deductivos), los inválidos y los contraejemplos**

Estos argumentos son todos aquellos que dependen necesariamente de las premisas, es decir, que es imposible que la conclusión sea falsa, si todas las premisas son verdaderas. Se considera que las premisas son falsas cuando al menos una lo es.

Premisa	verdadera	verdadera	falsa	falsa
Conclusión	verdadera	falsa	verdadera	falsa

En este cuadro se expresa de menor manera, ya que para que un argumento sea válido debe permanecer en cualquiera de estos grupos, exceptuando el segundo, ya que si todas las premisas son verdaderas, la conclusión no puede ser falsa.

Aparte de esto, existen los argumentos inválidos, los cuales comparten la misma tabla de verdad, pero con un pequeño cambio: estos argumentos sí pueden tener todas las premisas verdaderas, y la conclusión falsa, ya que cómo dice su nombre son inválidos. Que puedan tener esta característica no significa que siempre lo sean, vale aclarar.

Determinar si para un argumento existe una invalidez, es lo que se conoce cómo contraejemplo. Cuando un argumento no posee contraejemplo, se dice que es imposible que sea falso. Ahora bien, muchas veces no podemos hallar por nuestra cuenta un contraejemplo, por lo que hay más maneras de descubrir la validez o invalidez de un argumento.

### **Determinar la validez de un argumento**

A la hora de hacer esto, debemos tomar en cuenta muchos factores. Por ejemplo, si estamos frente a una conjunción (enunciado de estructura A y B), podemos afirmar con certeza que, si A y B son verdad, y cómo conclusión tenemos a A o a B, ambos van a ser verdad. Porque para que la premisa (A y B, juntos) sea verdad, ambos (A y B, individualmente) deben serlo, y si de conclusión se tiene a A o a B, podemos afirmar que la conclusión es verdad. Este tipo de enunciados, no poseen un contraejemplo, ya que al ser ambas premisas ciertas, la conclusión siempre va a ser verdad. Podemos escribirlo de la siguiente manera:

A y B	A y B
A	B

Podemos observar que en ambos casos, si la premisa es cierta, la conclusión siempre lo será.

Para ver el caso opuesto solo hace falta invertir las premisas y las conclusiones, terminando con algo más o menos así:

A	B
A y B	A y B

Acá se puede ver más claro, no porque la premisa sea verdad, implica necesariamente que la conclusión lo sea, ya que la conclusión solo será verdad cuando A en conjunción con B lo sea, y la veracidad de B está totalmente separada de la veracidad de las premisas. Por lo que en este ejemplo, se puede dar el caso de un argumento inválido: todas las premisas son verdaderas, y la conclusión falsa. También podemos implementar a esto la expresión o, dando lugar a una estructura así:

A	B
A y B	A y B

### **Reglas de inferencia**

Las reglas de inferencia son distintas estructuras de premisas y conclusiones que se pueden dar, y que son siempre argumentos válidos.

El *modus ponens* es la regla que dice si tenemos una estructura condicional, y determinamos cómo premisa el antecedente del enunciado, y la conclusión cómo el consecuente, el argumento será verdad siempre y cuando A (el antecedente) también lo sea. Se puede observar mejor graficando.

$$\begin{array}{c} \text{Si A, entonces B} \\ A \\ \hline B \end{array}$$

Parecida a la anterior, la regla de inferencia llamada *modus tollens* habla de cómo, siguiendo la estructura del modus ponens, podemos decir que si No A es verdad, entonces No B será verdad también.

$$\begin{array}{c} \text{Si A, entonces B} \\ \text{No A} \\ \hline \text{No B} \end{array}$$

Siguiendo con la estructura condicional, podemos hablar del silogismo hipotético, en el cual se involucra un tercer enunciado. En este caso la lógica sería la siguiente: tres condicionales seguidos, empezando por A y B, luego B y C, y, por consiguiente, A y C. Si A es verdad, B también lo es, y si B es verdad, C también lo es. Por último podemos razonar entonces, que si A es verdad C también lo es.

$$\begin{array}{c} \text{Si A, entonces B} \\ \text{Si B, entonces C} \\ \hline \text{Si A, entonces C} \end{array}$$

Existe otro silogismo llamado silogismo disyuntivo, el cual posee la estructura A o B, y toma por lógica la siguiente. Teniendo la estructura A o B, y sabiendo que es cierta, si determinamos que No A es verdadero, la conclusión es que B tiene que ser verdad, ya que nos hallamos en una estructura A o B.

$$\begin{array}{c} A \text{ o } B \\ \text{No A} \\ \hline B \end{array}$$

Ahora podemos pasar a ver unos ejemplos más sencillos, cómo los de adición y simplificación. Estos dicen que, si una conjunción (A y B), es verdad, significa que uno de sus elementos será verdad (ambos lo son, pero para que A y B sea verdad cómo conjunto, ambos deben serlo).

<b>Simplificación</b>	<b>Adición</b>
A y B	A B
A	A y B

También existen casos cómo la instanciación del universal, caso en el que utilizamos también tres enunciados, pero con una estructura nueva (aunque siguiendo la misma lógica que en el silogismo hipotético).

Todas las a A, son B
C es una A
C es una B

### **Falacias formales**

Las falacias son estructuras lógicas que forman argumentos inválidos, es decir, que pueden no ser verdad independientemente de si todas las premisas sean o no verdaderas.

Una falacia conocida es la falacia de afirmación del consecuente, la cual consiste en una alteración del modus ponens. Si A es verdad, entonces B también lo es, pero no siempre se puede dar el caso al revés. No siempre que B sea verdad, significa que A también lo sea.

Si A, entonces B
B
A

Aparte de esta, y bastante parecida, existe la falacia de negación del antecedente, la cual se comporta de manera parecida.

Si A, entonces B
No A
No B

### **Deducciones**

Una deducción consiste en desarmar un argumento complejo para transformarlo en una secuencia de premisas y reglas de inferencia más sencillas, y así poder determinar la validez o veracidad del argumento.

Básicamente, consiste en separar las premisas por un lado y, una vez obtenidas, aplicar las distintas reglas y falacias y hacer un recorrido lógico sobre todo el argumento. Esto es lo que se determina una prueba directa, ya que vamos directamente hacia la conclusión dada.

Queda más claro con un ejemplo:

Ejercicio	Deducción
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si A, entonces B o C</li> <li>- A y D</li> <li>- No C</li> <li>- Por lo tanto B</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si A, entonces B o C (premisa)</li> <li>2. A y D (premisa)</li> <li>3. No C (premisa)</li> <li>4. A (simplificación en 2)</li> <li>5. B o C (modus ponens en 1 y 4)</li> <li>6. B (silogismo disyuntivo en 3 y 5)</li> </ol>

Aparte de este caso, existen las pruebas indirectas, las cuales consisten en un procedimiento parecido, pero intentando llegar a una contradicción en base a la negación de la conclusión. Es decir, que vamos a negar la conclusión que se nos dio, y si llegamos a una falacia, podemos afirmar que el argumento es válido (ya que si negando la conclusión se llega a un punto sin sentido, devolviendolo a su estado normal deberíamos de llegar a un punto lógico y válido).

Ejercicio	Deducción
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si A, entonces B</li> <li>- Si B, entonces C</li> <li>- No C</li> <li>- Por lo tanto No A</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si A, entonces B (premisa)</li> <li>2. Si B, entonces C (premisa)</li> <li>3. No C (premisa)</li> <li>4. Por lo tanto, A (supuesto)</li> <li>5. Si A, entonces C (silogismo hipotetico en 1 y 2)</li> <li>6. C (modus ponens en 5 y 4)</li> <li>7. C y No C (adición 6 y 3) (contradicción)</li> <li>8. No A (por prueba indirecta)</li> </ol>

## Los argumentos inductivos

### Los argumentos inductivos y sus tipos

Estos son argumentos que cuya estructura los define cómo inválidos, ya que las premisas sólo aportan parcialmente a la veracidad de la conclusión. Sumado a esto, hay que agregar que, ahora, el contenido del enunciado ha de tenerse en cuenta para la evaluación de la veracidad del argumento. Existen tres tipos de argumentos inductivos, y según qué tipo se esté analizando, se aplicará uno u otro método. Los tres tipos son: por analogía, por enumeración completa y los silogismos inductivos.



---

### **Los argumentos inductivos por analogía**

Estos son argumentos que se basan en comparar características similares de ciertas entidades o eventos y, por lo tanto, intuir que otro objeto posee una de las características.

Cómo todo, siempre se entiende más con un ejemplo.

$X_1$  posee A, B y C  
 $X_2$  posee A, B y C  
 $X_3$  posee A y B

---

$X_3$  posee C

En este caso, si solo se observa la estructura no puede determinarse la veracidad o falsedad del argumento, debemos tener en cuenta el contenido del mismo. Hay muchas cosas a tener en cuenta a la hora de evaluar este tipo de argumentos, por ejemplo la relevancia entre las premisas, o la cantidad de premisas relevantes. También hay que tener en cuenta el número de casos (es más probable que algo que pasa cada día de la semana se repita, a algo que pasa una vez al mes).

### **Argumentos inductivos por enumeración completa**

En estos argumentos se comienza desde una estructura semejante a la anterior, pero explicando que cierta entidad, evento o conjunto tiene cierta característica, lo que significa que todo su conjunto posee esa misma característica. Es decir:

$X_1$  es A  
 $X_2$  es A  
 $X_3$  es A

---

Todos los X son A

Evaluar estos argumentos resulta mucho más sencillo, ya que hay que identificar que los casos mostrados son representativos del conjunto del que se quiere hablar (si se quiere hablar de las edades de una población, no es un fuerte argumento decir que tres personas tienen 7 años, ya que ese porcentaje no es representativo de la población). También hay que identificar que los casos no estén sesgados o “manipulados” de alguna manera (es más probable que en una escuela haya personas jóvenes, por lo que usar esa parte de la población estaría dañando las estadísticas).

### **Silogismos inductivos**

Este tipo de argumentos consiste en establecer una relación entre dos características o conjuntos, y, basándose en una estadística concluir que una entidad que coincida en una de las características va a poseer la otra.

Hay n % de probabilidad  
de que los A sean B

X es A

---

X es B

Uno de los datos que más hay que tener en cuenta es el porcentaje que se nos muestra. También hay que ver bien el argumento, ya que dos argumentos aparentemente iguales, por una especificación puede afectar a la conclusión.