



ORACIONES Y PROPOSICIONES LÓGICAS

1. **Oración:** Es el mínimo de palabras que se usa para comunicar algo o es la palabra o conjunto de palabras que tiene significado completo:

Ejemplo: hola, adiós, etc.

Clases de oraciones: Hay varias clases de oraciones pero nuestro interés son:

a) **Oraciones Declarativas o Aseverativas:** Que pueden ser:

1. **Oraciones Informativas:**

Ejemplo: La tierra tienes dos satélites naturales.

2. **Oraciones Descriptivas:**

Ejemplo: La tierra gira alrededor del sol.

3. **Oraciones Explicativas:**

Ejemplo: La luna es satélite porque gira alrededor de la Tierra.

b) **Oraciones Expresiva:** Que pueden ser:

1. **Oraciones Interrogativas:**

Ejemplo: ¿Dónde vives?

2. **Oraciones Desiderativas:**

Ejemplo: Quiero viajar a Europa

3. **Oraciones Imperativas:**

Ejemplo: Silencio

4. **Oraciones Exclamativas:**

Ejemplo: ¡Hay!

5. **Oraciones Ficticias:**

Ejemplo: Superman lucha por la justicia

2. Proposición: Es la explicitación verbal de lo juicios, de cuyo contenido o significado se puede saber con certeza si es verdadero o falso.

Ejemplo: Andrómeda es una galaxia que puebla el universo.

Clases de Proposiciones: Se clasifican en:

A) Propositiones Simples o atómicas

Son aquellos que no tienen conector lógico, además pueden tener un sólo y un solo predicado o dos sujetos unidos por una relación lógica pueden ser de dos clases:

a) Simples Predicativos:

Ejemplo: El león es un animal carnívoro.

b) Simple Relacionales:

Son aquellas que tienen dos sujetos unidos por una determinada relación

Ejemplo: El sol es más grande que la tierra.

B) Propositiones Compuestas o moleculares:

Son aquellas que tienen uno o más conectores lógicos, es decir son proposiciones simples unidas por términos de enlace que reciben el nombre de conectores lógicos

Ejemplo: El sol es estrella (y) la Tierra es planeta
Simple Simple
Conector

Clases de proposiciones compuestas:

1. Proposiciones conjuntivas: Tiene el conjunto “y”.
2. Proposiciones disyuntivas: Tiene el disyuntor “o”.

Práctica de clase

En los siguientes ejercicios marca la opción que creas verdadera

1. expresión: Lázaro resucitó al tercer día es:

- | | |
|----------------------------|----------------------|
| 1) Oración declarativa | 2) Oración expresiva |
| 3) Oración fictiva. | 4) No es proposición |
| 5) Es proposición fictiva. | |

Son correctas:

- a) 1, 2, 3 b) 2, 3, 4 c) 3, 4, 5 d) 1, 3, 5 e) 1, 4, 5

2. Son oraciones expresivas:

- | | |
|------------------------------|---|
| 1) Deseo viajar a Europa | 2) Ojalá todos ingresen a la Universidad. |
| 3) Silencio por favor | 4) Lima es la ciudad capital |
| 5) Ica está al norte de Lima | |

Son correctas:

- a) 1, 2, 3 b) 2, 3, 4 c) 3, 4, 5 d) 1, 3, 4 e) 1, 3, 5

3. Son proposiciones lógicas:

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1) "Vegetales" | 2) Pongan atención |
| 3) Deseo viajar a Europa | 4) Miren que hermosas flores. |
| 5) Anhelemos recuperar Arica. | |

Son correctas:

- a) 1, 2, 3 b) 2, 3, 4 c) 3, 4, 5 d) Todas e) N.A.

4. Son proposiciones conjuntivas:

- 1) El león es animal acuático aunque también es mamífero.
- 2) El pez es acuático lo mismo que el elefante es terrestre.
- 3) No sólo Colón es descubridor también Megallanes lo fue.
- 4) Marte es planeta inclusive Júpiter también es planeta.
- 5) Tanto Lima es capital como Trujillo es capital de departamento.

Son correctas:

- a) 1, 2, 3, 4 b) 2, 3, 4 c) 3, 4, 5 d) Todas e) 1, 3, 5

5. Son proposiciones atómicas:

- 1) La radio es medio de comunicación incluso de distracción.
- 2) El protón aunque el electrón son partículas elementales.
- 3) El Perú es un mendigo sentado en un banco de oro.
- 4) Pellejo fue un perro leal a su amo.
- 5) Rocinante se llamó el caballo de Quijote.

Son correctas:

- a) 1, 2, 3 b) 2, 3, 4 c) 3, 4, 5 d) Todas e) N.a.

6. Son proposiciones moleculares:

- 1) A caballo regalado no se le mira el diente y se aceptan nomás.
- 2) De ser filósofo Aristóteles, luego Platón lo fue.
- 3) La lógica es ciencia salvo que sea arte.
- 4) Al ser ciencia la lógica luego es exacta.
- 5) El corazón igualmente el cerebro.

Son correctas:

- a) 1, 2, 3 b) 2, 3, 4 c) 3, 4, 5 d) 1, 3, 5 e) 1, 4, 5

7. Es proposición el siguiente enunciado:

- | | |
|-------------------------|-------------------------------|
| a) Ven ahora | b) Nunca debo olvidar el ayer |
| c) Mañana te veré | d) Mañana es día viernes |
| e) Las cosas ya pasaron | |

8. Es proposición el siguiente enunciado:

- | | |
|------------------------------------|------------------------|
| a) Mira que hermoso país. | b) Coraje y buen humor |
| c) El intelecto es facultad humana | d) Riñe al pero |
| e) Que regrese después | |

9. No es proposición el siguiente enunciado:

- | | |
|------------------------------------|-----------------------|
| a) El sol es una estrella nova. | b) La tierra es plana |
| c) Arequipa es la capital del Perú | d) El país es mío. |
| e) La luna es un meteorito | |

10. Son proposiciones las siguientes expresiones:

- 1) ¡Qué agradable tarde!.
- 2) Quiero que te vayas muy lejos.
- 3) Deseo mucho que estés en Chimbote.
- 4) Anhelo servir al Perú.
- 5) Que hermoso deber ser en el cielo.

Son correctas:

- a) 1, 2, 3 b) 2, 3, 4 c) 3, 4, 5 d) Todas e) N.a.

11. Son proposiciones simples:

- 1) Carlos, José y Luis son estudiante
- 2) Karla siempre llega tarde a clases
- 3) Luis es aseado salvo que siempre venga tarde
- 4) Siempre que llueve, llego tarde a clases
- 5) José es un buen estudiante.

Son correctas:

- a) 1, 2, 3 b) 2, 3, 4 c) 3, 4, 5 d) 2,5 e) 4,5

Formalización de Proposiciones:

Todo proposición compuesta se puede formalizar, para ello hay que distinguir las proposiciones simples que le formen y los términos de enlace que los une. A las proposiciones simples se les reemplaza con una de enlace llamada conector lógico con un símbolo.

Ejemplo:

La Tierra es planeta incluso el Sol es estrella

$P \qquad \wedge \qquad q$

variable preposicional conector lógico variable

preposicional

1. Variable preposicional: Son letras cuya función es reemplazar a las proposiciones simples. Cuando se usan letras mayúsculas se harán a partir de A,B,C,..... Z y cuando se hace con letra minúscula.

2. Conectores lógicos: Son términos dependientes que sirven de enlace o nexo entre preposiciones simples para formar las compuestas.

Entre los principales conectores:

1. El Conjuntor: Se simboliza ($\wedge$) y se lee “y”

Ejemplo:

$$\frac{\text{Estudio}}{p} \quad \bigcirc_y \quad \frac{\text{hago deporte}}{p} \Rightarrow p \wedge p$$

2. El Disyuntor:

a) Disyuntor Débil o inclusivo: (V) y se le “o”

Ejemplo

$$\frac{\text{Estudio}}{p} \quad \text{o} \quad \frac{\text{trabajo}}{p} \Rightarrow p \vee p$$

Otras explicitaciones verbales de los conectores:

1. Conjuntor: Además de “y”

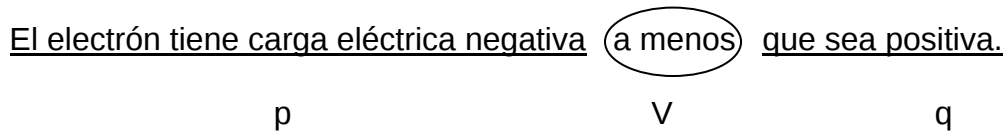
Ejemplo:



- No sólo p también q
- p del mismo modo q
- p pero, aunque q
- p aunque también q
- p así como q
- p incluso, inclusive, tal como, al igual que q
- p así mismo q
- p ambos a la vez p y q
- sin p tampoco puede q
- tanto p como q
- cierto es que p lo mismo que q
- es compatible p con q
- siempre ambos p con q
- p simultáneamente q
- p más, al mismo tiempo q

2. Disyuntor Débil: Además de “o”

Ejemplo:



- p a menos que q
- p salvo que q
- p o en todo caso q
- p excepto q
- p o de lo contrario q
- p o en tal sentido q
- p y/o q

5. Son proposiciones conjuntivas:

1. Pedro canta pero Milagros llora.
 2. Mary An no viajó a la selva.
 3. $0 \ 2 = 1 + 1 \ 0 \ 2 - 1$.
 4. La cosecha es mala sin embargo no hay dinero.
 5. Mario es literato al igual que Felipe.
- Son ciertas:

a) Sólo 1; b) 1 y 4; c) 1, 2 y 4; d) 1, 4 y 5; e) N.A.

6. Son proposiciones disyuntivas:

1. A menos que Milagros copie, Teresa ríe.
2. Hoy día lloverá salvo que no haya nubes negra.
3. El Tungsteno es obra de Vallejo o de Mariátegui.
4. Es falso que el toro observe el rojo con amarillo.
5. El número 2 es par al mismo tiempo primo.

Son ciertas:

a) 1 y 2; b) 1 y 3; c) 1, 2 y 3; d) 1, 2 y 4; e) 1, 3

y 5.

7. Son proposiciones conjuntivas:

1. Mary An será farmacéutica y también médico.
2. Mariátegui fue marxista, Vargas Llosa idealista.
3. El LDR. con el VDR son resistores especiales.
4. El resistor tiene tres franjas de color pero el condensador no.
5. El condensador de lenteja es pequeño sin embargo logra desfazar la corriente y voltaje.

Son ciertas:

a) 1, 2 y 3; b) 3, 4 y 5; c) 1, 4 y 5; d) T.A. e) N.A.

8. Son proposiciones disyuntivas:

1. La corriente se induce en el estator al igual que en el rotor.
2. El transistor NPN es de base (+) aunque el PNP es (-).
3. Un diodo polarizado directamente no deja pasar la corriente a menos que se polarice inversamente.
4. El diodo es un rectificador del mismo modo un diodo VARICAP polarizado directamente..
5. El diodo Zener es un estabilizador de voltaje pero también se polariza inversamente.

Son ciertas:

a) Sólo 3; b) 1 y 3; c) 2 y 3; d) 1, 4 y 5; e) T.A.

9. Son proposición conjuntivas:

1. La física y la matemática utilizan la lógica.
2. La mano es parte del cuerpo humano.
3. El sol no obstante la luna son astros.
4. El cóndor al igual que el águila son aves.
5. El reloj es importante pero necesario.

Son ciertas

- a) Sólo 2; b) 1, 3 y 5; c) 2, 4 y 5; d) 3, 4 y 5; e) N.A.

10. Son proposiciones disyuntivas:

1. El motor a petróleo es barato
2. El mozo es una joven excepto soltero.
3. El toro observa el color rojo salvo el negro.
4. El mulo es el cruce entre el asno y la yegua.
5. El término “Algunos” es lo mismo que muchos.

Son ciertas

- a) Sólo 2; b) 1, 2 y 3; c) 2, 3 y 4; d) 1, 4 y 5; e) 2 y

3.

11. Son proposiciones conjuntivas

1. No tan sólo Clinton es intransigente sino que también Hussein lo es.
2. Se firmó el Protocolo no obstante el Ecuador lo desconoce.
3. El ahua hierve a los 100° C, es lo mismo decir que entra en abullición.
4. Al llegar el fenómeno de El Niño, ocasionó daños incalculables al Perú.
5. La reelección de Fujimori es compatible con la modificación de la construcción.

Son ciertas:

- a) 1, 2, y 3 b) 2, 3 y 4; c c) 3, 4 y 5; d) 1, 2 y 5; e) T.A.

12. Son proposiciones disyuntivas:

1. $2 = 1 + 1$, excepto que $3 = 2 + 1$
2. La piel contiene melanina empero agua.
3. En el calor prolifera el zancudo, mosca, hormiga, etc.
4. Salvo que acepte a Mary An, no aceptaré a Milagros.
5. Excepto que un triángulo tiene altura; tiene base.

Son ciertas excepto:

- a) Sólo 2; b) 1, 4 y 5; c) 1, 2; d) 4 y 5; e) N.A.

13. Son proposiciones conjuntivas:

1. $5 \times 8 = 40$ sino que $40 = 10 \times 4$
 2. Tanto 14 es múltiple de 2 como de 7.
 3. Félix es lógico asimismo es matemático.
 4. No sólo Trujillo se inundó sino incluso Chiclayo.
 5. Sin que la lógica es ciencia tampoco puede utilizar métodos.
- Son ciertas:

a) 1, 4, y 5 b) 2, 4 y 5; c) 1, 2 y 3 d) T.A. e) N.A.

14. Son propios negativas:

1. Ni eres un hombre trabajador, ni responsable.
 2. Tampoco ocurre que las aguas de la corriente peruana sean calientes.
 3. Si la corriente de El Niño se desplaza a occidente, el fenómeno de El Niño no ocurriría.
 4. Nada de lo dicho por los políticos es verbal.
 5. Pedro Ricardo es fiel.
- Son ciertas:

a) 1, 2, y 3 b) 2, 3 y 4; c) 2, 4 y 5 d) 2 y 4. e) N.A.