

## NOCIÓN DE PROBABILIDAD

Nombre \_\_\_\_\_ Grupo \_\_\_\_\_ N.L. \_\_\_ fecha \_\_\_\_\_

Curso: Matemáticas II

Apartado: 4.4

Eje temático: MI

Tema: Análisis de la información

Subtema: noción de probabilidad

**Consigna:** determinen el espacio muestral que resulta al hacer el experimento de lanzar dos dados y contesten las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es la probabilidad de que los dos dados caigan en número par?
- ¿Cuál es la probabilidad de que en ambas caras aparezca el mismo número?
- ¿Cuál es la probabilidad de que la suma de sus caras sea 10?
- ¿Cuál es la probabilidad de que la suma de sus caras sea un 10 o un 6?
- ¿Cuál es la probabilidad de que la suma de sus caras sea 10 y en ambas aparezca el mismo número?

**Consideraciones:** Un arreglo rectangular o un diagrama de árbol son recursos que, si no surgen espontáneamente de los alumnos, pueden sugerirse para determinar el espacio muestral del experimento. Si se considera pertinente puede darse incompleta una de estas herramientas para que los estudiantes la terminen, por ejemplo el arreglo rectangular siguiente:

	1	2	3	4	5	6
1	(1,1)					
2					(2,5)	
3				(3,4)		
4			(4,3)			
5		(5,2)				
6						(6,6)

**Consigna:** analicen y resuelvan las siguientes situaciones.

Situación 1.

- Calcular la probabilidad de obtener 1 y águila al lanzar un dado y una moneda.
- Calcular la probabilidad de obtener 1 al lanzar el dado, sabiendo que ya salió águila al lanzar la moneda.

Situación 2.

- ¿Cuál es la probabilidad de obtener un número par y menor que 4 al lanzar un dado?
- Sabiendo que ya salió par, ¿cuál es ahora la probabilidad que sea menor que 4?

## NOCIÓN DE PROBABILIDAD

Nombre \_\_\_\_\_ Grupo \_\_\_\_\_ N.L. \_\_\_ fecha \_\_\_\_\_

Curso: Matemáticas II

Apartado: 4.4

Eje temático: MI

Tema: Análisis de la información

Subtema: noción de probabilidad

**Consigna:** resuelvan los siguientes problemas:

1. Se lanzan cinco volados consecutivos y en todos ellos ha caído sol. ¿Cuál es la probabilidad de que en el sexto volado también caiga sol?
2. Se va a realizar una rifa con 200 boletos que han sido numerados del 1 al 200. Todos los boletos se han vendido. El boleto ganador será el primero que se saque de una urna. Ana compró los boletos 81, 82, 83 y 84. Juan adquirió los boletos 30, 60, 90 y 120. ¿Quién tiene más oportunidades de ganar?
3. La mamá de Enrique y la Tía de Ana están embarazadas y próximamente darán a luz a sus bebés. ¿Qué probabilidad hay de que las dos tengan un hijo varón?
4. Se lanzan simultáneamente un dado y una moneda. ¿Cuál es la probabilidad de que caiga sol y el número 4?
5. ¿Cuál es la probabilidad de que caiga águila y 2? ¿Cuál es la probabilidad de que caiga sol y 6? ¿Cuál es la probabilidad de que caiga águila y un número mayor que 4?, etc.
6. Pedro y Mario van a extraer sin mirar una canica de una caja que contiene dos amarillas, una verde y tres rojas. Si después de cada extracción se regresa la canica a la caja, ¿cuál es la probabilidad de que Mario tome una canica roja y Pedro una amarilla?