

2.

- a)** Variable de respuesta: tasa de niños con problemas en el nacimiento.
Variable explicativa: madre es o no peluquera.
- b)** Es un estudio observacional.
- c)** No se puede concluir que ser peluquera sea la causa, porque en los estudios observacionales no se puede establecer causa y efecto de manera definitiva.

4.

- a)** Este plan puede resultar en sesgo, porque el conductor del vehículo conocerá el tratamiento que tienen las cubiertas. Al conocer el tratamiento de las cubiertas, el conductor puede comportarse de otra manera y causar efecto placebo.
- b)** Este plan también puede resultar en sesgo, dado que el tratamiento es aplicado a cubiertas determinadas (por conveniencia) y no son seleccionadas de forma aleatoria.
- c)** Este plan asigna aleatoriamente un tratamiento a una cubierta, pero al haber solo una unidad experimental para cada tratamiento, no se va a poder llegar a una conclusión.
- d)** En este plan, podrán haber más de una unidad experimental por cada tratamiento (replicación) por lo que el tamaño de la muestra es mayor y se puede llegar a una conclusión como resultado del experimento.

7.

- a)** Sesgo de muestreo debido al diseño muestral. Se puede encontrar sesgo muestral, porque solamente se incluye a subscriptores del periódico. Cuando se quiere analizar la población de residentes adultos de Los Angeles.
- b)** Sesgo de muestreo debido a la falta de cobertura. Para un resultado más representativo, el muestreo debería incluir también a adultos que no están suscritos al periódico.
- c)** Sesgo de respuesta. La pregunta principal es tendenciosa, porque el objetivo de la encuesta es estudiar la proporción de adultos a favor de legalizar los casinos. La información sobre la utilización de la recaudación no es necesaria.
- d)** Sesgo de no respuesta. La tasa de respuesta es baja, con lo cual el resultado del estudio no será muy confiable.