



Materiales Educativos GRATIS

Razonamiento Matemático CUARTO

TABLA DE DOBLE ENTRADA

En este tipo de juego lógico, se sugiere construir un cuadro con la finalidad de organizar la información proporcionada. De esta manera, será más fácil obtener la respuesta correcta.

Se pueden construir diferentes tipos de cuadros, pero los tres más usados son:

Tabla de doble entrada

Se utiliza sobre todo en los problemas cortos y/o en los que hay que relacionar a cada persona con un solo rubro (actividad, característica, objeto, etc.).

Ejemplo:

Tres amigas: Mariela, Lita y Sonia, llevan puesto, cada una de ellas, un polo de diferente color: rojo, amarillo y verde, además, se sabe:

- Lita no tiene el polo rojo.
- Sonia le dice a la que tiene el polo verde para visitar más tarde a Mariela.
- Mariela no tiene el polo amarillo.

Resolución:

Primero construimos un cuadro con todas las posibilidades.

	Rojo	Amarillo	Verde
Mariela			
Lita			
Sonia			

Primer dato: Lita no tiene polo rojo.

	Rojo	Amarillo	Verde
Mariela			
Lita	x		
Sonia			

Segundo dato: Como Sonia le dice a Mariela para visitar a la que tiene el polo verde, entonces, ninguna de ellas tiene el polo verde, por lo tanto, Lita usa polo verde.

	Rojo	Amarillo	Verde
Mariela			x
Lita	x	x	✓
Sonia			x

Tercer dato: Mariela no usa polo amarillo, entonces, Sonia usará amarillo y Mariela usará polo rojo.

	Rojo	Amarillo	Verde
Mariela	✓	x	x
Lita	x	x	✓
Sonia	x	✓	x

Tabla corta

Se utiliza mayormente cuando hay que relacionar varios rubros para cada persona, por lo que una tabla de doble entrada resultaría muy grande.

Ejemplo:

Tres amigas: Mariela, Lita y Sonia, llevan puesto, cada una de ellas, un polo de diferente color: rojo, amarillo y verde, y cada una de ellas tiene una mascota diferente: perro, gato y búho, además, se sabe lo siguiente:

- Mariela le dice a la dueña del perro, que le gusta el polo amarillo que está usando.
- Lita usa polo rojo y no tiene de mascota a un animal de cuatro patas.

Resolución:

Primero construimos nuestro cuadro corto con los respectivos rubros.

Nombres			
Color			
Mascota			

Primer dato: La dueña del perro usa polo amarillo y no es Mariela.

Nombres	Mariela		
Color	amarillo		
Mascota	perro		

Segundo dato: Lita tiene polo rojo y tiene como mascota al búho.

Nombres	Mariela	Lita	
Color	amarillo	rojo	
Mascota	perro	búho	

De estos datos, podemos deducir:

- ▶ Sonia – amarillo – perro
- ▶ Lita – rojo – búho
- ▶ Mariela – verde – gato

Sonia	Lita	Mariela
amarillo	rojo	verde
perro	búho	gato

Recuerda

Debes reconocer qué tipo de tabla emplear si solo son 2 opciones con la tabla de doble entrada.
Si trabajas con 3 o más opciones, trabaja con la tabla corta.

Trabajando en clase

Integral

Juego lógico 1

Susana, Natalia, Vania, Yesenia y Romina son artistas y cada una hace solo una de las siguientes cosas: cantar, tocar el piano, tocar la guitarra, bailar y tocar la batería. Además, se sabe lo siguiente:

- Por estos días, Susana quiso grabar un disco con la guitarrista, pero le informaron que esta había salido de gira con la pianista.
- Natalia es muy amiga de la cantante y ha grabado todas sus presentaciones.
- Romina ha cancelado sus presentaciones pues está afónica, pero asistirá a la primera presentación de Vania.
- Yesenia nunca ha trabajado sola, pero en cambio la pianista ya se ha presentado sola varias veces.
- A Vania le gustaría tocar el instrumento que toca Susana.

1. ¿Quién toca la batería?
2. La asociación correcta es:

a) Susana – cantante	d) Yesenia – bailarina
b) Natalia – pianista	e) Romina – cantante
c) Vania – baterista	
3. Señala qué afirmación es correcta.
 - I. Natalia y Yesenia están de gira.
 - II. La cantante quiere grabar un disco con la guitarrista.
 - III. A Vania le gustaría tocar la batería.

a) I y II	d) Todas
b) II y III	e) Ninguna
c) I y III	

PUCP

Juego lógico 2

Cuatro amigos: Carlos, Bruno, Daniel y Antonio, usan cada uno un polo de color diferente: azul, verde, rojo y amarillo y tiene cada uno un carro de marca diferente: A, B, C y D. Se sabe lo siguiente:

- Ni Carlos ni Daniel manejan un carro de marca D.
- El dueño del polo amarillo tiene un carro de marca A.
- El polo de Carlos es de color rojo.
- Antonio se compró un carro de marca B y no usa ropa de color amarillo.

4. ¿Quién es dueño del carro de marca D?

Resolución:

Nombre	Color	Marca
Daniel	amarillo	A
Carlos	rojo	C
Antonio		B
Bruno		D

Rpta.: Bruno.

Juego lógico 3

Tres amigas: Agatita, Doroty y Fernandita, compraron un pantalón, un vestido y una blusa, aunque no necesariamente en ese orden, en tres establecimientos diferentes: «Todo para gorditas», «Todo para flaquitas» y «Todo para rellenitas». Además, se sabe lo siguiente:

- La que adquirió el vestido lo compró en la tienda «Todo para rellenitas».
- Agatita no compró en la tienda «Todo para rellenitas».
- La que compró en la tienda «Todo para gorditas» no adquirió una blusa.

- Doroty compró un pantalón de talla X.
 - Cada una adquirió una prenda de vestir de tallas diferentes entre X, Y y Z.
5. Es cierto lo siguiente:
 - a) Fernandita compró un vestido.
 - b) Doroty compró en «Todo para rellenitas».
 - c) Fernandita compró una blusa.
 - d) Agatita compró un vestido.
 - e) Agatita compró en «Todo para gorditas».
 6. No es posible que _____.
 - a) la blusa fuese comprada en «Todo para flaquitas»
 - b) el pantalón fuese comprado en «Todo para gorditas»
 - c) la blusa comprada sea talla Y
 - d) el vestido comprado sea talla Z
 - e) el pantalón fuese comprado por Agatita
 7. Para determinar qué talla compró cada una, basta saber lo siguiente:
 - I. Agatita siempre usa talla Y.
 - II. La prenda comprada por Fernandita no fue talla Y.
 - a) El dato I es suficiente y el dato II no lo es.
 - b) El dato II es suficiente y el dato I no lo es.
 - c) Es necesario utilizar I y II conjuntamente.
 - d) Cada uno de los datos, por separado, es suficiente.
 - e) Se necesitan más datos.

UNMSM

Juego lógico 4

Cuatro sospechosos son interrogados, pues uno de ellos robó un banco. Cada uno afirma lo siguiente:

- Carlos: Manuel robó el banco.
 - Manuel: Lucho no fue.
 - Lucho: Manuel no miente.
 - Mauricio: Soy inocente.
8. Si solo uno de ellos dice la verdad, ¿quién robó el banco?

Resolución:

Notamos que Manuel y Lucho no pueden tener respuestas contradictorias; entonces ambos dicen la verdad o ambos mienten. Como solo uno dice la verdad, entonces, tenemos:

Carlos	V	F
Manuel	F	F
Lucho	F	F
Mauricio	F	V

Se descarta la 1.^a columna, entonces el ladrón fue Lucho.

Juego lógico 5

José, Pepillo y Gonzalo deciden comprar la lotería. Después de saber los resultados del sorteo, que da como ganador a uno de ellos, sostienen la siguiente conversación:

- José: Yo me saqué la lotería.
 - Pepillo: Yo no me saqué la lotería.
 - Gonzalo: José no se sacó la lotería.
9. Si se sabe que solo una afirmación es verdadera, ¿qué podemos concluir?
 - a) José se sacó la lotería
 - b) Pepillo no se sacó la lotería
 - c) Gonzalo se sacó la lotería
 - d) Pepillo se sacó la lotería
 - e) José y Gonzalo se sacaron la lotería

10. Con el dato anterior, podemos concluir que ____.

- a) José no miente
- b) Pepillo no miente
- c) Gonzalo o miente
- d) Gonzalo miente
- e) José miente

Juego lógico 6

Fátima tiene cuatro admiradores: Alejandro, Daniel Santiago y Rodrigo, uno de ellos le ha enviado un ramo de rosas de manera anónima. Fátima los reunió y les preguntó quién había sido, y ellos le contestaron de la siguiente manera:

- Alejandro: Uno de nosotros fue.
- Daniel: Yo no fui.
- Santiago: Alejandro no fue.
- Rodrigo: Fue Santiago.

11. ¿Quién le ha enviado el ramo de rosas, si solo uno de ellos ha mentado?

UNI

12. Hay cuatro amigos, cada uno con una determinada afición a un juego; sapo, ajedrez, dominó y damas; cada uno tiene una mascota: loro, gato, perro, canario y cada uno fuma una marca de cigarrillos diferente: A, B, C y D.

Además:

- Pedro fuma A
- El que juega sapo tiene el loro

- Luis no tiene al canario
 - El que fuma C tiene el perro
 - El que juega damas fuma D
 - Alex fuma B y es dueño del gato
- Si Jaime es el cuarto amigo, ¿qué deporte practica este?

Resolución:

Nombre	Juego	Mascota	Cigarro
Pedro	sapo	loro	A
Luis		perro	C
Jaime	damas	canario	D
Alex		gato	B

Rpta.: Damas

Juego lógico 7

Cinco socios de un conocido club de Lima son: César, Luis, Miguel, Carlos y Alberto. Ellos acostumbran ir todos los domingos con sus esposas y suegros a dicho club. Estos socios viven en diferentes distritos de Lima: Lince, Miraflores, Magdalena, Pueblo Libre y San Isidro. Los suegros a su vez viven en los mencionados distritos, pero ninguno vive en el distrito que vive su yerno. Además, se sabe lo siguiente:

- Los nombres de las esposas son: Teresa, Idania, Cristina, Celia y Érica.
- Los nombres de los suegros son: Roberto, Raúl, José, Javier y Hugo.
- Los nombres de las suegras son: Martha, Tula, Olga, Hilda y Lucha.
- César es yerno de Roberto.
- Celia vive en Pueblo Libre, Martha en San Isidro e Hilda en Magdalena.
- El yerno de Tula es casado con Érica.
- Alberto vive en Magdalena y Luis vive en Lince.
- Olga, la madre de Teresa, es esposa de Hugo.
- Idania acostumbrada salir de compras con las esposas de Luis y Alberto.
- Lucha es esposa de Javier.
- César es primo de Idania.
- Los esposos Miguel y Cristina viven en Miraflores.
- Raúl es suegro de Alberto.
- José es padre de Idania.
- Los suegros de Alberto viven en Pueblo Libre.

13. ¿En qué distrito viven los suegros de Luis?

14. ¿Cómo se llama la esposa de Roberto?