



# UNIDAD 1: DATOS Y AZAR

1

## MISIÓN 1: DISEÑANDO CÓDIGOS DE ACCESO



### MISIÓN DE LA UNIDAD

Resolver problemas mediante estrategias de conteo.  
Eres un Analista de Organización y Probabilidades.  
Durante esta misión descubrirás distintas formas de contar posibilidades.



### OBJETIVO DE LA CLASE

Resolver situaciones problemáticas sencillas mediante estrategias de conteo, representando y organizando posibilidades de manera sistemática, demostrando perseverancia y rigurosidad en el análisis de distintas soluciones.



### ACTIVIDAD INICIAL

Una empresa quiere crear códigos de acceso usando solamente las letras A y B. El código tiene 2 letras.

1. ¿Cuántos códigos diferentes puedes formar?

- A. 2                       B. 3  
 C. 4                       D. 5



2. Escribe todos los códigos posibles que puedes formar con A y B.  
(Escríbelos separados por comas).



### PISTA DEL ANALISTA

Organiza tus opciones de manera ordenada para no repetir y no olvidar ninguna.



### RECUERDA

Una buena estrategia de conteo permite encontrar todas las posibilidades sin omitir ni repetir.

**ACTIVIDAD 1: LA CAFETERÍA**

Una cafetería ofrece 3 tipos de pan y 2 tipos de queso.  
¿Cuántos desayunos distintos puede preparar?



Panes (3)



Quesos (2)



1. ¿Cuántos desayunos diferentes puede preparar?

- A. 5                       B. 6  
 C. 9                       D. 12

2. ¿Qué estrategia usarías para encontrar todas las posibilidades?

- A. Hacer una lista  
 B. Usar una tabla  
 C. Hacer un diagrama de árbol  
 D. Todas las anteriores

3. Completa la tabla con todas las combinaciones posibles.

Pan	Queso 1	Queso 2

**ACTIVIDAD 2: CÓDIGOS DE LA EMPRESA**

Una empresa quiere crear códigos usando las letras A, B y C.  
El código tiene 2 letras.

4. ¿Cuántos códigos diferentes se pueden formar?

- A. 6                       B. 8  
 C. 9                       D. 12

5. Selecciona todos los códigos que se pueden formar.

- AA       AB       AC  
 BA       BB       BC  
 CA       CB       CC

**PISTA DEL ANALISTA**

Con 3 letras y 2 posiciones,  
la cantidad total de códigos  
será  $3 \times 3 = 9$ .



1. Observa estas dos estrategias para el problema de los códigos con A y B.

Estrategia 1: Lista



AA  
AB  
BA  
BB

Estrategia 2: Tabla

	A	B
A	AA	AB
B	BA	BB

¿Qué ventaja tiene la estrategia 2 (tabla) respecto a la estrategia 1 (lista)?

- A. Es más rápida.
- B. Permite verificar que no falte ninguna posibilidad.
- C. Es más fácil de escribir.
- D. Todas las anteriores.

2. Marca las características de una buena estrategia de conteo.

(Puedes marcar más de una opción)

- Es ordenada.
- Evita repetir.
- Es complicada.
- Permite comprobar el resultado.
- Me ayuda a no olvidar posibilidades.
- Da lo mismo el orden.



3. Ordena estos códigos alfabéticamente.

(Arrastra los números 1, 2, 3, 4 para ordenar)

BA	AB	BB	AA
?	?	?	?



### ¿SABÍAS QUÉ?

Las empresas usan técnicas de conteo para crear contraseñas seguras, asignar turnos, organizar rutas y muchas cosas más.





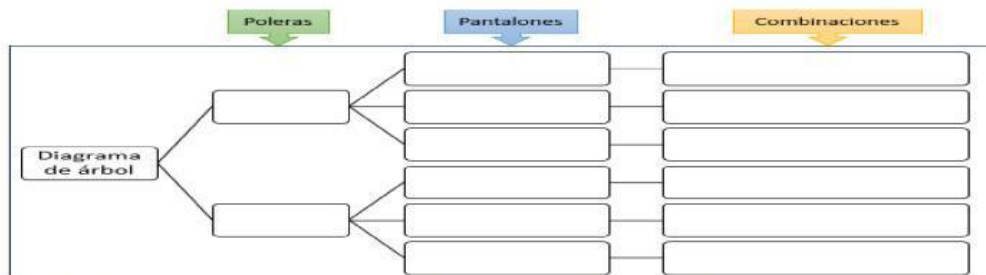
1. ¿Cuántos códigos diferentes se pueden formar con las letras A, B y C si el código tiene 2 letras?

- A. 6       B. 8       C. 9       D. 12

2. Una tienda ofrece 2 tipos de polera (roja o azul) y 3 tipos de pantalón (negro, gris o café). ¿Cuántas combinaciones de vestimenta diferentes se pueden formar?

- A. 5       B. 6       C. 8       D. 10

3. Escribe todas las combinaciones posibles de polera y pantalón.



4. ¿Cuál de las siguientes situaciones requiere usar estrategias de conteo?

- A. Saber cuánto dinero tengo en mi cuenta.  
 B. Saber cuántos números pares hay entre 1 y 10.  
 C. Saber cuántas combinaciones distintas puedo hacer con mis gustos.  
 D. Saber cuál es la temperatura de hoy.

### AUTOEVALUACIÓN

¿Cómo fue tu trabajo en esta misión?



Muy bien



Puedo mejorar



Necesito ayuda

### COMENTARIO DEL ANALISTA



---

---

---



¡Excelente trabajo, Analista! Cada estrategia que descubres te acerca más a resolver con éxito los desafíos de la misión.

