**Proposición:** oración lógica en lógica proposicional.

**Proposición atómica o sentencia:** oración lógica formada por un solo átomo en L0.

**Sintaxis en L0**

**Alfabeto o vocabulario:**

**Constantes:** verdadero (V) o falso (F)

**Proposiciones atómicas:** átomos, letras del abecedario o vocabulario.

**Conectivos:** conjunción (y, ∧), disyunción (o, ∨), negación (no, ¬), implicación (→) y doble implicación (↔).

**Otros símbolos:** paréntesis, corchetes, etc.

**Gramática o sintaxis:**

**Literal:** expresión atómica o su negación.

**Cláusula:** literal o disyunción de dos o más literales.

**Formalización:** convertir una oración del lenguaje natural al lenguaje formal.

**Interpretación:** en una oración α, traduce las fórmulas atómicas al lenguaje natural.

**Asignación:** proceso que consiste establecer un valor de verdad a una fórmula atómica según una interpretación. De otro modo, asignar un valor de verdad a las oraciones simples de la f.b.f. en función de la interpretación.

**Evaluación:** se define de forma recursiva y obtiene el valor de verdad de la f.b.f. en una interpretación. Dicho de otra forma, calcular la verdad de la oración en función de la verdad asignada a los átomos.

**Tipos de oraciones:**

**Satisfacible:** oración verdadera en al menos una interpretación.

**Falseable:** oración falsa en al menos una interpretación.

**Contingencia:** oración satisfacible y falseable simultáneamente.

**Válida o tautología:** oración verdadera en todas sus interpretaciones.

**Insatisfacible o contradicción:** oración falsa en todas sus interpretaciones.

**Tipos de conjuntos de oraciones:**

**Conjunto satisfacible:** si existe al menos una interpretación tal que *v(α) = V* para todos los α. Todas, simultáneamente, han de ser ciertas en al menos una interpretación.

**Conjunto Insatisfacible:** si existe para cada interpretación una oración tal que *v(α) = F.* Todas, simultáneamente, han de ser falsas en al menos una interpretación.

**Equivalencia lógica:** dos expresiones α y β se dice que son equivalentes si y solo si *v(α) = v(β)* en todas sus interpretaciones *(α ≡ β ⇐⇒ α ↔ β es válida).*

**Consecuencias por equivalencia:** razonamientos obtenidos a partir de leyes de equivalencia.

**Consecuencia lógica (α |= β):** β es consecuencia lógica de α sii en aquellas interpretaciones donde α es verdad, β necesariamente también es verdad/ en la misma interpretación no puede ser que α sea verdad y β falsa *(α |= β ⇐⇒ α → β es válida).*

**Modelo de α:** interpretación donde *v(α) = V*.

**Consecuencia lógica (F |= β):** β es una consecuencia lógica de F si todo modelo de F lo es necesariamente de β. Un razonamiento válido de un conjunto de oraciones F es cualquier expresión F |= β.

**Modelo de F = {α1, α2, …, αn):** interpretación donde *v(α1) = v(α2) = … = v(αn) = V*.

**Silogismo:** forma de razonamiento deductivo que consta de dos proposiciones como premisas y otra como conclusión, siendo la última una inferencia necesariamente deductiva de las otras dos.

**Dilema:** razonamiento deductivo con una premisa disyunción que representa las opciones del razonamiento, normalmente contrarias.