

¿CUANTAS PERSONAS CONOCE USTED?

M. BAROT y J. A. DE LA PEÑA

La pregunta "¿Cuántas personas conoce cada uno de nosotros?" parece a primera vista sencilla hasta que empezamos a pensar en una respuesta para "¿Cuántas personas conozco yo?". Bueno, uno podría empezar a hacer grupos de conocidos: los parientes, de la escuela, del trabajo, los vecinos, de las vacaciones..., para obtener una primera aproximación. ¿Habrá que incluir al peluquero de la esquina que siempre veo pero nunca saludo o a los actores del cine? Es claro que primero tenemos que aclarar un poco que quiere decir "conocer a alguien" y por tanto por qué nos interesa la pregunta.

El interés en nuestra pregunta por el número de conocidos proviene de una técnica de entrevista que consiste en preguntar indirectamente, es decir, se pregunta a la persona entrevistada por información acerca de sus conocidos en vez de preguntarle directamente. Esta técnica puede ser de utilidad cuando una pregunta directa es embarazosa por su carácter estigmatizante, como por ejemplo si se pregunta "¿Está usted infectado con sida?". En la técnica de la entrevista indirecta, se preguntaría "¿Cuántas personas conoce que están infectadas con sida?". La técnica fue propuesta en 1985 por primera vez por Killworth y Bernard. Para saber aproximadamente cuántas personas están infectadas con sida a partir de una encuesta con entrevistas indirectas, es necesario conocer cuántas personas en promedio conoce un individuo.

Por lo dicho antes tenemos que excluir a los artistas y al peluquero de la lista de nuestros "conocidos", ya que la manera de conocerlos es demasiado parcial y no tendríamos información personal de ellos (más que rumores). Para responder a la pregunta inicial "¿Cuántas personas conoce cada quien?", se levantó una entrevista, en la cual se manejó "conocer" como "se reconocen mutuamente por vista y nombre, pueden establecer contacto si lo desean y han tenido contacto en los últimos dos años". En esta entrevista se les preguntó a los entrevistados "¿Cuántas personas conoce que se llaman José (o José Antonio o Juan José, es decir cuyo nombre contenga un 'José')?" Los entrevistados respondieron que, en promedio, conocen a 5.45 José. Tomando en cuenta que más o menos 36 de cada 1000 personas se llaman "José" (pronto veremos por qué) obtenemos (en una primera y burda aproximación) que cada quien conoce, en promedio, más o menos a 155 personas.

En nuestra entrevista se le preguntó a cada entrevistado acerca de sus conocidos con cada uno de 10 nombres. Los resultados se pueden ver en la tabla 1.

Para obtener la información acerca de las frecuencias de los nombres en la población, como, por ejemplo, que 36 de cada 1000 personas se llaman José, tenemos a nuestra disposición 3 diferentes métodos: a) El directorio telefónico, b) la lista de estudiantes de la UNAM y c) la misma encuesta.

Del directorio telefónico se compilaron los nombres de 5047 personas elegidas al azar (a); mientras en la misma encuesta se les preguntó a los entrevistados el nombre (de pila) de

sus hermanos y 61 o ella misma (c). Esto nos dio de los 1000 entrevistados una lista de 4300 familiares. La lista de los nombres de los estudiantes considera 5000 estudiantes de la UNAM inscritos en 1998 y elegidos al azar. De estas tres fuentes obtuvimos la información de qué tan frecuente es cada nombre de los diez mencionados, véase la tabla 2.

Por supuesto, tenemos que esperar diferencias entre las distintas fuentes. En la frecuencia de los nombres obtenidos en el directorio telefónico tenemos que esperar una tendencia por nombres de hombres de una edad mayor que 25 años, mientras en la lista de la UNAM esperamos una tendencia por nombres que han estado de moda hace 15 a 25 años.

Haciendo uso de algunas sencillas fórmulas matemáticas, obtenemos las siguientes respuestas a nuestra pregunta inicial en la tabla 3.

Es interesante relacionar el número de conocidos de un entrevistado con datos personales, tales como si trabaja o no, si realiza una actividad recreativa o no y con su edad. Los datos se muestran en la gráfica 1, donde se tomó el método (c), es decir la misma encuesta, para calcular el número de conocidos.

Finalmente, queremos mencionar algunos datos que nos parecen interesantes: los 1000 adultos entrevistados del DF tienen en promedio 3.3 hermanos, 24.3 familiares y 3.9 buenos amigos.

Tabla 1

Nombre	Promedio de personas conocidas con este nombre
José	5.45
Juan	4.71
Guadalupe	4.56
Carlos	3.80
Francisco	3.20
Jorge	3.18
Rosa	3.04
Martha	2.80
Ana	2.26
María del Carmen	1.39

Tabla 2.- Número de personas con cierto nombre (por 1,000)

Nombre	(a) Directorio telefónico	(b) Estudiantes UNAM	(c) Encuesta
José	45.4	35.6	35.5
Juan	22.8	18.2	20.8
Guadalupe	22.8	3.8	20.8
Carlos	15.1	15.8	20.6
Francisco	13.5	8.4	12.5

Jorge	15.5	13.8	10.0
Rosa	16.0	4.4	12.75
Martha	14.9	5.8	6.75
Ana	8.9	13.0	13.5
María del Carmen	11.1	3.8	5.5

Tabla 3. Número de conocidos de una persona adulta (de 18 a 65 años) en el DF obtenido usando diferentes fuentes

Fuente	Número de conocidos
(a) Directorio telefónico	166
(b) Lista de estudiantes de la UNAM	202
(c) Encuesta	196

Los autores son investigadores del Instituto de Matemáticas de la UNAM.