

1. LOS CUATRO TIPOS DE PROPOSICIONES CATEGÓRICAS ARISTOTÉLICAS (A, E, I, O)

Al analizar las **expresiones lingüísticas con cuantificación**, Aristóteles se limitaba a las frases **monádicas**, es decir, a aquellas en las que aparecen predicados referidos únicamente a un solo tipo de objetos (el que consta en su término-sujeto); y definió **cuatro** (tipos) **formas** básicas de proposiciones categóricas, a saber:

TIPO	(símbolo)	FORMA	TIPO (símbolo)	FORMA
		(aristotélica)	(aristotélica)	(aristotélica)
		(en símbolos)	(en símbolos)	(en símbolos)
Universal Afirmativa (A):	<i>Todo S es P</i>	$\forall x[Sx \rightarrow Px]$	Univ. Negat. (E):	<i>Ningún S es P</i>
Particular Afirmativa (I):	<i>Algún S es P</i>	$\exists x[Sx \wedge Px]$	Partic. Negat. (O):	<i>Algún S no es P</i>
				$\forall x[Sx \rightarrow \neg Px]$
				$\exists x[Sx \wedge \neg Px]$

La **TRADUCCIÓN verbal A FORMA TÍPICA de una proposición categórica** debe incluir el **verbo ser**: ES ó SON, y [salvo el caso de las proposiciones singulares] uno de los tres **cuantificadores**: TOD@(S), NINGUN@, ALGUN@(S); pues, así, entenderemos lo que ella dice, sin ambigüedades, y podremos realizar su análisis lógico o sintáctico de un modo exacto y riguroso. He aquí algunas **NORMAS PRÁCTICAS**:

Pero, antes, hacemos una breve referencia a las proposiciones singulares que, por carecer de cuantificación, se distinguen de los cuatro tipos de Proposiciones Categóricas recién señalados. A una **PROPOSICIÓN SINGULAR** (la que **tiene un solo sujeto individual**), como *Tito es loco* se la simboliza: **Lt**, es decir: se pone **en mayúscula** la 1ra. letra del **predicado** (en este caso “loco”) y luego, **en minúscula**, la 1ra. letra del **individuo**. La lógica formal aristotélica (tradicional) considera a las proposiciones singulares afirmativas como si fueran de tipo A, y a las singulares negativas, como *María no es gerente*, como si tuvieran la forma E; pero en realidad no lo son, pues carecen de **cuantificadores**.

1) **Ordenar** las proposiciones desordenadas (**Cuantificador - Sujeto – verbo ser - predicado**). Ejs.:

- Los perros son todos carnívoros = Todo perro es carnívoro.
- Son peligrosas todas las víboras = Toda víbora es peligrosa.

2) Todo número y las expresiones que no significan Tod@ o Ningun@: *un@s, much@s, poquísim@s, casi ningun@, la mayor parte de, tod@s menos un@* (casi todos los cuantificadores) equivalen a **Algún@s**. Por ej. “Es falso que muchos perros sean blancos” significa “pocos perros son blancos” = Alg. perros son blancos

3) Las palabras: *las, los, cada, cualquier, cualquier cosa, cada cosa* (referidas a objetos o personas) y *cualquiera que, quienquiera que, cada uno, quien, aquella/aquel/el que* (referidas solo a personas) se traducen por **Tod@s**; y lo mismo, a veces (según el contexto): *una, un, la, el*. Ejs.: un murciélago no es un ave = Ningún murciélago es un ave. Por ej.: la ameba es unicelular = Toda ameba es unicelular. En ciertas frases la partícula indefinida “*cualquier(a)*”, según el sentido, se refiere a “alguno al azar”.

4) Palabras como: *nadie, ni (siquiera) uno* equivalen a **Ninguno**. En idioma castellano, las frases del tipo: “No vino nadie/ninguno/nunca/jamás” solo expresan una sola negación (no se trata de una doble negación, como alguien distraído pudiera pensar); por eso ellas equivalen a: “nadie/ninguno/nunca/jamás vino”. Lo mismo pasa con frases del tipo “aquí no queda nada”, que equivale “aquí nada queda”. Son reduplicaciones idiomáticas. Por otro lado, como en aritmética, (-) x (-) = (+); por ej., “es un cuento que se mentira” = “es verdad”. En general: un número par de negaciones seguidas se anula; pero un número impar de ellas equivale a **ES FALSO QUE ...**

5) Las cuatro cláusulas *a menos que, a no ser que, salvo que y excepto que* equivalen a **SI NO**. Por ej.:

- No comeré pollo, a no ser que me obligues = Si no me obligas a comer pollo, entonces no lo comeré =
Toda vez que no me obligues a comer pollo es vez que no lo comeré = (por contraposición)
Toda vez que coma pollo es vez que me has obligado a comerlo.

6) Cuando el verbo que articula la proposición no es el **VERBO SER**, se debe **introducir** este. Además, cuando en la frase que se considera hay indicadores de lugar, como la palabra *donde*, se añade un **parámetro** de lugar (sitio, lugar, ámbito, zona...) dos veces: en el sujeto y en el predicado; y otro tanto si hay indicadores de tiempo, como *cuando, siempre que, nunca...* se añade dos veces un **parámetro** de tiempo: vez, ocasión. Ejs.:

- Todo va bien si empieza bien = Toda *cosa* que empieza bien es *cosa* que va bien.
- Hay niños presentes = algunos niños son *seres* que están presentes.
- Algunas personas pelean (verbo) = algunas personas son peleadoras (atributo)
- Se prohíbe entrar con perros (hay varias interpretaciones posibles) = Todo perro es un *animal* con el que no se puede entrar.
= Ninguna persona con perro es persona a la que se permite entrar
- No hay/existen/se dan gatos verdes = Ningún gato es verde.
- Nada es a la vez redondo y cuadrado = Ningún *objeto* redondo es a la vez cuadrado.
- Donde las dan, las toman = Todo *lugar* en que las dan es (un) *lugar* en que las toman.

- Jamás lo escuché = Ninguna vez es vez (en) que lo escuché

[Las palabras *añadidas* (= que no estaban en la proposición original y aparecen en cursiva) son **parámetros** y solo se ponen cuando no hay otro remedio para lograr la forma típica: en que debe aparecer el verbo ser.]

7) En las **PROPOSICIONES CONDICIONALES (si p, ent. q)**, la expresión “**si**” va con la **condición suficiente** que se coloca COMO SUJETO en la proposición categórica; la cláusula “**entonces**” (que se puede omitir) va con la **condición necesaria** que, en la proposición categórica, se coloca COMO PREDICADO. Las proposiciones condicionales se traducen al tipo A si son afirmativas y al tipo E si son negativas. Ejemplos:

- Si uno es terco, (entonces) peleará = Todo terco es *persona/un ser* que peleará.
- Si se trampea, no se es ético = Ninguna *persona* que trampea es ética.

Lo mismo vale para las cláusulas **equivalentes al "si" condicional** (= **indicadores de que sigue una CONDICIÓN SUFICIENTE**): *siempre que, cuando, al (+ infinitivo), siempre y cuando, las veces que, las ocasiones en que, dada la situación de que, en el caso de que, en la eventualidad de que, en la circunstancia de que, en la medida en que, en la hipótesis de que, en el supuesto de que, basta que, con solo, como (+ subjuntivo), de haber (= si hubiera), en no habiendo (= a falta de = si no hay), es suficiente que, basta que, donde*; y para otras que **van precedidas de una condición suficiente**, como: *es suficiente para que, basta para que, causa (que), hace que, produce que, genera que, ocasiona que, significa que*. Ejemplos (se subrayan los parámetros):

- Cuando (= la vez u ocasión en que) baja, se cae = Toda vez que baja es vez que se cae.
- Si (= las veces que) vienes, te doy café = Toda oportunidad en que vienes es oportunidad en que te daré café.
- Donde (=los lugares en que) las dan, las toman = Todo lugar/sitio en que las dan es lugar/sitio en que las toman.
- El que alguien (= un ser humano) tosa significa que tiene gripe = Toda persona que tosa es persona con gripe.
- Como la gente siga pegada a la Tele acabará con cerebro almidonado = Todo ser humano que siga pegado a la Tele es ser humano que acabará con el cerebro almidonado.

8) Expresiones como: (*tan*) *solo, solamente, únicamente, exclusivamente, meramente, nada más (que) las/los/la/el, nadie sino, nada sino, unidas inmediatamente a un "si" o a uno de sus parientes señalados en (7) son indicadores lingüísticos de CONDICIÓN NECESARIA*, que les sigue. Por otro lado, cláusulas como: *es necesario (indispensable, imprescindible, inevitable, insoslayable, impenable, impajaritable o vital) para (que), es efecto de, es resultado de, resulta de (que)* van precedidas de una condición necesaria. En general, toda situación que sea un requisito necesario para que se dé, produzca, genere o cause otra cosa será una **condición necesaria**. Son frecuentes fórmulas lingüísticas como: *para que* (llegue ..., triunfe ..., se convenza ..., se logre ...) [o también: *para* (llegar ..., triunfar ..., convencer ..., lograr ...)] *hay que, se debe, se tiene que, no hay más remedio que, no queda más que, no hay otra solución (o salida) que*; y, **en estos casos**, a estas últimas expresiones (*hay que*, etc.) les sigue una **condición necesaria**, mientras que el “*para que*” o el “*para*” van seguidos de una **condición suficiente**.

Así como **toda condición suficiente se coloca en el sujeto** de una proposición categórica de forma típica (ver #7) **la CONDICIÓN NECESARIA** debe ponerse siempre **EN EL PREDICADO** de la misma. Por ej.:

- Es necesario ser carnívoro para ser gato = Todo gato es carnívoro.
- A efectos de graduarse, *no queda sino* defender bien la tesis = Todo graduado es persona que defendió bien la tesis
- Una explosión resulta de una gran expansión de gases = toda gran expansión de gases es causa de una explosión

En los siguientes ejemplos el SOLO (o un equivalente suyo) va al inicio de la frase SEPARADO de una expresión equivalente al SI. En estos casos, **el SOLO se traslada delante del SI**, y el “**solo si**” se forma en **la segunda mitad de la frase**; así, esta **constituye la condición necesaria, que se colocará en el predicado**.

- Solo le aplauden donde triunfa = Solo si es lugar en que ha triunfado, entonces es lugar en que le aplauden =
Todo *lugar* donde/en que le aplauden es *lugar* donde/en que ha triunfado.
- Nada más se le van las lágrimas, siempre que/cuando tose = Toda *vez* que se le van las lágrimas es *vez* que tose.
- Meramente se baña quien (aquel que, cualquiera que, quienquiera que, el que) está sucio =
Toda persona que se baña es persona que está sucia.

9) La negación de una proposición de tipo A, E, I u O resulta ser su contradictoria:

- Es Falso que toda persona sea negra = algunas personas no son negras.
- Es mentira que algunos tontos no sean buenos = Todo tonto es bueno.
- No es Verdad que algún pillo sea honrado = Ningún pillo es honrado.
- Es un mito que ningún lobo sea manso = Algunos lobos son mansos.

10) La **NORMA GENERAL**, que debe predominar sobre cualquier otra, es que **el resultado de la traducción a forma típica** de la afirmación del lenguaje ordinario considerada **debe tener EL MISMO SENTIDO que la proposición ORIGINAL**.