

## Actividad 2

### Ejercicio 8

- a) **¿Qué probabilidad existe de que sea un hombre?**

La probabilidad de que sea hombre es del 53%

- a) **¿Qué probabilidad existe de que esté a favor de la instalación del cajero?**

La probabilidad de que este a favor de la instalación del cajero es de 66%

- b) **¿Qué probabilidad existe de que sea un hombre y esté a favor de la instalación?**

La probabilidad de que sea un hombre y este a favor de la instalación es del 40%

- c) **¿Qué probabilidad existe de que sea un hombre o esté a favor de dicha instalación?**

Probabilidad de que sea hombre: 53%

Probabilidad de que este a favor de la instalación: 66%

probabilidad de que sean ambos 40%

$$53 + 66 - 40 = 79\%$$

Probabilidad de que sea hombre o que este a favor de dicha instalación es de 79%

## Actividad 3

### Ejercicio 6

- a) **Si dicho residente es de la zona I, hallar la probabilidad de que esté a favor.**

La probabilidad de que sea de la zona 1 y de que este a favor es de 42/71

- b) **Si es de la zona II, ¿qué probabilidad hay de que esté en contra?**

La probabilidad de que sea de la zona 2 y de que este en contra es del 16/80

- c) **¿Qué probabilidad existe de que sea de la zona III?**

La probabilidad de que sea de la zona 3 es del 73/300

- d) **¿Qué probabilidad hay de que sea de la zona III y esté a favor?**

La probabilidad de que sea de la zona 3 y de que este a favor es de 13%

- e) **¿Qué probabilidad existe de que no haya opinado, si resultó ser de la zona IV?**

La probabilidad de que sea de la zona 4 y de que no haya opinado es de 14/76

### Ejercicio 10

Alumnos de	Calidad de la institucion	Cercanía a su domicilio	Otros	Total
Especialidad	421	393	76	890
Maestría	400	593	46	1039
Total	821	986	122	1929

a) Elaborar una tabla de probabilidad conjunta para los datos.

Alumnos de	Calidad de la institución	Cercanía a su domicilio	Otros	Total
Especialidad	21%	20%	4%	46%
Maestría	20%	30%	2%	53%
Total	42%	51%	6%	100%

b) Obtener las probabilidades marginales de la Calidad de la universidad, cercanía a los domicilios y otros y analice el motivo principal para elegir esa carrera en esa universidad.

Calidad de la universidad: 42%

Cercanía a los domicilios: 51%

Otros: 6%

El motivo principal para elegir la carrea es por la cercanía a los domicilios, la cual es del 51%

c) Si un alumno es de la Especialidad, ¿cuál es la probabilidad de que la calidad de la institución sea el principal motivo de elección?

La probabilidad de que la calidad de la institución sea el principal motivo de elección es del  $(p(E)np(c)/p(c))_ = 421/821$