



H. G. Rogelio A. Huaccha A.

PLAN DE SESIÓN DE APRENDIZAJE.

I. DATOS INFORMATIVOS.

- 1.1 Institución Educativa Experimental: “Antonio Guillermo Urrelo”.
- 1.2 Nivel: Secundario.
- 1.3 Ciclo: VII.
- 1.4 Grado: Primero.
- 1.5 Sección: “A”.
- 1.6 Hora de inicio: 4:20 p.m
- 1.7 Tiempo probable: 45 minutos.
- 1.8 Bachiller: Gerald Moisés Montenegro Saldaña.
- 1.9 Especialidad: Matemática e Informática.
- 1.10 Fecha: 25 de octubre del 2019.
- 1.11 Jurado Evaluador:
 - 1.11.1 PRESIDENTE: M.Cs. Rogelio Amador Huaccha Aguilar
 - 1.11.2 SECRETARIO: Dr. Carlos Enrique Moreno Huamán
 - 1.11.3 VOCAL: Lic. Constante Rosario Carranza Sánchez

II. DATOS CURRICULARES:

- 2.1 Área : Matemática.
- 2.2 Componente : Número, Relaciones y Funciones
- 2.3 Propósito: Que el estudiante aprenda a identificar los conectivos lógicos que une a las proposiciones y representar simbólicamente a través de conectivos lógicos.

III. ACTIVIDAD:

- 3.1 Título : Conectivos Lógicos

IV. APRENDIZAJES ESPERADOS.

COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad equivalencia y cambio	Comunica y representa ideas matemáticas	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica los conectivos lógicos que une a las proposiciones. • Representa simbólicamente los enunciados a través de conectivos lógicos.
	Razona y argumenta generando ideas matemáticas	<ul style="list-style-type: none"> • Justifica los procedimientos de resolución de los conectivos lógicos. • Explica la obtención del valor de verdad de las proposiciones lógicas.

V. SECUENCIA DIDÁCTICA

Inicio: (5 minutos)

- ✓ **Motivación:**
 - Se inicia la sesión saludando a los estudiantes.
 - Se establecen las normas de convivencia.
 - Motivamos a los estudiantes a través de dos párrafos o argumentos que se muestran en la pizarra.
- ✓ Recuperamos los saberes previos mediante la técnica lluvia de ideas, realizando las siguientes interrogantes:
 - ¿Qué términos unen a las proposiciones en el enunciado?
 - ¿Con qué nombre se los conoce a los términos identificados?

Conflicto cognitivo:

Se les plantea el conflicto cognitivo a los estudiantes preguntando:

- ¿Qué tipos de conectivos lógicos conocen?
 - ¿Cómo se representa simbólicamente a los conectivos lógicos en un mismo enunciado?
- ✓ El Bachiller, menciona el propósito de la sesión, para luego presentar el tema.

CONECTIVOS LÓGICOS.

Desarrollo: 35 minutos

- ✓ Con ayuda de los estudiantes se identifica los conectores lógicos
- ✓ Se expone el contenido de conectivos lógicos
- ✓ Explica los tipos de conectivos lógicos.
- ✓ Se explica la simbología de los diferentes tipos de conectivos lógicos (Anexo N° 1).
- ✓ Seguidamente, el bachiller entrega una práctica a los estudiantes y monitorea el trabajo aclarando las dudas de cada uno de ellos.

Cierre: 5 minutos

- ✓ Pregunta, a manera de evaluación y de forma abierta:

¿Qué hemos aprendido hoy?

¿Para qué nos será útil lo aprendido?

¿Cómo hemos aprendido?

- ✓ Felicita por su esfuerzo y brinda unas palabras de afecto y agradecimiento.

VI. MATERIALES O RECURSOS A UTILIZAR

Inicio:

- ✓ Plumones de colores, pizarra, mota.

Desarrollo:

- ✓ Plumones de colores, pizarra, papelote, mota y proyector.
- ✓ Anexo N°1

Cierre:

- ✓ Intervención oral de estudiantes y del Bachiller.

VII. EVALUACIÓN

Evaluación formativa: Se utiliza la lista de cotejo (Anexo N° 2) para registrar la ausencia de o presencia de los indicadores previstos en el aprendizaje esperado.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

8.1. Básica:

- Ministerio de Educación. (2016). *Matemática 3*. Lima, Perú: Editorial Santillana.
- Ministerio de Educación. (2012). *Matemática 4*. Lima-Perú: Editorial Norma S.A. C.

8.2. De profundización:

- Ayres, F. (1991). *Teoría y problemas de álgebra moderna*. México: McGRAW-HILL.
- Figueroa, R. (2006). *Matemática básica 1*. Lima: RFG
- Gómez, P. (1995): *Matemática básica*. México: Iberoamérica.

8.3. Técnico Pedagógica:

- Ministerio de Educación. (2009). *Diseño Curricular de Educación Básica Regular*. Lima-Perú.
- Polya, G. (1965) *Cómo plantear y resolver problemas*. México: Trillas

Cajamarca, 25 de octubre del 2019



Gerald Moisés Montenegro Saldaña
BACHILLER

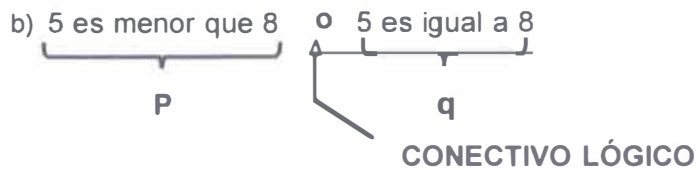
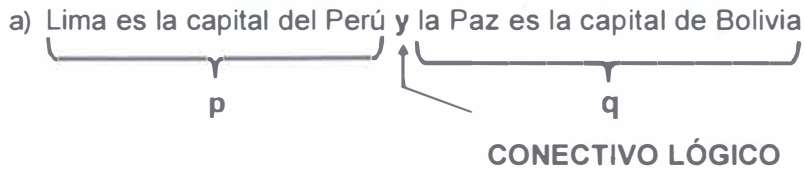


RESUMEN

CONECTIVOS LÓGICOS

Son los términos de enlace que se utilizan para formar proposiciones compuestas. Cada conector lógico se simboliza de una manera diferente.

Ejemplos:



LOS CONECTIVOS LÓGICOS SON:

1. NEGACIÓN

Definición.- Dada una proposición "p", la negación de "p" es otra proposición que se denota por " $\sim p$ ".

Símbolo : \sim , \neg ,

Notación: La negación se denota de la forma.

" $\sim p$ " se lee "no p" o "no es cierto que p"

Por lo que nos resulta sencillo construir su tabla de valor de verdad:

Tabla de valor de verdad

p	$\sim p$
V	F
F	V

Ejemplo N° 01:

P: José estudia matemática

$\sim P$: José no estudia matemática

Ejemplo N° 02.

La negación de p: todos los alumnos estudian matemática

$\sim P$: no todos los alumnos estudian matemática

2. CONJUNCIÓN

Definición. – Dadas dos proposiciones p y q, la **conjunción** es el resultado de reunir estas proposiciones con el conectivo "y".

Símbolo: \wedge

Notación: La conjunción se denota de la forma.

$p \wedge q$ " se lee p y q"

Tabla de valor de verdad

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

La conjunción es verdadera únicamente cuando las dos proposiciones p y q son verdaderas, en cualquier otro caso es falsa.

Ejemplo N° 01:

Mary está trabajando y Juan está jugando.
p \wedge q

p: Mary está trabajando

q: Juan está jugando

vemos que está compuesta de dos proposiciones a las que llamaremos p y q, que son

Ejemplo N° 02:

Sea la declaración

7 es un número impar y 10 es un número par
p \wedge q

vemos que está compuesta de dos proposiciones a las que llamaremos p y q, que son

p: 7 es un número impar

q: 10 es un número par

Nota: Las palabras "sin embargo", "pero", "además", "también", "incluso", "no obstante", "aunque", "así mismo", etc., equivalen al conectivo lógico "y".

3. DISYUNCIÓN

Definición. – La disyunción de dos proposiciones p y q es la posición compuesta que resulta de unir p y q por el conectivo "o".

Símbolo : \vee

Notación: La disyunción se denota de la forma.

$p \vee q$ "se lee p o q"

Tabla de valor de verdad

p	q	$p \vee q$
V	V	V
V	F	V
F	V	V
F	F	F

Por ser al menos una de las proposiciones verdaderas la disyunción es verdadera, resultando falsa cuando las dos proposiciones son falsas.

Ejemplo N°0 1:

Juan es profesor o es abogado
P \vee q

Ejemplo N°02:

Mery estudia o juega.
p \vee q

IX. ANEXOS.

ANEXO N°1

PRÁCTICA DIRIGIDA

I. Identifica que tipo de conector lógico se ha empleado en cada caso.

- a) Mariano es abogado y Noé es doctor. _____
- b) Luis es doctor o Pedro es ingeniero _____
- c) Pedro no es ingeniero. _____
- d) María está trabajando y Juan está jugando. _____
- e) José juega o estudia _____

II. Dada las proposiciones, cuál es la expresión simbólica de los siguientes enunciados

p: Mario es abogado q: José es biólogo. r: Marco es doctor

- a) Si Mario no es abogado o José no es biólogo.

- b) Mario es abogado y Marco no es doctor.

III. Construye enunciados para cada caso estudiado.

p: 12 es un número primo.
q: 12 es múltiplo de 4.
r: 16 es un cuadrado perfecto.

IV. Determina la su tabla de valor de verdad de las siguientes proposiciones.

- a) $\sim p \vee q$
- b) $p \wedge \sim q$
- c) $\sim p \wedge \sim q$
- d) $\sim p \vee \sim q$

ANEXO N°2
LISTA DE COTEJO

Grado y Sección: Primero "A"

Responsable: Gerald Moisés Montenegro Saldaña

N°	ESTUDIANTES	ÍTEMS	Identifica los conectores lógicos que une a las proposiciones.	analiza proposiciones simples a través de conectores lógicas.	Representa simbólicamente los enunciados a través de conectivos lógicos.	Justifica los procedimientos de resolución de los conectivos lógicos.
1	AGUILAR HERRERA EDGAR JHOEL					
2	ALCANTARA CUZCO RANDY					
3	ALCANTARA ESCOBAL FRANCISCO JESUS					
4	ANAYA RODRIGUEZ MELISSA ARIANA LIZETH					
5	ARIAS SIANCAS JIMMY GERARDO DAVID		✓	✓		✗
6	ASTO CACHO LUIS DIEGO					
7	BARDALES AGREDA JOAQUIN PERSEO					
8	BARDALES JAUREGUI RODRIGO SANTIAGO					
9	BECERRA GIRON LUIS ANDRE					
10	CABALLERO TEJEDA GABRIEL ALEJANDRO					
11	CABANILLAS DIAZ CESAR HUGO MARIANO					
12	CARMONA CARRASCO GABRIELA GUADALUPE					
13	CHAVEZ CHAVEZ GLENDA EILEEN					
14	CHAVEZ PISCO YERALDYN					
15	DAVILA ABANTO RAY JOSE RAPHAEL		✗	✓	✓	✗
16	DE LOS RIOS ALCALDE ANGELICA MARIA					
17	DIAZ SAUCEDO JHERAMEL NEJHIEEL					
18	FLORES AGUILAR PIERO ALEXANDRO					
19	GARCIA LLANOS ITHANY DAYANNA					
20	GOICOCHEA ASECIO ANDRE YAHIR					
21	GOICOCHEA CARMONA MAURICIO DANIEL					
22	GOMEZ CASAS GIANELLA DEL PILAR					
23	GUTIERREZ DURAN MIGUEL ANGUEL					
24	MENDOZA ALCANTARA LESLY YOJANA					
25	ORDOÑEZ SANCHEZ GRESSIA ANGELICA		✓	✓	✓	✓
26	ORTIZ SANCHEZ JHULIANA ROXANA					
27	PALACIOS REYES ERIKA ELIZABETH					
28	PISCO CENTURION ADRIANITA MARYCIELO					
29	POMATANTA AGUILAR JOHAN MICHEL		✓	✓	✓	✓
30	POTOSI QUISPE DANNA BELEN					
31	QUIROZ ALFARO JOSE JHAIR					
32	REYES CHAVEZ CESAR ALEJANDRO					
33	RODRIGUEZ AREVALO KERLLY MELISSA		✗	✓	✓	✗
34	SALAS BRINGAS AARON ALESSANDRO					
35	SANGAY CHICLOTE WILLAN ANTONY					
36	TORRES MARRUFO JHON SLEYTER					
37	TORRES PASTOR RENZO GABRIEL		✓	✗	✓	✗
38	VASQUEZ GONSALES KARIN CRISTHINA					
39	VILLANUEVA SALDAÑA CRISTHIAN JOEL					

Leyenda:

Si: ✓

No: ✗