**P1** Para cada una de las siguientes preguntas de investigación, identifique las unidades de observacionales, la(s) variable(s) y especifique qué tipo de variables son (cuantitativas o categóricas).

1. Un artículo publicado en 2006 en el *Journal of Behavioral Decision Making* informa de un estudio en el que participaron 47 estudiantes universitarios de Harvard. Todos los participantes recibieron 50 dólares, pero a algunos (elegidos al azar) se les dijo que era un "reembolso de matrícula", mientras que a los otros se les dijo que era un "ingreso extra". Al cabo de una semana, se volvió a preguntar a los estudiantes cuánto habían gastado de los 50 dólares y cuánto habían ahorrado. Los investigadores querían saber si los que recibían el "reembolso" tendían a ahorrar más dinero que los que recibían la "bonificación".
2. ¿Cuánto gastó un consumidor estadounidense típico en regalos de Navidad en 2012?
3. ¿Los estudiantes universitarios que trasnochan suelen tener una media de notas más baja que los que no trasnochan?
4. ¿Está relacionada la situación de residencia de un estudiante universitario (en el campus, fuera del campus con los padres, fuera del campus sin los padres) con la cantidad de alcohol que consume en una semana normal?
5. ¿Puedes predecir la distancia que puede saltar un gato basándote en factores como su longitud?

**P2** Considere a los alumnos del curso como las unidades de observación de un estudio.

1. Identifique tres variables cuantitativas que podrían registrarse en estos alumnos.
2. Identifique tres variables categóricas que podrían registrarse en estos alumnos.

**P3** Un famoso estudio titulado "The Effect of Deliberative Practice in the Acquisition of Expert Performance" (El efecto de la práctica deliberada en la adquisición de un rendimiento experto), publicado en *Psychological Review* (Ericsson, Krampe y Tesch-Romer, 1993), condujo a la idea, ahora convencional, de que son necesarias 10.000 horas de práctica deliberada para lograr un rendimiento experto en habilidades como la música y el deporte. Los investigadores de este estudio pidieron a los estudiantes de violín de la Academia de Música de Berlín Occidental que llevaran un diario en el que indicaran cómo empleaban su tiempo. Los investigadores también pidieron a los profesores de los alumnos que indicaran cuáles eran los mejores estudiantes con potencial para hacer carrera como solistas internacionales, cuáles eran buenos violinistas pero no estaban entre los mejores, y cuáles estudiaban para ser profesores de música. Los investigadores descubrieron que los de los dos mejores grupos dedicaban mucho más tiempo a la semana a la práctica individual que los del grupo que estudiaba para ser profesor de música.

* 1. Identifique las unidades de observación en este estudio.
  2. Identifique la variable cuantitativa en este estudio.
  3. Identifique la variable categórica en este estudio.

**P4** Plantee una pregunta de investigación relevante para su propia vida que podría investigar mediante la recogida de datos. Identifique también las unidades de observación y las variables de este estudio estadístico.

**P5** Considere las cuatro distribuciones siguientes de las puntuaciones de los cuestionarios de una clase de 10 alumnos. Ordénalos de menor a mayor desviación estándar. Explica también cómo has hecho tu elección.

