EJERCICIO

**1.** La siguiente lista incluye a los estudiantes que se matricularon en un curso de introducción a la estadística administrativa. Se eligen al azar tres estudiantes, a quienes se formulan varias preguntas relacionadas con el contenido del curso y el método de enseñanza.

a) Se escriben a mano los números 00 a 40 en papeletas y se colocan en un recipiente. Los tres números seleccionados son 31, 7 y 25. ¿Qué estudiantes se van a incluir en la muestra?

b) Ahora utilice la tabla de dígitos aleatorios, para seleccionar su propia muestra.

c) ¿Qué haría si localizara el número 59 en la tabla de números aleatorios?

CSPM 264 01 BUSINESS & ECONOMIC STAT 8:00 AM 9:40 AM MW ST 118

RANDOM CLASS

NUMBER NAME RANK

00 ANDERSON, RAYMOND SO

01 ANGER, CHERYL RENEE SO

02 BALL, CLAIRE JEANETTE FR

03 BERRY, CHRISTOPHER G FR

04 BOBAK, JAMES PATRICK SO

05 BRIGHT, M. STARR JR

06 CHONTOS, PAUL JOSEPH SO

07 DETLEY, BRIAN HANS JR

08 DUDAS, VIOLA SO

09 DULBS, RICHARD ZALFA JR

10 EDINGER, SUSAN KEE SR

11 FINK, FRANK JAMES SR

12 FRANCIS, JAMES P JR

13 GAGHEN, PAMELA LYNN JR

14 GOULD, ROBYN KAY SO

15 GROSENBACHER, SCOTT ALAN SO

16 HEETFIELD, DIANE MARIE SO

17 KABAT, JAMES DAVID JR

18 KEMP, LISA ADRIANE FR

19 KILLION, MICHELLE A SO

20 KOPERSKI, MARY ELLEN SO

21 KOPP, BRIDGETTE ANN SO

22 LEHMANN, KRISTINA MARIE JR

23 MEDLEY, CHERYL ANN SO

24 MITCHELL, GREG R FR

25 MOLTER, KRISTI MARIE SO

26 MULCAHY, STEPHEN ROBERT SO

27 NICHOLAS, ROBERT CHARLES JR

28 NICKENS, VIRGINIA SO

29 PENNYWITT, SEAN PATRICK SO

30 POTEAU, KRIS E JR

31 PRICE, MARY LYNETTE SO

32 RISTAS, JAMES SR

33 SAGER, ANNE MARIE SO

34 SMILLIE, HEATHER MICHELLE SO

35 SNYDER, LEISHA KAY SR

36 STAHL, MARIA TASHERY SO

37 ST. JOHN, AMY J SO

38 STURDEVANT, RICHARD K SO

39 SWETYE, LYNN MICHELE SO

40 WALASINSKI, MICHAEL SO

**2.** Se enumera a los 27 agentes de seguros de Nationwide Insurance en el área metropolitana de Toledo, Ohio. Se desea calcular el promedio de años que han laborado en Nationwide.

**Número de Número de**

**Identificación Agente Identificación Agente**

00 **Bly Scott** 3332 W Laskey Rd 10 **Heini Bernie** 7110 W Centra

01 **Coyle Mike** 5432 W Central Av 11 **Hinckley Dave**

02 **Denker Brett** 7445 Airport Hwy 14 N Holland Sylvania Rd

03 **Denker Rollie** 7445 Airport Hwy 12 **Joehlin Bob** 3358 Navarre Av

04 **Farley Ron** 1837 W Alexis Rd 13 **Keisser David** 3030 W Sylvania

05 **George Mark** 7247 W Central Av 14 **Keisser Keith** 5902 Sylvania Av

06 **Gibellato Carlo** 6616 Monroe St 15 **Lawrence Grant** 342 W Dussel Dr

07 **Glemser Cathy** 5602 Woodville Rd 16 **Miller Ken** 2427 Woodville Rd

08 **Green Mike** 4149 Holland Sylvania Rd 17 **O’Donnell Jim** 7247 W Central Av

09 **Harris Ev** 2026 Albon Rd 18 **Priest Harvey** 5113 N Summit St

**Número de**

**Identificación Agente**

19 **Riker Craig** 2621 N Reynolds Rd

20 **Schwab Dave** 572 W Dussel Dr

21 **Seibert John H** 201 S Main

22 **Smithers Bob** 229 Superior St

24 **Wright Steve** 105 S Third St

25 **Wood Tom** 112 Louisiana Av

26 **Yoder Scott** 6 Willoughby Av

a) Seleccione una muestra aleatoria de cuatro agentes. Los números aleatorios son: 02, 59, 51,

25, 14, 29, 77, 69 y 18. ¿Qué distribuidores se incluirán en la muestra?

b) Utilice la tabla de números aleatorios para seleccionar su propia muestra de cuatro agentes.

c) Una muestra consta de cada séptimo distribuidor. El número 04 se selecciona como punto de partida. ¿Qué agentes se deben incluir en la muestra?

*En los ejercicios identifique cuál de estos tipos de muestreo se utiliza: aleatorio, sistemático, por conveniencia, estratificado o por racimos.*

***Noticias televisivas***

Un reportero de noticias de la empresa de televisión NBC pretende conocer la reacción a una historia triste entrevistando a las personas que van pasando frente a su estudio.

***Encuestas telefónicas***

En una encuesta de Gallup de 1059 adultos, los sujetos entrevistados fueron seleccionados mediante el uso de una computadora, para generar aleatoriamente los números telefónicos a los que se llamó.

***Estudiantes que beben***

La Universidad de Newport, motivada por un estudiante que murió en estado de ebriedad, realizó una investigación de estudiantes que beben seleccionando al azar 10 diferentes salones de clase y entrevistando a todos los estudiantes en cada uno de estos grupos.

***Encuestas de salida***

La CNN está planeando una encuesta de salida en que se elegirán aleatoriamente 100 casillas electorales y todos los votantes se entrevistarán conforme vayan saliendo de los locales.

***La educación y el salario***

Un economista estudia el efecto de la educación en el salario, y realiza una encuesta a 150 trabajadores seleccionados al azar de cada una de estas categorías: estudios menores que la secundaria, grado de escuela secundaria, estudios de mayor grado que la secundaria.