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

Materia: Matemáticas

Profesora: Patricia Zelaya

Curso: 1° año A

Bibliografía: Matemática Activados 1. Editorial Puerto de Palo. Edición 2017

TRABAJO PRÁCTICO N° 17

EXPERIMENTO ALEATORIO Y PROBABILIDAD

Marco Teórico – PÁG. 177

Supongamos que tiramos un dado, ¿qué resultados posibles existen?

1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6

Ahora bien, si lanzamos una moneda, ¿cuáles serían los posibles resultados?

C – x

Podríamos determinar que estos ejemplos son aleatorios o que dependen del azar, por lo tanto, lo llamaremos experimento aleatorio.

Ejemplo del libro:

Entonces, no conocemos cuál será el resultado, pero lo que sí conocemos, el conjunto de todos los posibles resultados, y a este conjunto se lo conoce como ESPACIO MUESTRAL.

Si retomamos el ejemplo del dado, lo denotaremos: S={1,2,3,4,5,6}

Cada uno de los resultados posibles del experimento aleatorio es lo que denominaremos SUCESO.

¿Cuál es la probabilidad de que ocurran estos sucesos?

Para poder calcular la probabilidad utilizaremos la LEY DE LAPLACE

$$P(A) = \frac{N° \; de \; casos \; favorables}{n° \; de \; casos \; posibles}$$

Donde:

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

N° de casos favorables: son todos aquellos resultados que cumplen con las condiciones del suceso.

N° de casos posibles: son el número total de resultados que pueden ocurrir,

Por ejemplo: En una caja vacía introducimos 5 bolas de color azul, 4 bolas de color rojo y 2 bolas de color amarillo. ¿Cuál es la probabilidad de que al sacar una bola al azar ésta sea de color azul?

N° de casos favorables: serán las 5 bolas de color azul.

N° de casos posibles: serán las 11 bolas, ya que debemos sumarlas a todas.

Entonces:

A: Extraer una bola azul de la urna

$$P(A) = \frac{5}{11}$$

$$P(A) = 0{,}45$$

Por lo tanto, la probabilidad de extraer una bola azul de la caja es del 0,45.

Actividad

1. Resolución de actividades propuestas en PÁG. 177 (Comprensión Activada) y PÁG. 178