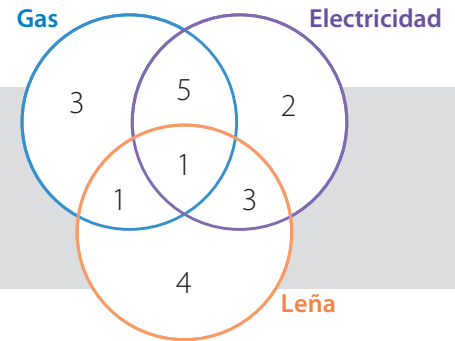


Regla aditiva de la probabilidad

1. Analiza la siguiente situación y luego responde.

Se encuesta a algunas personas para conocer qué tipo de calefacción utilizan mayormente en su hogar. Los resultados se presentan en el diagrama de Venn de la imagen.



Se selecciona al azar a una de las personas encuestadas.

a. ¿Cuál es la probabilidad de que emplee en su hogar calefacción a gas?

b. ¿Cuál es la probabilidad de que use en su hogar calefacción eléctrica o a leña?

c. ¿Cuál es la probabilidad de que utilice en su hogar solo dos de los tres tipos de calefacción?

d. ¿Cuál es la probabilidad de que utilice en su hogar calefacción eléctrica o a gas, pero no a leña?

e. ¿Cuál es la probabilidad de que use calefacción a gas o que use calefacción eléctrica?

En Física los conceptos de «masa» y «peso» tienen significados distintos, sin embargo, en Ciencias de la Salud la palabra «peso» hace alusión a la masa corporal.

2. Se ha encuestado a un grupo de personas sobre su participación en deportes, específicamente en fútbol y en básquetbol. De este grupo, el 45 % juega exclusivamente fútbol, el 30 % solo juega básquetbol y el 12 % practica ambos deportes. Responde a las siguientes preguntas:

a. ¿Cuál es la probabilidad de que una persona juegue solo uno de estos deportes?

b. ¿Cuál es la probabilidad de que juegue fútbol?

c. ¿Cuál es la probabilidad de que al menos juegue uno de estos deportes?

d. ¿Cuál es la probabilidad de que no juegue ninguno de estos deportes?

3. La siguiente tabla presenta los resultados de un estudio realizado en un consultorio sobre la masa corporal de un grupo de pacientes:

	Bajo peso	Normal	Sobrepeso
Niños	20	30	15
Adultos	10	35	25

Considera que se elige un paciente al azar.

- a. Calcula la probabilidad de que sea adulto o tenga sobrepeso.

[illegible]

- b. Calcula la probabilidad de que sea niño o tenga peso normal.

[illegible]

- c. Calcula la probabilidad de que sea un niño con sobrepeso o un adulto con peso normal.

[illegible]

4. Considera las siguientes probabilidades de dos eventos y la de su unión:

- $P(A) = 0,7$
- $P(B) = 0,1$
- $P(A \cup B) = 0,8$

¿Es correcto afirmar que A y B son eventos disjuntos? Justifica tu respuesta.