



INSTITUTO JUAN PABLO II
Av. Sáenz Peña 576
TEL: 0381- 4205711
Institutojuanpabloii@gmail.com
www.instjuanpabloii.com.ar

Materia: Matemática

Profesora: Nisoria, Carolina

Curso: 2° A

Bibliografía actual: Activados 1. Editorial Puerto de Palos. Se continuará con Activados 2

Trabajo Práctico N°15

Experimentos aleatorios. Probabilidad simple

INFO ActivAdoS

Experimentos aleatorios

Existen situaciones en donde no se puede anticipar cuál será el resultado porque depende del azar. A este tipo de situaciones se las llama **experimentos aleatorios**.

Experimento: se extrae sin mirar una de estas bolitas.



V: verde; B: blanca; A: azul.

Las posibilidades son V, B o A.

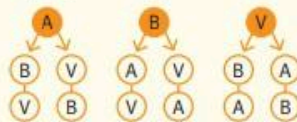
El **espacio muestral** es el conjunto de todos los resultados posibles de un experimento.

Un **suceso** es cada uno de los resultados posibles.

Para determinar el espacio muestral se puede utilizar un diagrama de árbol o una tabla.

Experimento: se extraen sin mirar las tres bolitas, en forma sucesiva.

a. ¿En qué orden pueden salir?



Espacio muestral:

ABV, AVB, BAV, BVA, VBA, VAB.

b. ¿En cuántos casos la primera es la azul? Suceso: ABV; AVB. En dos casos.

Probabilidad simple

La **probabilidad** de que ocurra un suceso es un número mayor o igual que 0 y menor o igual que 1. Si no es posible que suceda, la probabilidad es 0; si coincide con el espacio muestral, es 1.

$$\text{Probabilidad de un suceso (P)} = \frac{\text{número de casos favorables}}{\text{número de casos posibles}}$$

La probabilidad de que la primera sea azul = $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$.

Se tira un dado:

- La probabilidad de que salga un número par es 0,5 y de que salga impar es 0,5.
- La probabilidad de que salga 7 es 0 y de que salga un número menor que 7 es 1.

Comprensión ActivAdA

1. Respondan y expliquen las respuestas.

- Jugar al Bingo, ¿es un experimento aleatorio?
- La probabilidad de que al tirar un dado salga 4 ¿es mayor que la de que salga 1?
- La probabilidad de que al tirar un dado salga un número divisor de 6 ¿es 4?

a. Sí, porque depende del azar. b. No, es igual. c. No, es $\frac{4}{6}$ o $\frac{2}{3}$.