**LA LÓGICA (García Bacca)**

**Lógica clásica**

Lógica viene de logos (razón, palabra). La palabra nos remite a la idea.

La lógica aristotélica abarca los tipos de significaciones de las palabras.

La lógica clásica estudia las palabras en dirección hacia las ideas (no las palabras por sí) y prefiere la forma propositiva, que establezca una definición (aquella proposición cuyo predicado convenga únicamente al sujeto, lo distingue de todos los demás sin lugar a dudas), es decir que haya perfecta convertibilidad entre sujeto y predicado. Además busca la esencia de las cosas. La lógica estudia todas aquellas propiedades de las proposiciones que son independientes del significado o contenido.

Es posible ordenar todos los seres en orden de extensión creciente. Ejemplo: animal racional, animal, ser viviente, cuerpo, ser. A mayor extensión, menor comprensión o contenido.

Hay tres principios supremos de la lógica clásica:

1. Identidad. “A es A”. Toda cosa no puede ser simultáneamente lo que es y además otra cosa. Una definición dice lo que una cosa es (principio de identidad). Toda proposición verdadera es siempre verdadera; y toda proposición falsa es siempre falsa.
2. Contradicción. Es imposible que un objeto sea en el mismo momento algo y su contrario. Toda cosa tiene la virtud de rechazar todo lo que no es. Una definición separa y distingue la cosa de lo que ella no es (principio de contradicción). Toda proposición no puede ser verdadera y falsa.
3. Exclusión del tercero o disyunción. Respecto de una misma cosa no hay término medio entre la afirmación y la negación. Una definición toma parte de la disyuntiva y deja la otra (principio de exclusión del tercero). Toda proposición es verdadera o falsa.

Existen principios generales que valen para todos los seres.

Hay maneras de unir las cosas mediante predicados o aspectos comunes. Por ejemplo los silogismos de Aristóteles: si decimos “todos los hombres son racionales”, “todos los venezolanos son hombres”, luego “todos los venezolanos son racionales”. Un silogismo tiene dos extremos y un término medio. Aristóteles estudia qué combinaciones de proposiciones dan silogismos verdaderos.

No pertenecen a la lógica los criterios para discernir, eso pertenece a cada ciencia en particular.

Hay una operación por la cual se pasa de una proposición verdadera a una falsa: la negación. Dos negaciones dicen lo mismo que la afirmación inicial.

Las relaciones entre lo universal, lo particular y lo singular son puramente lógicas. Una proposición universal: todos los hombres son racionales. Particular: algunos hombres son sabios. Singular: fulano es sabio.

Si una proposición universal es verdadera (todos los hombres son racionales), las particulares y singulares también lo son (fulano es racional). Si una proposición universal es falsa (todos los hombres son venezolanos), debe haber al menos un caso que sea verdadero (fulano es europeo). Si una proposición universal negativa es verdadera (ningún hombre es caballo), no habrá ninguna excepción.

Los juicios o proposiciones se pueden dividir según la extensión en:

1. Universal afirmativo (todos los hombres son mortales)
2. Universal negativo (ningún europeo es americano)
3. Particular afirmativo (algunos hombres son venezolanos)
4. Particular negativo (algunos hombres no son venezolanos)

Entre dos proposiciones universales sobre un mismo sujeto, una positiva (todos los hombres son sabios) y una negativa (ningún hombre es sabio), hay un término medio (una es verdadera y la otra falsa, pero pueden ambas ser falsas, como el ejemplo). Son proposiciones contrarias.

Entre dos proposiciones, una afirmativa (el hombre es racional) y una negativa (el hombre no es racional), no hay término medio, son contradictorias.

De una universal afirmativa se puede concluir a la particular afirmativa y de la universal negativa a la particular negativa, pero no al contrario.

Una proposición particular positiva y una negativa pueden ser ambas verdaderas solo si se refieren a sujetos diferentes (algunos hombres son sabios, algunos hombres no son sabios).

Las proposiciones se componen de conceptos: algo concreto, especial, bien determinado. Aristóteles los clasificó en categorías: sustancia, cantidad, cualidad, acción, pasión, relación, lugar, tiempo, posición y hábito.

También estableció un orden de predicación: los accidentes se dicen de la sustancia

Los conceptos se clasifican según la extensión en específicos o genéricos.

**Lógica moderna o matemática, o simbólica, o álgebra de la lógica**

Es abstracta. Una proposición se especifica por una letra, “p”, por ejemplo.

Utiliza las operaciones de unión copulativa (y, &), unión disyuntiva (o, v), unión por implicación (luego, -), unión por equivalencia (igual ==), así como la negación

Se hacen tablas de valores.

Permite expresar todas las leyes de la lógica con estos símbolos.

**Lógica trascendental**

Según Kant hay un cierto número de objetos lógicos, de ideas, que han pasado a ser como constitutivos de nuestra vida mental, así como hay elementos químicos que constituyen nuestro cuerpo (y otros no, como el plomo). Los establece en doce categorías, distribuidas en cuatro grupos.

**Métodos**

Análisis, descomposición. No todo análisis es científico o conduce al conocimiento. El análisis es ideal.

Síntesis, reunión. Inverso al análisis. No toda síntesis es científica o conduce a conocimiento.

Deductivo, que supone un conjunto de principios generales y un sistema de axiomas de los que se deducen los demás teoremas mediante leyes lógicas. Aplica a la lógica, la aritmética, la geometría. La deducción es un modo especial de síntesis, pues en ella se unen consecuencias con principios, pero las consecuencias no dicen nada nuevo en el fondo; en la síntesis sí hay algo nuevo.

Inductivo, va de lo particular a lo general (lo inverso de la lógica), usado sobre todo en las ciencias experimentales. En la modernidad se sustituyó este método por el principio de probabilidad.