

INSTITUCIÓN EDUCATIVA DIVERSIFICADO DE CHÍA

ACTIVIDAD DE EVALUACION DE

MATEMATICAS 1

LÓGICA Y CONJUNTOS

GRADO SEXTO

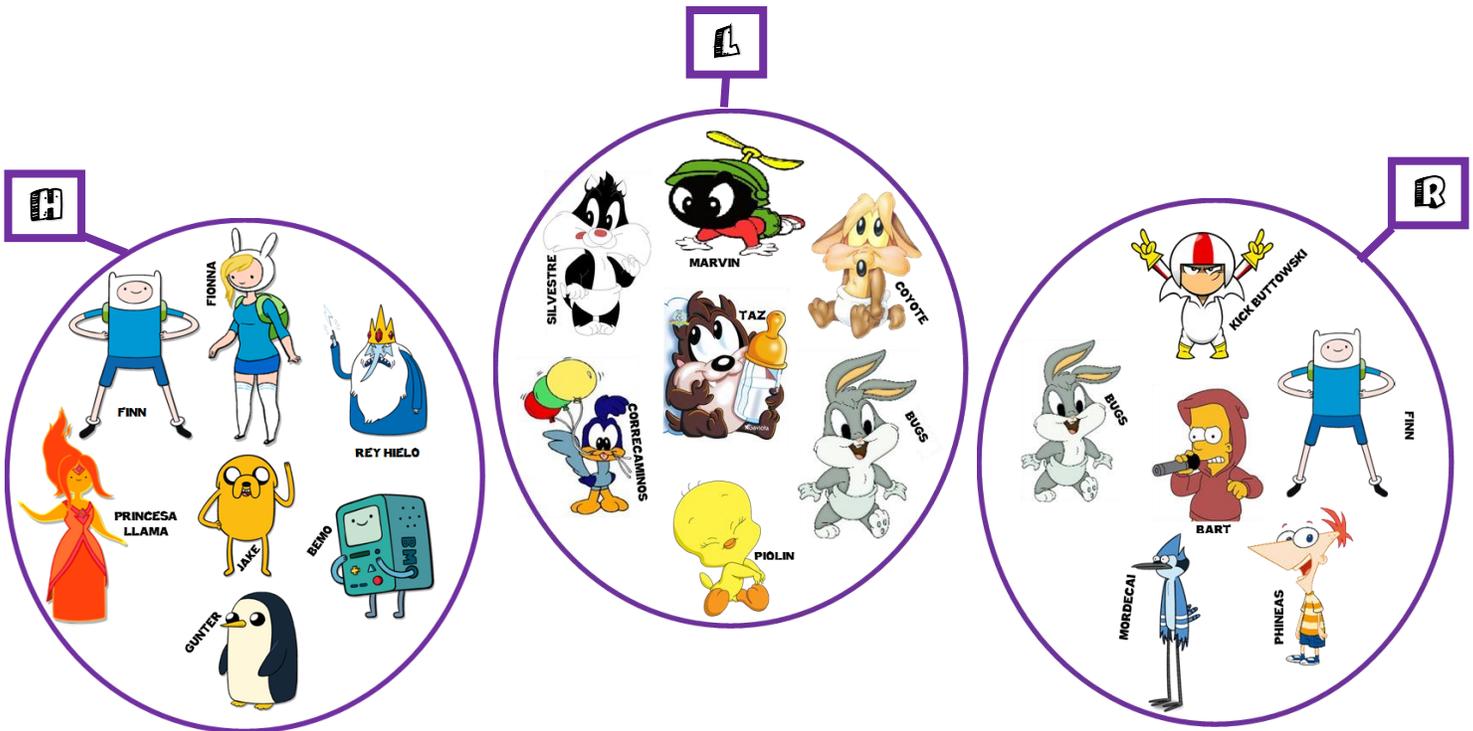
PROFESORA: INGRID CARBOZO



NOMBRE: \_\_\_\_\_

CURSO: \_\_\_\_\_

A PARTIR DE LOS DIAGRAMAS DESARROLLA DEL 1 AL 10.



1. Teniendo en cuenta que el conjunto R está conformado por los personajes que hicieron parte de las series animadas más vistas en el 2014, al nombrar este conjunto por comprensión tenemos:

- A.  $R = \{x/x \text{ Series más vistas en 2014}\}$
- B.  $R = \{x/x \text{ Personajes de las series animadas}\}$
- C.  $R = \{x/x \text{ series animadas más vistas}\}$
- D.  $R = \{x/x \text{ Personajes de las series animadas más vistas}\}$

2. Para nombrar el conjunto L por extensión, lo que hacemos es:

- A. Escribir la letra mayúscula para nombrarlo.
- B. Colocar la propiedad común del conjunto L
- C. Colocar cada uno de los elementos que pertenecen al conjunto L.
- D. Escribir la cantidad de objetos.

3. Taz hace parte del conjunto de los Looney tunes, en lenguaje simbólico la expresión usada en matemáticas es:

A.  es de L

B.  $Taz \in L$

C.  es de Looney tunes

D.  $L \notin Taz$   
E.

4. Cuando se usa la expresión  $H \cup L$ , lo que se quiere decir es:

A. Un nuevo conjunto con los elementos del conjunto H unidos con los elementos del conjunto L.

B. Un nuevo conjunto con los elementos comunes del conjunto H y del conjunto L.

C. Un nuevo conjunto con los elementos del conjunto H que no están en el conjunto L.

D. Un nuevo conjunto con los elementos del conjunto H unidos con los elementos del conjunto L.

5. El conjunto de intersección entre H y R es:

A.  $H \cap R = \{finn\}$

B.  $H \cap R = \{\}$

C.  $H \cap R = \{x/x \text{ Looney tunes}\}$

D.  $H \cap R = \{Bugs\}$

6. El conjunto universal del conjunto H está conformado por :

A. El universo de las series animadas.

B. Todos los personajes que participan en la serie animada de Hora de aventura.

C. El infinito de hora de aventura.

D. Todas las series animadas que existen.

7. La diferencia de los conjuntos H y R es:

A.  $H - R = \{Bugs, bart, kick, mordecai, finn, phineas\}$

B.  $H - R = \{x/x \text{ hora de aventura}\}$

C.  $H - R = \{fionna, rey hielo, princesa llama, jake, bemo, gunter\}$

D.  $H - R = \{x/x \text{ ranking series 2014}\}$

8. La representación lógica de la intersección entre H y R es:

A.  $H \cap R = \text{personajes de Hora de aventura}$

B.  $H \cap R = \{\}$

C.  $H \cap R = \{Finn\}$

D.  $H \cap R = \{x/x \in H \wedge x \in R\}$

9. ¿Cuál es la operación lógica que se relaciona con la unión de conjuntos?

A. Negación

B. Implicación

C. Bicondicional

D. Disyunción

10. La proposición verdadera con relación a los conjuntos es:

A. Taz es uno de los personajes preferidos en el 2015.

B. Piolín no pertenece al "lindo gatito"

C. b: Bart es uno de los personajes más vistos en el 2014.

D. f: Finn es un personaje de los Looneys tunes.

11. Dadas las proposiciones simples:

p: Phineas idea artefactos

f: Ferb construye los artefactos



Escribe la proposición  $p \Leftrightarrow f$ :

A.  $p \Leftrightarrow f$  : Phineas no idea artefactos o Ferb los construye.

B.  $p \Leftrightarrow f$  : Phineas idea artefactos si y solo si Ferb los construye.

C.  $p \Leftrightarrow f$  : Phineas idea artefactos y Ferb no los construye.

D.  $p \Leftrightarrow f$  : Phineas idea artefactos pero Ferb los construye.

12. Para representar una negación el símbolo que se usa es:

- A.  $\sim, \neg$
- B.  $\leftrightarrow$
- C.  $\wedge$
- D.  $\cup$

RESPONDE LAS PREGUNTAS DE LA 13 A LA 16 CON RELACIÓN A LA SIGUIENTE TABLA DE VERDAD.

$t$	$i$	$\neg i$	$t \wedge i$	$i \rightarrow t$	$t \vee i$
v	v	f	<b>2</b>	v	v
v	f	v	f	f	v
f	v	<b>1</b>	f	<b>3</b>	v
f	f	v	f	v	<b>4</b>

13. ¿Cuál es el valor de verdad de la celda 1?

- A. Falso (f)
- B. Negación.
- C.  $\sim$
- D. No

14. ¿Por qué el valor de verdad de la casilla 2 es verdadero?

- A. Porque en la columna solo queda esa opción.
- B. Porque en la conjunción la proposición solo es verdadera cuando las dos proposiciones lo son.
- C. Porque la mayoría de valores de verdad de esa fila son verdaderos.
- D. Porque no hay más opciones.

15. ¿Qué número tiene el valor de verdad (v) por la operación de implicación?

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

16. La operación lógica que se usa para determinar el valor de verdad de la celda 4 es:

- A. Diferencia.
- B. Unión.
- C. Doble implicación.
- D. Disyunción.

**PREGUNTA ABIERTA**

**17. ¿En qué situaciones usamos las proposiciones y los conjuntos?**

---

---

---

---

---

# HOJA DE RESPUESTAS

## EVALUACION DE MATEMATICAS 1

**NOMBRE:** \_\_\_\_\_

**CURSO:** \_\_\_\_\_

1	A B C D	5	A B C D	9	A B C D	13	A B C D
2	A B C D	6	A B C D	10	A B C D	14	A B C D
3	A B C D	7	A B C D	11	A B C D	15	A B C D
4	A B C D	8	A B C D	12	A B C D	16	A B C D

**PROFESORA: INGRID CARDOZO**

