

TALLER N°13: resuelve cada uno de los puntos planteados, teniendo en cuenta que, si hay que hacer alguna operación, **debes incluirla** en el taller, no escribir solo el resultado o **no será evaluado**.

DIAGRAMA DE ÁRBOL. PRINCIPIO DE MÚLTIPlicACIÓN

El diagrama de árbol es una técnica de conteo que permite enumerar los resultados posibles de un experimento que consta de dos o más pasos.

EJEMPLO

El diagrama de árbol correspondiente a los diseños de las camisetas se muestra en la Figura 6.25.

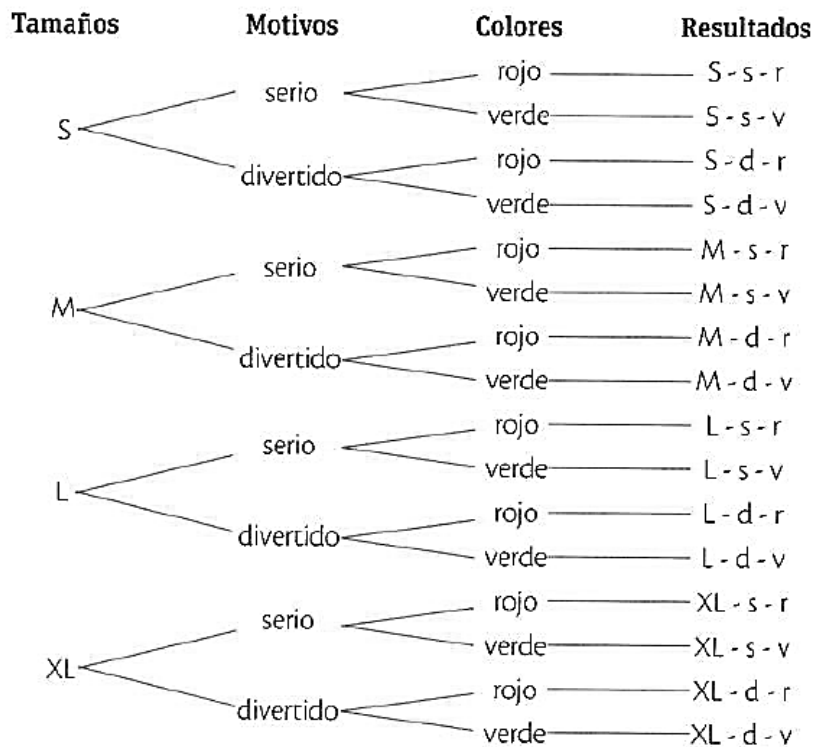
Analiza

Dos estudiantes diseñan camisetas para un evento. En su diseño tienen en cuenta los tres criterios que se muestran en la Tabla 6.48.

Talla	Motivos	Colores
S M	Serio	Rojo
L XL	Divertido	Verde

Tabla 6.48

- ¿Cuántos modelos diferentes crean los estudiantes?



Por lo tanto, los estudiantes deben diseñar 16 modelos diferentes de camisetas.

El principio de multiplicación se aplica para determinar el número de variaciones que pueden darse al realizar combinaciones entre diferentes objetos.

Si hay n_1 opciones para elegir un objeto, n_2 opciones para elegir un segundo objeto, n_3 para elegir un tercero, etc., y para elegir un n ésimo objeto hay n_n opciones, el número total de maneras de elegir los distintos objetos es el producto: $n_1 \cdot n_2 \cdot n_3 \cdot \dots \cdot n_n$

TALLER

1. Para cada experimento halla el espacio muestral, construyendo previamente el diagrama de árbol. Especifica el número de resultados posibles.
 - a. Se lanzan tres monedas.
 - b. Se lanzan dos dados cúbicos con las caras numeradas así:
 - Primer dado: 1, 1, 1, 2, 3, 4.
 - Segundo dado: 2, 3, 4, 4, 5, 6.
 - c. Se lanzan una moneda y un dado cúbico.
 - d. Se extrae una carta de una baraja española y se lanzan un dado tetraédrico y una moneda.
2. Formula una situación que se pueda representar a partir de la Figura 6.26.



Figura 6.26

