**UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA DE COMERCIO EXTERIOR**

**GRUPO DE PROBABILIDAD**

**ACTIVIDAD PROPUESTA N°1**

TEMA: Regla de Laplace

1. Supongamos que se tiran 2 monedas al aire. Calcular la probabilidad de que salgan 2 caras.

**Solución:**

A={ (cara, cara),(cara ,sello), (sello, sello),( sello, cara)}

P(A)= ==0,25 = 25%

1. Supongamos que se tira un dado de 6 caras. Calcular la probabilidad de obtener los siguientes sucesos:

**Solución:**

Casos posibles 6 : {1,2,3,4,5,6}

a-Que salga un número impar.

Son 3 ={1,3,5}

P(N° impar)= ==0,5 = 50%

b-Que salga un número par.

Son 3 ={2,4,6}

P(N° par)= ==0,5 = 50%

c- Que salga un múltiplo de cuatro.

Es 1

P(Múltiplo de 4)= ==0,166 = 0,17 = 17%

1. Si lanzamos un dado al aire , calcula la probabilidad de que ocurran los siguientes sucesos:

**Solución:**

Casos posibles 6 : {1,2,3,4,5,6}

a-Sacar un 4.

P(Sacar un 4)= ==0,166 = 0,17 = 17%

b- Sacar un número primo.

Casos favorables { 2,3,5}

P(Sacar un 4)= ==0,5 = 50%

c- Sacar un número menor que 5

Casos favorables { 1,2,3,4}

P(Sacar un 4)= ==0,666 = 0,67= 67%

1. Si se **extrae una bola al azar** de una urna que contiene 4 bolas negras, 5 bolas azules y 8 bolas rojas , calcula la probabilidad de los sucesos :

A = Obtener 2 bolas negras

B = Obtener 1 bola azul

C= Obtener 5 bolas rojas

**Solución:**

Casos posibles 17

P de obtener 2 bolas negras = 0

P de obtener una bola azul = 5/17 = 0,29 = 29 %

P de obtener 5 bolas rojas = 0

1. Se realiza un experimento aleatorio donde se lanzan dos dados . Calcular la probabilidad del suceso “ que la suma obtenida sea 6”

Los casos posibles que se tiene al lanzar dos dados son variaciones con repetición

62 = 36.

Casos favorables que la suma sea 6 son

{ (1,5),(2,4),(3,3),(4,2),(5,1)} = 5

P(A)= ==0,138 = 0,14= 14%