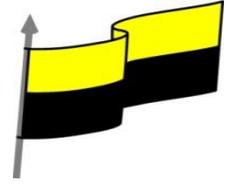




MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de abril de 2005
y 002810 del 05 de Julio de 2013
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
Educación Básica Primaria y Educación Media.
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



GUÍA DE APRENDIZAJE DEL ESTUDIANTE

Nombre del EE: INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA

Nombre del Docente: LILIANA PALACIOS GUTIERREZ

Número telefónico del Docente: 3128456065

Correo electrónico del docente: lilo6465@hotmail.com

Nombre del Estudiante:

Área: ANALISIS **Grado:** 11° **Período:** CUARTO

Duración: 30 DIAS **Fecha Inicio:** 01/ 10 / 2020 **Fecha Finalización:** 31 / 10 / 2020

LOS CONECTIVOS

COMPETENCIA	
	<ul style="list-style-type: none">• Interpreta en qué consisten cada uno de los conectivos lógicos y resuelvo distintas proposiciones por medio de ellos.• Hallo el valor de verdad de proposiciones lógicas por medio de los conectivos lógicos.• Demuestra y aplica proposiciones lógicas con varios conectivos lógicos.• Representa distintas proposiciones con letras del alfabeto y su valides.• Analiza críticamente las decisiones, acciones y misiones que se toman en el ámbito nacional e internacional y que puedan generar conflicto o afectan los derechos humanos.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de abril de 2005
y 002810 del 05 de Julio de 2013
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
Educación Básica Primaria y Educación Media.
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



OBJETIVO (S)	<ul style="list-style-type: none">• Analizar cada uno de los conectivos lógicos.• Identificar los conectivos lógicos y los aplico en distintas proposiciones simples y compuestas.• Expresar diferentes proposiciones y enlazar con los conectivos lógicos.• Representar las proposiciones con las letras usadas para las proposiciones y jugar con los conectivos lógicos.
DESEMPEÑOS	<ul style="list-style-type: none">• Utiliza y demuestra los distintos conectivos lógicos en una proposición.• Expreso distintas proposiciones lógicas y enlace con los conectivos.• Relaciono los conectivos con algunos utilizados en oraciones cualesquiera.• Empleo correctamente el concepto de los conectivos lógicos y los aplico en las proposiciones.• Identifico distintos conectivos lógicos teniendo en cuenta su regla.

LOS CONECTIVOS

En lógica las operaciones con las proposiciones se desarrollan a través de términos de enlace y son:

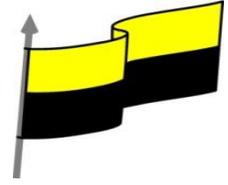
LA NEGACIÓN (\sim) = (NO)

LA CONJUNCIÓN (\wedge) = (Y)

LA DISYUNCIÓN (\vee) = (O)



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de abril de 2005
y 002810 del 05 de Julio de 2013
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
Educación Básica Primaria y Educación Media.
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



EL CONDICIONAL (\rightarrow) = (SI ENTONCES)

EL BICONDICIONAL (\leftrightarrow) = (SI Y SOLO SI)

Para realizar ejercicios podemos utilizar o tener en cuenta las siguientes letras a y b o p, q, r, s, t,

Los conectivos los podemos aplicar de la siguiente forma.

LA NEGACIÓN (\sim) = (NO)

Sea p una proposición. La negación de p es la proposición $\sim p$ que se lee “no p”, “no es el caso que p” y cuyo valor lógico está dado por la siguiente tabla de verdad.

P	$\sim p$
V	F
F	V

LA CONJUNCIÓN (\wedge) = (Y)

Sean p y q dos proposiciones. La conjunción de p y q es la proposición $p \wedge q$, que se lee “p y q”, y cuyo valor lógico está dado por la siguiente tabla de verdad:

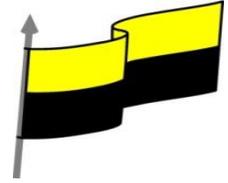
$(p \wedge q)$ es falsa, por que basta con que una sea falsa para que la proposición compuesta sea falsa

P	q	$p \wedge q$
V	V	V
V	F	F
F	V	F
F	F	F

LA DISYUNCIÓN (\vee) = (O)



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de abril de 2005
y 002810 del 05 de Julio de 2013
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
Educación Básica Primaria y Educación Media.
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



Sean p y q dos proposiciones. La disyunción de p y q es la proposición $p \vee q$, que se lee “ p o q ”, y cuyo valor lógico está dado por la siguiente tabla de verdad:

$(p \vee q)$ es verdadera, porque basta con que una sea verdadera para que la proposición compuesta sea verdadera

P	q	$P \vee q$
V	V	V
V	F	V
F	V	V
F	F	F

EL CONDICIONAL (\rightarrow) = (SI ENTONCES)

Sean p y q dos proposiciones. El condicional con antecedente p y consecuente q es la proposición $p \rightarrow q$, que se lee “si p , entonces q ”, y cuyo valor lógico está dado por la siguiente tabla de verdad:

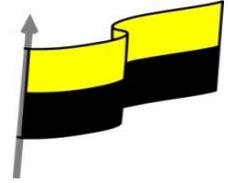
$(p \rightarrow q)$ es Verdadera, ya que sólo es falso cuando el antecedente es positivo(p) y el consecuente es falso(q).

P	q	$p \rightarrow q$
V	V	V
V	F	F
F	V	V
F	F	V

EL BICONDICIONAL (\leftrightarrow) = (SI Y SOLO SI)

Sean p y q dos proposiciones. Se llama Bicondicional de p y q a la proposición $p \leftrightarrow q$, que se lee “ p si y solo si q ”, o “ p es condición necesaria y suficiente para que q ” y cuyo valor lógico está dado por la siguiente tabla de verdad:

$p \leftrightarrow q$ son verdaderas si ambas tienen el mismo valor de verdad.



P	Q	$P \leftrightarrow q$
V	V	V
V	F	F
F	V	F
F	F	V

EJEMPLOS

Halle la conclusión de las siguientes proposiciones.

- $(p \rightarrow q) \wedge (p \leftrightarrow q)$

P	q	$(p \rightarrow q)$	\wedge	$(p \leftrightarrow q)$
V	V	V	V	V
V	F	F	F	F
F	V	V	F	F
F	F	V	V	V

La conclusión es indeterminada

- $(p \vee q) \leftrightarrow (p \wedge q)$

P	q	$(p \vee q)$	\leftrightarrow	$(p \wedge q)$
V	V	V	V	V
V	F	V	F	F
F	V	V	F	F
F	F	F	V	F

La conclusión es indeterminada

- Lluve y no bien nieva o sopla el viento = $p \wedge (\sim p \vee q)$

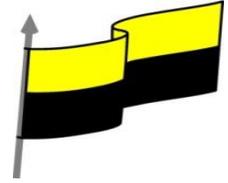
P	q	$p \wedge$	$(\sim p \vee q)$
V	V	V	V
V	F	F	F
F	V	F	V
F	F	F	V

Explicación.

cuando hay dos conectivo como se observó anteriormente se resuelve el que esta con



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de abril de 2005
y 002810 del 05 de Julio de 2013
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
Educación Básica Primaria y Educación Media.
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



las dos proposiciones compuestas y por último el resultado entre las dos se coge con la proposición simple y se halla el ultimo valor de verdad.

TAUTOLOGIA, CONTRADICCIÓN E INDETERMINACIÓN

Una **tautología** es una conclusión de una proposición compuesta que es toda verdadera la lógica siempre busca **tautología**.

Cuando la conclusión de una proposición compuesta es toda falsa se dice que es una contradicción o **falacia**.

Si la conclusión de una proposición compuesta tiene valores verdad y falso se llama una indeterminación.

NOTA

Para enriquecer un poco más tu conocimiento puedes observar el siguiente video <https://www.youtube.com/watch?v=ZYiblNqy7Ck>

También tendrán el apoyo de quien redacta esta guía por medio de reunión a través de zoom o medios de WhatsApp.

ACTIVIDADES

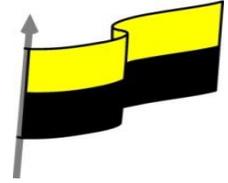
ACTIVIDAD # 1

Construya a través de los enunciados las siguientes tablas de verdad, teniendo en cuenta las 4 posiciones (opciones) y los conectivos halla el valor de verdad de la resultante de ellas.

1. Los números pares son divisibles por dos **y** 2 es un numero primo
2. La raíz cuadrada de 36 es 6 **y** Quibdó está en Panamá **si y solo si** ($2+ 2 =4$) **O** ($9^2 = 81$)
3. Bagadó es un municipio del chocó **entonces** 2 es un numero par
4. 2 es un numero par **y** primo **si y solo si** ($-9 + 4= -5$) **O** ($5^2 =25$)



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de abril de 2005
y 002810 del 05 de Julio de 2013
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
Educación Básica Primaria y Educación Media.
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



5. $4 + 8 = 12$ y $5 - 4 = 9$ entonces Luisa tiene $3^2 + 2 = 11$ y Yeison $5^2 - 10 = 15$

6. Quibdó es un municipio del Chocó entonces Bagadó está en Tadó si y solo si $\sqrt{25} + 5 = 10$ y $4^2 = 8$

ACTIVIDAD # 2

1. Construya 3 proposiciones compuestas consentido completo teniendo en cuenta el medio que nos rodea y halle el valor de verdad de ellas.
2. Dele los 4 valores de verdad correspondientes a las siguientes proposiciones y halle el valor de verdad según el conectivo lógico.

A) $P \leftrightarrow Q \rightarrow P \wedge Q$

B) $P \vee Q \leftrightarrow P \wedge \sim Q$

C) $\sim P \leftrightarrow Q \leftrightarrow P \leftrightarrow \sim Q$

D) $P \rightarrow \sim P$

EVALUACION DE ANALISIS

NOMBRE DOCENTE: _____

NOMBRE ESTUDIANTE: _____

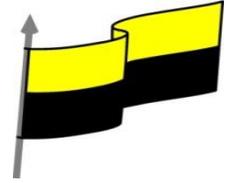
GRADO: _____

FECHA: _____

A continuación, encontrará una serie de problemas a resolver de acuerdo con el tema desarrollado.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de abril de 2005
y 002810 del 05 de Julio de 2013
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
Educación Básica Primaria y Educación Media.
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



Se presentan múltiples opciones con única respuesta, por lo que debe rellenar el ovalo según la opción correcta. Debe adjuntar el desarrollo de los problemas, como justificante de cada respuesta.

1) Si p representa la proposición: " $111^2 = 1234321$ " y q representa la proposición: "17 es un divisor de 71", escribe en forma simbólica la proposición:
 $111^2 \neq 1234321$ si y solo si 17 no es divisor de 71"

- A) $p \leftrightarrow \neg q$
- B) $p \leftrightarrow q$
- C) $\neg p \leftrightarrow \neg q$
- D) $p \leftrightarrow q \leftrightarrow \neg$

2) Si los valores de verdad de las proposiciones p, q y r son F, V, F, respectivamente, determina el valor de verdad de la siguiente proposición.

$$(p \rightarrow q) \rightarrow (\neg q \wedge r)$$

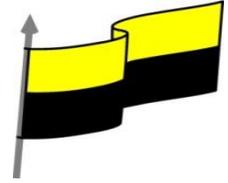
- A) V
- B) $V \vee F$
- C) Es una formula mal dada
- D) F

3) Cuáles de las siguientes expresiones no son proposiciones?

- I) La llanta del auto
 - II) 39 es un número primo
 - III) x al cuadrado igual a 25
 - IV) $9 + 21 = 80$
 - V) ¡¡Fantástico
- A) I y II
 - B) II y III
 - C) I y IV
 - D) I, II y III



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de abril de 2005
y 002810 del 05 de Julio de 2013
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
Educación Básica Primaria y Educación Media.
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



4) Una persona tiene dos billetes de \$20.000, cuatro de \$5.000 y tres de \$2.000, pero al final solo quedó con \$26.000 ¿cuáles billetes gastó?

- A) Dos de \$20000
- B) 8 de \$5000
- C) Gasto más de lo que tenía
- D) Cuatro de \$5000

5) Un granjero tiene 10 semillas y por cada semilla consigue cinco frutos que pueden volverse en nuevas semillas o productos para la venta. ¿Cuántos frutos debe vender para tener siempre la misma cantidad de semillas?

- A)50
- B)20
- C)10
- D)40

6) Si $4 \times (z + 2) = 16$ ¿Cuál es el valor de z?

- A)3
- B)2
- C)1
- D)4

En la siguiente proposición responda las preguntas 7,8, 9 y 10

Si Yahaira no sale de su casa entonces Carlos no va para los 15

7) la resultante para p sería?

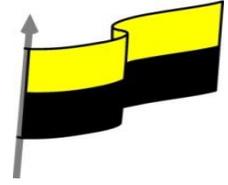
- A) VVFF
- B) VVVV
- C) FVFF
- D) FFVV

8) La resultante de las dos proposiciones simples nos resulta.

- A) verdadera
- B) indeterminada
- C) falsa
- D) tautología



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de abril de 2005
y 002810 del 05 de Julio de 2013
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
Educación Básica Primaria y Educación Media.
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



9) Al negar la proposición inicial nos resultaría.

- A) Si Yahaira no sale de su casa entonces Carlos va a los 15
- B) Si Yahaira sale de su casa entonces Carlos no va a los 15
- C) Si Yahaira no sale de casa entonces Carlos no va a los 15
- D) Si Yahaira sale de su casa entonces Carlos si va a los 15

10) la resultante para q seria?

- A) VVFF
- B) VVVV
- C) FVFF
- D) FFVV

Respuestas

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	<input type="radio"/>									
B	<input type="radio"/>									
C	<input type="radio"/>									
D	<input type="radio"/>									

EXITOS EN TUS RESPUESTAS