



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.
- ☐ Permite comprobar el resultado.
- ☐ Evita repetir.
- ☐ Me ayuda a no olvidar posibilidades.
- ☐ Es complicada.
- ☐ 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.





TICKET DE SALIDA

4

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?

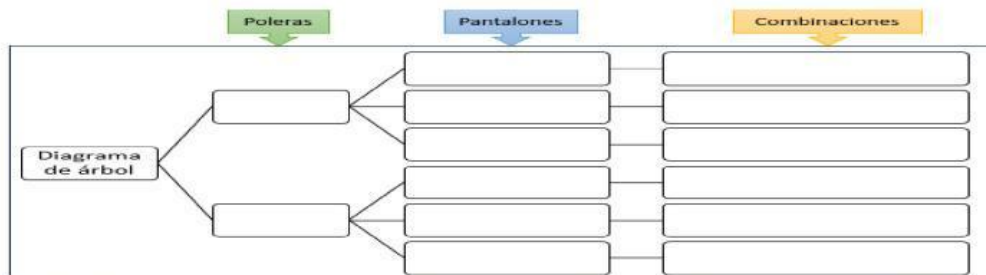
☐ A. 5

☐ 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.

