PROPÓSITO:

Guía 2. Determinación de combinaciones sin repetición.

MOTIVACIÓN:

Frase: Difícil no significa imposible.

EXPLICACIÓN:

Combinaciones sin repetición:

Se llaman combinaciones o combinaciones sin repetición a los distintos grupos de elementos de un conjunto que se pueden formar, diferenciándose un grupo del otro por los elementos que lo componen, sin tener en cuenta el orden en que se compongan.

Se simboliza $C_{(m,n)}$, siendo m el número de elementos del conjunto y n los elementos de los subconjuntos que se pueden formar.

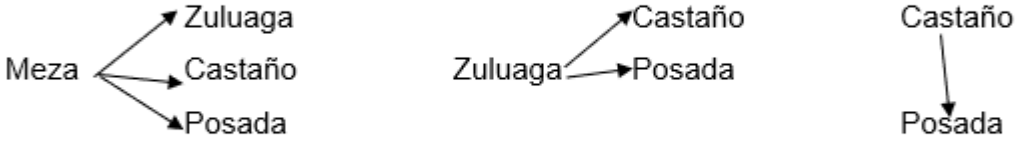
Ejemplo:

El capitán del equipo de tenis debe elegir la pareja que jugará la final de dobles. Debe escoger entre cuatro jugadores: Meza, Zuluaga, Castaño y posada. ¿cuáles son todas las parejas que podría escoger?

Solución: hay que elegir dos personas distintas entre las 4. En símbolos $C_{(4,2)}$; donde $m = 4$ pues el número de jugadores y $n = 2$, pues se necesita formar parejas. El orden no importa. Luego las parejas que se pueden formar son:

Mesa y Zuluaga	Meza y Castaño	Meza y Posada
Zuluaga y Castaño	Zuluaga y Posada	Castaño y Posada.

El capitán puede elegir seis parejas diferente para la final.



Se pueden hacer seis combinaciones.

EJERCICIOS:

Ejercicios:

1. Se tienen 3 monedas; una de $1.000=, una de $500= y una de $200=, ¿Cuántas cantidades distintas de dinero se pueden conseguir con dos monedas? ¿cuántas con tres?
2. En un colegio hay un grupo de 5 cantantes, el profesor debe elegir 3 cantantes para el concurso nacional de tríos. ¿cuántos tríos diferentes puede formar el profesor?
3. Andrés, Blanca, Carlos, Diana y Eduardo deciden realizar un campeonato de ajedrez enfrentándose por parejas. ¿cuántos partidos jugarán?

EVALUACIÓN:

Evaluación:

- Asistencia y participación de las actividades remotas.
- Copiar clara y ordenadamente la guía propuesta.
- Realización y presentación (remota) de los ejercicios resueltos propuestos en la guía.
- Entrega puntual de las actividades.
- Realización de la autoevaluación.

BIBLIOGRAFÍA: