



## UNIDAD N° 2: DATOS Y AZAR

### Guía N° 5 de Matemática: Probabilidad Condicionada

<b>Nombre:</b>	<b>Fecha: 22 de Junio al 26 de Junio</b>
<b>Profesor(a):</b> Elizabeth Coloma	<b>Nivel:</b> 3° Medio
<b>Objetivos:</b> Resolver problemas aplicando probabilidad condicionada.	
<b>Instrucciones:</b> Realiza las actividades en el cuaderno en forma ordenada y clara o imprimir guía.	

#### Resuelve los siguientes problemas:

##### Problema 1

En un curso hay 35 alumnos y alumnas, de los que 20 son hombres, 5 mujeres y 8 hombres tienen pelo rubio y el resto tiene el pelo castaño. Se elige uno al azar y es hombre. ¿Cuál es la probabilidad de que tenga el pelo rubio?

##### Problema 2

Los resultados en una encuesta de mi curso, en relación con la utilización de los fondos de nuestra tesorería, arrojaron que de los 40 alumnos, hay 26 que prefieren ir a paseo y el resto quiere un regalo. De los que quieren ir a paseo, 12 prefieren ir a la piscina y el resto a otro lugar. Si se escogiera, al azar, una persona dentro del curso, ¿cuál sería la probabilidad de que no quisiera ir a la piscina si desea ir a paseo?

##### Problema 3

Nancy está planeando sus vacaciones. Se ha puesto a pensar en los lugares a los que viajó anteriormente y ha hecho el siguiente esquema:



Si el comportamiento de Nancy se vuelve a repetir, según sus estadísticas, ¿cuál es la probabilidad de que vaya a un lugar que no sea playa, dado que ya ha decidido ir al norte?

#### Problema 4

Consideremos una población de 1000 individuos, y son clasificados según dos criterios: es o no portador de VIH y pertenece o no a cierto grupo de riesgo que denominaremos R, como muestra la siguiente tabla:

	<i>Portador de VIH</i>	<i>No portador de VIH</i>	
<i>Pertenece al grupo R</i>	3	17	20
<i>No pertenece al grupo R</i>	3	977	980
	6	994	1000

a) Dado que una persona seleccionada al azar pertenece al grupo de riesgo R, ¿cuál es la probabilidad de que sea portador?

b) Calculemos ahora la probabilidad de que una persona sea portadora de HIV, dado que no pertenece al grupo de riesgo R.

#### Problema 5

En un grupo de amigos el 80 % están casados. Entre los casados, el 75 % tiene trabajo. Finalmente, un 5 % no están casados y tampoco tiene trabajo.

a) ¿Qué porcentaje no tienen trabajo?

b) Si uno tiene trabajo, ¿qué probabilidad hay de que esté casado?

*“El momento que da más miedo es siempre justo antes de empezar.”*

