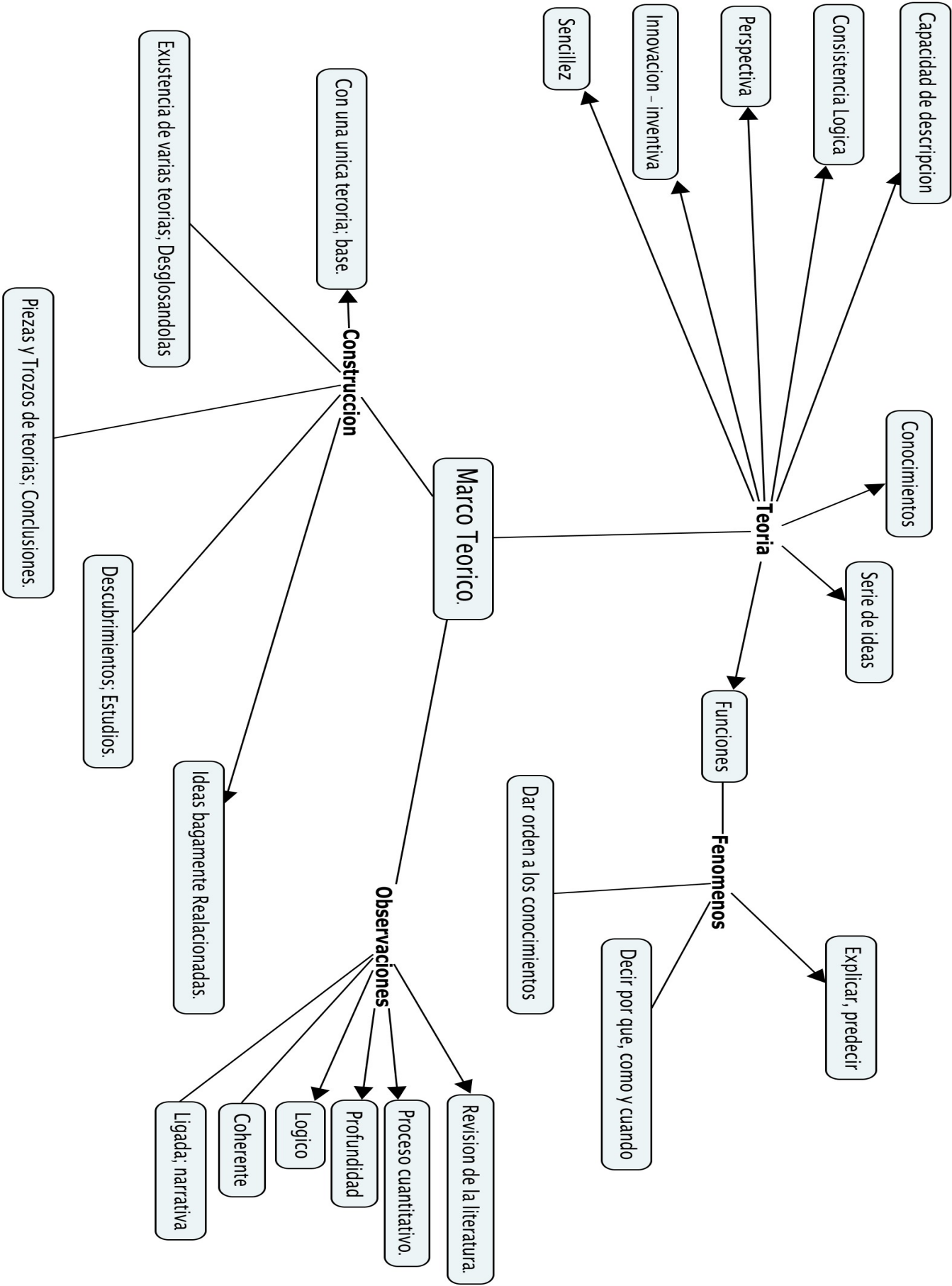


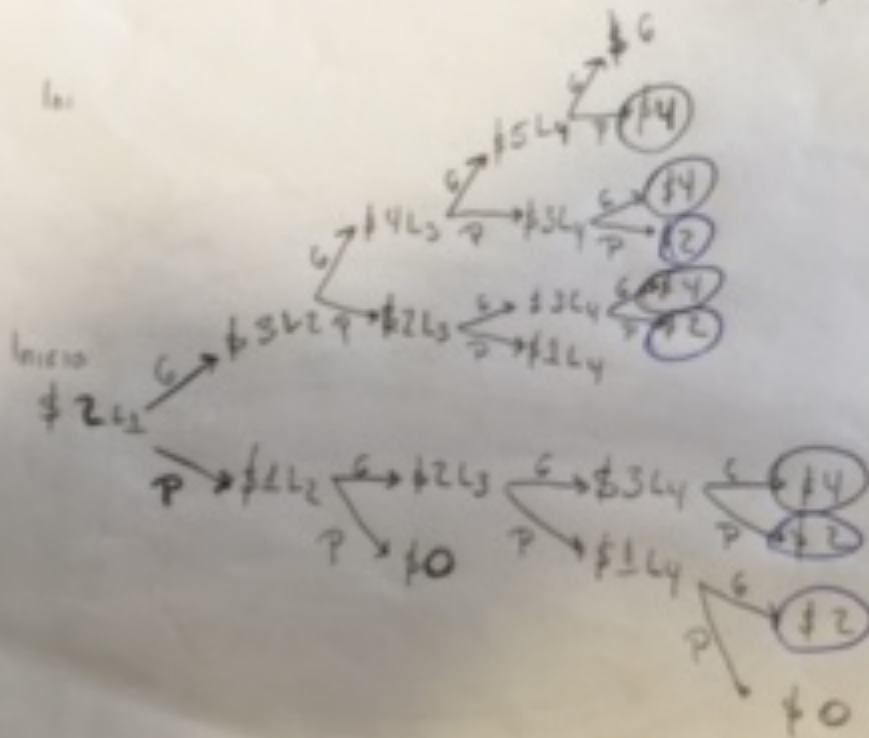
Control de lectura:



Ejercicios:

Ejercicio 4 Volada 2

- A) Sin ganar ni perder: 4 casos
B) Act bank por \$2 : 4 casos

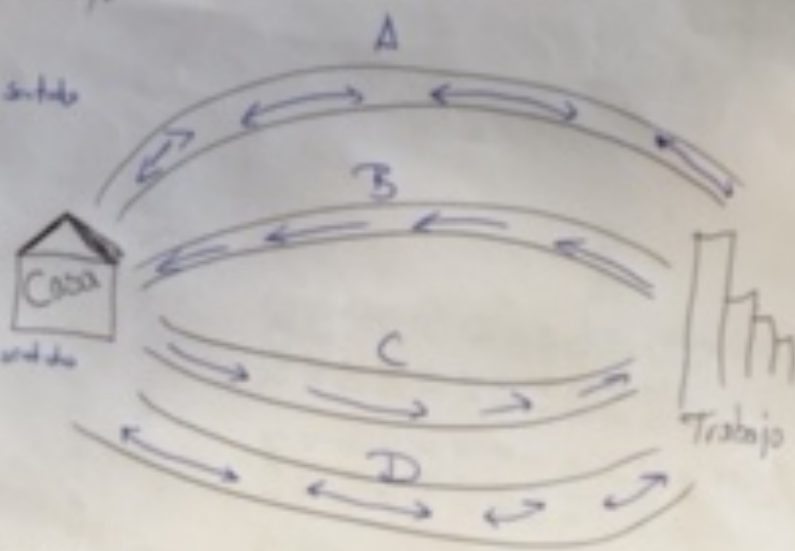


Ejercicio 2 Casa ↔ Trabajo

Casa

Trabajo

- W = Venir
- A Ambos sentidos
- 1 A B
- 2 A D
- 3 C A
- 4 C B
- 5 C D
- 6 C D
- 7 D Ambos sentidos
- 8 D A
- 9 D B



1 - Ir y venir del trabajo
9 maneras

2 - Ir y venir; mantener la misma
ruta en ambos sentidos
7 maneras

Alcalde 4
 Diputados 5
 D. Federal 3
 Gobernador 4
 Presidente 5

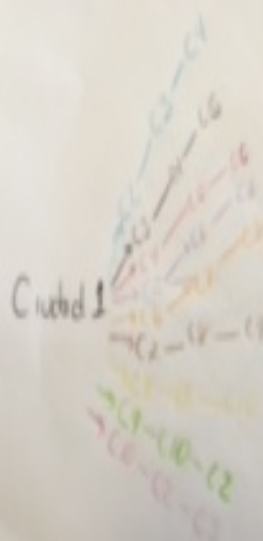
Ejercicio 3

1	OD1	D.F.1	G.1	P.1
2	OD2	D.F.1	G.1	P.1
3	OD3	D.F.1	G.1	P.1
4	OD4	D.F.1	G.1	P.1
5	OD5	D.F.1	G.1	P.1
6	OD1	D.F.2	G.1	P.1
7	OD1	D.F.3	G.1	P.1
8	OD1	D.F.1	G.2	P.1
9	OD1	D.F.2	G.3	P.1
10	OD1	D.F.2	G.4	P.1
11	OD1	D.F.2	G.1	P.2
12	OD1	D.F.2	G.1	P.3
13	OD1	D.F.2	G.1	P.4
14	OD1	D.F.2	G.1	P.5

Un votante puede marcar su boleto de
 R: 120 maneras =

Ciudad 10
 Zonas 4

Ciudad 1
 Zonas 4



¿Cuántas maneras diferentes se
 puede formar el voto?
 R: 40 maneras

→ Si Permutación

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

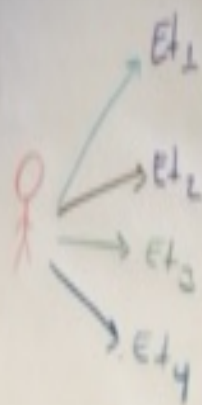
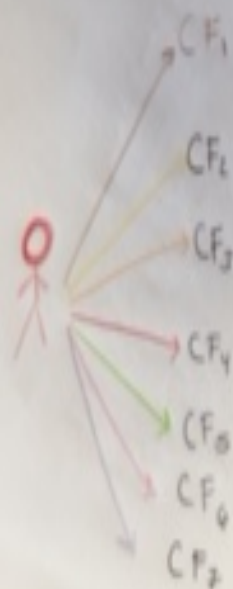
= 3,628,800 maneras.

Continuamos.

$$C_{10}^4 = \frac{10!}{4!(6!)!} = \frac{10 \cdot 9 \cdot 8 \cdot 7}{4} = \frac{5040}{4} = 1260$$

Conjeto Fomal 7
Etiqueta 4

Ejercicio 5
"Invitados a fiesta"



Se pueden vestir de 11 formas

Ejercicio 6
Teorema.

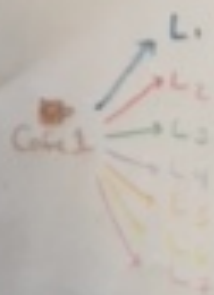
Rutas 4

$$VR_n^m = n^m = VR_2^4 = 2^4 = 16$$

Locke 7

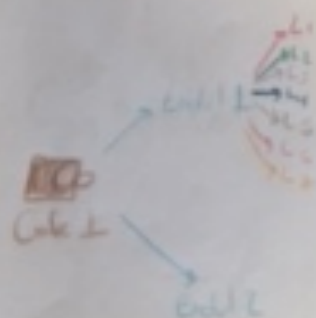
Ejercicio 7 Tercera.

Cofe 3



$$VR_3 = 3^2 = 2,187$$

Ej. 8 Entabla.

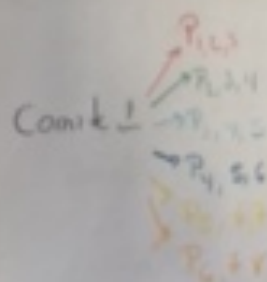


$$VR_2 = 2^2 = 128$$

Comitos: 1410

Ejercicio 8 Comitos

Personas: 8



8	7	6	5	4	3	2	1
---	---	---	---	---	---	---	---

$$VR = 389,120$$

$$C_8^3 = \frac{8!}{3!(8-3)!} = \frac{8 \times 7 \times 6}{3!} = \underline{\underline{112}}$$

Señales:

Banderas: 8

Ejercicio 10
Banderas

$${}^8P_3 = \frac{8!}{(8-3)!} = \frac{8!}{5!} = \frac{\cancel{5!} \times 6 \times 7 \times 8}{\cancel{5!}} = 4 \times 7 \times 8 =$$

$$= 336 \text{ Señales} =$$

Banderas: 1 2 3 4 5 6 7 8

Señal 1 → 8123
→ 8324
→ 345
→ 3456
→ 1567
→ 1628

Ejercicio 11
Comités de 2 banderas

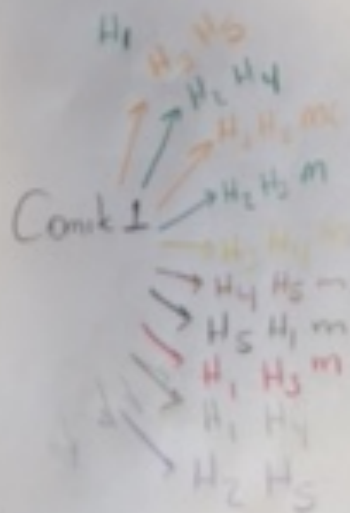
Grupo de 8 personas

5 hombres

3 mujeres

Comités con 2 hombres $\left(\frac{10}{2} \right)$

$$C_{5(2)}^{2(n)} = \frac{5!}{2!(3)!} = \frac{20}{2} = 10$$



Ejercicio 12
Placas de coches

Placas.

3 Letras (26)

4 Dígitos (10)

$$P = \frac{26 \times 25 \times 24}{(26!)(10!)} = 15600$$

$$10 \times 9 \times 8 \times 7 = 5040$$

$$= 78,624,000$$

Repetiendo "D"

$$P = \frac{26 \times 26 \times 26}{(26!)(10!)} = 17576$$

$$10 \times 9 \times 8 \times 7 = 5040$$

$$= 88,583,040$$

Ejercicio 13
Placas Camionetas

Placas

2 Letras

5 Dígitos

$$P = \frac{(26 \times 25)}{(26!)(10!)} = 650$$

$$(10 \times 9 \times 8 \times 7 \times 6) = 30,240$$

$$= 19,656,000$$

$$P = \frac{(26 \times 26)}{(10 \times 9 \times 8 \times 7 \times 6)} = 676$$

$$= 30,240$$

$$= 20,442,240$$

Ejercicio 14
Investigación de
Mercado.

Familias 20(3)

No interesa el orden \textcircled{P}

$$C_{20}^{3!} = \frac{20!}{3!(17)!} = \frac{20 \times 19 \times 18 \cancel{17!}}{3 \times 2 \times 1 \cancel{17!}} = \frac{6840}{6}$$

$$C = 1,140$$

Si nos interesa el orden:

$$V_{20}^{3!} = 20 \times 19 \times 18 = 6840$$

$$V = 6,840$$