

Reseña

Infinitas horas de entretenimiento creativo para los enamorados de los juegos de ingenio.

Los problemas lógicos son los más populares y solicitados entre los distintos tipos de juegos de ingenio. Y ello no es raro, porque son interesantes, excitantes y estimulantes: resolver problemas lógicos agiliza la mente, pone a prueba la capacidad de razonar, y se convierte en un pasatiempo de primera.

Los problemas lógicos que componen este volumen son inéditos y totalmente nuevos, y sus autores son auténticos expertos en la materia: los mejores en su especialidad. Se trata de colaboradores de la editorial norteamericana Dell, que siempre ha estado a la vanguardia en el campo de los problemas de Ingenio. Sus problemas lógicos son cautivantes, y están muy bien expuestos e Impecablemente razonados. El lector que los aborde se convertirá en un fanático de esta forma de entretenimiento.

Aquí hay problemas lógicos que satisfacen las exigencias intelectuales de personas de todas las edades y dotadas de distintos niveles de especialización. Desde principiantes hasta veteranos.

Los problemas están escalonados en tres categorías: simples, intermedios y difíciles, y una de las mayores satisfacciones del lector consistirá en ir ascendiendo en la escala de complejidad a medida que perfecciona su capacidad de razonar. El sentimiento de triunfo que experimentará al resolver correctamente uno de los problemas lógicos más intrincados que se incluyen en la última

sección del volumen, le revelará los placeres inefables de la realización personal.

Índice

[Agradecimientos](#)

[Cómo resolver problemas lógicos](#)

1. [El concurso de baile, por Randall L. Whipkey](#)
2. [Fin de semana en Las Vegas, por Margaret Ruff](#)
3. [La Edad Dorada, por Fred H. Dale](#)
4. [Los espectadores del partido de fútbol, por Margaret Shoop](#)
5. [La muestra de artes y oficios, por Virginia C. McCarthy](#)
6. [Las consultas médicas, por Tara Lynn Fulton](#)
7. [Las vacaciones, por Fred H. Dale](#)
8. [El Club de Coches Antiguos, por Randall L. Whipkey](#)
9. [El aprendizaje de un oficio, por Evelyn B. Rosenthal](#)
10. [Un paseo por la naturaleza, por W. H. Organ](#)
11. [Noche en la ciudad, por Frank A. Bauckman](#)
12. [Los niños de la vecindad, por Virginia C. McCarthy](#)
13. [El huracán Iwa, por W. H. Organ](#)
14. [Las guardadoras de régimen, por Carol Johnson](#)
15. [¿Quién lo hizo primero?, por M. J. Arterberry](#)
16. [La selección estudiantil, por Haydon Calhoun](#)
17. [La pizzería, por Randall L. Whipkey](#)
18. [Cartas al director, por Jean M. Hannagan](#)
19. [El Club de las Modelos, por Karen J. Allen](#)
20. [Los nombres de presidentes, por W. H. Organ](#)
21. [El árbol genealógico zodiacal, por M. J. Arterberry](#)
22. [Las aficiones de la familia, por Joanne Horton](#)
23. [Los empleados del Metropolitan, por Diane C. Baldwin](#)
24. [Los embajadores, por Lois Bohnsack](#)

25. [El Tiempo, por Randall L. Whipkey](#)
26. [Los programas informativos de televisión, por Evelyn B. Rosenthal](#)
27. [Una boda por partida quintuple, por Kathleen A. Misze](#)
28. [Los precios de los cosméticos, por Diane Yoko](#)
29. [El banquete de madres e hijas, por Faye Taylor](#)
30. [La urbanización, por Dodi Schultz](#)
31. [El fondo de transporte, por Lois Bohnsack](#)
32. [Jugando a la Bolsa, por Randall L. Whipkey](#)
33. [Las amigas y sus actividades, por Karen Feinberg](#)
34. [La carrera de caballos, por Cheryl McLaughlin](#)
35. [Los vales descuento, por Edna M. McNellis](#)
36. [Los viajes, por Haydon Calhoun](#)
37. [El minigolf, por Jennifer Stern](#)
38. [La fiesta de aniversario, por Diane C. Baldwin](#)
39. [Los campeones de béisbol, por Fred H. Dale](#)
40. [Las secciones de los periódicos, por Evelyn B. Rosenthal](#)
41. [Tarde de circo, por Kathleen A. Misze](#)
42. [Los vuelos de Nueva York a Florida, por Evelyn B. Rosenthal](#)
43. [Los graduados del seminario, por Gary Maeder](#)
44. [La perfección es hija de la práctica, por Cheryl McLaughlin](#)
45. [Los animales de la familia, por Evelyn B. Rosenthal](#)
46. [Las artes marciales, por Haydon Calhoun](#)
47. [La golosina semanal, por Diane Yoko](#)
48. [La liga de baloncesto, por Randall L. Whipkey](#)
49. [Las conjeturas de John, por Evelyn B. Rosenthal](#)

50. [Los agentes de viajes, por Haydon Calhoun](#)
51. [Los aniversarios de boda, por Virginia C. McCarthy](#)
52. [Tres por tres, por Dodi Schultz](#)
53. [Los nuevos apartamentos, por Nancy R. Patterson](#)
54. [El certamen de los talentos, por Cheryl McLaughlin](#)
55. [Las nuevas profesiones, por Nancy R. Patterson](#)
56. [Los temas de discusión, por Evelyn B. Rosenthal](#)
57. [Las cinco canciones, por Julie Spence](#)
58. [La distribución de las cartas, por Tara Lynn Fulton](#)
59. [Los altibajos en la clasificación de tenis, por Margaret E. Shoop](#)
60. [Las camisas del Día del Padre, por Nancy R. Patterson](#)
61. [La reunión de antiguos alumnos, por Roseann Fairchild](#)
62. [Los Jays, por Dodi Schultz](#)
63. [Las parejas zodiacales, por Haydon Calhoun](#)
64. [En el supermercado, por Mary A. Powell](#)
65. [La fiesta campestre de la empresa, por Nancy R. Patterson](#)
66. [Las tarjetas mal colocadas, por Julie Spence](#)
67. [La jerarquía de los ejecutivos, por Dodi Schultz](#)
68. [Las atracciones del circo, por Randall L. Whipkey](#)
69. [El horario de las sustituciones, por Evelyn B. Rosenthal](#)
70. [La compra de provisiones, por Julie Spence](#)
71. [En el reino de los perros y los gatos, por Haydon Calhoun](#)
72. [Las nueve musas, por Nancy R. Patterson](#)
73. [Entrevistas de trabajo, por Randall L. Whipkey](#)
74. [En el partido de fútbol, por Mary A. Powell](#)

75. [La organización del trabajo casero, por Virginia C. McCarthy](#)

Agradecimientos

Este libro es fruto del esfuerzo de muchas personas. Además de los inteligentes autores de las cuestiones lógicas incluidas en él y a las cuales estamos muy agradecidos, queremos dar especialmente las gracias a Dodi Schultz, que es a la vez autora de problemas y encargada de comprobar los de otros, tratando de resolverlos. Damos también particularmente las gracias a Kathleen Reineke, Frances Hendon, Margaret Doherty, Julie Spence, Theresa Atwood, Elyse Hilton, Linda Ostreicher, Emelia Klapper, Kate Rennie, Johanna Tani, Nancy Murray, Susan Reu y Erica Rothstein, todas las cuales contribuyeron a la creación de este libro con su considerable experiencia y sus grandes conocimientos. Jack Morgan Ehn y Henry A. Kennedy, encargados ambos de comprobar los pasatiempos no lógicos, merecen nuestro mayor agradecimiento por la paciencia y el buen humor con que revisaron la sección de «Cómo resolver los problemas de ingenio», señalando todo aquello que carecía de sentido. Apreciamos en lo que vale su contribución fuera de lo común.

Un libro de problemas de lógica era el sueño de Kathleen Rafferty, que fue durante cuarenta años la redactora jefe de Dell Puzzle Publications. Le estamos muy agradecidas por cuanto nos enseñó acerca de los pasatiempos y le dedicamos cariñosamente este libro.

LAS DIRECTORAS

Cómo resolver problemas lógicos

Los setenta y cinco problemas de ingenio de que consta este libro son exactamente lo que su nombre indica, es decir, problemas (pasatiempos, en realidad) basados en la lógica. Para resolverlos, no se necesita ningún conocimiento especializado, ni un vocabulario extenso. Todo lo que se precisa es sentido común y una cierta capacidad de razonamiento, además de una idea básica de cómo utilizar los gráficos y/o los demás sistemas de solución que suelen acompañar la presentación de esta clase de entretenimientos.

Los problemas de ingenio que presentamos son casos clásicos de deducción. Normalmente, se pide en ellos que se ordenen dos o más series de datos relacionados entre sí, por ejemplo, que nombre de la primera se corresponde con tal nombre de la segunda, etc. Siempre se dan todos los datos necesarios para llegar a la solución.

A propósito, a menos que le guste realmente contar previamente con unas instrucciones detalladas, le sugerimos que pase directamente al primer problema, que lea el planteamiento y las pistas numeradas, que tome un lápiz y empiece a resolverlo. Si se queda «estancado», la solución se encuentra inmediatamente a continuación del enunciado y vea si le es posible seguir el razonamiento allí expuesto. En caso positivo, va usted por buen camino. Pero no se desaliente si no se siente todavía seguro de conocer a fondo el método para resolver las cuestiones de ingenio. Los tres ejemplos que siguen le ayudarán a hacerse una idea de

los procesos de razonamiento que intervienen en ellas y de cómo utilizar los gráficos que las acompañan para obtener la solución. Planteamos a continuación un primer ejemplo de problemas de ingenio, con su gráfico de solución. Lea rápidamente la introducción y las pistas. Fíjese en que aquí, como en todos los demás problemas del libro, la última parte del planteamiento le dice los datos que tiene que determinar para resolver la cuestión.

Ejemplo número 1

Una joven asiste a una fiesta. Le presentan a cuatro hombres en una sucesión más bien rápida y, como es frecuente en tales reuniones, pronto se hace mención del tipo de trabajo a que se dedica cada uno. Desgraciadamente, a la chica le falla un poco la memoria. Al cabo de media hora, sólo es capaz de recordar que ha conocido al señor Castaño, el señor Blanco, el señor Moreno y el señor Rubio. Se acuerda también de que uno de ellos es fotógrafo, que hay un tendero, un banquero y un cantante, pero le resulta imposible señalar un nombre para cada uno. Su anfitriona, una amiga aficionada a las bromas, se niega a refrescarle la memoria, pero le proporciona cuatro pistas. Por fortuna, la lógica de la muchacha es mejor que su memoria y, rápidamente, empareja cada hombre con su profesión. ¿Puede hacerlo usted? Aquí están las pistas:

El señor Blanco sondea al banquero sobre la posibilidad de obtener un préstamo.

El señor Castaño conoció al fotógrafo cuando le contrató para hacer las fotografías de su boda.

El cantante y el señor Blanco son amigos, pero nunca han tenido tratos de negocios.

Ni el señor Moreno ni el cantante conocían al señor Rubio antes de la fiesta.

	Moreno	Castaño	Rubio	Blanco
Banquero				
Tendero				
Fotógrafo				
Cantante				

Sabe, por la última parte del planteamiento, lo que tiene que determinar, es decir, ha de emparejar el apellido de cada hombre con su profesión. El gráfico tiene como misión registrar cada una de las informaciones que consiga. Le aconsejamos que ponga una X en cada casilla correspondiente a una imposibilidad definida y un punto en la casilla que corresponde a un dato confirmado.

El primer paso consiste en poner una X señalando todos los datos obvios a partir de la información dada en las pistas. De la número 1 se deduce claramente que el señor Blanco no es el banquero. Por lo tanto, pondremos una X en la casilla Blanco/banquero. La pista número 2 dice también claramente que el señor Castaño no es el fotógrafo; luego hay que anotar otra X en la casilla Castaño/fotógrafo. Según la pista número 3, el señor Blanco no es el cantante. Y en la pista número 4 puede verse que ni el señor Moreno ni el señor Rubio son el cantante. Cada una de estas imposibilidades debe ser indicada también mediante una X en el gráfico. Una vez que lo haya hecho, el gráfico quedará como sigue:

	Moreno	Castaño	Rubio	Blanco
Banquero				X
Tendero				
Fotógrafo		X		
Cantante	X		X	X

Recuerde que las X indican algo que no es verdad. Fíjese en la fila de casillas de abajo, destinada a descubrir cuál de los hombres es el cantante. Hay cuatro posibilidades, pero tres de ellas están ya anuladas por una X. Por lo tanto, el señor Castaño, el único cuya casilla está desocupada, tiene que ser el cantante. Ponga un punto en la casilla cantante/Castaño. Recuerde también que, si el señor Castaño es el cantante, no puede ser, como es lógico, ni el fotógrafo (cosa que ya sabíamos porque teníamos una X en la casilla correspondiente), ni el tendero, ni el banquero. Hay que poner, pues, una X en esas casillas. El gráfico aparecerá ahora como sigue:

	Moreno	Castaño	Rubio	Blanco
Banquero		X		X
Tendero		X		
Fotógrafo		X		
Cantante	X	•	X	X

Da la impresión de que en este momento se encuentra en una situación «desesperada». Ha utilizado ya todas las claves y ha emparejado solamente un hombre con su profesión. Las X adicionales que ha incluido en el gráfico no le permiten formar

ninguna otra pareja, puesto que no ha eliminado las posibilidades suficientes. ¿Qué puede hacer entonces?

El próximo paso será releer las pistas, considerando al mismo tiempo la nueva información que ha obtenido. Sabe que el señor Castaño es el cantante y que ha tenido tratos de negocios con el fotógrafo (pista 2). Pero el cantante nunca ha tenido trato de negocios ni con el señor Blanco (pista 3), ni con el señor Rubio (pista 4). Lo que significa que ni el señor Blanco ni el señor Rubio pueden ser el fotógrafo. Por consiguiente, ponga una X en cada una de esas casillas del gráfico. Una vez que lo haya hecho, éste aparecerá así:

	Moreno	Castaño	Rubio	Blanco
Banquero		X		X
Tendero		X		
Fotógrafo		X	X	X
Cantante	X	•	X	X

Así que, como ve, ha encontrado nuevas respuestas. El fotógrafo tiene que ser el señor Moreno, ya que hay una X en todas las demás casillas. Por su parte, el señor Blanco tiene que ser el tendero, puesto que las demás casillas bajo su nombre están ocupadas por una X. Una vez que haya puesto un punto para indicar que el señor Moreno es el fotógrafo y otro punto para indicar que el señor Blanco es el tendero (recuerde siempre que hay que añadir una X en las demás casillas de la fila y la columna que contienen el punto), su gráfico presentará el aspecto siguiente:

	Moreno	Castaño	Rubio	Blanco
Banquero	X	X		X
Tendero	X	X	X	•
Fotógrafo	•	X	X	X
Cantante	X	•	X	X

Esto le deja con un sola casilla vacía, que corresponde a las informaciones que le falta por determinar, o sea, qué profesión ejerce el señor Rubio y quién es el banquero. Obviamente, no hay más que una posibilidad: el señor Rubio es el banquero. Y con ello queda resuelto el problema.

En la mayoría de los problemas de ingenio de este libro, le pediremos que determine la relación existente entre más de dos series de factores. Comprobará, sin embargo, que la manera de resolver una cuestión de lógica más complicada es la misma que la que empleamos en el ejemplo número 1, siempre que conozca el mejor método para utilizar el gráfico de solución. El ejemplo siguiente está destinado a explicarle cómo servirse de un gráfico mayor. Lo mismo que en el caso anterior, lea rápidamente el planteamiento del problema, recordando que en la introducción se le dicen los datos que debe determinar.

Ejemplo número 2

Andrés, Luis, Noel, Jorge y Paco -el apellido de uno de ellos es Mora- han sido contratados recientemente para vender refrescos y golosinas en el estadio Miramar. Cada uno de los chicos vende sólo una clase de mercancía. Partiendo de las pistas siguientes, intente determinar el nombre completo de todos ellos y las mercancías que venden.

Jorge, que no se apellida López, no vende palomitas de maíz.

El que se apellida Díaz no vende ni gaseosa ni caramelos.

Los cinco chicos son: Noel, Jorge, el que se apellida Soto, el que se apellida Cobos y el que vende helados.

El apellido de Andrés no es ni López ni Cobos. Ni Andrés ni el que se apellida Cobos venden caramelos.

Ni el vendedor de cacahuets ni el vendedor de helados se llaman Paco o se apellidan Díaz.

En este caso, se le pide que empareje el nombre propio de cada chico con su apellido y que determine lo que vende. Observe que el gráfico que sigue a la exposición de las pistas consta de tres series de casillas: la primera corresponde a los nombres y los apellidos; la segunda, situada a la derecha de la primera, corresponde a los nombres propios y las mercancías vendidas; la tercera, debajo de la primera, corresponde a los apellidos y las mercancías vendidas. Fijese también en que las series están separadas entre sí por medio de líneas de trazo más grueso, a fin de que resulte más fácil encontrar la casilla que se está buscando en particular. Quizá no comprenda bien por el momento por qué se necesitan tres series de casillas para este problema. Siga leyendo y lo sabrá.

Como en el ejemplo número 1, el primer paso será anotar en las casillas del gráfico las imposibilidades reveladas por las pistas. Recuerde que ahora tiene muchas más casillas que rellenar. Para evitar confusiones en lo que sigue, usaremos la palabra FILA para indicar una serie de casillas que se extiende horizontalmente (la fila de Andrés, por ejemplo) y la palabra COLUMNA para indicar

una serie de casillas que se extiende verticalmente (la columna de Cobos, por ejemplo).

La pista número 1 le dice que el apellido de Jorge no es López y que Jorge no vende palomitas de maíz. Por lo tanto, ponga una X en la casilla Jorge/López y otra X en la casilla Jorge/palomitas, de la fila de Jorge. La pista número 2 afirma que el chico apellidado Díaz no vende ni gaseosa ni caramelos. Busque la columna de Díaz, sígala hacia abajo hasta llegar a la casilla Díaz/gaseosa y ponga una X en ella. A continuación, busque la casilla Díaz/caramelos en la misma columna y márkela también con una X.

	Cobos	Díaz	Mora	Soto	López	Car.	Hel.	Cac.	Pal.	Gas.
Andrés										
Luis										
Noel										
Jorge										
Paco										
Car.										
Hel.										
Cac.										
Pal.										
Gas.										

La pista número 3 le dice varias cosas. Le habla de los cinco chicos, dándole o bien su nombre propio (el de dos de ellos), su apellido (el de otros dos) o la mercancía que vende (en lo que se refiere al último). En consecuencia, ya sabe algo acerca de los cinco: el nombre del primero es Noel; el del segundo, Jorge; el tercero se apellida Soto; el cuarto se apellida Cobos, y el quinto chico es el que vende helados. Todos esos datos corresponden a personas distintas. Ninguno de los datos incluidos en esa pista

puede emparejarse con ningún otro de la misma. Es imposible. Por lo tanto, la pista número 3 le permite señalar un buen número de X. El apellido de Noel no es ni Soto ni Cobos. Hay que poner una X en las casillas Noel/Soto y Noel/Cobos. Noel no puede ser el vendedor de helados. La casilla Noel/helados recibirá también una X. Jorge no se apellida ni Soto ni Cobos y tampoco es el vendedor de helados. Ponga una X en las casillas Jorge/Soto, Jorge/Cobos y Jorge/helados. Por último, ni Soto ni Cobos pueden ser el vendedor de helados. Siga las columnas Soto y Cobos hasta llegar a las casillas correspondientes a los helados y añada una X en cada una de ellas.

Según la pista número 4, Andrés no se apellida ni López ni Cobos. Y también según ella, Andrés no vende caramelos, ni tampoco lo hace el chico que se apellida Cobos. Seguro que ahora ya sabe dónde tiene que poner las X... Sí, en la casilla Andrés/López, la casilla Andrés/Cobos, la casilla Andrés/caramelos y la casilla de la columna Cobos correspondiente a los caramelos. Por la pista número 5, sabemos que ni Paco ni el chico apellidado Díaz son el que vende cacahuetes ni el que vende helados. (Aquí hay que tener en cuenta una cuestión importante. Lea de nuevo la pista número 5. Advertirá que tío dice si el apellido de Paco es o no Díaz. Sólo dice que ni el chico que vende caramelos ni el chico que vende helados se llaman Paco o se apellidan Díaz.) Una vez que haya colocado en el gráfico todas las X que le es posible poner hasta este punto, dicho gráfico aparecerá como sigue:

	Cobos	Díaz	Mora	Soto	López	Car.	Hel.	Cac.	Pal.	Gas.
Andrés	X				X	X				
Luis										
Noel	X			X			X			
Jorge	X			X	X		X		X	
Paco							X	X		
Car.	X	X								
Hel.	X	X		X						
Cac.		X								
Pal.										
Gas.		X								

A partir de aquí, le recomendamos que vaya rellenando las casillas a medida que compruebe los datos. Fíjese en la columna de Díaz. Verá que ha surgido un factor nuevo. Tiene una X en cuatro de las casillas correspondientes a las mercancías. Por lo tanto, el chico apellidado Díaz es el que vende palomitas de maíz. Ponga un punto en la casilla Díaz/palomitas. Y dado que es Díaz el que vende las palomitas, ninguno de los demás puede hacerlo, así que habrá que poner una X en todas las casillas restantes de la fila de las palomitas.

El paso siguiente consiste en examinar la otra serie de casillas correspondientes a las mercancías y ver qué nombres propios tienen una X en la columna de las palomitas de maíz. Según la pista número 1, hay una X en la casilla de Jorge. Entonces, sabiendo que Jorge no vende palomitas, se deduce que no se apellida Díaz, puesto que Díaz es el vendedor de las mismas. Puede poner una X en la casilla Jorge/Díaz. Al hacerlo, verá que la Fila de Jorge tiene ahora cuatro X en lo que se refiere a los apellidos. Por consiguiente, Jorge se apellida Mora, ya que es la única casilla libre. Añada un punto en la casilla Jorge/Mora y no olvide rellenar con X todas las demás casillas de la columna

Mora, que corresponde a los nombres propios de los otros cuatro chicos.

Sabiendo que Jorge es Mora, está ya preparado para ver qué otras cosas ha descubierto a propósito de él y transferirlas a la columna de su apellido. Recuerde que, dado que Jorge es Mora, todo cuanto sepa acerca de Jorge tiene que ser verdad también con respecto a Mora, puesto que son la misma persona. Verá que, según la pista número 3, Jorge no es el vendedor de helados y que hay una X en la casilla correspondiente. Así que Mora no puede ser tampoco el vendedor de helados. Ponga una X en la casilla Mora/helados para dejar sentado el dato.

Una vez que la X de Mora/helados esté en su lugar, fíjese en lo que ocurre en la columna de López. Es el único apellido que queda libre para el vendedor de helados. Ponga un punto en la casilla López/helados y una X en todas las demás casillas de su columna, correspondientes a las demás mercancías que, según sabe ahora, López no vende. ¿El próximo paso? Como antes, está ya preparado para deducir lo que este nuevo dato le revela. Repase la otra serie de casillas relativas a las mercancías y vea lo que le dicen acerca del vendedor de helados. De acuerdo con la pista número 3, Noel no es el vendedor de helados y, según la pista número 5, tampoco lo es Paco. Esas dos X figuran ya en el gráfico. Ahora que ha deducido que el chico apellidado López es el vendedor de helados, sabe que su nombre propio no puede ser ni Noel ni Paco, ya que ninguno de ellos vende helados. Y al poner sendas X en las casillas Noel/López y Paco/López, se dará cuenta de que conoce quién es López. Recuerde que la pista número 4 le había dicho ya que el apellido de Andrés no era López, por lo que

tiene una X en la casilla Andrés/López. Gracias a las nuevas X, se ve claramente que el nombre propio de López tiene que ser Luis. Y puesto que Luis es López, y López vende helados, Luis vende lógicamente helados. Puede poner un punto en la casilla Luis/helados. Y no olvide poner X en la fila de Luis para las demás mercancías, y en la columna de helados para los demás nombres propios.

Fíjese en que, desde el momento en que Luis López entra en el gráfico, hay cuatro X en la columna de Cobos, por lo que Paco tiene que ser el chico que lleva este apellido. Ponga el punto y las X correspondientes en la fila de Paco, y su gráfico quedará como sigue:

	Cobos	Díaz	Mora	Soto	López	Car.	Hel.	Cac.	Pal.	Gas.
Andrés	X		X		X	X	X			
Luis	X	X	X	X	•	X	•	X	X	X
Noel	X		X	X	X		X			
Jorge	X	X	•	X	X		X		X	
Paco	•	X	X	X	X		X	X		
Car.	X	X			X					
Hel.	X	X	X	X	•					
Cac.		X			X					
Pal.	X	•	X	X	X					
Gas.		X			X					

Hay cuatro X en la columna de Soto por lo que respecta a los nombres propios, de forma que el nombre propio de Soto tiene que ser Andrés, y el apellido de Noel es Díaz, ya que es el único que resta. Recuerde -o repase la columna de Díaz para comprobarlo- que, según sabíamos, Díaz vende palomitas de maíz. Por lo tanto, hay que poner un punto en la casilla Noel/palomitas, y naturalmente, habrá que añadir las

correspondientes X en la fila de Noel y la columna de las palomitas.

Ahora que ha descubierto dos series completas de datos -qué nombre propio corresponde a cada apellido-, puede utilizar las dos series de casillas de las mercancías casi como si fueran una sola. Esto es, dado que conoce el nombre y el apellido de cada chico, todo lo que haya determinado con respecto al nombre se aplica también al apellido. Y viceversa, claro está: todo lo que sepa con respecto al apellido se aplica también al nombre.

Por ejemplo, eche una ojeada a la columna de Cobos. Advertirá que ha puesto ya una X en las casillas de los caramelos, los helados y las palomitas. Pase a la otra serie de casillas de las mercancías y ponga una X en las pertenecientes a Paco, basándose en lo que sabe acerca de Cobos. Tras poner una X en la casilla Paco/caramelos, se dará cuenta de que ha determinado que éste vende gaseosa y que, por consiguiente, hay que poner también un punto en la casilla Cobos/gaseosa. Como siempre, no deje de añadir las X en los lugares apropiados cada vez que ha puesto un punto indicador de un dato determinado. Esas X van reduciendo las posibilidades restantes. Por ejemplo, sabe ya que Andrés no vende caramelos. Cuando haya puesto una X para señalar que Soto (el apellido de Andrés) no vende caramelos, descubrirá que es Mora quien los vende y, claro está, Jorge, puesto que éste se apellida Mora.

Ya no le quedan más que dos casillas vacías, una en cada serie de las mercancías. Puede poner un punto en cada una procediendo por eliminación. Andrés vende cacahuets y el chico apellidado Soto vende cacahuets. Como Andrés se apellida Soto, los dos

puntos coinciden. Ha determinado ya todos los datos, y el problema está totalmente resuelto.

Muchos de los problemas de ingenio incluidos en este libro necesitan gráficos muy semejantes al del ejemplo número 2. Pueden ser de más envergadura y exigir que se emparejen más series de datos, pero el método para resolverlos utilizando un gráfico sigue siendo exactamente el mismo: marcar con una X todas las imposibilidades que se descubran y con un punto los datos que se determinen como ciertos. No olvide prestar atención a las diversas casillas del gráfico, para ver si es posible transferir algún punto o alguna X de una casilla a otra. Si un problema en particular no encaja del modo que sea en este esquema, se dará cuenta al intentar resolverlo. Con frecuencia, encontrará que el releer las pistas le será de gran ayuda cuando se quede «estancado». Se dará cuenta así de que conoce más datos de los que creía.

A veces, como hemos dicho, un problema lógico ha sido ideado de tal forma que el tipo de gráfico que ha aprendido a aplicar en el ejemplo número 2 no sirve para resolverlo. No es que esté mal ideado, pero otro tipo de gráfico le ayudará mejor a encajar los datos y llegar a la solución correcta. Tales gráficos pueden ser muy distintos unos de otros. Sin embargo, la manera de utilizarlos es la misma. El ejemplo número 3 presenta un problema en que se aplica este último tipo de gráfico.

Ejemplo número 3

Es su primera visita a la casa paterna después de diez años de ausencia, y Luisa piensa en cómo organizarse para ver a sus

antiguas amigas y, al mismo tiempo, para hacer todo cuanto desea hacer en los siete días de que dispone para pasar allí. Sin embargo, su preocupación es innecesaria, ya que, al bajar del avión, el domingo por la mañana, allí están sus amigas -Ana, Celia, Gloria, Juana, Lola y Mari- esperando para darle la bienvenida, con todas sus visitas planeadas para los siete días. Las mujeres saben que Luisa quiere visitar el restaurante en que acostumbraban a comer juntas, de modo que han pensado iniciar las vacaciones de su amiga celebrando allí una fiesta ese domingo por la tarde. Después de eso, cada una de ellas dispondrá de un día entero para pasarlo con Luisa, acompañándola a una de las cosas siguientes: un partido de tenis, un concierto, una obra teatral, una visita al museo, una visita al zoo y un día reservado para ir simplemente de compras. Partiendo de las claves siguientes, averigüe quién acompañó a Luisa en cada una de estas actividades y qué día lo hizo.

Ana, la visitante del museo y la mujer cuyo día siguió al de la visitante del zoo son rubias. Gloria, la que fue al concierto y la que pasó el lunes con Luisa son morenas. (Nota: En esta clave se menciona a todas las mujeres.)

El día que pasó Celia con Luisa no siguió inmediatamente al día en que le tocó el turno a Mari.

Las seis mujeres acompañaron a Luisa en el orden siguiente: Juana estuvo con ella al día siguiente de la visita al zoo y cuatro días antes de la visita al museo. Gloria la acompañó el día después del teatro y un día antes que Mari.

Ana y la mujer que fue de compras con Luisa tienen el mismo color de pelo.

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
Amiga						
Actividad						

Como en los casos anteriores (y como siempre), empiece por leer rápidamente el enunciado. Recuerde que aquí se trata de determinar el día, del lunes al sábado, que cada mujer pasó con Luisa y también lo que hicieron ese día. El gráfico que presentamos constituye el mejor sistema para solucionar este tipo de pasatiempos. Aquí no se utilizan ni X ni puntos. En lugar de eso, hay que ir anotando los datos en el gráfico a medida que se determinan y que se localiza el lugar a que corresponden.

Partiendo de la pista número 1, puede eliminar a Ana y Gloria como las mujeres que acompañaron a Luisa al museo y al concierto. Ninguna de esas actividades tuvo lugar el lunes, y ni Ana ni Gloria pasaron el lunes con Luisa. Con ello ha descubierto algunas cosas, pero nada que se pueda anotar en el gráfico. La mayoría de los que tratan de resolver estos problemas prefieren anotar tales datos al margen del gráfico o en un papel aparte, utilizando para ello sus abreviaturas particulares. De este modo, cuando han determinado los datos suficientes para empezar a transferirlos al gráfico, los tienen ya preparados.

¿Se ha dado cuenta de que la pista número 2 revela que Mari no vio a Luisa el sábado? En efecto, se afirma en ella que el día de Celia no siguió inmediatamente al día de Mari y, por lo tanto, hubo por lo menos otra actividad después de la de ésta. Sin embargo, esto no le proporciona tampoco ningún dato definitivo para anotarlo en el gráfico. Pero no se desanime, porque...

...Porque la pista número 3 empieza a aclarar el misterio. Fíjese en que le da el orden de las actividades. Puesto que los días van de lunes a sábado, la única posibilidad de que Juana estuviese con Luisa un día después de la visita al zoo y cuatro días antes de la visita al museo es que la visita al zoo tuviese lugar el lunes. Juana acompañó a Luisa el martes, y la visita al museo fue el sábado. Estos datos pueden ser transferidos al gráfico, es decir, lunes/zoo, martes/Juana y sábado/museo. Quedan así determinados tres días. La última parte de la pista número 3 nos da los otros tres días, el miércoles, el jueves y el viernes. La amiga que acompañó a Luisa al teatro tuvo que hacerlo el miércoles, Gloria la acompañó al día siguiente, o sea, el jueves, y Mari lo hizo el viernes. También estos datos pueden pasar al gráfico, que, al terminar, aparecerá como sigue:

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
Amiga		Juana		Gloria	Mari	
Actividad	Zoo		Teatro			Musco

Volvamos ahora a la pista número 1 y veamos si es posible determinar otros factores. Hay tres mujeres rubias: Ana, la que fue al museo y la que acompañó a Luisa al día siguiente de la visita al zoo. El gráfico demuestra que esta última es Juana. Por la pista número 4, sabemos que la mujer que fue de compras con Luisa y Ana tienen el mismo color de pelo. Ambas son rubias. La mujer que fue de compras con Luisa no es Ana (son dos personas distintas) y, como tampoco es la del museo, tiene que ser la del

día siguiente al de la visita al zoo, esto es, Juana. Este último dato puede ser anotado en el gráfico.

Al llegar a este punto, es posible determinar también qué día pasó Ana con Luisa. Puesto que sabemos que no fue el lunes (pista número 1) y que Ana no la acompañó al museo (también pista número 1), el único día que queda para ella es el miércoles, con lo que se demuestra que llevó a Luisa al teatro. La pista número 2 afirma que el día de Celia no siguió inmediatamente al de Mari, o sea, el día de Celia no pudo ser el sábado. Por consiguiente, tuvo que ser el lunes. Por eliminación, Lola (cuyo nombre conocemos por el planteamiento) pasó el sábado con Luisa y la acompañó al museo.

Resultará útil anotar los colores de pelo de cada una de las mujeres, mencionados en la pista número 1, por ejemplo, debajo de las columnas principales del gráfico. Al llegar aquí, podemos recurrir de nuevo a esos colores. Hemos determinado ya que las rubias son Ana, Juana y Lola, y que las morenas son Gloria, la que fue al concierto y Celia. La única posibilidad es que Mari sea la que acompañó a Luisa al concierto. Y ya liemos descubierto todo, salvo lo que hizo Gloria. Por eliminación, tuvo que llevar a Luisa al partido de tenis (de acuerdo con el planteamiento).

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
Amiga	Celia	Juana	Ana	Gloria	Mari	Lola
Actividad	Zoo	Compras	Teatro	Tenis	Concierto	Museo
	Morena	Rubia	Rubia	Morena	Morena	Rubia

¿Todas las cuestiones de lógica son tan fáciles de resolver? Por supuesto que no. Una gran parte de los problemas incluidos en

este libro son mucho más complicados que los tres ejemplos que acabamos de dar. Requieren bastante más tiempo y hay que pensar mucho antes de llegar a la solución. No obstante, la técnica que se aplica para lograrlo es esencialmente la misma. Toda la información necesaria la da el mismo problema, ya sea en el planteamiento o en las pistas. A medida que vaya eliminando posibilidades, disminuirán las elecciones, hasta que, finalmente, podrá determinar algunos datos. A su vez, esta certeza le permitirá normalmente reducir las posibilidades en otras series de datos. Siempre que determine algo, tendrá sin duda que volver a las pistas y releerlas, reteniendo en la memoria los datos que ha descubierto. De pronto, una frase de las pistas le dirá algo que no había determinado antes, con lo que reducirá más aún las posibilidades, hasta que acabe por localizar todos los elementos, con lo que el problema quedará resuelto.

Los pasatiempos de este libro han sido ordenados en general por orden creciente de dificultad. Los primeros son más bien fáciles de resolver; después, a medida que se avanza en el libro, se van haciendo más difíciles. Los quince últimos resultan especialmente arduos. Si es usted novato en las cuestiones de lógica, le aconsejamos que empiece por los primeros y continúe progresivamente, conforme vaya aprendiendo a resolverlos.

§1.

El concurso de baile

Enunciado

En el concurso de baile del Casino de Artesanos, que se celebra anualmente, las parejas bailan sus especialidades respectivas, compitiendo por conseguir uno de los cinco premios ofrecidos: 50.000 pesetas el primero, 40.000 el segundo, 30.000 el tercero, 20.000 el cuarto, y 10.000 el quinto. En el concurso de este año, cinco hombres -Rogelio, Saúl, Tadeo, Víctor y Zacarías- y sus parejas -Enriqueta, Inés, Juana, Linda y Rosa (sin ningún orden en particular)- ganaron los premios bailando el foxtrot, el pasodoble, la polca, el tango y el vals. Partiendo de las pistas siguientes, ¿sería capaz de determinar qué hombre y qué mujer formaron las distintas parejas, cuál era la especialidad de cada una de éstas y qué premio ganaron?

Juana y su compañero, la pareja que ganó 10.000 pesetas y la pareja que bailó el pasodoble participaban en su primera competición, mientras que las otras dos parejas -Víctor y su compañera y la pareja que bailó el tango- participaban en su segunda. (Nota: En esta pista se menciona a las cinco parejas.)

Tres parejas -Zacarías y su compañera, Enriqueta y su compañero y la pareja que ganó 30.000 pesetas- fueron a bailar a la televisión local como consecuencia del concurso del Casino. Ni la pareja que bailó el tango, ni Linda y su compañero fueron invitados a la televisión. (Nota: En esta pista se menciona también a las cinco parejas.)

Víctor y su compañera, Linda y su compañero y los competidores que ganaron 20.000 pesetas son parejas casadas.

Los cinco premios fueron atribuidos como sigue: el primero a Saúl y su compañera, el segundo a la pareja que bailó el foxtrot, el tercero a Rosa y su compañero, el cuarto a la pareja que bailó la polca y el quinto a Tadeo y su compañera.

	Enriqueta	Inés	Juana	Linda	Rosa	Fox.	Pasod.	Polca	Tango	Vals	50.000	40.000	30.000	20.000	10.000	
Rogelio																
Saúl																
Tadeo																
Victor																
Zacarías																
50.000																
40.000																
30.000																
20.000																
10.000																
Fox.																
Pasod.																
Polca																
Tango																
Vals																

Solución.

La pareja que bailó el foxtrot ganó 40.000 pesetas, y la que bailó la polca, 20.000 (pista 4). Las parejas que bailaron el tango y el pasodoble no ganaron 10.000 pesetas (pista 1); por lo tanto,

fueron los que bailaron el vals los que ganaron 10.000 pesetas. La pareja que bailó el tango no ganó 30.000 pesetas (pista 2), de modo que las ganó la que bailó el pasodoble, y la del tango ganó 50.000. Según la pista 4, Saúl bailó el tango, Rosa el pasodoble, y Tadeo el vals. Ni Víctor (pista 1) ni Zacarías (pista 2) bailaron el pasodoble.

Fue Rogelio quien lo hizo, teniendo a Rosa como compañera. Víctor no bailó la polca (pista 3). La bailó Zacarías, y Víctor bailó el foxtrot. De acuerdo con la pista 1, y teniendo en cuenta que menciona a las cinco parejas, el compañero de Juana no fue Tadeo, que ganó 10.000 pesetas, ni Saúl, que bailó el tango; luego Juana tuvo que formar pareja con Zacarías. Dado que Linda no fue la compañera de Saúl (pista 2), ni la de Víctor (pista 3), tuvo que ser la de Tadeo. Y como Saúl bailó el tango, su compañera no fue Enriqueta (pista 2), sino Inés, y Linda bailó el foxtrot con Víctor. En resumen:

Saúl e Inés, tango, 50.000 pesetas.

Víctor y Enriqueta, foxtrot, 40.000 pesetas.

Rogelio y Rosa, pasodoble, 30.000 pesetas.

Zacarías y Juana, polca, 20.000 pesetas.

Tadeo y Linda, vals, 10.000 pesetas.

§2.**Fin de semana en Las Vegas****Enunciado**

Cuatro parejas de Los Ángeles, los Blum, los Brown, los Steel y los Jones, fueron a pasar el fin de semana a Las Vegas. Dos de las parejas se alojaron en el Star Hotel, una en el Moon Hotel, y la otra en el Sun Hotel. El sábado por la noche, cada una de las parejas asistió a una cena amenizada por un espectáculo, pero sólo una de ellas vio el espectáculo del hotel en que paraba. Los espectáculos que vieron se exhibían en el Star Hotel, el Moon Hotel, el Hill y el Nero's Castle. Los nombres de los hombres eran Charles, Eric, John y Max; los de las mujeres, Grace, Irene, Mae y Sarah. Partiendo de las pistas siguientes, averigüe los nombres completos de cada pareja, el hotel en que se alojaron y los espectáculos que vieron.

La pareja que se alojó en el Moon vio el espectáculo del Nero's Castle.

A Max Blum le agradó el baile que vio en el espectáculo del Star.

Mae no quiso salir del hotel para asistir a un espectáculo.

Sarah Steel fue al Hill.

Eric se aloja siempre en el Sun cuando visita Las Vegas.

Charles y Grace Brown se alojaron en el Star.

		Hotel			Espectáculo			
		Star	Star	Sun	Nero's	Star	Hill	Moon
Blum	Brown							
Steel	Jones							
Nero's	Star							
Hill	Moon							
Star	Star							
Moon	Sun							
Grace	Irene							
Mac	Sarah							
Eric	John							
Charles	Max							

Solución.

Eric se hospedó en el Sun (pista 5). Max Blum, que vio el espectáculo del Star (pista 2), no se alojó en el Moon (pista 1), de modo que él y su mujer se alojaron en el Star, y su mujer tiene que ser Mae (pista 3). Charles y Grace Brown se alojaron también en el Star (pista 6); por lo tanto, John y su mujer se hospedaron en el Moon y asistieron al espectáculo del Nero's Castle (pista 1). Los Steel vieron el espectáculo del Hill (pista 4), de modo que Sarah Steel no es la mujer de John y tiene que ser la de Eric. La

mujer de John es, por consiguiente, Irene, y el apellido de la pareja es Jones. Por eliminación, fueron los Brown quienes vieron el espectáculo del Moon. Resumiendo:

Charles y Grace Brown se alojaron en el Star y vieron el espectáculo del Moon.

Max y Mae Blum se alojaron en el Star y vieron el espectáculo del Star.

John e Irene Jones se alojaron en el Moon y vieron el espectáculo del Nero's Castle.

Eric y Sarah Steel se alojaron en el Sun y vieron el espectáculo del Hill.

§3

La Edad Dorada

Enunciado

La residencia de jubilados La Edad Dorada cuenta entre sus pensionistas a un grupo fuera de lo común, formado por cinco mujeres -una de ellas se llama Luisa- que pasan de los noventa años de edad. No hay dos que tengan la misma edad y ninguna de ellas ha llegado a los cien. (Todas las edades se expresan en números enteros.) Las pistas siguientes le permitirán localizar el nombre completo y la edad de cada una.

La edad de Carmen es intermedia entre la de la señora Bravo y la de la señora Gómez.

Sara es mayor que la señora Gómez, pero más joven que Carmen. Todas las mujeres del grupo tienen un número par de años, a excepción de la señora Vázquez.

Susana no es ni la mayor ni la menor del grupo.

La señora Larra le lleva tantos años a Ana como la señora Parra le lleva a la señora Larra.

Dejamos vacías las casillas de las filas y las columnas de las edades para que el lector las rellene a medida que vaya determinando cuáles son.

	Ana	Carmen	Luisa	Sara	Susana	Edades				
Bravo										
Gómez										
Larra										
Parra										
Vázquez										
E										
d										
a										
d										
e										
s										

Solución

Ni Carmen (pista 1), ni Sara (pista 2), ni Susana (pista 4) son ni la mayor ni la más joven, y Ana no es la mayor (pista 5). Por lo tanto, Luisa es la mayor, y Ana la más joven. Las edades de todas, como hemos dicho, se sitúan entre los 91 y los 99 años. Pero según la pista 3, las edades de cuatro de ellas han de ser 92, 94, 96 y 98. Ana no puede tener 91, ya que eso requeriría otra edad impar en el grupo (pista 5), así que tiene 92. No es la señora Bravo (pistas 1 y 2), ni la señora Larra o la señora Parra (pista 5). No puede ser tampoco la señora Vázquez, cuyo número de años es impar (pista 3). Por consiguiente, es la señora Gómez. De modo que, según la pista 5, la señora Larra ha de tener 94 años; la señora Parra, 96. La señora Bravo es Luisa, con 98 años. Carmen tiene 95 (pista 1) y es la señora Vázquez (pista 3). Sara es la señora Larra (pista 2), y Susana, por eliminación, es la señora Parra. En resumen, las cinco mujeres y sus edades son:

Ana Gómez, 92.

Sara Larra, 94.

Carmen Vázquez, 95.

Susana Parra, 96.

Luisa Bravo, 98.

§4.**Los espectadores del partido de fútbol****Enunciado**

Cuatro amigos, incluido Pepe, se reúnen un domingo por la tarde en casa de éste para ver la retransmisión por televisión de un partido de fútbol entre el Celta de Vigo y el Valencia. Basándose en las pistas que exponemos a continuación, procure determinar el apellido de cada hincha (uno de ellos se apellida Beltrán) y sus profesiones respectivas (uno de ellos es especialista en estadística).

Dos de los invitados de Pepe son Dora y el contratista de obras. Hugo, cuyo apellido no es García, es un hincha leal del Valencia. Dora no es dentista.

Moreno, hincha apasionado del Celta, se marchó a su casa antes de que terminase el partido, debido al gol que metió el Valencia ya bien avanzado el segundo tiempo, gol en apariencia decisivo y que daba la ventaja a este equipo.

Lola y Alba se sintieron encantados al ver que el Celta ganaba el partido con un gol logrado en los últimos segundos.

El programador (o la programadora) fue el último en marcharse a casa.

García no es el contratista de obras.

	Alba	Beltrán	García	Moreno	Contrat.	Dentista	Program.	Estadís.
Pepe								
Dora								
Hugo								
Lola								
Contratista								
Dentista								
Program.								
Estadís.								

Solución

Lola y Alba continuaron viendo el partido después de que Moreno se fue a su casa. Los tres son hinchas del Celta (pistas 4 y 5). La cuarta persona, Hugo, es hincha del Valencia (pista 2). Dado que Moreno forma parte de los invitados (pista 4), no puede ser Pepe, así que Alba tiene que ser el apellido de Pepe, y Moreno el de Dora. Hugo no se apellida García (pista 2). Tiene, pues, que apellidarse Beltrán, y el apellido de Lola es García. Ni Dora ni Pepe son contratistas de obras (pista 1); tampoco lo es Lola García (pista 7). No queda más que Hugo Beltrán, que es, en efecto, el contratista. El programador, que fue el último invitado en marcharse (pista 6), no pudo ser Pepe, el anfitrión, ni Dora Moreno, que se marchó antes (pista 4). El programador tiene que ser Lola García. Como Dora no es dentista (pista 3), ha de serlo Pepe, mientras que Dora es especialista en estadística. Resumiendo:

Pepe Alba, dentista.

Hugo Beltrán, contratista de obras.

Lola García, programadora.

Dora Moreno, estadística.

§5.**La muestra de artes y oficios****Enunciado**

En la muestra anual de artes y oficios, seis expositores, cinco mujeres y un hombre, entre los cuales se incluye un soplador de vidrio, exhiben sus obras en sus puestos respectivos. Al terminar la exposición, intentan entre ellos una serie de intercambios amistosos. Basándose en las pistas siguientes, ¿sería capaz de averiguar cuál es el arte que practica cada uno, quién hizo algún intercambio y con quién lo hizo?

Julia intentó hacer un trato con Laura y un trato con la persona que teje y acabó por ponerse de acuerdo con una de ellas.

Pedro no es ceramista.

Marta no hace patchwork.

Isa no es escultora en madera ni tejedora.

Según los acuerdos finales, la ceramista intercambió dos de sus piezas, cada una con una persona diferente; cuatro de los seis expositores -Julia, Isa, la persona que hace joyas y la mujer que hace patchwork- intervinieron en un intercambio, y Olivia no intervino en ninguno. (Nota: Esta pista menciona a los seis expositores.)

Solución

Sabemos por la pista 5 que las seis personas son: la que se dedica a la cerámica, Julia, Isa, la persona que hace joyas, la mujer que hace patchwork y Olivia. Pedro no es ceramista (pista 2), ni puede ser la mujer que hace patchwork. Por lo tanto, es el que hace joyas. Marta no hace patchwork (pista 3), luego es la

ceramista y, por eliminación, es Laura la que hace patchwork. Ni Julia (pista 1), ni Isa (pista 4) son tejedoras; por consiguiente, la tejedora es Olivia. Isa no talla madera (pista 4); la talla Julia, e Isa trabaja el cristal. El intercambio de tejidos de Julia no tuvo lugar con Olivia, que no hizo ningún intercambio (pista 5). Tuvo lugar con Laura (pista 1). Según la pista 5, Marta hizo dos intercambios, uno con Isa y otro con Pedro. En resumen:

Julia (madera) intercambió con Laura (patchwork).

Marta (cerámica) intercambió con Pedro (joyas) y con Isa (vidrio).

Olivia (telar) no intercambió con nadie.

	Vidrio	Joyas	Patch.	Cerámica	Telar	Madera
Isa						
Julia						
Laura						
Marta						
Olivia						
Pedro						

§6.**Las consultas médicas****Enunciado**

La semana pasada, Manuel y otras cuatro personas fueron a un centro para consultar a un médico. Cada una de esas personas acudió a un médico distinto (una fue al doctor Sáinz), de especialidades diferentes (entre ellas, un oftalmólogo). A partir de las pistas siguientes, trate de determinar el nombre completo de cada paciente y el apellido y la especialidad de sus médicos respectivos.

Miguel Regó no fue al doctor Pérez.

Las tres mujeres son: la que vio al doctor Noble, la señora Ramos y la que fue al dermatólogo.

La señora Ribot fue a consultar al cirujano.

El ortopédico, que no es el médico de Robles, no es tampoco el doctor Cano.

Una mujer acudió al doctor Aguado, pero esa mujer no fue Martina.

María no es la mujer que vio al tocólogo, el cual no es el doctor Cano.

Mercedes se apellida Ruiz.

Ribot. La mujer que acudió al doctor Aguado no es Martina (pista 5); luego es Mercedes. El ortopédico no es el médico de Manuel Robles (pista 4); tiene que ser el de Miguel Regó, mientras que Manuel vio al oftalmólogo. El doctor Cano no es el ortopédico (también pista 4), ni el tocólogo (pista 6), sino el oftalmólogo. El médico de Miguel no es el doctor Pérez (pista 1); ha de ser forzosamente el doctor Sáinz, mientras que el doctor Pérez es el médico de Martina. En resumen:

Martina Ramos: tocólogo, Pérez.

Miguel Regó: ortopédico, Sáinz.

María Ribot: cirujano, Noble.

Manuel Robles: oftalmólogo, Cano.

Mercedes Ruiz: dermatólogo, Aguado.

§7.**Las vacaciones****Enunciado**

El año pasado, los Harrison y otras cuatro parejas pasaron las vacaciones en diversos lugares (una de ellas visitó Canadá) y de distintas maneras. Una pareja permaneció en un camping, otra acampó en una tienda, y una tercera hizo un crucero. ¿Podría determinar, basándose en las pistas siguientes, adonde fue cada pareja y cómo pasó sus vacaciones? (Nota: Las caravanas y los remolques se consideran como vehículos de recreo.)

Ni los Jones -que no visitaron Alaska-, ni la pareja que fue al Parque Nacional de Yellowstone viajaron en vehículos de recreo.

Ni la pareja que viajó en un remolque ni la que viajó en una caravana visitaron Alaska.

Los Aldrich no forman la pareja que pasó las vacaciones en las montañas de Oregón, ni la que viajó en remolque.

La pareja que viajó en caravana no visitó Nueva Inglaterra; la pareja que viajó en remolque no visitó Oregón.

Los Johnson, que no acamparon en una tienda, no viajaron tampoco ni en caravana ni en remolque, ni visitaron Alaska.

Los Wilson no viajaron en un vehículo de recreo.

Ni la pareja que fue a Oregón ni la que visitó Yellowstone hicieron un crucero; la pareja de la tienda no fue tampoco a Yellowstone.

	Alaska	Canadá	Nueva Ingla.	Oregón	Yellowstone	Camping	Tienda	Crucero	Carav.	Remolque
Aldrich										
Harrison										
Johnson										
Jones										
Wilson										
Camping										
Tienda										
Crucero										
Caravana										
Remolque										

Solución

Ni los Jones (pista 1), ni los Johnson (pista 5), ni los Wilson (pista 6) viajaron ni en caravana ni en remolque; tampoco los Aldrich viajaron en remolque (pista 3), así que fueron los Harrison quienes lo hicieron, y los Aldrich viajaron en caravana. Ninguna de estas dos últimas parejas visitó Yellowstone (pista 1), ni Alaska (pista 2), ni Oregón (pistas 3 y 4). Como los Aldrich no fueron tampoco a Nueva Inglaterra (pista 4), ésta fue la región visitada por los Harrison, y los Aldrich visitaron Canadá. Los Jones no

fueron ni a Alaska ni a Yellowstone (pista 1), sino que estuvieron en las montañas de Oregón. Los Johnson no fueron a Alaska (pista 5), de modo que lo hicieron los Wilson, y los Johnson visitaron Yellowstone. Ni los Jones ni los Johnson hicieron un crucero (pista 7), y los Johnson no acamparon en una tienda (también pista 7), así que los Wilson hicieron el crucero a Alaska, los Johnson estuvieron en un camping de Yellowstone, y los Jones acamparon en una tienda en las montañas de Oregón. En resumen:

Aldrich: Canadá, caravana.

Harrison: Nueva Inglaterra, remolque.

Johnson: Yellowstone, camping.

Jones: Oregón, tienda.

Wilson: Alaska, crucero.

§8.**El Club de Coches Antiguos****Enunciado**

El Club de Coches Antiguos de la comarca es una nueva asociación formada por propietarios de coches que han dejado de fabricarse. Los cinco miembros del club poseen una marca de coches distinta -Nike, Hydra, Kratos, Sibyl o Pegasus-, y cada modelo corresponde a un año diferente -47, 49, 51, 53 o 55-. Partiendo de las pistas siguientes, ¿sabría determinar el nombre propio -Lorenzo, Marcos, Isidro, Jaime o Gustavo- y el apellido -que puede ser Abril, Blasco, Casas, Delgado o Escobar- de cada uno de los miembros del club, la marca de coche que ; posee y el año del modelo?

Los tres coches más antiguos son propiedad de Gustavo, el señor Blasco y Jaime, aunque no forzosamente en este orden.

El Nike es más antiguo que el coche de Marcos.

El coche del señor Casas es más antiguo que el Kratos.

El coche de Isidro es dos años más antiguo que el Pegasus.

El coche del señor Abril es más antiguo que el Sibyl y que el modelo del señor Delgado.

El Kratos es dos años más antiguo que el coche de Gustavo y cuatro años más antiguo que el Nike.

	Abril	Blasco	Casas	Delgado	Eco.	Hydra	Kratos	Nike	Pegasus	Sibyl	47	49	51	53	55
Gustavo															
Isidro															
Jaime															
Lorenzo															
Marcos															
47															
49															
51															
53															
55															
Hydra															
Kratos															
Nike															
Pegasus															
Sibyl															

Solución

Ni el Nike (pista 6), ni el Kratos (pista 3), ni el Pegasus (pista 4), ni el Sibyl (pista 5) son el coche más antiguo, así que el coche más antiguo es el Hydra. El Nike no es el modelo del año 55 (pista 2) y es más moderno que otros dos, además del Elydra (pista 6). Por lo tanto, es el modelo del 53. El Kratos es, pues, el modelo del 49 (pista 6), el coche de Gustavo es el modelo del 51 (también pista 6) y el de Marcos es el del 55 (pista 2). Puesto que el coche de Casas es más antiguo que el Kratos (pista 3), Casas es el dueño del Hydra del 47. Por consiguiente, dado que los tres coches

mencionados en la pista 1 son los más antiguos y que Gustavo es el propietario del modelo del 51, Casas tiene que ser Jaime, y Blasco es el propietario del Kratos del 49. Teniendo en cuenta que el coche de Abril no es ni el del 53 ni el del 55 (pista 5), tiene que ser el propietario de uno de los coches más antiguos y, por lo tanto, se llama Gustavo. Gustavo Abril no es el dueño del Sibyl (pista 5), sino del Pegasus, con la cual sólo queda el Sibyl para ser el modelo del 55, propiedad de Marcos. Isidro posee en consecuencia el Kratos del 49 (pista 4). Por eliminación, el Nike pertenece a Lorenzo. Delgado no es el propietario del Sibyl (pista 5), de manera que es el propietario del Nike y se llama Lorenzo. Y el Sibyl pertenece a Marcos Escobar. En resumen:

Jaime Casas: Hydra, 47.

Isidro Blasco: Kratos, 49.

Gustavo Abril: Pegasus, 51.

Lorenzo Delgado: Nike, 53.

Marcos Escobar: Sibyl, 55.

§9.**El aprendizaje de un oficio****Enunciado**

El señor García y otros dos especialistas trabajan en ramas diferentes. Cada uno de ellos tiene un hijo al que enseña su propio oficio, pero los chicos han expresado su deseo de aprender algo de los otros dos. Del modo que, el año pasado, cada uno de los chicos trabajó como aprendiz con uno de los otros dos hombres en el mes de julio y con el segundo en el mes de agosto (los hombres se encargaron respectivamente de un solo i aprendiz a la vez), A partir de las pistas siguientes, ¿podría descubrir los j nombres completos de los seis (hay uno que se llama Pedro), el oficio de los padres y quién fue el aprendiz de quién en cada mes? Pepe trabajó con el electricista en julio y con Carlos en agosto. Paco, cuyo apellido no es Benítez, no trabajó con el mecánico durante el verano.

El señor Vidal no es carpintero ni su nombre de pila es Carlos.

El chico llamado Santi no trabajó con Antonio en agosto.

No hemos encontrado ningún gráfico que resultase útil para resolver este pasatiempo. Le sugerimos que utilice una hoja en blanco para anotar los datos que vaya descubriendo.

Solución

Puesto que Paco no trabajó con el mecánico (pista 2), tiene que ser su hijo. Según la pista 1, Pepe trabajó con el electricista en julio y, por lo tanto, no es su hijo, de modo que es el hijo del carpintero, y Carlos, con el cual trabajó en agosto, tiene que ser el mecánico. El señor Vidal no es el mecánico ni el carpintero (pista

3); es el electricista, con el que Pepe trabajó en julio. Carlos, padre de Paco, no es el señor Benítez (pista 2), así que es el señor García, y el señor Benítez es el carpintero. Paco tuvo que trabajar con el señor Benítez en julio y con el señor Vidal en agosto. El apellido de Santi tiene que ser Vidal (pista 4); trabajó con el señor García en julio y con el señor Benítez en agosto. Este último no se llama Antonio (también pista 4), de modo que es el señor Vidal el que se llama así, y el señor Benítez, por eliminación, se llama Pedro. Resumiendo:

Carpintero: Pedro Benítez. Hijo: Pepe. Paco en julio, Santi en agosto.

Mecánico: Carlos García. Hijo: Paco. Santi en julio, Pepe en agosto.

Electricista: Antonio Vidal. Hijo: Santi. Pepe en julio, Paco en agosto.

§10.**Un paseo por la naturaleza****Enunciado**

Justo al norte del pueblo de Fuentefría existen cinco fincas rústicas, que se extienden, en dirección también norte, a lo largo del lado este de una carretera comarcal. Una pequeña corriente de agua, un riachuelo llamado Tor, serpentea -asimismo en dirección norte- a través de las tres propiedades situadas más al sur y luego se desvía bruscamente hacia el este, sin tocar las otras dos fincas. El verano pasado, el instructor ecológico del Campamento Juvenil de Fuentefría obtuvo permiso de los Campos y los otros cuatro propietarios para hacer una excursión a través de sus fincas con un grupo de niños y niñas, a fin de observar la vida salvaje. Salieron en dirección norte, atravesando las zonas boscosas de todas las propiedades.

Durante la excursión, Claudio y los otros cuatro niños que participaron en ella descubrieron cada uno un animal distinto, dándose la casualidad de que cada uno de éstos fue visto en una finca diferente. Partiendo de las pistas siguientes, ¿podría señalar la posición de las fincas, determinar quiénes son los propietarios respectivos y decir qué animal descubrió cada niño? (Uno de los animales que vieron fue una ardilla.)

La excursión no empezó ni terminó en la finca de los Monzón, ni tampoco el conejo fue visto en esta propiedad.

Julia vio a su animal junto a un roble que crecía a orillas del Tor, pero dicho animal no fue el ciervo.

Montse fue la primera en ver un animal.

La finca de los Ramos, que no es donde Guillermo vio a su animal, está por lo menos al norte una de las demás y al sur de aquella en que se vio a un zorro salir corriendo de un granero pintado de rojo.

El ciervo no fue el primer animal señalado.

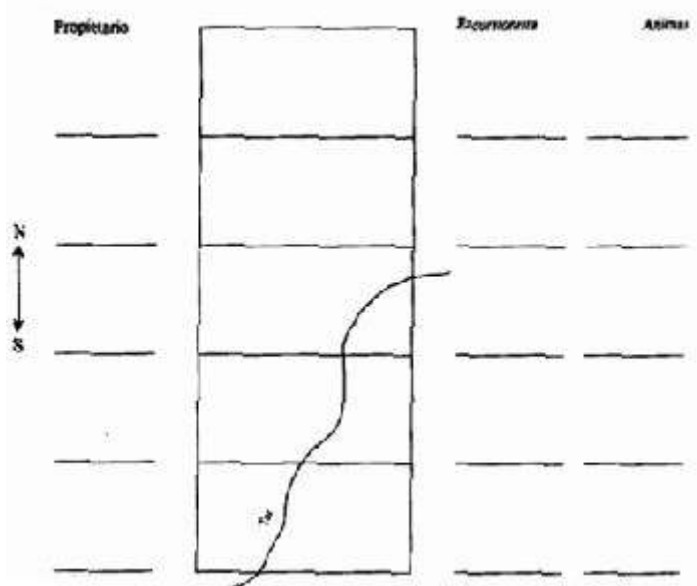
Elena descubrió su animal en la finca de los Arco; fue el animal descubierto inmediatamente después del tejón.

El Tor pasa por la finca de los Núñez.

Uno de los dos vecinos inmediatos de los Ramos es el propietario de la única finca que tiene un granero pintado de rojo.

Fue uno de los chicos el que vio al tejón, mientras éste bebía en el Tor.

En nuestra opinión, el diagrama siguiente de las cinco fincas es el gráfico unís útil para resolver este pasatiempo.



Solución

Puesto que la excursión se realizó dirigiéndose hacia el norte, Montse vio al primer animal en la finca situada más al sur (pista

3). El Tor no pasa por las dos fincas situadas más al norte; por lo tanto, Julia fue la segunda o la tercera en descubrir a su animal (pista 2); lo mismo es cierto con respecto al tejón, descubierto por uno de los chicos (pista 9). Por consiguiente, según la pista 6, Elena vio a su animal en la cuarta finca, la de los Arco; el tejón fue el tercer animal señalado, y el de Julia fue el segundo. Ni la primera ni la última finca visitadas pertenecen a los Monzón (pista 1) ni a los Ramos (pista 4), así que han de ser las de los Campos y los Núñez, aunque no forzosamente en este orden. Ahora bien, según la pista 7, la finca de los Núñez es la situada más al sur, y la de los Campos la situada más al norte. La finca de los Ramos está al sur de aquella en que los niños vieron a un zorro salir corriendo de un granero pintado de rojo (pista 4); de hecho, está inmediatamente al sur de la misma (pista 8), de tal modo que la finca de los Ramos es aquella en que fue visto el tejón, y Elena fue la niña que vio el zorro. Por eliminación, Julia vio a su animal en la finca de los Monzón. El ciervo no fue visto por Julia (pista 2), ni por Montse (pistas 3 y 5) y, por lo tanto, fue el último animal descubierto. Julia no vio tampoco al conejo (pista 1). Fue Montse quien lo hizo, y Julia vio la ardilla. Por su parte, Guillermo vio el ciervo, y Claudio el tejón (pista 4). En resumen, de sur a norte:

Núñez, Montse, conejo.

Monzón, Julia, ardilla.

Ramos, Claudio, tejón.

Arco, Elena, zorro.

Campos, Guillermo, ciervo.

§11.**Noche en la ciudad****Enunciado**

Cuatro altos cargos de una empresa, el presidente, el vicepresidente, el secretario y el tesorero, se apellidan, sin seguir ningún orden en particular, Borja, Piado, Portas y Casal. Cada uno de ellos tiene una hermana soltera, empleada como secretaria de uno de los otros tres hombres. Los nombres de pila de los hombres son: Roberto, Martín, Enrique y Albino, y los de las secretarias: Roberta, Martina, Enriqueta y Albina, siempre sin seguir ningún orden en particular. Ninguna secretaria trabaja para el hombre que lleva el mismo nombre propio que ella. Recientemente, los cuatro hombres decidieron invitar una noche a sus secretarias al restaurante. Cada uno acompañó a su propia secretaria. Apoyándose en las pistas que damos a continuación, intente determinar los nombres completos de los cuatro altos cargos y los nombres de sus secretarias respectivas.

El señor Borja acompañó a Martina; llegaron al restaurante después que el presidente, pero antes que Enrique y la señorita Casal.

Albina iba acompañada por el tesorero.

Martina llegó inmediatamente después de Roberto e inmediatamente miles que el señor Prado; no iba con el vicepresidente, que llegó el segundo, acompañando a la hermana de Martín.

	Presidente		Secretarias	
Presidente	_____	_____	_____	_____
Vicepresidente	_____	_____	_____	_____
Secretario	_____	_____	_____	_____
Tesorero	_____	_____	_____	_____

Solución

Martina iba acompañada por el señor Borja (pista 1), de modo que el nombre propio de éste no es Martín. Tampoco es Enrique (también pista 1), ni Roberto (pista 3), luego tiene que ser Albino. Albino no es el presidente de la empresa (pista 1), ni el tesorero (pista 2), ni el vicepresidente (pista 3). En consecuencia, es el secretario. Enrique no es el presidente (pista 1). Dado que Martina y Albino Borja no llegaron al restaurante ni los primeros ni los últimos (pista 1), ni tampoco los segundos (pista 3), forman la pareja que llegó la tercera. Por lo tanto, según las mismas claves, Enrique fue el último miembro de la empresa en llegar, su secretaria es la señorita Casal y, como no puede ser el vicepresidente, tiene que ser el tesorero, y el nombre propio de la señorita Casal es Albina (pista 2). El apellido de Enrique es Prado (pista 3). Martín no es el vicepresidente (pista 3), así que es el presidente, y el vicepresidente es Roberto. Puesto que la secretaria de este último no puede ser Roberta, tiene que ser Enriqueta, y Roberta es la secretaria de Martín. El apellido de Martín puede ser Casal o Portas. Ahora bien, teniendo en cuenta que la señorita Casal es la secretaria del tesorero, el apellido de Martín es Portas (pista 3), luego la secretaria de Roberto es Enriqueta Portas, y Roberto se apellida Casal. El apellido de

Martina no es Borja, por lo tanto es Prado, y la señorita Borja es Roberta. En resumen, los cuatro cargos de la empresa y sus secretarías respectivas son:

Presidente: Martín Portas. Secretaria: Roberta Borja.

Vicepresidente: Roberto Casal. Secretaria: Enriqueta Portas.

Secretario: Albino Borja. Secretaria: Martina Prado.

Tesorero: Enrique Prado. Secretaria: Albina Casal.

§12.**Los niños de la vecindad****Enunciado**

Cinco niños, todos de edades distintas, comprendidas entre los tres y los siete años, viven en la misma casa de la calle del Olmo. Partiendo de las pistas siguientes, ¿podría encontrar los nombres completos y las edades de los cinco niños?

Todos los sábados por la tarde, la señora Parga se va a trabajar y deja a sus hijos con la señora Ribas, cuya hija es más joven que los niños de la señora Parga.

Tina es mayor que Luis y más joven que el niño (o la niña) cuyo apellido es Pla.

La niña apellidada Torres es dos años mayor que Lisa.

La madre de Rita, que a veces se queda en casa los sábados por la tarde, se encarga de vez en cuando de Toni mientras que la madre de éste sale de compras.

Nota: Fíjese en que, según la pista 1, hay dos niños apellidados Parga. Por lo tanto, la columna de los Parga ha de llevar dos puntos para indicar los nombres de pila de los dos hermanos.

		Torres	Parga	Pla	Ribas	Edades				
						3	4	5	6	7
Niños	Toni									
	Luis									
	Lisa									
	Rita									
	Tina									
Madres	3									
	4									
	5									
	6									
	7									

Solución

De acuerdo con la pista 1, la señora Parga, que tiene más de un hijo, trabaja todos los sábados por la tarde, mientras que la señora Ribas, que tiene una hija, se queda siempre en casa ese día por la tarde. La pista 4 describe a las otras dos mujeres, la madre de Rita, que a veces se queda en casa los sábados por la tarde (y que, por lo tanto, no puede ser ni la señora Parga ni la señora Ribas), y la madre de Toni, que a veces sale de compras los sábados por la tarde (y que, por el mismo motivo que la anterior, tampoco puede ser ni la señora Parga ni la señora Ribas). Puesto que hay cinco niños en la casa, la señora Parga ha de tener dos hijos, y las otras tres madres uno cada una, esto es, los cinco niños son: los dos que se apellidan Parga, la niña que se apellida Ribas, Rita y Toni. El apellido de Toni no es Torres, puesto que la señora Torres tiene una hija (pista 3), de modo que Toni se apellida Pla, y Rita se apellida Torres. Se nos ha dicho que

todos los niños tienen edades distintas, comprendidas entre los tres y los siete años. El que tiene tres años no es ni uno de los hijos de la señora Parga (pista 1), ni Toni Pía (pista 2), ni Rita Torres (pista 3). Así que tiene que ser la niña apellidada Ribas, que no se llama Tina (pista 2) y que, por consiguiente, se llama Lisa. Rita Torres es, pues, la que tiene cinco años (pista 3). Y según la pista 2, Toni Pía, Tina y Luis han de tener, respectivamente, siete, seis y cuatro años. Tina y Luis, por eliminación, son los hermanos Gray. Resumiendo:

Toni Pía, siete años.

Tina Parga, seis años.

Rita Torres, cinco años.

Luis Parga, cuatro años.

Lisa Ribas, tres años.

§13.**El huracán Iwa****Enunciado**

Iwa es el nombre hawaiano del ave que nosotros llamamos gran fragata. Es también el nombre que recibió uno de los huracanes más destructores que se hayan producido nunca. En una población situada en la costa sur -la más azotada- de una de las islas, seis casas, incluida la de Freeman, resistieron bien a las violentas ráfagas del Iwa. En cada casa, sin embargo, cayeron dos árboles a causa de la tempestad. Cada familia perdió, en primer lugar, un mango o una palmera y, en segundo lugar, un aguacate, un papayo o una plumería. Cosa curiosa, el anemómetro de cada una de las familias registró durante la tempestad un máximo distinto en cuanto a la velocidad del viento. Basándose en las pistas siguientes, ¿podría usted determinar los árboles que perdió cada familia y la velocidad máxima del viento (en kilómetros por hora y en números redondos) marcada por cada anemómetro?

Cada familia perdió una combinación de árboles distinta.

Los Dean no tenían ningún aguacate.

La palmera de los Ambrose cayó antes que ninguno de los aguacates en los jardines de su vecino. Su anemómetro marcó 165 km/h, la velocidad más alta de todas.

Los Baldwin no tenían ninguna palmera. Su anemómetro marcó 160, una velocidad del viento más baja que todas las demás.

La palmera de los Elmore cayó antes que su plumería.

El anemómetro de los Case señaló una velocidad más alta que el de los Elmore, pero más baja que el de los Dean.

La casa en que el anemómetro marcó 161 perdió un mango y un papayo.

Nota: Según el planteamiento del problema, cada familia perdió, además de un mango o una palmera, otro tipo de árbol. Tenga esto siempre presente mientras rellena el gráfico, ya no le será posible poner automáticamente una X en el resto de la fila o la columna cada vez que determine un dato.

		Mango	Palmera	Aguacate	Papayo	Plumería	Viento					
Ambrose												
Baldwin												
Case												
Dean												
Elmore												
Freeman												
Viento												

Solución

Basándose en la información dada en el planteamiento, hay exactamente seis combinaciones posibles de árboles abatidos: mango-aguacate, mango-papayo, mango-plumería, palmera-aguacate, palmera-papayo y palmera-plumería. Sabemos por la pista 1 que cada casa perdió una de estas combinaciones y que no se repitió ninguna. Los Elmore perdieron una palmera y una plumería (pista 5). Los Ambrose perdieron una palmera, pero no un aguacate (pista 3), de manera que el otro árbol que perdieron fue un papayo. Los Baldwin perdieron un mango (pista 4). El anemómetro de los Ambrose marcó 165 km/h (pista 3); el de los

Baldwin, 160 (pista 4). Dado que éstas fueron las velocidades más alta y más baja registradas, las demás fueron 161, 162, 163 y 164. El anemómetro de la cuarta familia marcó 161, y esa familia perdió un mango y un papayo (pista 7). Teniendo en cuenta la pista 6, como el anemómetro de los Elmore tuvo que marcar como mínimo 162, la única posibilidad es que marcase efectivamente 162, mientras que el de los Case marcó 163, y el de los Dean 164. Por eliminación, el anemómetro que marcó 161 fue el de los Freeman, que perdieron el mango y el papayo. Hemos determinado ya a quién corresponden los dos papayos y una plumería. De acuerdo con la pista 2, la segunda plumería corresponde a los Dean, así que tanto los Baldwin como los Case perdieron aguacates. Y como el segundo árbol que perdieron los Baldwin fue un mango, el de los Case tuvo que ser una palmera. Y los Dean, por eliminación, perdieron un mango. En resumen:

Ambrose: palmera y papayo, 165.

Baldwin: mango y aguacate, 160.

Case: palmera y aguacate, 163.

Dean: mango y plumería, 164.

Elmore: palmera y plumería, 162.

Freeman: mango y papayo, 161.

§14.**Las guardadoras de régimen****Enunciado**

En la última reunión del club «Adelgacemos Juntas» (el AJ), la señora Olivar y tres amigas descubrieron que, entre todas, habían adelgazado exactamente 50 kilos. Apenas lograron contener su impaciencia hasta contárselo a sus maridos, que acababan de despachar una copiosa comida y las estaban esperando en un restaurante cercano. Después del café (solo, naturalmente), las cuatro parejas comentaron las pérdidas de peso de las mujeres. A partir de las pistas siguientes, trate de determinar el nombre completo de cada uno de los hombres, el nombre propio de las mujeres respectivas y el peso que perdió cada una de ellas.

Flora adelgazó tres kilos más que una de las otras mujeres y cuatro kilos menos que la mujer de Arturo.

Blas felicitó a la señora Prieto por haber adelgazado 15 kilos, pensando en que tal vez su mujer no sería capaz de adelgazar tanto.

Gloria dijo a su cuñado, David, que había adelgazado más que Eva y la señora Maura, pero no tanto como la señora Noriega.

Laura adelgazó cinco kilos más que la mujer de Celso.

		Arturo	Blas	Celso	David	Maura	Noriega	Olivar	Prieto	Kilos adelg.			
Eva													
Flora													
Gloria													
Laura													
Kilos adelg.													
Maura													
Noriega													
Olivar													
Prieto													

Solución

La señora Noriega fue la que adelgazó más, siguiéndola Gloria; Eva y la señora Maura fueron las que adelgazaron menos (pista 3). La señora Noriega no se llama Flora (pista 1), de manera que tiene que ser Laura. Flora no fue la que adelgazó menos (también pista 1); por lo tanto, es la penúltima y tiene que ser la señora Maura. Luego fue Eva la que perdió menos peso. Eva no es la señora Prieto (pista 2), sino la señora Olivar, y Gloria es la señora Prieto, que adelgazó 15 kilos (también pista 2). El marido de Gloria no es Blas (pista 2), ni David (pista 3). Si fuese Celso, entonces Laura habría adelgazado 20 kilos (pista 4) y estaría casada con Arturo. Ahora bien, de ser así, Flora habría adelgazado, como mínimo, cinco kilos y medio menos que Laura, lo cual es imposible (según la pista 1). De manera que Gloria está casada con Arturo. Flora, que es la señora Maura, adelgazó por lo tanto 11 kilos, y Eva, la señora Olivar, adelgazó 8 (pista 1). Como el total de los kilos perdidos por las cuatro mujeres fue de 50, Laura, la señora Noriega, adelgazó 16 kilos. Celso es, pues, el marido de Flora (pista 4), Blas tiene que ser el marido de Eva

(pista 2), y David es el señor Noriega. En resumen, he aquí las cuatro parejas, con el número de kilos que adelgazó cada mujer, en orden decreciente:

Laura (16 kilos) y David Noriega.

Gloria (15 kilos) y Arturo Prieto.

Flora (11 kilos) y Celso Maura.

Eva (8 kilos) y Blas Olivar.

§15.**¿Quién lo hizo primero?****Enunciado**

Los alumnos de último curso del instituto proyectaron este año una película, un misterio policíaco original, en que la víctima «parecía» asesinada, de cinco maneras distintas por cinco «malos» de película: Bela Lugosi, Boris Karloff, Lon Chaney, Peter Lorre y Sydney Greenstreet. El primero en atacar a la víctima fue el que la mató realmente, pero la dejó en pie, en una posición tal que no parecía muerta, de modo que los demás asesinos cometieron también su acto criminal. Considérese como un espectador y vea si puede resolver este caso partiendo de las pistas que expondremos a continuación. Empareje cada criminal con el papel que representó en la película (falsificador, gángster, maniaco, contrabandista o espía), el método que utilizó para cometer el asesinato y el orden en que atacó a la víctima.

La persona que lanzó el dardo envenenado atacó a la víctima antes que Peter Lorre, pero no fue el dardo lo que la mató.

Lon Chaney llegó antes que el estrangulador pero la persona que utilizó una descarga eléctrica ya había pasado por allí.

El gángster ejecutó su sucio trabajo antes que el espía, que a su vez llegó antes que el hombre de la pistola, el cual le siguió después.

Boris Karloff atacó a la víctima antes que Sydney Greenstreet, pero el estrangulador había llegado primero.

Lon Chaney alcanzó a la víctima antes que el maniaco y antes también que el asesino que empleó el puñal.

El contrabandista juró que la próxima vez recurriría a un puñal, en lugar del método que había empleado en esta ocasión.

Boris Karloff aseguró que nunca más se dejaría vencer por el maníaco cuando se tratase de «matar».

	Acción	Papel	Método
1.º	_____	_____	_____
2.º	_____	_____	_____
3.º	_____	_____	_____
4.º	_____	_____	_____
5.º	_____	_____	_____

Solución

El criminal que usó la pistola fue el cuarto en hacer su aparición (pista 3). Peter Lorre no fue el primero (pista 1), ni tampoco lo fueron Lon Chaney (pista 2), ni Boris Karloff o Sydney Greenstreet (pista 4). Por consiguiente, el criminal que mató verdaderamente a la víctima fue Bela Lugosi. Bela no empleó el veneno (pista 1), ni estranguló a la víctima (pista 2), ni la apuñaló (pista 5), así que tuvo que electrocutarla. Puesto que Lon Chaney atacó a la víctima antes que el estrangulador (pista 2), y como Boris y Sidney llegaron después de éste (pista 4), el estrangulador fue el tercer criminal, y Lon fue el segundo. Al ser el estrangulador el tercer criminal, Boris tuvo que ser el cuarto (el que usó la pistola), y Sydney el quinto y último (pista 4). Por lo tanto, el estrangulador es Peter. Lon no utilizó el puñal (pista 5), de lo que se deduce que intentó matar a la víctima con el dardo envenenado. Y Sydney, claro está, empleó el puñal. Sydney no es ni el gángster o el espía (pista 3), ni el contrabandista (pista 6), ni el maníaco (pista 7). Tiene que ser el falsificador. Boris, que utilizó la pistola, no es el espía o el gángster (pista 3), ni el

maníaco (pista 7); luego es el contrabandista. Peter es el maníaco (pista 5). Bela es entonces el gángster, puesto que llegó antes que el espía (pista 3), y el espía es Lon Chaney. En resumen, por orden de aparición:

Bela Lugosi, gángster, descarga eléctrica.

Lon Chaney, espía, dardo envenenado.

Peter Lorie, maníaco, estrangulación.

Boris Karloff, contrabandista, pistola.

Sydney Greenstreet, falsificador, puñal.

§16.

La selección estudiantil

Enunciado

Cinco muchachos apellidados Alba, Ferrer, Ibáñez, Jara y Montes son estudiantes destacados en las universidades de Barcelona, Granada, Madrid, Pamplona y Santiago, aunque no forzosamente en este orden. Como por casualidad, todos ellos son también excelentes atletas. Practican el boxeo, la equitación, la gimnasia, la carrera o la halterofilia (de nuevo sin ningún orden). Partiendo de las pistas siguientes, intente determinar el nombre propio de los cinco chicos (José, Pedro, Ricardo, Tomás o Víctor), sus apellidos, su universidad y el deporte en que destacan.

El matriculado en la universidad de Barcelona estudia derecho, mientras que Ferrer, que estudia química, está ya en el doctorado. Por su parte, Pedro Ibáñez y el matriculado en la universidad de Pamplona estudian medicina y están también en doctorado.

José y Alba están en el último curso, Ricardo y Ferrer en el penúltimo, y el boxeador en segundo.

Ibáñez, cuyo nombre de pila no es Ricardo, no es el corredor de la universidad de Madrid.

Contando sus participaciones durante el bachillerato, tanto Víctor como el corredor llevan cinco años participando en competiciones de la categoría amateur; el gimnasta lleva cuatro, Ferrer, tres, y el levantador de pesos, dos.

Ibáñez no es el gimnasta y no estudia en Granada.

Jara no es el boxeador que estudia en Pamplona.

	José	Pedro	Ricardo	Tom.	Víctor	Barcel.	Granada	Madrid	Pamplona	Santiago	Boxeador	Jinete	Gimnasta	Corredor	Lev. de pesos
Alba															
Ferrer															
Ibáñez															
Jara															
Montes															
Boxeador															
Jinete															
Gimnasta															
Corredor															
Lev. de pes.															
Barcelona															
Granada															
Madrid															
Pamplona															
Santiago															

Solución

Según la pista 4, Víctor y Ferrer, en el orden que sea, tienen que practicar el boxeo y la equitación. Ahora bien, Ferrer no es el boxeador (pista 2), de modo que ha de ser el jinete, y Víctor es el boxeador de Pamplona (pista 6). Por lo tanto, el apellido de Víctor no es ni Ibáñez (pista 1), ni Alba (pista 2), ni Ferrer (pista 4), ni Jara (pista 6), así que el boxeador de Pamplona se llama Víctor Montes. El nombre de pila de Ferrer no es Pedro (pista 1), ni José o Ricardo (pista 2). Es Tomás. El nombre de pila de Ibáñez no es

Pedro (pista 1), ni Ricardo (pista 3), sino José. Ricardo no se apellida Alba (pista 1), luego se apellida Jara, y Pedro se apellida Alba. De acuerdo con la pista 1, el estudiante de Barcelona no es Ferrer. Tampoco es Pedro Alba ni Ibáñez. Es Jara. José Ibáñez no es el corredor de Madrid (pista 3), ni el gimnasta o el estudiante de Granada (pista 6), de manera que es el levantador de pesos de Santiago. En consecuencia, el jinete Tomás Ferrer tiene que estudiar en Granada, mientras que el gimnasta es Jara, y Alba es el corredor de Madrid. En resumen:

Pedro Alba, corredor, Madrid. Medicina.

Tomás Ferrer, jinete, Granada. Química.

José Ibáñez, levantador de pesos, Santiago. Medicina.

Ricardo Jara, gimnasta, Barcelona. Derecho.

Víctor Montes, boxeador, Pamplona. Medicina.

§17.**La pizzería****Enunciado**

Cinco parejas -los Castro, los Leonardo, los Martínez, los Navas y los Vázquez- decidieron detenerse en la Pizzería Roma a fin de encargarse un pisco-labis para después de salir del cine. Cada una de las parejas satisfizo su gusto pidiendo una clase distinta de pizza -de anchoas, queso, champiñones, pimientos o embutido, sin seguir ningún orden en particular-, y su apetito pidiendo una pizza de distinto tamaño, o sea, de 50, 45, 40, 35 o 30 centímetros de diámetro. Cuando les presentaron las cuentas respectivas, tuvieron que pagar un precio diferente por su pizza, 350 pesetas, 300, 275, 225 o 200 pesetas. ¿Se siente capaz de deducir, gracias a las pistas siguientes, la clase y tamaño de la pizza de cada pareja y el precio que pagaron por ellas? (Nota: En la Pizzería Roma, los precios no dependen sólo del tamaño.)

La pizza que pidieron los Martínez costó más de 200 pesetas.

La pizza de 40 cm costó 50 pesetas menos que la pizza de champiñones, y la pizza de champiñones costó menos que la de embutido.

La pizza que pidieron los Castro costó más que la de 45 cm.

La pizza de los Leonardo costó 75 pesetas más que la de 35 cm.

La pizza de anchoas costó 75 pesetas más que la de 30 cm.

La pizza de los Vázquez costó 75 pesetas más que la de pimientos, que no era la pizza más barata.

	Anchoas	Queso	Champiñones	Pimientos	Embutido	50 cm	45 cm	40 cm	35 cm	30 cm	350	300	275	225	200
Castro															
Leonardo															
Martínez															
Navas															
Vázquez															
350 pts.															
300 pts.															
275 pts.															
225 pts.															
200 pts.															
50 cm															
45 cm															
40 cm															
35 cm															
30 cm															

Solución

Ni la pizza de champiñones o la de embutido (pista 2), ni la de anchoas (pista 5), ni la de pimientos (pista 6) son la que cuesta menos; luego la que cuesta menos es la de queso. Ni la pizza de los Martínez (pista 1), ni la de los Castro (pista 3), ni la de los Leonardo (pista 4), ni la de los Vázquez (pista 6) son la pizza que cuesta menos. Fueron, pues, los Navas los que encargaron la pizza de queso y pagaron por ella 200 pesetas. La única posibilidad matemática que permite la pista 2 es que la pizza de

champiñones costase 275 pesetas y que la de 40 cm costase 225. A su vez, la pizza de 30 cm no costó 200 pesetas (pista 5) y no pudo costar tampoco ni 300 ni 350 (también pista 5), por lo que tuvo que costar 275 y, por consiguiente, fue la pizza de champiñones, y la pizza de anchoas costó 350 pesetas (pista 5). La pizza de 35 cm no fue ninguna de las dos más caras (pista 4), luego fue la de 200 pesetas, la pizza de queso pedida por los Navas, de lo que resulta que los Leonardo encargaron la pizza de champiñones, la de 275 pesetas. Puesto que sabemos que las pizzas de 30, 40 y 35 cm no fueron las más caras, los Castro tuvieron que pedir la pizza de anchoas, que costó 350, y la pizza que costó 300 pesetas fue la de 45 cm (pista 3), dejando así para los Castro el tamaño de 50 cm. La pizza de 40 cm no fue la de embutido (pista 2), de modo que ésta fue la de 45 cm, y la de 40 fue la de pimientos. En consecuencia, los Vázquez pidieron la pizza de embutido, que medía 45 cm (pista 6), y los Martínez pidieron la de pimientos. Resumiendo:

Navas, queso, 35 cm, 200 pesetas.

Martínez, pimientos, 40 cm, 225 pesetas.

Leonardo, champiñones, 30 cm, 275 pesetas.

Vázquez, embutido, 45 cm, 300 pesetas.

Castro, anchoas, 50 cm, 350 pesetas.

§18.**Cartas al director****Enunciado**

Un día, entre el correo del director de cierta revista de pasatiempos llegaron cinco cartas escritas por aficionados. Las cinco venían de diversos Estados americanos, incluidos Luisiana y Oregón, y las cinco expresaban su entusiasmo por la revista, aunque citando cada una el pasa' tiempo favorito de su autor. Dato interesante, los cinco remitentes ejercían profesiones distintas. Basándose en las pistas siguientes y en el hecho de que una de las cartas venía de un ingeniero, otra de una mujer llamada Iris y una tercera de alguien apellidado Rogers, ¿podría usted determinar el nombre completo, el pasatiempo favorito, la profesión y el Estado en que residía cada uno de los remitentes? (Nota: Nueva Jersey y Pensilvania están en el Noreste de Estados Unidos, California y Oregón, en el Oeste, y Luisiana en el Sur.)

Kurt vive en un Estado del Noreste. Tanto el aficionado a los crucigramas como el apellidado Vaughn, cuyo nombre no es Henry, viven en el Oeste.

El remitente de Pensilvania (que no es pintor) y la señora Smith llevan muchos años entreteniéndose en resolver pasatiempos.

El apellido del decorador de interiores, que vive en Nueva Jersey, no es Thorpe.

Los pasatiempos favoritos del profesor de inglés son los dameros.

Ni el remitente de California ni el aficionado a los acertijos se llaman George, y ni el uno ni el otro son contables.

Kurt y Joan acaban de descubrir lo entretenidos que resultan los pasatiempos. Sus favoritos son los jeroglíficos y los laberintos (aunque no necesariamente en este orden).

La señorita Underwood es una entusiasta de los pasatiempos, pero nunca se ha atrevido a intentar resolver jeroglíficos.

Dado el número de datos excepcionalmente grande de este problema, nos ha sido necesario dividir el gráfico en dos partes.

Sin embargo, ambos se utilizan de la manera normal.

	George	Henry	Iris	Joan	Kurt	Cal.	Luis.	N. Jer.	Ore.	Pens.	Contable	Pintor	Ingeniero	Profesor	Decorador
Rogers															
Smith															
Thorpe															
Underwood															
Vaughn															
Contable															
Pintor															
Ingeniero															
Profesor															
Decorador															
California															
Luisiana															
N. Jersey															
Oregón															
Pensilvania															

	Crucigramas	Jeroglif.	Dameros	Laber.	Acertij.
George					
Henry					
Iris					
Joan					
Kurt					
Rogers					
Smith					
Thorpe					
Underwood					
Vaughn					
Contable					
Pintor					
Ingeniero					
Profesor					
Decorador					
California					
Luisiana					
N. Jersey					
Oregón					
Pensilvania					

Solución

La señora Smith no es Joan (pistas 2 y 6), por lo tanto es Iris; y naturalmente, Joan es el nombre propio de la otra remitente, la señorita Underwood (pista 7). Vaughn no se llama ni Henry ni Kurt (pista 1); se llama, pues, George y escribió desde un Estado del Oeste (también pista 1), pero no desde California (pista 5), luego vive en Oregón. Quien habita en Pensilvania no es ni Iris Smith, ni Kurt, ni Joan Underwood (pistas 2 y 6), por lo cual tiene que ser Henry. Kurt vive también en un Estado del Este (pista 1),

de modo que ha escrito desde Nueva Jersey y es el decorador de interiores (pista 3). Su apellido no es Thorpe (también pista 3), de modo que se apellida Rogers, y Thorpe es el apellido de Henry. De acuerdo con las claves 6 y 7, Kurt Rogers es el aficionado a los jeroglíficos, mientras que Joan Underwood prefiere los laberintos. Puesto que George Vaughn vive en Oregón, el aficionado a los crucigramas vive en California (pista 1) y tiene que ser Iris Smith, de donde se deduce que Joan Underwood vive en Luisiana. George Vaughn no es el aficionado a los acertijos (pista 5), sino que le gustan los dameros, y Henry Thorpe prefiere los acertijos. Vaughn es el profesor (pista 4). Henry Thorpe no es ni el pintor (pista 2) ni el contable (pista 5), por lo que tiene que ser el ingeniero. Iris Smith, de California, no es el contable (también pista 5), así que es pintora, mientras que Joan Underwood es contable. En resumen, los nombres completos de los remitentes, sus pasatiempos favoritos, sus ocupaciones y sus residencias son los siguientes:

Kurt Rogers, jeroglíficos, decorador de interiores, Nueva Jersey.

Iris Smith, crucigramas, pintora, California.

Henry Thorpe, acertijos, ingeniero, Pensilvania.

Joan Underwood, laberintos, contable, Luisiana.

George Vaughn, dameros, profesor de inglés, Oregón.

§ 19.**El Club de las Modelos****Enunciado**

Entre las asociadas más recientes del Club de las Modelos de la ciudad, formado por mujeres con una estatura superior a la media, figuran Carmen, Eugenia, María, Margarita y Teresa, cuyos apellidos son -aunque no forzosamente en este orden-: Gálvez, Gallego, Hurtado, Iglesias y Puga. Su tarea consiste en descubrir, partiendo de las pistas que damos a continuación, el nombre completo de las cinco mujeres, sus edades relativas y su estatura exacta (hay una que mide 1,77 m, dos 1,78 m, una 1,80 m y una 1,81 m).

La de mayor edad, que no es la señora Gálvez, es más alta que Teresa, pero más baja que Carmen y que Margarita.

La señora Iglesias es más alta que Carmen y mayor que ésta y que Eugenia.

Los apellidos de María y Eugenia empiezan por la misma letra.

Teresa es mayor que la señora Puga y es mayor también, por lo menos, que una de las demás mujeres.

1,81 m. Ahora bien, la pista 2 permite deducir que Carmen es la que mide 1,80 y que Margarita es la señora Iglesias y mide 1,81, Eugenia y María miden ambas 1,78, y María es la mayor de todas (pista 2). Ni Margarita Iglesias (pista 2), ni Teresa (pista 4) son una de las dos mujeres más jóvenes, así que Teresa es la segunda en edad y Margarita la tercera (pista 6). El apellido de María empieza por G (pista 3), pero no es Gálvez (pista 1). O sea, María es la señora Gallego. El apellido de Eugenia es Gálvez (pista 3); no es la más joven (pista 5), luego es la penúltima en edad, y Carmen es la más joven. Teresa no es la señora Puga (pista 4), sino la señora Hurtado, y Carmen es la señora Puga. Por consiguiente, las cinco mujeres son, ordenadas por edades de la mayor a la más joven:

María Gallego, 1,78 m.

Teresa Hurtado, 1,77 m.

Margarita Iglesias, 1,81 m.

Eugenia Gálvez, 1,78 m.

Carmen Puga, 1,80 m.

§20.**Los nombres de presidentes**

Los Brent y los Bond (que acaban de mudarse al piso contiguo al de los Brent) han descubierto que tienen una cosa en común: como es corriente en América, han puesto a todos sus hijos como segundo nombre propio el apellido de uno de los presidentes de Estados Unidos. Todos esos nombres son distintos. Por ejemplo, uno de ellos se llama Monroe. Partiendo de las pistas siguientes, intente determinar los nombres completos de todos los chicos y el grado de escolaridad en que se encuentran.

El segundo nombre de la hermana de John no es Adams.

James y uno de los chicos que acaban de mudarse al piso contiguo al suyo están en penúltimo curso del instituto.

Edward, cuyo segundo nombre es Wilson, no es pariente de Alice.

Brendan, que no lleva como segundo nombre el de Grant, está en el último curso del instituto.

Se menciona a los seis chicos. Son: Brendan, uno que está en el último curso del instituto (pista 4), dos que están en penúltimo curso del instituto -James Brent y uno de los chicos apellidados Bond- (pista 2), dos que están en segundo curso y cuyos segundos nombres son Garfield y Adams (pista 5), y Peter, que acaba de entrar en el instituto (pista 6). Alice, la única chica, tiene que ser de los que están en segundo curso. Su segundo nombre no es Adams, (pista 1), luego ha de ser Garfield. Edward Wilson (pista 3) sólo puede ser el chico apellidado Bond que está en penúltimo curso. Por eliminación, el otro chico que está en segundo curso es John, y su segundo nombre es Adams (pista 5). Edward Wilson Bond no es pariente de Alice (pista 3), de modo que el apellido de ésta tiene que ser Brent, lo mismo que el de John (pista 1). El segundo nombre de James es Lincoln (pista 1). El segundo nombre de Brendan es Monroe, y el de Peter es Grant (pista 4). James y John Brent no tienen más hermanos varones (pista 8) y, por consiguiente, Brendan y Peter pertenecen a la familia Bond. Resumiendo:

Brendan Monroe Bond, último curso.

Edward Wilson Bond, penúltimo curso.

Peter Grant Bond, primer curso.

Alice Garfield Brent, segundo curso.

James Lincoln Brent, penúltimo curso.

John Adams Brent. segundo curso.

§21.**El árbol genealógico zodiacal****Enunciado**

El señor y la señora Sánchez, sus cinco hijas y sus cinco yernos han nacido cada uno bajo un signo del zodiaco diferente. Combinando su interés por la astrología y su arte creativo, los Sánchez han construido un árbol genealógico de metal, a fin de presentarlo en la competición de árboles amateurs de la feria anual de su comarca. La base del árbol consiste en unos soportes estilizados, representando Acuario, el signo natal del señor Sánchez, y Virgo, el signo de la señora Sánchez. De la base surge hacia arriba una rama en la que se apoyan cinco placas. En las placas aparece pintado, a un lado, el signo de cada hija y, al otro, el signo de su marido. Los signos son: Aries, Tauro, Géminis, Cáncer, Leo, Libra, Escorpión, Sagitario, Capricornio y Piscis.

La placa de la hija mayor ocupa el lugar más alto y la de la menor el más bajo, con las de las demás por orden de edades. Intente determinar los nombres de las cinco hijas, sus edades relativas y las combinaciones de signos hija-yerno que corresponden a cada una. Para ello, sírvase de las pistas siguientes:

La placa de Libra, que no es la más alta, está justo encima de la de Ana.

Aunque la placa de Mary no es la más alta, está más alta que la que representa a Cáncer y que la placa de Olga.

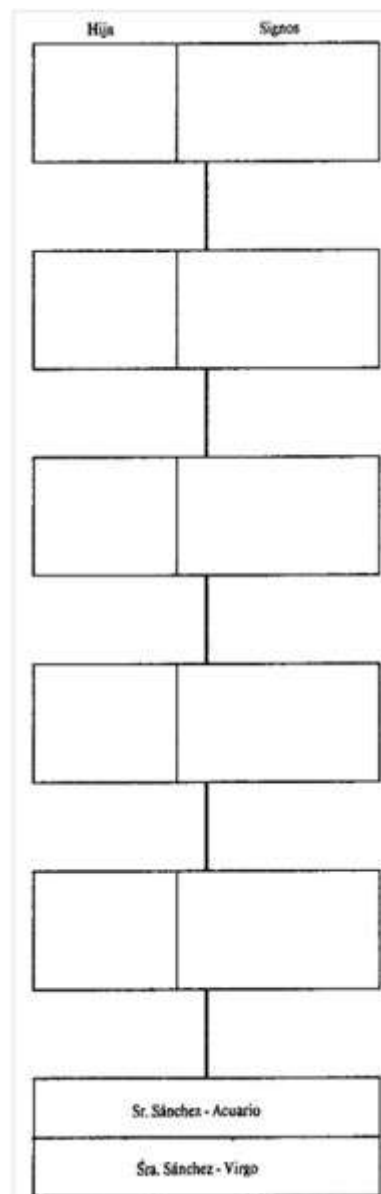
Capricornio ocupa el lugar intermedio entre la placa de Trudy y la placa de Géminis.

La placa de Trudy no está tan alta como la de Aries, pero hay cuatro, incluyendo las dos que acabamos de mencionar, la placa de Sagitario y la placa de Rosa, que están más altas que la de Leo.

Piscis está inmediatamente debajo de Tauro.

Dos placas separan la placa de Mary de aquella en la que figura Géminis.

Para resolver este problema lógico hemos utilizado el diagrama del «árbol genealógico».



Solución

Ana no es la hija mayor (pista 1). Tampoco lo son Mary u Olga (pista 2), ni Trudy (pista 4), Por lo tanto, la placa de la parte superior tiene que ser la de Rosa. Puesto que la placa de Mary no es una de las dos más bajas (pista 2) y como no puede ser la del medio (pista 6), Mary es la segunda hija de los señores Sánchez. Géminis figura, pues, en la quinta placa, es decir, la más baja (pista 6), en compañía de Leo (pista 4). Capricornio está separado de Géminis por la placa de Trudy (pista 3), así que está situado

en la penúltima placa, de lo cual se deduce que Trudy es la tercera hija, la del medio. Dado que Aries está en una placa más alta que la de Trudy, pero no en la de Rosa (pista 4), tiene que ser uno de los signos de la segunda placa, y Sagitario está en la cuarta, en la misma en que figura Capricornio (pista 4). Conocemos ahora los cuatro signos de las dos placas más bajas. Dado que Libra está en la placa inmediatamente superior a la de Ana (pista 1), tiene que estar en la placa del centro, y Ana es la cuarta hija.

Olga es, por lo tanto, la más joven, y su placa la que está situada más baja. El otro signo zodiacal de la placa de Trudy es Cáncer (pista 2). Piscis está en la segunda placa (pista 5), con Tauro y Escorpión en la de arriba. En resumen, de arriba abajo:

1ª: Rosa, Tauro y Escorpión.

2ª: Mary, Aries y Piscis.

3ª: Trudy, Libra y Cáncer.

4ª: Ana, Capricornio y Sagitario.

5ª: Olga, Géminis y Leo.

§22.**Las aficiones de la familia****Enunciado**

Los siete hijos de la señora Pérez -Alfredo, Jorge, Juana, Laura, Mary, Mateo y Ruth- son para ella una fuente constante de satisfacción, ya que todos son inteligentes y de carácter abierto, y mantienen la casa en efervescencia con sus diversas actividades. Ninguno de ellos se ha casado todavía, aunque una de las dos chicas mayores está comprometida con Mariano, y todos los demás tienen novio o novia, aunque todavía no formales. Partiendo de las pistas que damos a continuación, trate de averiguar las edades respectivas, las actividades favoritas y el novio o la novia de cada uno de los chicos o las chicas de la familia Pérez.

Las dos hijas mayores tienen 21 y 23 años. Jorge es mayor que Mary.

El chico o la chica que tiene 17 años forma parte del equipo de natación de su ciudad y se prepara para los Juegos Olímpicos.

Cuando Clemente y Darío vienen a buscar a sus novias, suelen aprovechar la ocasión para admirar los conejillos de Indias de Mateo y ver como progresan las maquetas de trenes de su hermano o hermana de 12 años.

La chica de 16 años, que está en penúltimo curso, pinta en sus ratos libres; la de 13 años está en su tercer año de ballet, y la novia de Clemente posee una fantástica colección de sellos.

	Natación	Conejillos de Indias	Trenes	Pintura	Ballet	Sellos	Punto	Edades					
Alfredo													
Jorge													
Juana													
Laura													
Mary													
Mateo													
Ruth													
Bárbara													
Clara													
Clemente													
Darío													
Felisa													
Jacinto													
Mariano													
Edades													

	Bárbara	Clara	Clem.	Darío	Felisa	Jacinto	Mariano
Alfredo							
Jorge							
Juana							
Laura							
Mary							
Mateo							
Ruth							

El año pasado, Juana, a quien le gustan las labores de punto, le hizo un jersey a su hermana mayor, y ahora está tratando de enseñar a Clara a hacer punto.

Jacinto, lleva a Ruth, que cursa primero, de la mano cuando la acompaña a su casa.

El chico más joven está enamorado de Bárbara, y el de 14 años llama A Felisa todas las noches.

Dado el tamaño del gráfico necesario para resolver este problema, lo hemos dividido en dos partes. Sin embargo, hay que utilizarlo como un gráfico normal.

Solución

Por los nombres de los hijos de la señora Pérez, sabemos que hay cuatro chicas y tres chicos. Las chicas son: la que tiene 23 años y la que tiene 21 (pista 1), la que tiene 16 años y la que tiene 13 (pista 4). Por lo tanto, los chicos son: el que tiene 17 años (pista 2), el que tiene 14 (pista 7) y el que tiene 12 (pista 3). El chico más joven no es Jorge (pista 1), ni Mateo (pista 3), así que ha de ser Alfredo. Su afición consiste en las maquetas de trenes (pista 3), y su novia se llama Bárbara (pista 7). Mateo, que se interesa por los conejillos de Indias (pista 3), no tiene 17 años (pista 2); tiene 14. Su novia es Felisa (pista 7). Jorge tiene que ser el de 17 años, aficionado a la natación (pista 2), y su novia es Clara, la otra mujer mencionada y únicamujer entre las personas que no pertenecen a la familia Pérez (pista 5). Juana se interesa por las labores de punto (pista 5). Ruth, que está en primer curso y es novia de Jacinto (pista 6), no puede ser la coleccionista de sellos ni la pintora (pista 4), de modo que estudia ballet y tiene 13 años (también pista 4). La novia de Clemente colecciona sellos (pista 4) y como, según el planteamiento, la prometida de Mariano tiene o 21 o 23 años, no puede ser la que pinta (pista 4) y ha de ser la aficionada a las labores de punto, es decir, Juana. Puesto que Jorge es el que tiene 17 años, Mary es quien tiene 16 (pista 1) y se entretiene pintando (pista 4); su novio ha de ser forzosamente Darío. Juana no tiene 23 años (pista 5), así que tiene 21. La

mayor es Laura, que colecciona sellos y es la novia de Clemente. En resumen, yendo de mayor a menor, los siete hijos de la señora Pérez son:

23, Laura, coleccionista de sellos, Clemente.

21, Juana, labores de punto, Mariano.

17, Jorge, natación, Clara.

16, Mary, pintura, Darío.

14, Mateo, conejillos de Indias, Felisa.

13, Ruth, ballet, Jacinto.

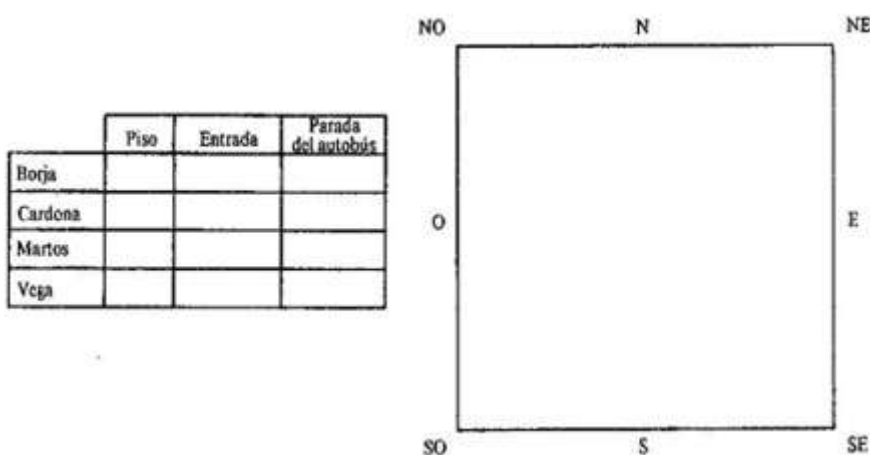
12, Alfredo, maquetas de trenes, Bárbara.

§23.

Los empleados del Metropolitan

Enunciado

Todas las mañanas de los días laborables, Vega y otros tres ejecutivos se dirigen en autobús a su lugar de trabajo. Las oficinas de los cuatro están en pisos distintos del edificio Metropolitan, que tiene cinco plantas. Esta hermosa estructura cuadrada tiene una entrada en el centro de cada uno de sus lados (cada fachada da directamente a uno de los cuatro puntos cardinales), y el autobús se detiene en las cuatro esquinas del edificio.



Partiendo de las pistas siguientes, ¿podría usted identificar a los cuatro empleados por el número del piso en que tienen su oficina, la entrada que utilizan (cada uno utiliza una entrada distinta, una u otra de las que se hallan más cerca de su parada del autobús) y la localización de la parada del autobús en que se apean?

Desde su parada del autobús, Cardona puede ver una segunda parada, la utilizada por Borja, y una tercera, donde se apean el empleado del primer piso y el empleado del cuarto.

El empleado que se dirige hacia el este para llegar a la entrada del sur trabaja en el piso inmediatamente superior al de Martos.

Hay un piso entre la oficina de Borja y la del empleado de encima que utiliza la entrada del oeste. En cambio, Borja está inmediatamente encima del piso de otro de los ejecutivos.

Martos no trabaja en el primer piso.

Solución

De acuerdo con la pista 1, uno de los cuatro trabaja en el primer piso, pero no se trata ni de Cardona ni de Borja. Tampoco de Martos (pista 4). Por lo tanto, es Vega. También según la pista 1, uno de los hombres, que no es ni Borja ni Cardona, trabaja en el cuarto piso. Tiene que ser Martos. Según la pista 2, un empleado trabaja en el quinto piso. Ese empleado no es Borja, de acuerdo con la clave 3, luego tiene que ser Cardona. Borja trabaja o en el segundo o en el tercer piso, y uno de ellos está vacío. Ahora bien, según la clave 3, trabaja en el segundo piso. Según la pista 2, Cardona se apea del autobús en la esquina suroeste del edificio y entra por la puerta del sur. Martos usa la entrada del oeste (pista 3). De acuerdo con la pista 1, Martos tiene que apearse del autobús en la esquina noroeste del edificio, lo mismo que hace Vega. Dado que todos los empleados entran por puertas distintas, Vega utiliza la del norte,¹ puesto que todos usan una de las dos puertas más cercanas a su parada del autobús. Borja, por

¹No necesariamente. Puede entrar por la puerta norte o la puerta este. (N del E).

eliminación, entra por la puerta del este. Teniendo en cuenta que la parada de autobús de este último se ve desde la parada de Cardona (pista 1), se trata de la esquina sureste. En resumen:

Borja, 2° piso, entrada del este, parada del SE.

Cardona, 5° piso, entrada del sur, parada del SO.

Martos, 4° piso, entrada del oeste, parada del NO.

Vega, 1^{er} piso, entrada del norte, parada del NO.

§24.**Los embajadores****Enunciado**

Los señores Cárter, Kreech, Morley, Stamey y Vanee fueron nombrados recientemente embajadores de Estados Unidos en cinco naciones europeas. Cada uno de los nombrados habla con soltura el idioma de precisamente uno de esos países, pero se da la casualidad de que ninguno ha sido destinado al país donde se habla el idioma que él domina, por lo cual se han visto obligados a seguir un curso intensivo del idioma de la nación en que vivirán.

Idioma	Idioma hablado					País									
	A.	E.	H.	P.	R.	Fr.	Ale.	Ita.	Ruso	Esp.	Francia	Alemania	Italia	URSS	España
Carter															
Kreech															
Mortey															
Stamey															
Vance															
Francia															
Alemania															
Italia															
URSS															
España															
Francés															
Alemán															
Italiano															
Ruso															
Español															

Partiendo de las pistas que vamos a exponer, determine el nombre de pila de cada hombre, el idioma que hablaba con soltura antes de su designación y el país al que ha sido destinado.

Ni Peter, ni Erwin, ni el señor Kreech serán embajadores en España.

Ni Howard ni el embajador en Italia hablan el ruso o el alemán.

Ni el hombre que habla italiano ni el señor Vance van a vivir en Francia.

El señor Stamey nació en Nueva York. El señor Kreech y el hombre que habla español son de California. Randy y el embajador en Italia son de Illinois. (Nota: En esta pista se menciona a los cinco hombres.)

Los cinco embajadores son: Howard, el señor Cáster, Alan, el embajador en la URSS y el hombre que habla italiano.

Peter no habla el alemán.

Solución

Ningún embajador fue destinado al país cuyo idioma hablaba con soltura. Por lo tanto, el embajador en Italia no habla el italiano. No habla tampoco ni el ruso ni el alemán (pista 2), ni el español (pista 4). Habla, pues, el francés. Howard no habla el italiano (pista 5), ni el ruso, el alemán o el francés (pista 2), así que habla con soltura el español. El señor Kreech no es Peter o Erwin (pista 1), ni Randy o Howard (pista 4). Es Alan. Puesto que se menciona a los cinco hombres en la pista 5, uno de ellos tiene que ser el que habla francés y es embajador en Italia. No se trata de Alan Kreech ni de Howard, que habla español (pista 4); tiene que ser el señor Cáster. El embajador en España no es ni Alan, ni Peter, ni Erwin (pista 1). No es tampoco Howard, ya que Howard habla español. Será Randy el que vaya como embajador a España. Randy tiene que ser uno de los cinco hombres mencionados en la pista 5, de modo que es el embajador que habla italiano. Randy no es el señor Vanee (pista 3), ni el señor Stamey (pista 4). Es el señor Morley. Howard no es el señor Stamey (pista 4), sino el señor Vanee. Howard Vanee no es el embajador en Francia (pista 3), ni en la URSS (pista 5). Se le ha destinado a Alemania. Alan

Kreech no es el embajador en Rusia (pista 5), sino el embajador en Francia. El señor Stamey es el embajador en Rusia. Luego el señor Stamey no habla el ruso. Habla el alemán. El señor Stamey no se llama Peter (pista 6). Se llama Erwin, y Peter es el señor Cárter. Resumiendo;

Peter Cárter, embajador en Italia, habla el francés.

Alan Kreech, embajador en Francia, habla el ruso.

Randy Morley, embajador en España, habla el italiano.

Erwin Stamey, embajador en la URSS, habla el alemán.

Howard Vane, embajador en Alemania, habla el español.

§25.**El Tiempo****Enunciado**

El Tiempo es una agencia de empleo especializada en proporcionar puestos de trabajo temporales. La semana pasada, Carolina y otras cuatro mujeres recibieron ofertas de trabajo, una de ellas para una firma de abogados. Cada uno de los cinco trabajos fue por un número distinto de días, de uno a cinco. Basándose en las pistas siguientes, ¿podría determinar el nombre completo de cada mujer, el tipo de cliente que la contrató y el número de días que duró el trabajo?

Andrea fue contratada por un día más que la señora Valle, la cual, su vez, fue contratada por un día más que la mujer que trabajó para los contables.

La señora Villa, cuyo nombre de pila no es Andrea, no fue contratada por los corredores de Bolsa.

Beatriz, que no trabajó para los contables, no es la señora Quesada.

Elena fue contratada por dos días más que la señora Villa.

La señora Valle no fue contratada por los médicos.

La señora Pino fue contratada por dos días más que la mujer que trabajó para los corredores de Bolsa. Esta última no es la señora Juárez.

Elena no fue la mujer contratada por los corredores de Bolsa.

Cruz no es la señora Pino.

La señora Juárez no trabajó ni para los médicos ni para los dentistas.

Solución

Según las pistas 1 y 4, Andrea y Elena fueron contratadas por tres o más días. La señora Pino, que también fue contratada por tres o más días, no es Andrea (pistas 1 y 6), ni es Elena, puesto que Elena trabajó dos días más que la señora Villa (pista 4), y la señora Pino trabajó dos días más que la mujer contratada por los corredores de Bolsa (pista 6), y esta última no es la señora Villa (pista 2). Si la señora Pino hubiera trabajado cinco días, la que trabajó para los corredores de Bolsa durante tres días (pista 6) tendría que ser Andrea (pista 7).

	Juárez	Pino	Quesada	Valle	Villa	1	2	3	4	5
Andrea										
Beatriz										
Carolina										
Cruz										
Elena										
Contables										
Dentistas										
Abogados										
Médicos										
Corr. de Bolsa										

Entonces Elena habría trabajado cuatro días, y la señora Villa dos (pista 4), contradiciendo así la pista 1. Tampoco Elena trabajó cinco días, porque, de ser así, la señora Villa -que tendría que ser Andrea- habría trabajado tres (pista 4), y Andrea no es la señora Villa (pista 2). De manera que Andrea es la que trabajó cinco días. Por lo tanto, Elena es la señora Valle y trabajó cuatro días, y la señora Pino trabajó tres días para los contables (pista 1). La señora Villa trabajó dos días (pista 4), y la contratada por los corredores de Bolsa un día (pista 6). Esta última no es la señora

Juárez (pista 6), sino la señora Quesada, y Andrea se apellida Juárez. No trabajó para los médicos ni los dentistas (pista 9), luego trabajó para los abogados. Por consiguiente, Elena trabajó para los dentistas (pista 5), y la señora Villa, por eliminación, trabajó para los médicos. Puesto que, de acuerdo con la pista 3, Beatriz no trabajó para los contables, no es la señora Pino. Tampoco es la señora Quesada (también pista 3). Es la señora Villa. Cruz no es la señora Pino (pista 8). La señora Pino se llama Carolina y Cruz es la señora Quesada. Resumiendo:

Andrea Juárez, abogados, 5.

Elena Valle, dentistas, 4.

Carolina Pino, contables, 3.

Beatriz Villa, médicos, 2.

Cruz Quesada, corredores de Bolsa, 1.

§26.**Los programas informativos de televisión****Enunciado**

Bosch y otros ocho periodistas forman parte de la plantilla de un programa informativo de televisión transmitido diariamente, de lunes a viernes. Cuatro intervienen a diario, encargándose regularmente cada uno de exponer las noticias relativas a su propio campo. Los otros cinco son cronistas especializados. Cada uno se ocupa de un tema en particular e interviene una vez a la semana para hablar sobre ese tema. Partiendo de las pistas siguientes, ¿podría determinar el horario semanal completo del programa, es decir, cuándo interviene exactamente cada uno de los nueve periodistas y de qué campo o de qué tema se ocupan?

Arce, Egea y Ríos -en este orden e inmediatamente el uno después del otro- intervienen los martes.

Gómez, Durán y Jiménez -en este orden e inmediatamente el uno después del otro- intervienen los jueves.

A diario, los deportes vienen después que las noticias locales y antes que las noticias internacionales; la meteorología viene inmediatamente después del tema del día.

Carro informa sobre su especialidad en un día de la semana anterior a aquel en que Rovira hace su informe sobre su tema y en un día de la semana posterior a aquel en que se habla de sanidad.

Se habla de jardinería en un día de la semana anterior a aquel en que se habla de psicología infantil y en un día posterior al que corresponde al tema especial de Ríos.

El consumo y la alimentación, en este orden, están en antena en días consecutivos.

Puede anotar los nombres de los periodistas y los temas, en el orden presentado (del 1° al 5°), en el cuadro adjunto.

Viernes					
Jueves					
Miércoles					
Martes					
Lunes					
	1.º	2.º	3.º	4.º	5.º

Solución

Ríos es uno de los cronistas especializados (pista 5), de manera que Arce y Egea presentan regularmente el programa y están en antena diariamente, en este orden, inmediatamente antes del cronista (pista 1). Según la pista 2, por lo tanto, Gámez es otro de los especialistas, la crónica constituye el tercer tema diario, y Durán y Jiménez se encargan del cuarto y quinto espacios regulares. El orden diario es el siguiente: Arce, noticias locales; Egea, deportes; crónica; Durán, tiempo; Jiménez, noticias internacionales (pista 3). En cuanto a las crónicas especializadas, Ríos interviene el martes (pista 1), Gámez el jueves (pista 2), Carro el miércoles, Rovira el viernes (pista 4), y Bosch, por eliminación, el lunes. La jardinería es el tema especial del miércoles o del jueves (pista 5). Si los días sucesivos para el consumo y la alimentación fuesen el lunes y el

martes (pista 6), no quedaría ningún día para el tema de sanidad (pista 4). Por consiguiente, el consumo es el tema del martes, y la alimentación el tema del miércoles. Se habla de sanidad el lunes (pista 4), de jardinería el jueves, y de psicología infantil el viernes (pista 5). En resumen, el orden diario de la emisión es el siguiente:

Noticias locales, Arce.

Deportes, Egea.

Tema especial: lunes, sanidad, Bosch.

martes, consumo, Ríos.

miércoles, alimentación, Carro.

jueves, jardinería, Gómez.

viernes, psicología infantil, Rovira.

Tiempo, Durán.

Noticias internacionales, Jiménez.

§27.**Una boda por partida quintuple****Enunciado**

Las hermanas Brown, de Detroit -Betty, Catty, Janice, Martha y Patti, se casaron en la misma fecha con Brad, Ed, Frank, George y Steve (no forzosamente en este orden). Cada uno de los novios procedía de una ciudad distinta: Boston, Dallas, Miami, Nueva York y San Francisco (tampoco en un orden determinado). Basándose en la información siguiente, ¿podría deducir la edad de cada novia (se llevan todas dos años y sus edades se sitúan entre los 18 y los 26), el nombre propio y el apellido de los novios respectivos, la ciudad de que proceden éstos y el lugar en que cada pareja pasó la luna de miel (el Gran Cañón, Hawai, Jamaica, París o Roma)?

Los cinco hombres -Frank, el señor Alberts, el novio que fue a Jamaica, el hombre de Boston y el marido de Patti- se convirtieron en cuñados unos de otros gracias a la quintuple boda.

La novia que pasó la luna de miel en el Gran Cañón era la más joven, mientras que Ed se casó con la mayor.

El novio de la hermana más joven no era de Dallas.

Como es tradicional en una boda doble (o más que doble), se casó primero la mujer mayor y la última la más joven. El orden fue el siguiente: Janice y su novio, los que pasaron la luna de miel en Roma, el hombre de San Francisco y su novia, los que pasaron la luna de miel en Hawai y, por último, George y su novia.

Cada una de las cinco novias llevaba un ramo de flores distintas: Martha llevaba margaritas, la novia de Frank rosas, la novia que

fue en viaje de novios a Roma violetas, la novia del señor Black claveles, y la novia del hombre de San Francisco crisantemos.

Cada uno de los cinco novios llevaba en el ojal una flor haciendo juego con el ramo de su pareja. El novio de Betty (el señor Mack) llevaba una rosa, el señor Wilder una margarita, el hombre de Dallas un clavel, el señor Jenson un crisantemo, y Brad una violeta.

Brad no es de Miami.

Dado su tamaño, hemos tenido que dividir el gráfico en dos más pequeños. Sin embargo, se utilizan de la manera normal.

	Brad	Ed	Frank	George	Steve	Betty	Cathy	Janice	Martha	Patti	18	20	22	24	26
Alberts															
Black															
Jenson															
Mack															
Wilder															
18															
20															
22															
24															
26															
Betty															
Cathy															
Janice															
Martha															
Patti															

	Boston	Dallas	Miami	Nueva York	San Francisco	Gran Cañón	Hawai	Jamaica	Paris	Roma
Brad										
Ed										
Frank										
George										
Steve										
Betty										
Cathy										
Janice										
Martha										
Patti										
Alberts										
Black										
Jenson										
Mack										
Wilder										
18										
20										
22										
24										
26										
Gran Cañón										
Hawai										
Jamaica										
Paris										
Roma										

Solución

Según las claves 5 y 6, emparejando la clase de ramo llevado por las novias con la flor que lucían en el ojal los novios, sabemos que Martha se casó con el señor Wilder, Betty se casó con Frank Mack, el señor Black es de Dallas, el señor Jenson es de San Francisco, y Brad y su mujer fueron a pasar su luna de miel en Roma. Según la pista 4, Janice tiene 26 años, la pareja de Brad (ambos fueron a Roma) tiene 24, la hermana que se casó con el señor Jenson (que es de San Francisco), tiene 22, la novia que fue a Hawai 20, y la mujer de George, 18. De acuerdo con la pista 2, George y su mujer planearon pasar la luna de miel en el Gran Cañón, y Janice, la de 26 años, se casó con Ed. Betty puede tener 20 o 22 años, pero, dado que la hermana de 22 años se casó con el señor Jenson y que Betty se casó con Frank Mack, ha de tener 20 años y, según la pista 4, fue de viaje de novios a Hawai. Por

eliminación, Steve se casó con la hermana de 22 años y, por lo tanto, se apellida Jenson y es de San Francisco. El señor Black, de Dallas, no es George, puesto que George se casó con la más joven (pista 3), ni Brad (pista 6), de modo que es Ed. El apellido de Brad no es Wilder (también pista 6), así que se apellida Alberts, y el señor Wilder, el marido de Martha, se llama George. Brad Alberts no se casó con Patti (pista 1), sino con Cathy, y Patti se casó con Steve Johnson. También según la pista 1, Patti y Steve no pasaron la luna de miel en Jamaica. Fueron Ed y Janice Black quienes lo hicieron, y Patti y Steve marcharon en viaje de novios a París. Brad Alberts no es natural de Boston (pista 1), ni de Miami (pista 7), de modo que tiene que ser de Nueva York. Tampoco Frank Mack es de Boston (pista 1), así que es de Miami, y el natural de Boston es George Wilder. En resumen:

Brad Alberts, de Nueva York, se casó con Cathy, de 24 años; pasaron la luna de miel en Roma.

Ed Black, de Dallas, se casó con Janice, de 26 años; pasaron la luna de miel en Jamaica.

Steve Jenson, de San Francisco, se casó con Patti, de 22 años; pasaron la luna de miel en París.

Frank Mack, de Miami, se casó con Betty, de 20 años; pasaron la luna de miel en Hawaii.

George Wilder, de Boston, se casó con Martha, de 18 años; pasaron la luna de miel en el Gran Cañón.

§28.**Los precios de los cosméticos****Enunciado**

Durante una reciente venta por liquidación en una tienda local de cosméticos, la señora Alarcón, la señora Ruiz y otras tres mujeres compraron todas un frasco de perfume (uno era Divine Fragance) y un lápiz labial (uno era Coral Kiss). Basándose en las pistas siguientes, ¿podría deducir el nombre completo de cada una de las mujeres, las compras que hizo y el dinero que gastó?

Charo compró el perfume de la marca Terrific Odor; gastó dos veces más que la señora Soto y 400 pesetas más que la señora Macías.

La mujer que compró el perfume Great Smell gastó menos que la mujer que compró el lápiz labial Tangerine Talks, pero más que la mujer que compró el perfume Ideal Essence.

Ni Rita ni la señora Macías compraron el lápiz labial Melón Mellow.

Susana gastó dos veces más que la señora Chacón, cuyo total fue un tercio del de Rita.

Ni Susana ni Rita fueron la mujer que compró el perfume Perfect Scent y el lápiz labial Red Moon.

Charo compró el perfume Terrific Odor (pista 1). Ni ella (pista 1), ni Susana (pista 6), ni Milagros ni Rita (pista 7) son la señora Soto. Éste es el apellido de Ana, que compró el lápiz labial Pink Icing (también pista 7). Ni Susana ni Rita son la mujer que compró el perfume Perfect Scent y el lápiz labial Red Moon (pista 5), así que fue Milagros quien lo hizo. La señora Chacón no es Susana, ni Rita (pista 4), ni Charo (pista 6). Es Milagros. La señora Macías no se llama Charo (pista 1), ni Rita (pista 3). Por lo tanto, se llama Susana. Rita no es la señora Ruiz (pista 6), de modo que su apellido es Alarcón, y Charo es la señora Ruiz. Según la pista 3, Charo Ruiz compró el lápiz labial Melón Mellow. Gastó 1.000 pesetas más que Ana Soto (pista 8). Siendo así, y según la pista 1, gastó 2.000 pesetas, Ana gastó 1.000 y Susana Macías gastó 1.600. Milagros Chacón gastó 800 pesetas, y Rita Alarcón gastó 2.400 (pista 4). De acuerdo con la pista 2, Susana compró el perfume Great Smell, Rita compró el lápiz labial Tangerine Talks, y Ana compró el perfume Ideal Essence. Por eliminación, Susana compró el lápiz labial Coral Kiss, y Rita compró el perfume Divine Fragrance. En resumen, por orden de menor a mayor cantidad de dinero gastado:

Milagros Chacón, Perfect Scent, Red Moon, 800 pesetas.

Ana Soto, Ideal Essence, Pink Icing, 1.000 pesetas.

Susana Macías, Great Smell, Coral Kiss, 1.600 pesetas.

Charo Ruiz, Terrific Odor, Melón Mellow, 2.000 pesetas.

Rita Alarcón, Divine Fragrance, Tangerine Talks, 2.400 pesetas.

§29.**El banquete de madres e hijas****Enunciado**

Cinco mujeres (la señora Heredia, la señora Izquierdo, la señora Jordán, la señora Lara y la señora Martí) invitaron a sus hijas (que son, sin ningún orden, la señora Alberti, la señora Barrios, la señora Cañas, la señora Daza y la señora Espinosa), al banquete de madres e hijas celebrado anualmente por el Club de Jubiladas. Sucedió que cada una de las madres se sentó a una mesa distinta (acompañada por su hija, claro está). Las mesas estaban numeradas de 1 a 5. Entre las hijas, había una contable, una abogada, una ingeniera, una farmacéutica y una profesora. Partiendo de las pistas siguientes, ¿sería capaz de emparejar cada miembro del club con su hija, averiguar la ocupación de cada una de las hijas y determinar la mesa a la que se sentó cada pareja de madre-hija?

La madre de la abogada, la señora Jordán y la madre de la señora Cañas tienen nietos; la madre de la mesa 1 y la señora Martí no los tienen.

La señora Daza espera a su primer hijo en los próximos meses; la profesora no planea tener hijos hasta dentro de unos años.

La ingeniera, que no es la señora Cañas, no se sentó a la mesa 3. La señora Martí y su hija, que no es la profesora, no se sentaron a la mesa 2 ni a la mesa 5.»

La señora Lara, cuya hija no es la abogada ni la farmacéutica, y la señora Heredia son capaces de hablar de sus nietos durante horas.

La señora Alberti y la señora Espinosa tienen hijos en la misma escuela.

La señora Espinosa, la abogada y la hija de la mesa 5 estudiaron en la misma universidad.

La abuela de la mesa 3 no fue la señora Heredia.

	Alberti	Barrios	Cañas	Daza	Espinosa	1	2	3	4	5	Contable	Abogada	Ingen.	Pharmac.	Profes.
Heredia															
Izquierdo															
Jordán															
Lara															
Martí															
Contable															
Abogada															
Ingeniera															
Pharmac.															
Profes.															
1															
2															
3															
4															
5															

Solución

La señora Jordán (pista 1), la señora Lara y la señora Heredia (pista 5) son abuelas; por lo tanto, las dos que no tienen nietos son la señora Martí y la señora Izquierdo, y esta última se sentó a la mesa 1 (pista 1). Las hijas de la señora Martí y la señora Izquierdo son -no forzosamente en este orden- la profesora y la señora Daza (pista 2). La profesora no es la hija de la señora Martí (pista 4), luego la profesora se sentó con su madre, la señora Izquierdo, a la mesa 1, y la hija de la señora Martí es la señora Daza, la profesora no es la señora Cañas (pista 1), ni la señora Alberti o la señora Espinosa (pista 6). Es la señora Barrios. La abogada no es la señora Cañas (pista i), ni la señora

Daza (pistas 1 y 2), ni la señora Espinosa (pista 7). Es, pues, la señora Alberti. Su madre no es la señora Jordán (pista 1), ni la señora Lara (pista 5), así que es la señora Heredia. La señora Cañas no es la hija de la señora Jordán (pista 1); es la hija de la señora Lara, y la hija de la señora Jordán es la señora Espinosa. La señora Cañas no es ni ingeniera (pista 3), ni farmacéutica (pista 5). Por consiguiente es contable. Dado que una de las abuelas se sentó a la mesa 3 (pista 8), la señora Martí y su hija no se sentaron allí. No se sentaron tampoco a la mesa 2 o a la mesa 5 (pista 4). Se sentaron a la mesa 4. La señora Heredia y su hija, la abogada, no se sentaron a la mesa 5 (pista 7), ni a la mesa 3 (pista 8). Se sentaron a la mesa 2. La señora Espinosa no estuvo en la mesa 5 (pista 7), de modo que ella y su madre estuvieron en la mesa 3. Por lo tanto, la señora Espinosa no es la ingeniera (pista 3), sino la farmacéutica. Por eliminación, la señora Daza es la ingeniera, y la señora Cañas y su madre se sentaron a la mesa 5. En resumen, las cinco madres, sus hijas respectivas y las mesas a las que se sentaron son las siguientes:

Señora Heredia y señora Alberti, abogada, mesa 2.

Señora Izquierdo y señora Barrios, profesora, mesa 1.

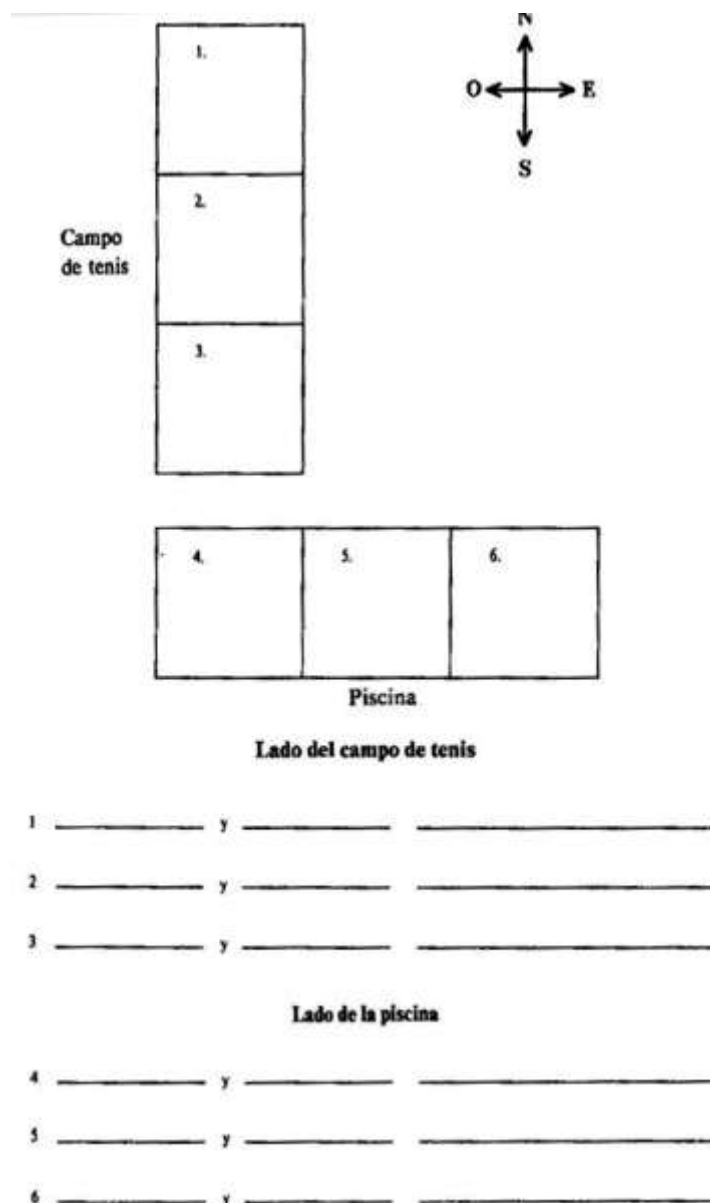
Señora Jordán y señora Espinosa, farmacéutica, mesa 3.

Señora Lara y señora Cañas, contable, mesa 5.

Señora Martí y señora Daza, ingeniera, mesa 4.

§30.**La urbanización****Enunciado**

Los Quintana y otros cinco matrimonios ocupan las seis casitas de una pequeña urbanización llamada Las Acacias. El nombre de pila de uno de los maridos es Julio. El complejo incluye una piscina y un campo de tenis, como se ve en el diagrama de la página siguiente, y cada una de las casas tiene dos entradas, una que da al sendero que lleva a la calle y la otra que da directamente al campo de tenis o a la piscina. Partiendo de las pistas siguientes, trate de descubrir los nombres completos de las parejas y los números de las casas en que viven.



La casa de Isauro se encuentra en el lado del campo de tenis.

La casa de Ágata está pegada a la de los Pajares y a la de los Redondo.

Bruno y su mujer, que no son los Nieto, viven al norte de por lo menos una de las demás parejas.

Eduardo y Francisca viven en alas distintas.

Laura, cuya casa no está en el lado de la piscina, vive al sur de la de los Nieto.

La señora Marín y su marido, que no se llama Lorenzo, están más cerca del campo de tenis que Hortensia, que no es la señora Oliva.

Caridad vive al este de por lo menos otra pareja.

Catalina, que no es la señora Redondo, tiene que andar más para llegar a la piscina que Bruno.

Los Redondo viven al norte de por lo menos otra pareja.

Dionisio, cuya esposa no se llama Francisca vive al oeste de los Oliva.

La casa de Eduardo está más cerca de la piscina que por lo menos la de otra pareja.

Por lo menos una pareja vive al sur de los Pajares.

Solución

Los Nieto viven en el lado del campo de tenis (pista 5), lo mismo que los Redondo (pista 9) y los Pajares (pista 12). Ágata, que vive entre los Pajares y los Redondo (pista 2), tiene que ser la señora Nieto y vivir en el número 2. Laura vive entonces en el número 3 (pista 5). Según la pista 8, Catalina tiene que vivir también en el lado del campo de tenis. Por lo tanto, vive en el número 1. Su apellido no es Redondo (también pista 8), sino Pajares, y Laura es la señora Redondo. Hortensia vive o en el número 5 o en el número 6 (pista 6), lo mismo que Caridad (pista 7); por eliminación, Francisca es la mujer que vive en el número 4. Eduardo vive en el lado del campo de tenis (pista 4), la mismo que Isauro (pista 1) y Bruno (pista 3). El marido de Catalina Pajares no es ni Bruno (pista 8), ni Eduardo (pista 11), sino Isauro. Bruno no es el marido de Ágata Nieto (pista 3). Su marido es Eduardo, y

Bruno es el señor Redondo. Puesto que Francisca vive en el número 4, se deduce de la pista 10 que Dionisio vive en el número 5 y los Oliva en el número 6. Por lo tanto, según la pista 6, la señora Marín es Francisca, Hortensia es la mujer de Dionisio, y Caridad tiene que ser la señora Oliva. Y puesto que Lorenzo no es el señor Marín (también pista 6), tiene que ser el señor Oliva. Por eliminación, el señor Marín se llama Julio, y Dionisia y Hortensia forman la pareja Quintana. Resumiendo:

Número 1: Catalina e Isauro Pajares.

Número 2: Ágata y Eduardo Nieto.

Número 3: Laura y Bruno Redondo.

Número 4: Francisca y Julio Marín.

Número 5: Hortensia y Dionisio Quintana.

Número 6: Caridad y Lorenzo Oliva.

§31.**El fondo de transporte****Enunciado**

Dado que Alcaroz, a diferencia de algunas ciudades más populosas, no proporciona medios de transporte gratis a los altos cargos del ayuntamiento, el alcalde Rogelio Torres decidió recientemente crear un fondo de transporte con cinco de sus compañeros, incluido el director de parques y jardines.

	Nombre propio	Apellido	Cargo
1.º	_____	_____	_____
2.º	_____	_____	_____
3.º	_____	_____	_____
4.º	_____	_____	_____
5.º	_____	_____	_____

Los seis comparten los gastos de gasolina, y el alcalde se encarga de conducir, ya que con sólo variar un poco su ruta normal, puede recoger al señor Cuevas y a los otros cuatro hombres y conducirles al ayuntamiento. Partiendo de las pistas siguientes, intente determinar el orden en que el alcalde recoge a sus cinco compañeros y el nombre completo de los mismos (el nombre de pila de uno de ellos es David).

Entre la primera parada y la parada de Jaime, el alcalde Torres recoge por lo menos a otros dos pasajeros.

El jefe de policía monta en el coche inmediatamente después de Carlos e inmediatamente antes del señor Trilla.

El jefe de bomberos, que no es el señor García, no es ni el primero ni el último en ser recogido.

La parada del inspector de la vivienda, que no es la primera, está inmediatamente antes de la parada del señor Linares.

Simón es recogido inmediatamente después del señor Álvarez, cuyo nombre propio no es ni Carlos ni Mario, e inmediatamente antes del ingeniero.

Solución

La primera parada del alcalde no tiene por objeto recoger al jefe de policía (pista 2), ni al jefe de los bomberos (pista 3), ni al inspector de la vivienda (pista 4), ni al arquitecto (pista 5). Por lo tanto, el primero al que recoge es el director de parques y jardines. La última parada no es para recoger al jefe de policía (pista 2), ni al jefe de bomberos (pista 3), ni al inspector de la vivienda (pista 4), sino al arquitecto. En consecuencia, la cuarta parada es para recoger a Simón y la tercera para recoger al señor Álvarez (pista 5). Puesto que hay por lo menos tres recogidas antes de la de Jaime, y la de Simón es la cuarta, la de Jaime tiene que ser la última, y ése es el nombre de pila del arquitecto (pista 1). Álvarez, el de la tercera parada, no es ni Mario ni Carlos (pista 5). Es David. Luego, si se tiene en cuenta que David Álvarez es la tercera persona recogida por el alcalde, el jefe de policía no es ni el segundo ni el cuarto (pista 2) y tiene que ser Álvarez. Simón es, pues, el señor Trilla, y Carlos es recogido en segundo lugar (también pista 2), con lo que el director de Parques y Jardines, al que recoge el primero, no puede ser más que Mario. El inspector de la vivienda ha de ser el cuarto (pista 4), así que se llama Simón

Trilla, y Jaime Linares es recogido el quinto (también pista 4). Por eliminación, Carlos es el jefe de los bomberos. El jefe de los bomberos no es el señor García (pista 3), sino el señor Cuevas, y el señor García se llama Mario y él es director de parques y jardines (pista 3). En resumen, el alcalde recoge a los cinco hombres en el orden siguiente:

Director de parques y jardines, Mario García.

Jefe de bomberos, Carlos Cuevas.

Jefe de policía, David Álvarez.

Inspector de la vivienda, Simón Trilla.

Ingeniero de la ciudad, Jaime Linares.

§32.

Jugando a la Bolsa

Enunciado

Una mañana, hace poco tiempo, Lucky Louie decidió jugar a la Bolsa con objeto de incrementar su fortuna.

		Aumentos				Cotización de cierre			
Black Gold									
Nadir									
Polk									
Siding									
Zeroz									
Cotización de cierre									

Para ello, compró acciones de cinco compañías, que eligió muy científicamente lanzando dardos contra la lista publicada en un periódico. Los cinco tipos de acciones aumentaron de precio al final de la sesión de ese mismo día. Partiendo de las pistas siguientes, ¿podría usted deducir cuánto subió cada acción y cuál fue su cotización final al cierre de la sesión? (No hubo dos aumentos ni cotizaciones de cierre iguales.)

Las acciones de la Polk Motors aumentaron dos puntos más que las acciones de la Zeroz Corp. En cambio, su cotización de cierre fue 10 puntos más baja que la de las acciones Zeroz y la mitad de la cotización más alta.

Las Nadir Markets aumentaron el doble que las Siding Aluminum y llegaron a una cotización de cierre cuatro veces superior a la de las acciones Siding.

Las acciones cuya cotización de cierre fue la tercera aumentaron el doble de puntos que las acciones Black Gold Petroleum, mientras que éstas cerraron 5 puntos más altas que las acciones cotizadas más bajas. El aumento más pequeño fue de 2 puntos.

Las acciones cotizadas más bajas cerraron con 25 puntos por debajo de las cotizadas en tercer lugar.

Las acciones cotizadas más alto aumentaron 1 punto menos que las acciones Black Gold Petroleum.

Solución

Puesto que 25 puntos separan las cotizaciones de las acciones que ocupan el tercer lugar y las cotizadas más bajas (pista 4) y que 5 puntos separan a las Black Gold de las acciones cotizadas más bajas (pista 3), las Black Gold saldaron en cuarto lugar. Si las Zeros fueran las acciones más cotizadas, según la pista 1 valdrían sólo 20, que es dos veces la diferencia de 10 puntos entre su cotización y la de las Polk. Ahora bien, dado que la pista 4 nos dice que hubo 25 puntos de diferencia entre dos de las acciones, las acciones de cotización más alta tuvieron que cerrar por encima de los 20 puntos y no pudieron ser la Zeros. Puesto que ni las Polk (pista 1), ni las Siding Aluminum (pista 2) saldaron las más altas, fueron las Nadir Markets las que lo hicieron. Según la pista 1, las Polk saldaron más bajo que las Zeros y a mitad de precio que las Nadir. Las Siding cerraron a un cuarto de la cotización de las Nadir (pista 2). Por lo tanto, las

Zeroz, las Polk y las Nadir cerraron en el segundo, el tercero y el último lugar, por este orden. La cotización de cierre de las Nadir fue cuatro veces superior a la de las Siding (pista 2) y dos veces superior a la de las Polk (pista 1), luego la cotización de cierre de las Polk tuvo que ser dos veces superior a la de las Siding. Sabemos por la pista 4 que las Polk cerraron 25 puntos más altas que las Siding, de modo que la cotización de cierre de las Polk tuvo que ser dos veces 25, o sea 50, mientras que las Siding cerraron a 25 puntos. Luego la cotización de las Nadir fue de 100, la de las Zeroz 60 (pista 1), y la de las Black Gold 30 (pista 3). Ni las Zeroz (pista 1), ni las Siding (pista 2), ni las Black Gold (pista 3), ni las Nadir (pista 5) fueron las acciones que subieron más. Por lo tanto, fueron las Polk Motors las que lo hicieron. Dado que la subida más pequeña fue de 2 puntos (pista 3), las acciones Zeroz no fueron las que subieron menos (pista 1). Tampoco fueron las Nadir Markets (pista 2), ni las Black Gold (pista 5). Por consiguiente, fueron las Siding Aluminum las que subieron menos, es decir, 2 puntos. Las Nadir subieron entonces 4 (pista 2), las Black Gold subieron 5 (pista 5), las Polk subieron 10 (pista 3), y las Zeroz subieron 8 (pista 1). En resumen:

Nadir Markets, subieron 4, hasta 100.

Zeroz Corp., subieron 8, hasta 60.

Polk Motors, subieron 10, hasta 50.

Black Gold Petroleum, subieron 5, hasta 30.

Siding Aluminum, subieron 2, hasta 25.

§33.

Las amigas y sus actividades

Enunciado

En River City viven cinco mujeres que son amigas. Hay cinco cosas que les gusta hacer en su tiempo libre.

	Elsa	Fina	Cristina	Natalia	Pilar
Rey					
Jurado					
Ros					
Acuña					
Leal					

Beisbol _____ y _____
 Remo _____ y _____
 Ciclismo _____ y _____
 Golf _____ y _____
 Cine _____ y _____

A cada una le gustan dos de esas cinco actividades y comparte cada uno de sus intereses con una de sus amigas. Partiendo de las pistas que damos a continuación, ¿podría usted descubrir el nombre completo de esas mujeres (el nombre de pila de una de ellas es Cristina) y las dos formas de distracción que más les gustan?

Natalia y la señora Leal salen juntas en bicicleta.

Elsa juega al béisbol con la señora Ros, que es vecina de Fina.

Ni la señora Acuña ni la señora Rey juegan al golf.

La señora Jurado comparte un interés con Elsa y un interés con Pilar.

La señora Ros, que no se llama Pilar, no se interesa por el ciclismo.

La señora Rey suele remar con una de las aficionadas al béisbol.

Una de las aficionadas al cine es también aficionada al béisbol; la otra juega al golf con Pilar.

Hemos utilizado dos gráficos para resolver este pasatiempo. En uno de ellos se anotan los nombres propios y los apellidos. El segundo sirve para anotar las dos mujeres a las que gusta cada actividad.

Solución

Pilar juega al golf (pista 7). No es ni la señora Acuña ni la señora Rey (pista 3). No es tampoco la señora Jurado (pista 4), ni la señora Ros (pista 5), luego es la señora Leal. Su segunda afición es el ciclismo, que constituye también una de las aficiones de Natalia (pista 1). La señora Ros, que no monta en bicicleta (pista 5), es la tercera mujer. Ella y Elsa, la cuarta, son ambas aficionadas al béisbol (pista 2). La señora Ros no se llama Fina (también pista 2), así que se llama Cristina. Elsa no es la señora Jurado (pista 4) y, siendo aficionada al béisbol, no puede ser tampoco la señora Rey (pista 6). Se apellida, pues, Acuña. Elsa Acuña y Cristina Ros, la otra aficionada al béisbol (pista 2), una es aficionada al remo y la otra aficionada al cine como segunda actividad (pistas 6 y 7), aunque no necesariamente en este orden. Elsa Acuña no puede, sin embargo, ser la que rema, porque la pista 4 afirma que comparte también una actividad con la señora Jurado. Como sabemos que juega al béisbol con Cristina Ros, si fuese a remar con la señora Rey, tendría tres actividades en lugar

de dos. En consecuencia, Cristina Ros va a remar con la señora Rey, y Elsa Acuña comparte la afición al cine con la señora Jurado. De acuerdo con la pista 4, la señora Jurado juega también al golf con Pilar Leal. Por eliminación, el apellido de Natalia es Rey, aficionada al ciclismo y al remo, y la señora Jurado se llama Fina. Resumiendo:

Natalia Rey, ciclismo y remo.

Fina Jurado, cine y golf.

Cristina Ros, béisbol y remo.

Elsa Acuña, béisbol y cine.

Pilar Leal, golf y ciclismo.

§34.

La carrera de caballos

Enunciado

En la primera carrera de la temporada intervinieron diez jinetes, incluidos Amelia Coll y Armando. Basándose en las pistas siguientes, ¿podría determinar el nombre completo de todos los jinetes, el caballo que montó cada uno (uno se llamaba Estrellita) y el puesto que consiguieron en la carrera?

RESULTADOS DE LA CARRERA			
	Nombre del jinete		Nombre del caballo
	Propio	Apellido	
1.º			
2.º			
3.º			
4.º			
5.º			
6.º			
7.º			
8.º			
9.º			
10.º			

Los que acabaron del primero al quinto puesto fueron, respectivamente: Roura, que montaba a Afortunado, Sanz, Elisa, Prol y Cortés.

El caballo de Lamas (que no era Flecha Roja) acabó en último lugar, un morro detrás de Esperanza Mía.

González acabó cinco puestos por delante de Soledad.

Aldebarán llegó dos puestos detrás del caballo de Salvador y dos puestos delante del caballo montado por el señor Nuevo.

Pablo y Jacinto montaron a Flecha Roja y Sibarita, aunque no forzosamente en este orden; Pablo acabó la carrera delante de Jacinto.

Príncipe Negro, el caballo de Eloy, Zapaquilda, y el caballo de Larra acabaron consecutivamente, en el orden dado.

El caballo de Joaquín acabó directamente delante de Buen Chico, que acabó dos puestos delante del caballo montado por Ramiro.

El caballo del señor Conde acabó delante de Soberbia.

Solución

Según las pistas 1 y 2, Roura montó a Afortunado y llegó el primero, Sanz fue el segundo, Elisa la tercera, Prol el cuarto, Cortés el quinto, Esperanza Mía el noveno y Lamas el décimo. Según la clave 3, González tuvo que estar entre los cinco primeros y ha de ser, por lo tanto, Elisa, mientras que Soledad se clasificó octava. Los tres caballos a que se refiere la pista 4 no pueden haberse clasificado primero, tercero y quinto, puesto que Cortés se clasificó el quinto. Tampoco pudieron clasificarse tercero, quinto y séptimo, puesto que Elisa se clasificó la tercera; ni cuarto, sexto y octavo, puesto que Soledad se clasificó octava; ni sexto, octavo y décimo, puesto que Lamas se clasificó el décimo. Si se hubiesen clasificado quinto, séptimo y noveno, eso significaría que el señor Conde (mencionado en la pista 8) y Amelia Coll (mencionada en el planteamiento) fueron el sexto y el séptimo (sin ningún orden determinado). El apellido de Soledad sería entonces Larra (por eliminación) y se habría clasificado inmediatamente detrás de Aldebarán. Pero esto contradice la pista 6, de forma que los caballos de la pista 4 tuvieron que llegar el segundo, el cuarto y el sexto. Por consiguiente, Salvador es Sanz, Prol montó a Aldebarán, y Nuevo terminó el sexto. Amelia Coll acabó la séptima o la novena, lo mismo que el señor Conde,

luego el apellido de Soledad es Larra. Entonces, según la pista 6, Nuevo montó a Príncipe Negro, y Zapaquilda, montada por Eloy, llegó en séptimo lugar. Eloy tiene que ser el señor Conde, mientras que Amelia Coll montó a Esperanza Mía. Según la pista 7, la única posibilidad es que Joaquín fuese el primero, Buen Chico fuese el segundo y Ramiro terminase en cuarto lugar. Según la pista 5, Pablo tuvo que terminar el quinto y Jacinto el décimo. Jacinto Lamas montó a Sibarita, mientras que Pablo montó a Flecha Roja (pista 2). Por eliminación, el jinete de Príncipe Negro fue Armando. Soberbia acabó en octavo lugar (pista 8), y Elisa González, por eliminación, montó a Estrellita. En resumen:

1°: Joaquín Roura, Afortunado.

2°: Salvador Sanz, Buen Chico.

3°: Elisa González, Estrellita.

4°: Ramiro Prol, Aldebarán.

5°: Pablo Cortés, Flecha Roja.

6°: Armando Nuevo, Príncipe Negro.

7°: Eloy Conde, Zapaquilda.

8°: Soledad Larra, Soberbia.

9°: Amelia Coll, Esperanza Mía.

10°: Jacinto Lamas, Sibarita.

§35.**Los vales descuento****Enunciado**

El año pasado, cinco compañías añadieron a sus productos vales en que ofrecían a los compradores o bien un descuento en el momento de la nueva compra o bien un ejemplar gratis del producto.

Los cinco vales tenían una fecha de caducidad distinta: el 31 de enero, el 15 de marzo, el 1 de mayo, el 31 de octubre y el 31 de diciembre del año pasado. Basándose en las pistas siguientes, ¿le parece posible descubrir el producto que fabrica cada compañía (uno de esos productos es un detergente), el valor de cada uno de los vales (uno es de 10 pesetas) y la fecha de caducidad de cada oferta?

La firma Resmar no ofreció el descuento de 25 pesetas, y su vale no caducaba ni el primero ni el último.

El vale ofrecido con el cosmético caducaba antes que el de la casa Al- sina, pero después del que ascendía a 15 pesetas.

Ni el vale de 25 pesetas ni el ofrecido por la casa Ruiz caducaban el último día de ningún mes.

El vale de la marca de cereales caducaba el 31 de octubre.

Los siguientes caducaban en orden consecutivo: el vale de la B y D, el ofrecido con el pan y el vale de 20 pesetas.

La oferta de la casa Ruiz no se refería al cosmético, ni la de la casa Ibérica a los rollos de cocina.

La firma Alsina ofrecía un producto gratis.

Solución

El vale de la marca de cereales, que ofrecía una rebaja, caducaba el 31 de octubre (pista 4). El descuento de 25 pesetas y la oferta de Ruiz caducaban el 15 de marzo y el 1 de mayo, sin ningún orden determinado (pista 3).

	Pan	Cereales	Cosmético	Rollos	Deter.	Valor						
Alfina												
B y D												
Ruiz												
Ibérica *												
Resmar												
31-1												
15-3												
1-5												
31-10												
31-12												
Valor												

La oferta de Resmar no era el descuento de 25 pesetas ni una de las ofertas que caducaban el 31 de enero y el 31 de diciembre (pista 1), de modo que era el descuento sobre los cereales. La oferta de la casa Alsina que un producto gratis (pista 7) no

caducaba el 31 de enero (pista 2), así que caducaba el 31 de diciembre. La oferta de descuento sobre el cosmético no fue hecha por la Alsina, ni era la primera en caducar (pista 2). Tampoco era la oferta de la casa Ruiz (pista 6). Por lo tanto, la oferta de los cosméticos era el descuento de 25 pesetas. Según la pista 5, si el vale de la compañía B y D caducase el 31 de enero, el descuento de los cosméticos tendría que ser de 20 pesetas, contradiciendo así lo que ya hemos descubierto. Si la oferta de la B y D caducase el 1 de mayo, significaría que el vale que caducaba el 31 de diciembre ofrecía, un descuento de 20 pesetas. Ahora bien, sabemos que esa oferta consistía en; un producto gratis. Por consiguiente, la única posibilidad es que la oferta de una rebaja de 25 pesetas sobre el cosmético, ofrecida por la B y D, caducase el 15 de marzo, que el vale del pan Ruiz caducase el 1 de mayo y que el vale de los cereales Resmar fuese de 20 pesetas. El cupón que caducaba el 31 de enero debe ser el de la casa Ibérica, y no era para los rollos de cocina (pista 6), de modo que era el del detergente, y los rollos de cocina eran de la marca Alsina. El vale de Ibérica era de 15 pesetas (pista 2). Por eliminación, el vale de Ruiz era de 10 pesetas. Resumiendo:

Detergente Ibérica, vale de 15 pesetas, 31 de enero.

Cosmético B y D, vale de 25 pesetas, 15 de marzo.

Pan Ruiz, vale de 10 pesetas, 1 de mayo,

Cereales Resmar, vale de 20 pesetas, 31 de octubre.

Rollos de cocina Alsina, un producto gratis, 31 de diciembre.

§36.**Los viajes****Enunciado**

En 1932, el pequeño reino de Howareya, en el Pacífico, se hallaba a borde de la quiebra y carecía de recursos naturales. Por lo tanto, la reina Lulú empeñó sus joyas en 42.000 «machacantes», con objeto de armar cuatro barcos que zarparan hacia los cuatro puntos cardinales en busca de riquezas. Naturalmente, esperaba que encontrasen oro, especias, tabaco o incluso «ese sucio y apestoso producto denominado petróleo». Sin embargo, en lugar de eso, los capitanes de sus barcos, los simplones hermanos Marco, descubrieron sólo las islas del Plátano, el Coco, la Naranja y la Piña..., ingredientes muy apreciables para una macedonia de frutas, pero ni mucho menos las riquezas con que ella soñaba. No se imaginaba en aquel momento que esos frutos convertirían pronto su pequeño reino en la «Capital Mundial de la Macedonia de Frutas» y que lo harían más rico que en sus sueños más extravagantes.

					costo											
					Animal	Duck	Horse	Monkey					N	S	E	O
Chito																
Gaucho																
Harko																
Zippo																
Días	15															
	40															
Plátano																
Coco																
Naranja																
Piña																
N																
S																
E																
O																
Costo																

					Días						
					Plátano	Coco	Naranja	Piña	15		40
Chito											
Gaucho											
Harko											
Zippo											

Partiendo de las pistas siguientes, empareje a cada uno de los hermanos Marco con nombre de su barco, el costo de éste (no todos costaron lo mismo), la dirección en que zarpó, la isla que descubrió y la duración de su viaje (cada viaje duró distinto tiempo).

El barco más barato hizo el viaje más corto, 15 días: el viaje más largo duró 40 días y fue realizado en un barco que costó 2.000 macha cantes más.

El viaje de Zippo fue dos veces más largo que el viaje al norte, el cual no fue el viaje más corto ni el viaje del barco Duck Soup.

Harko no hizo el viaje más corto, que no fue hacia el este.

El barco de Gaucho costó 12.000 machacantes.

El viaje hacia el sur fue dos veces más largo que el viaje efectuado por el barco que costó 6.000 machacantes y que se llamaba Animal Crackers.

Chito no era el capitán del Monkey Business.

El barco de Chito costó 6.000 machacantes menos que el Duck Soup, que a su vez costó menos que el Horse Feathers.

El viaje a la isla del Coco fue la mitad de largo que el viaje a la isla de la Piña.

El barco que descubrió la isla de la Naranja costó más que el barco que hizo el viaje más largo, es decir, el que fue a la isla del Plátano.

El gráfico, que hemos tenido que dividir a causa de su tamaño, se utiliza del modo habitual.

Solución

Según la pista 1, el barco más barato fue el que hizo el viaje más corto, 15 días. No fue en dirección norte (pista 2), ni al este (pista 3), ni al sur (pista 5). Fue en dirección oeste. Su capitán no era Zippo (pista 2), ni Harko (pista 3). Si su capitán fuese Gaucho, su costo habría sido de 12.000 machacantes (pista 4), el del barco que hizo el viaje más largo sería 14.000 (pista 1) y el de un tercer barco pasaría de 14.000 (pista 9), o sea, un total superior a 40.000. Puesto que la reina Lulú gastó en total 42.000, eso dejaría menos de 2.000 para el cuarto barco. Por lo tanto, el

capitán del barco más barato era Chito. Su barco no era el Monkey Business (pista 6), ni el Duck Soup ni el Horse Feathers (pista 7). Era el Animal Crackers y costó 6.000 machacantes (pista 5). Por consiguiente, el viaje más largo, 40 días, fue a la isla del Plátano, en un barco que costó 8.000 machacantes (pistas 1 y 9). El barco de Gaucho costó 12.000 machacantes (pista 4). Dado que el total de lo gastado fue 12.000, el barco restante costó 16.000. Según la pista 7, Gaucho estuvo al mando del Duck Soup, y el barco de los 16.000 machacantes fue el de Horse Feathers. Por eliminación, el barco de los 8.000 machacantes era el de Monkey Business. El Animal Crackers no fue ni a la isla de la Piña (pista 8), ni a la isla de la Naranja (pista 9), así que fue a la isla del Coco. Luego, según la pista 8, otro barco -o el Horse Feathers o el Duck Soup- hizo un viaje de 30 días a la isla de la Piña. Si fuese el Horse Feathers, dado que el Animal Crackers zarpó hacia el oeste, y según la pista 2, su capitán no habría sido Zippo, sino Harko, y Zippo hubiera sido el capitán del Monkey Business, que hizo el viaje de 40 días, dejando para el cuarto barco el viaje de 20 días. Este último barco sería entonces el Duck Soup..., cosa que niega la pista 2. De manera que fue el Duck Soup del capitán Gaucho el que hizo el viaje de 30 días a la isla de la Piña. Por eliminación, el Horse Feathers fue a la isla de la Naranja. Según la pista 2, sólo el Horse Feathers pudo hacer el viaje hacia el norte y tuvo que llevarle 20 días, mientras que Zippo era el capitán del Monkey Business y Harko el capitán del Horse Feathers. El Duck Soup zarpó hacia el sur (pista 5) y el barco de Zippo se dirigió al este. En resumen:

Chito, Animal Crackers, 6.000, oeste, isla del Coco, 15 días.

Gaicho, Duck Soup, 12.000, sur, isla de la Piña, 30 días.

Harko, Horse Feathers, 16.000, norte, isla de la Naranja, 20 días.

Zippo, Monkey Business, 8.000, este, isla del Plátano, 40 días.

§37.

El minigolf

Enunciado

Carlos y tres amigos jugaron un partido de minigolf de cuatro hoyos. Cada uno eligió una pelota de distinto color, una de ellas verde. Los tanteos de par para los cuatro hoyos fueron, por orden, 2, 3, 3 y 2. Basándose en las pistas siguientes, ¿puede determinar qué pelota usó cada jugador, el tanteo que logró en cada hoyo y el orden final de los ganadores? (Nota: En el golf, pierde el que hace el tanteo más alto, puesto que su objetivo es necesitar el menor número posible de golpes; se llama «par» al tanteo razonable establecido para cada hoyo y para el conjunto del recorrido.)

El jugador de la pelota azul fue el único en hacer dos «hoyos en uno» (las pelotas entraron en el hoyo con un solo golpe), en los hoyos primero y cuarto.

El total de Roberto fue inferior a siete.

						Tanteo				TOTAL	
		Azul	Verde	Roja	Amarilla	1.º	2.º	3.º	4.º		
Aurelio											
Roberto											
Carlos											
Daniel											
Tanteo	Hoyo 1										
	Hoyo 2										
	Hoyo 3										
	Hoyo 4										
	TOTAL										
1.º											
2.º											
3.º											
4.º											

El jugador de la pelota roja, que no era Daniel, superó el par en dos hoyos, pero acabó totalizando precisamente el par.

Un jugador puntuó dos en cada uno de los tres primeros hoyos.

La única vez en que Daniel, que quedó en tercer lugar y no jugó con la pelota amarilla, puntuó por encima del par fue cuando necesitó cuatro golpes en el segundo hoyo.

Aurelio necesitó seis golpes en el último hoyo.

Solución

Para un total de seis o menos, que fue lo que hizo Roberto (pista 2), tuvo que hacer como mínimo dos hoyos en uno. Por lo tanto, jugó con la pelota azul e hizo hoyos en uno en el primer y en el cuarto (pista 1). Puesto que éstos fueron los únicos hoyos en uno, necesitó dos golpes en cada uno de los demás y fue el ganador, con un total de seis. Daniel no jugó ni con la pelota roja (pista 1), ni con la pelota amarilla (pista 5). Su pelota fue la verde. Aurelio puntuó seis en el cuarto hoyo (pista 6), de modo que su puntuación total tuvo que ser como mínimo de doce. El jugador de la pelota roja, cuya puntuación total fue de diez (pista 3), tuvo, pues, que ser Carlos, y la pelota de Aurelio era la amarilla. Daniel superó el par sólo una vez, con un cuatro en el segundo hoyo (pista 5). Carlos superó el par en dos hoyos (pista 3), de manera que el jugador que puntuó dos en cada uno de los tres primeros hoyos (pista 4) fue Aurelio, lo que le dio una puntuación total de doce. Por lo tanto, las tres puntuaciones establecidas hasta ahora, en orden de ganador, fueron seis, diez y doce, por lo cual Daniel, que acabó el tercero (pista 5), tuvo una puntuación total

de once y tuvo que hacer exactamente el par en el primero, el tercero y el cuarto hoyos. La única posibilidad para Carlos, dado que se pasó del par en dos hoyos, es que se pasase en el primer y en el cuarto hoyos y quedase por debajo del par en el segundo y el tercero. En resumen, el orden de los ganadores, con sus puntuaciones en los cuatro hoyos, fue el siguiente:

Roberto, azul: 1, 2, 2, 1 = 6.

Carlos, roja: 3, 2, 2, 3 = 10.

Daniel, verde: 2, 4, 3, 2 = 11.

Aurelio, amarilla: 2, 2, 2, 6 = 12.

§38.**La fiesta de aniversario****Enunciado**

Los cuatro hermanos de la familia Gutiérrez -dos hombres y dos mujeres-, con sus cónyuges respectivos, se reunieron para celebrar el aniversario de bodas de una de las parejas. Las tres parejas que no celebraban su aniversario trajeron cada una un regalo distinto para la pareja agasajada (uno de los regalos fueron unas entradas para el teatro). Gracias a las pistas siguientes, le será posible descubrir los nombres completos de las cuatro parejas (uno de los maridos se llama Vicente, y dos de los apellidos son Sabater y Solana), identificar a la pareja que celebra su aniversario y determinar qué regalo le hizo cada una de las demás parejas.

Nota: En este problema tendrá que suponer: a) que todas las mujeres han adoptado el apellido de sus maridos, y b) que el cónyuge del hermano del propio cónyuge puede ser denominado cuñado.

Alicia y su marido trajeron un regalo, pero no fue una botella de champaña.

La hermana de Amalia está casada con el hermano de la mujer de Ignacio, que no se llama Alberto.

El apellido de Ignacio no es Solana, y su mujer no se llama Alicia.

Nombre del marido	Nombre de la mujer	Apellido	Regalo

Dos de las parejas que trajeron regalos fueron Nora y su marido y Celso y su mujer; esos regalos, no necesariamente respectivos, consistieron en una botella de champaña y una cesta de fruta.

El único cuñado de Amalia y su mujer, Antonia, no celebraban su aniversario.

Solución

Dado que los Gutiérrez son dos hermanos y dos hermanas y que las mujeres llevan el apellido de sus maridos, hay dos parejas apellidadas Gutiérrez (los dos hermanos y sus esposas), una apellidada Sabater (una hermana Gutiérrez y su marido) y una apellidada Solana (la otra hermana Gutiérrez y su marido). Las mujeres casadas con los hermanos Gutiérrez tienen tres cuñados varones (contando los maridos de las hermanas Gutiérrez), de modo que, según la pista 5, Alicia es una de las hermanas Gutiérrez (la señora Sabater o la señora Solana), y su único cuñado tiene que ser el marido de su hermana Antonia. Amalia y Nora son, pues, las dos mujeres casadas con los hermanos Gutiérrez. Según la clave 2, por consiguiente, Amalia y Nora tienen que ser también hermanas, mientras que Ignacio está casado con una de las hermanas Gutiérrez y es o el señor Sabater o el señor Solana. En efecto, es el señor Sabater y su mujer es Antonia (pista 3), de forma que Alicia se apellida Solana. La pareja que celebra su aniversario no es la de los Solana (pista 1), ni la formada por Nora y su marido (pista 4), ni la formada por Antonia e Ignacio Sabater (pista 5). Es la formada por Amalia y su marido. El marido de Nora no es Alberto (pista 2), ni Celso (pista

4), sino Vicente. El marido de Amalia no es Celso, que trajo un regalo (pista 4), así que es Alberto, y Celso es el señor Solana. Los Solana trajeron o el champaña o la fruta (pista 4). No trajeron el champaña (pista 1), de modo que trajeron la fruta. Nora y Vicente Gutiérrez trajeron entonces el champaña (pista 4), y los Sabater, por eliminación, trajeron las entradas para el teatro. En resumen:

Alberto y Amalia Gutiérrez, pareja del aniversario.

Vicente y Nora Gutiérrez, champaña.

Celso y Alicia Solana, cesta de fruta.

Ignacio y Antonia Sabater, entradas para el teatro.

§39.

Los campeones de béisbol

Enunciado

Cinco jugadores de la Asociación de Béisbol del Noroeste lograron en la última temporada un número de carreras completas excepcional todos ellos hicieron 32 carreras completas o más y el número de sus bateos se situó entre 300 y 316 (ningún hombre consiguió el mismo número de carreras completas ni el mismo número de bateos).

		Carreras completas				Puntuación en bateos			
		32			40	300			316
Banks									
Jensen									
Rodgers									
South									
Warner									
Puntuación	300								
	316								

El campeón en carrera completa estableció un nuevo récord dentro de la Asociación, 40. Por casualidad, todos los tanteos fueron números pares y, sin excepción, los hombres que hicieron más carreras completas lograron el menor número de bateos, es decir, el orden en que se clasificaron los hombres con respecto al número de bateos es inverso al orden en que se clasificaron con respecto al número de carreras completas. Con la ayuda de las pistas siguientes, le será posible determinar el número de bateos

y el número de carreras completas de cada uno de los cinco jugadores.

La puntuación en bateos de Warner fue 10 puntos superior al de Banks.

Rodgers ocupó el puesto intermedio entre Jensen y Banks en lo que se refiere a las carreras completas, y el puesto intermedio entre Jensen y South en lo que se refiere a los bateos.

Banks ocupó el puesto intermedio entre Jensen y Warner en lo que se refiere a las carreras completas, y el puesto intermedio entre Rodgers y South en lo que se refiere a los bateos.

Solución

El hombre que logró la puntuación más alta en bateos no fue Banks (pista 1), ni Rodgers (pista 2). Según la pista 1, la puntuación de Banks no fue superior a 306, de modo que la de South no pudo ser superior a 312 (pista 3). Los puestos ocupados en las puntuaciones de bateo y en las puntuaciones de carreras completas estuvieron en orden inverso. Dado que la puntuación en bateos de Warner fue superior a la de Banks (pista 1), Warner tuvo que hacer menos carreras completas que Banks. Entonces, según la pista 3, Jensen hizo más carreras completas que Banks y, por lo tanto, consiguió una puntuación más baja en bateos. Warner es el único que pudo tener la puntuación más alta en bateos, 316 y, en consecuencia, hizo el menor número de carreras completas, 32. Según la pista 1, la puntuación en bateos que Banks fue de 306. Tanto Rodgers como Jensen hicieron más carreras completas que Banks (pista 2), de modo que Banks pudo hacer o 34 o 36. Si Banks hizo 34, Jensen, por la pista 3, hizo 36.

Ahora bien, eso es imposible, ya que tuvo que haber otro hombre situado entre ellos (pista 2), Banks hizo entonces 36 carreras completas y, según la pista 2, Rodgers hizo 38, y Jensen 40. South, por eliminación, hizo 34. Puesto que Jensen hizo el número más alto de carreras completas, obtuvo la puntuación más baja en bateos, 300. Rodgers hizo más carreras completas que Banks y, por lo tanto, obtuvo una puntuación en bateos más baja, es decir, o 302 o 304. Si la puntuación de Rodgers fuese de 302, la de South, según la pista 3, sería de 310, contradiciendo así la pista 2. La puntuación de Rodgers tuvo que ser de 304 y la de South de 308. Resumiendo, tendríamos:

	Carreras completas	Puntuación en bateos
Jensen	40	300
Rodgers	38	304
Banks	36	306
South	34	308
Warner	32	316

§40.

Las secciones de los periódicos

Enunciado

Las tres publicaciones diarias de la ciudad, que aparecen de lunes a sábado, tienen dos secciones especiales que se incluyen sólo en ciertos días. Ninguno de los periódicos tiene las mismas secciones especiales. Cada uno de ellos presenta una o ambas de sus secciones en tres días determinados, mientras que los otros tres se limita a publicar las secciones, corrientes. A partir de las pistas siguientes, ¿podría encontrar los temas especiales publicados por cada periódico (uno es El Imparcial) y los días en que aparece cada tema?

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
<i>Imparcial</i>						
<i>Liberal</i>						
<i>Nacional</i>						

El martes, sólo El Nacional, que incluye una sección sobre alimentación, publica algo más que las secciones habituales.

La sección de economía aparece tres veces por semana, la de tráfico únicamente el miércoles, y cada uno de los otros temas, dos veces por semana.

Todos los días se publica un par de temas distinto; por ejemplo, el teatro y la música se publican el sábado, aunque en periódicos distintos.

El Liberal publica secciones especiales, además de las habituales, el lunes, el jueves y el sábado, y es el único periódico en que ocurre así el jueves.

Las noticias de sociedad y de teatro no aparecen en el mismo periódico.

Solución

Hay precisamente dos secciones especiales que aparecen cada día (pista 3). El martes, El Nacional publica noticias sobre alimentación y su segundo tema especial, puesto que ningún otro periódico publica una sección especial en ese día (pista 1). Los días en que El Liberal publica secciones especiales son el lunes, el jueves y el sábado y, teniendo en cuenta que ninguno de los otros dos periódicos tiene una sección especial el jueves (pista 4), las dos secciones especiales de El Liberal aparecen ese día. Dado que las noticias de economía se publican tres veces a la semana (pista 2), pero no el sábado (pista 3), la economía no es uno de los temas de El Liberal. Tampoco lo es el tráfico (pista 2). Por lo tanto, El Liberal tiene que publicar una sección sobre música o teatro el sábado, publicando la otra un periódico distinto (pista 3), y su segundo tema especial tiene que ser las noticias de sociedad. Su sección del sábado es, por consiguiente, la música (pista 5), publica ambas secciones el jueves y, teniendo en cuenta que ambos temas se publican dos veces a la semana (pista 2), publica también las noticias de sociedad el lunes. Si el segundo tema especial de El Nacional fuera la economía -es decir, sí publicase las noticias sobre alimentación y sobre economía el martes- y teniendo en cuenta que la sección de alimentación se publica dos veces a la semana y la de economía tres veces (pista 2), habría un segundo día en que se publicasen a la vez las secciones de alimentación y economía, contradiciendo la pista 3.

En consecuencia, El Imparcial publica noticias sobre economía el lunes, el miércoles y el viernes, y es El Nacional el que publica la sección de teatro el sábado (y también el martes). La única sección sobre tráfico que se publica el miércoles (pista 2) tiene que aparecer en El Imparcial. La segunda sección especial que se publica el viernes ha de ser las noticias sobre alimentación, publicadas en El Nacional. En resumen:

	El Imparcial	El Liberal	El Nacional
Lunes	Economía	Sociedad	
Martes			Alimentación Teatro
Miércoles	Economía Viajes		
Jueves		Música Sociedad	
Viernes	Economía		
Sábado		Música	Teatro

§41.**Tarde de circo****Enunciado**

Dimas, Fernando, Horacio, Juan y Martín, que son (aunque no tienen por qué serlo respectivamente) caballista a pelo, payaso, domador de elefantes, domador de leones y trapequista, constituyen las cinco atracciones que coronan todas las tardes (en el orden expuesto o en otro) el espectáculo del Bingling Brothers Circus. Profesionalmente, se les conoce con los nombres de Dancy Dart, Flash, Juda Jewel, Pompy y Skip. Tampoco aquí el orden se corresponde forzosamente. Cada uno de los cinco hombres actúa con una compañera, que, por casualidad, es la esposa de uno de los otros cuatro. (Se supone que las cinco mujeres usan el apellido de sus maridos.) Partiendo de las informaciones siguientes, ¿se siente capaz de determinar el apellido de cada artista (que puede ser Alegre, Collado, Lobos, Núñez o Tortosa, sin que el orden corresponda al de los nombres de pila), su nombre profesional, su especialidad, el nombre completo de su ayudante y el orden en que se presentan las cinco actuaciones?

	Artista	Nombre profesional	Especialidad	Ayudante
1.º				
2.º				
3.º				
4.º				
5.º				

Cristina no es la ayudante de Flash.

Los cinco matrimonios están formados por Skip y Cristina Núñez, Martín y María Alegre, Horacio y Claudia, el señor Lobos y la ayudante del trapequista, y Fernando y Nuria.

Horacio no es Dancy Dart.

El orden de aparición de las mujeres en el espectáculo es el siguiente: Marina, la señora Tortosa, la ayudante de Juda Jewel, la ayudante de Juan, y Claudia.

Por su parte, los hombres actúan en el orden siguiente: el marido de Claudia, Martín, el señor Tortosa, Flash y el domador de leones.

Nuria no está casada con el domador de elefantes.

Flash es el artista de circo con mayor experiencia, mientras que el domador de elefantes es el que tiene menos, y el payaso se encuentra entre ambos.

Solución

Según las pistas 4 y 5, el orden de las actuaciones es el siguiente: primera, el marido de Claudia y Marina; segunda, Martín y la señora Tortosa; tercera, el señor Tortosa (Juda Jewel); cuarta, Juan, alias Flash, y última, el domador de leones y Claudia. El compañero de Marina (y marido de Claudia) es Horacio (pista 2). También según la pista 2, los Alegre son Martín y María, y el apellido de Cristina es Núñez, de modo que los Tortosa tienen que ser Fernando y Nuria. Por eliminación, Dimas es el último en actuar. La mujer que actúa en penúltimo lugar no es Cristina Núñez (pista 1), sino María Alegre, y Cristina es la ayudante de Fernando Tortosa. El marido de esta última no es ni Juan Flash (pista 1), ni Horacio (pista 2), luego Skip es Dimas. Horacio y

Claudia no son los Lobos (pista 2); por lo tanto, son los Collado. Juan y Marina tienen que ser los Lobos. Horacio no es Dancy Dart (pista 3), de modo que es Pompy, y Dancy Dart es Martín Alegre. Puesto que Marina Lobos es la ayudante de Horacio Collado, éste tiene que ser el trapequista (pista 2). Juan Flash no es ni el domador de elefantes ni el payaso (pista 7), luego es el jinete. Tampoco el marido de Nuria, Fernando, es el domador de elefantes (pista 6). Por consiguiente tiene que ser el payaso, y Martín Alegre es el domador de elefantes. En resumen, por orden de actuación:

Horacio Collado, Pompy, trapequista, y Marina Lobos.

Martín Alegre, Dancy Dart, domador de elefantes, y Nuria Tortosa.

Fernando Tortosa, Juda Jewel, payaso, y Cristina Núñez.

Juan Lobos, Flash, jinete, y María Alegre.

Dimas Núñez, Skip, domador de leones, y Claudia Collado.

§42.**Los vuelos de Nueva York a Florida****Enunciado**

Hace poco tiempo, una mañana, un cierto número de vuelos partieron de los tres aeropuertos que posee la ciudad de Nueva York, con dirección a Miami o a Fort Lauderdale, ambas situadas en Florida. Carlson y otros cinco pilotos siguieron distintas rutas, esto es, no hubo dos que despegaran y aterrizaran en el mismo par de aeropuertos. Basándose en las pistas siguientes, que describen los vuelos de aquella mañana, ¿podría averiguar el número de vuelos por cada ruta y qué ruta siguió cada uno de los seis pilotos?

El número más pequeño de vuelos, cuatro, correspondió a la ruta de Benson.

En dirección a Miami, hubo tantos vuelos desde el aeropuerto de La Guardia como desde el aeropuerto John F. Kennedy y el aeropuerto Newark juntos,

Ewig y Fox no partieron del mismo aeropuerto.

Hubo el mismo número de vuelos a las dos ciudades de Florida.

Hubo dos veces más vuelos en la ruta de Fox que en la ruta de Alien.

Entre los vuelos a Fort Lauderdale, hubo dos menos partiendo de La Guardia que partiendo de John F. Kennedy y dos más partiendo de La Guardia que partiendo de Newark.

El número total de vuelos en las rutas de Alien y Ewig fue igual al número total de vuelos en las rutas de Benson y Dawson.

El número total de vuelos de Newark a Miami fue igual al número total de vuelos de La Guardia a Fort Lauderdale.

Utilice una hoja en blanco para resolver el pasatiempo.

Solución

El número de vuelos desde La Guardia a Fort Lauderdale fue la media del número de vuelos desde los tres aeropuertos a Fort Lauderdale (pista 6). Por lo tanto, un tercio de los vuelos a Fort Lauderdale partieron de La Guardia. Puesto que el número total de vuelos a cada destino fue el mismo (pista 4), un tercio de los vuelos a Miami partieron de Newark (pista 8), la mitad de ellos partieron de La Guardia (pista 2) y un sexto partieron del John F. Kennedy. El número más pequeño de vuelos, los cuatro de la ruta de Benson (pista 1), fueron o desde el John F. Kennedy a Miami o desde Newark a Fort Lauderdale (pista 6). Si los cuatro hubieran sido desde Newark a Fort Lauderdale, según la pista 6, habría sido seis desde La Guardia y ocho desde el John F. Kennedy, o sea, dieciocho vuelos a Fort Lauderdale y, como hemos dicho, el mismo número a Miami. De modo que un sexto de los vuelos a Miami hubiera partido del John F. Kennedy, con lo que serían sólo tres, contradiciendo la pista 1. Por lo tanto, la ruta de Benson fue del John F. Kennedy a Miami, donde hubo cuatro vuelos, y así hubo veinticuatro vuelos a cada ciudad. Luego, según la pista 2, los otros vuelos a Miami fueron doce partiendo de La Guardia y ocho partiendo de Newark. En dirección a Fort Lauderdale, hubo ocho que partieron de La Guardia (pista 8), diez que partieron del John F. Kennedy y seis que partieron de Newark (pista 6). La ruta de Alien fue desde Newark a Fort Lauderdale; la de Fox desde La Guardia a Miami (pista 5). Partiendo de la pista 7, y sabiendo que el número de vuelos en la

ruta de Allen fue de seis y en la ruta de Benson de cuatro, se deduce que Dawson siguió la ruta en que hubo diez vuelos -del John F. Kennedy a Fort Lauderdale-, y Ewig siguió una de las rutas en que hubo ocho vuelos (pista 7). Puesto que Ewig no partió del mismo aeropuerto que Fox, es decir, La Guardia (pista 3), partió de Newark en dirección a Miami y, por eliminación, Carlson partió de La Guardia en dirección a Fort Lauderdale. O sea, las rutas (con el número de vuelos de cada una) fueron las siguientes:

Allen: Newark a Fort Lauderdale, 6.

Benson: John F. Kennedy a Miami, 4.

Carlson: La Guardia a Fort Lauderdale, 8.

Dawson: John F. Kennedy a Fort Lauderdale, 10.

Ewig: Newark a Miami, 8.

Fox: La Guardia a Miami, 12.

§43.**Los graduados del seminario****Enunciado**

Cada uno de los cinco primeros estudiantes de la clase recién graduada en un importante seminario protestante, situado en la costa Oeste estadounidense, ha seguido una vocación distinta. Uno de ellos continúa sus estudios en el seminario, con objeto de doctorarse y dedicarse luego a la enseñanza en cualquier otro seminario de Estados Unidos. Los demás, sin seguir ningún orden en particular, han pasado a ser pastor de una iglesia, capellán universitario, consejero matrimonial y misionero en tierras lejanas.

	Eric	Jeff	Pete	Roy	Ted	1.º	2.º	3.º	4.º	5.º	Profesor	Pastor	Capellán	Consejero	Misionero	
Anderson																
Brentley																
Carter																
Evans																
Jacobsen																
Profesor																
Pastor																
Capellán																
Consejero																
Misionero																
1.º																
2.º																
3.º																
4.º																
5.º																

Los apellidos de los cinco son, por orden alfabético: Anderson, Brentley, Cáster, Evans y Jacobsen. Uno de ellos es Eric. Dada esta información y basándose en las pistas que vamos a exponer, ¿podría usted determinar el nombre completo de cada graduado, su ocupación actual y el puesto que ocupaba en la clase?

El futuro profesor de seminario y el estudiante que ocupaba el quinto puesto crecieron en la misma ciudad y asistieron de niños a la misma iglesia.

Dado que Jacobsen, cuyo nombre de pila no es Jeff, y Pete estaban solteros, ocuparon la misma habitación durante los tres años del seminario.

Ted pensó en ser capellán universitario, pero desistió de ello.

Cárter ocupaba un puesto superior en tres al de Ted, mientras que Pete superaba al futuro profesor de seminario en dos puntos. El estudiante que completaba el grupo de los cinco primeros de la clase, que no es el pastor, consiguió gran renombre por haber escrito un libro mientras aún estaba en el seminario.

El deán del seminario celebró las bodas de Roy, Evans y el estudiante que ahora es capellán universitario, mientras se hallaban en segundo curso de su carrera. Ninguno de los tres se propone seguir estudiando en el seminario.

Ni Brentley ni Evans piensan salir de Estados Unidos en un futuro previsible.

Solución

El futuro profesor de seminario no ocupó ni el primero ni el segundo puesto (pista 4). Tampoco ocupó el quinto (pista 1), ni el cuarto, puesto que, al mencionar la pista 4 a los cinco, esto haría que Pete fuese el segundo y no habría modo de que Cárter hubiese ocupado exactamente el puesto tres veces más alto que el de Ted, como afirma asimismo la pista 4. Por lo tanto, el futuro profesor de seminario es el tercero. Luego, según la pista 4, Pete es el primero, Cárter el segundo, Ted el quinto, y el pastor, la única posición que queda, el cuarto. Pete permaneció soltero durante sus años en el seminario (pista 2), y el estudiante que es ahora capellán de la universidad se casó en su segundo año del

seminario (pista 5), de modo que no son la misma persona. Tampoco Ted es el capellán (pista 3), así que el capellán es Cáster. Pete y Ted tienen que ser el misionero y el consejero matrimonial, aunque no forzosamente en este orden. Por consiguiente, Roy, que según la pista 5 no es ni el capellán ni el futuro profesor de seminario, es el pastor. Puesto que Evans no se llama Roy (pista 5), Evans no es el pastor. Tampoco es el futuro profesor de seminario (también pista 5), ni el misionero (pista 6). Es el consejero matrimonial. Según las pistas 2 y 5, Pete no es Evans. Por lo tanto, Pete es el misionero, y Evans es el apellido de Ted. El apellido de Pete no es Jacobsen (pista 2), ni Brentley (pista 6), sino Anderson. Según las pistas 2 y 5, Roy no se apellida Jacobsen, así que su apellido es Brentley. Jeff no es Jacobsen (pista 2). Luego se apellida Cáster y, por eliminación, Jacobsen se llama Eric y, también por eliminación, es el futuro profesor de seminario. En resumen:

Pete Anderson, primero, misionero.

Jeff Cáster, segundo, capellán universitario.

Eric Jacobsen, tercero, futuro profesor de seminario.

Roy Brentley, cuarto, pastor.

Ted Evans, quinto, consejero matrimonial.

§44.**La perfección es hija de la práctica****Enunciado**

Bárbara y cinco amigas suyas han asistido recientemente a clase para perfeccionarse en diversas actividades. Partiendo de las pistas siguientes, ¿podría determinar el nombre completo de cada una de las chicas (una de ellas se apellida Téllez), su actividad y el número de meses que asistió a clase? (Nota: Se trata de meses completos.)

Lali y la chica apellidada Sánchez, una de las cuales se dedica al baile y la otra al piano, reciben juntas sus respectivas lecciones. Ángeles asistió a clases un mes más que la chica apellidada Pérez (que no se llama Montse).

Celia López ha asistido a clase seis meses más que la bailarina y diez meses más que la chica apellidada Martínez, que juega al golf.

La jugadora de tenis ha asistido a clase durante cinco meses, más tiempo que Rosa y que la patinadora, pero no tanto como Ángeles, como la nadadora, y como la chica que asistió a clase durante veinte meses.

La bailarina ha asistido a clase dos veces más tiempo que la chica apellidada Rodríguez y tres veces más tiempo que Rosa.

Solución

La pista 4 da la lista de las seis chicas: la jugadora de tenis, la que asistió a clase durante cinco meses, dos -Rosa y la patinadora- que asistieron a clase durante menos tiempo, y tres -

Ángeles, la nadadora y la que asistió a clase durante veinte meses- que persistieron en sus actividades durante más tiempo.

	Meses												
	B.	C.	A.	L.	M.	R.							
Martínez													
López													
Pérez													
Rodríguez													
Téllez													
Sánchez													
Baile													
Golf													
Piano													
Patinaje													
Natación													
Tenis													
Meses													

Según la pista 5, la bailarina asistió a clase más tiempo que como mínimo otras dos, y el número de meses en que asistió a clase es divisible por dos y por tres. Por lo tanto, no puede ser más que Ángeles. Según la pista 1, su apellido es Sánchez, y Lali asiste a clases de piano. Esta última no puede ser más que la chica que lleva veinte meses asistiendo a clase. Por eliminación, Rosa asiste

a clases de golf, de modo que se apellida Martínez (pista 3). Celia López, que no puede llevar asistiendo a clase cinco meses o menos (pista 3), tiene que ser la nadadora. Según la pista 5, la bailarina, Ángeles Sánchez (que ha asistido a clase más de cinco meses), lleva asistiendo a ella tres veces más que Rosa Martínez (que ha asistido menos de cinco meses) y dos meses más que otra de las chicas. Sólo hay dos posibilidades: Ángeles ha asistido a clase durante seis meses y Rosa durante dos, o Ángeles ha asistido a clase durante doce meses y Rosa durante cuatro. Según la pista 3, Ángeles asistió a clase durante cuatro meses más que Rosa. Luego, según las pistas 3 y 5, Ángeles asistió a clase durante seis meses, Rosa durante dos y Celia durante doce. La chica apellidada Rodríguez, que asistió a clase únicamente durante tres meses (pista 5), tiene que ser la patinadora. Según la pista 2, la chica apellidada Pérez es la jugadora de tenis y se llama Bárbara, mientras que Montse se apellida Rodríguez. Por eliminación, el apellido de Lali es Téllez. En resumen:

Rosa Martínez: golf, dos meses.

Celia López: natación, doce meses.

Bárbara Pérez: tenis, cinco meses.

Montse Rodríguez: patinaje, tres meses.

Lali Téllez: piano, veinte meses.

Ángeles Sánchez: baile, seis meses.

§45.**Los animales de la familia****Enunciado**

La familia Day tiene en conjunto cinco animales domésticos de distintas clases. Cada miembro de la familia asume la responsabilidad de alimentar y cuidar a uno de ellos. Basándose en las pistas siguientes, ¿podría averiguar el nombre de pila de cada uno de los Day (hay uno que se llama Val), la clase de animal de que se cuida (uno de ellos es un ave) y el nombre de ese animal (hay uno llamado Gog)?

El señor y la señora Day tienen la misma edad.

El que se ocupa del perro tiene la misma edad que Chris y el mismo sexo que Pat y el que se ocupa de Tip.

El hijo mayor, que no es uno de los gemelos, se ocupa del hámster.

Ninguno de los padres se ocupa del conejo.

El que se ocupa del gato tiene la misma edad que Sal y el mismo sexo que el que se ocupa de Dibs.

Lee, que no es uno de los gemelos, se ocupa de Flip.

Ninguno tiene la misma edad que el que se encarga de Jiggs.

Dibs no es el conejo.

No todos los hijos son varones.

No hemos encontrado ningún gráfico útil para resolver este pasatiempo. Utilice una hoja en blanco para anotar los datos a medida que los determine.

Solución

El señor y la señora Day tienen la misma edad (pista 1). Dos de los hijos son gemelos (pista 3), son chico y chica y tienen un hermano mayor (pistas 3 y 9) (pie se ocupa del hámster, llamado Jiggs (pistas 3 y 7). Lee, que se ocupa de Flip, es el señor o la señora Day (pista 6). Tres de los Day son varones, de modo que son los tres del mismo sexo mencionados en la pista 2. Pat es el hijo mayor. Si el señor Day se ocupase de Tip y el niño gemelo del perro, la señora Day sería Lee, la niña gemela se ocuparía del conejo (pista 4), y el perro se llamaría Dibs (pistas 5 y 8). El señor Day se ocuparía entonces del gato y la señora Day sería Sal (pista 5)..., contradiciendo así lo que habíamos deducido antes, es decir, que era Lee. Por lo tanto, el niño gemelo se ocupa de Tip y el señor Day del perro. La señora Day se llama Chris (pista 2), y el señor Day es Lee. La persona que se ocupa de Dibs tiene que ser una mujer, de forma que, según la pista 5, es la señora Day. La niña gemela se ocupa del gato, y el niño gemelo se llama Sal. Tip es el conejo (pista 8). Por eliminación, Dibs es el ave, la niña se llama Val y el nombre del gato es Gog. Resumiendo:

Señor Lee Day: perro, Flip.

Señora Chris Day: ave, Dibs.

Hijo mayor, Pat: hámster, Jiggs.

Gemelo, Sal: conejo, Tip.

Gemela, Val: gato, Gog.

§46.

Las artes marciales

Enunciado

Debido al creciente interés por las técnicas orientales de autodefensa, el centro juvenil de la ciudad ha añadido tres disciplinas (judo, karate y kung fu) a su programa de atletismo. Además de las clases regulares -boxeo y lucha-, cada lección se da una tarde a la semana, de lunes a viernes. Los cinco instructores, que tienen una profesión no atlética durante las horas laborables, se llaman, sin ningún orden especial, Castro, Castillo, Gallardo, Hidalgo y Mata. Sus nombres de pila, tampoco respectivamente, son Alberto, Clemente, Esteban, León y Rufino. Partiendo de las pistas siguientes, intente determinar el orden en que se dan las cinco clases, el nombre propio y el apellido de cada instructor y el trabajo que hace en las horas laborables.

El contable y el profesor de lucha no dan sus clases en días consecutivos.

El impresor enseña a sus alumnos un día a la semana posterior al de Hidalgo y al del droguero, pero antes que el instructor de kung fu.

	Instructor	Ocupación	Disciplina
Lun.	_____	_____	_____
Mar.	_____	_____	_____
Mié.	_____	_____	_____
Juev.	_____	_____	_____
Vier.	_____	_____	_____

Mata, que da clase un día a la semana anterior al día del joyero, la da dos días después que el librero.

Los cinco hombres dan sus clases en el orden siguiente: Rufino, el que da clase después de Castro, el que da clase dos días antes que Gallardo, Esteban y el que da clase dos días después que el instructor de boxeo,

Mata, que entrena en un día de la semana posterior al de León, se interesa tanto por el área de Alberto como por la suya propia y con frecuencia se deja caer para asistir a las clases de este último.

La semana pasada, Rufino y el instructor de karate trajeron a sus respectivas clases a algunos profesionales para que hiciesen una exhibición.

Solución

Según la pista 4, la clase de Castro tiene lugar el lunes o el martes. Si fuese el martes, la clase de Rufino sería el miércoles y la de Gallardo el viernes, haciendo que la clase de boxeo y la de Esteban estuviesen separadas por tres días en lugar de dos, contradiciendo así la pista 4. Por lo tanto, la clase de Castro tiene lugar el lunes, la de Rufino el martes, la de Gallardo el jueves, la de Esteban el viernes y la de boxeo el miércoles. Por la pista 3, sabemos que Mata enseña o el miércoles o el jueves y, puesto que el día de Gallardo es el jueves, Mata tiene que ser el instructor de boxeo, que enseña el viernes, y Castro, el librero que enseña el lunes. Hidalgo y el droguero, aunque no necesariamente por este orden, son los instructores del martes y el miércoles (pista 2). Como Mata enseña el miércoles, Hidalgo tiene que ser Rufino, el entrenador del martes. Por lo tanto, el droguero es el instructor de boxeo y se apellida Mata, el impresor es Gallardo y el

instructor de kung fu es Esteban, que tiene que ser el joyero (pista 3). Por eliminación, su apellido es Castillo. Luego Rufino Hidalgo es el contable y, puesto que ni él ni el que entrena el lunes, Castro, son el instructor de lucha (pista 1), la clase de lucha tiene lugar el jueves, y Gallardo es el instructor. Rufino no es el instructor de karate (pista 6), luego enseña judo, y el librero, Castro, es el instructor de karate. León enseña un día de la semana anterior al de Mata (pista 5), de modo que entrena el lunes. Puesto que Mata no es Alberto (también pista 5), es Clemente, y Alberto se apellida Gallardo. En resumen:

Lunes, karate, León Castro, librero.

Martes, judo, Rufino Hidalgo, contable.

Miércoles, boxeo, Clemente Mata, droguero.

Jueves, lucha, Alberto Gallardo, impresor.

Viernes, kung fu, Esteban Castillo, joyero.

§47.**La golosina semanal****Enunciado**

Todos los viernes por la mañana, Esther y cuatro de sus compañeras se detienen en una pastelería y compran una golosina para tomar durante la pausa del café. Una de las mujeres es denta de la pastelería

Los Dulces Días. De acuerdo con las pistas siguientes acerca de las compras de la semana pasada, ¿podría usted determinar el nombre completo de cada mujer (una se

	BB	DD	GG	PP	TT
Altamira					
Franco					
Heras					
Luque					
Villar					

apellida Altamira), la pastelería a la que va, la clase de golosina que compra y el precio que paga?

La palmera de Paula no fue comprada en la pastelería Las Tres Tartas.

La señora Franco nunca ha estado en la pastelería El Buen Bizcocho.

La golosina comprada en la pastelería La Gran Galleta y la palmera tienen el mismo precio, más baratas que por lo menos una de las demás golosinas.

El suizo costó dos veces más que la golosina comprada en la pastelería Las Tres Tartas, pero diez pesetas menos que el croissant.

La golosina de la señora Villar costó menos que la de Casta.

El donut comprado en la pastelería El Pastel Primoroso costó cinco pesetas menos que el pastelillo de crema, que costó veinte

pesetas menos que la golosina de la señora Heras, quien no fue la que gastó más.

El apellido de Paula no es Heras.

La golosina de la señora Luque costó más que la comprada en la pastelería El Buen Bizcocho.

La golosina de Juana costó más que el donut, pero menos que la comprada por Sol.

El gráfico, que hemos dividido a causa de su tamaño, se usa de la manera normal.

Solución

Puesto que dos de las cinco golosinas tenían el mismo precio (pista 3), no hubo más que cuatro precios diferentes. Según la pista 6, los cuatro precios estuvieron representados, en orden descendente, por la golosina más cara, la compra de la señora Heras, el donut comprado en El Pastel Primoroso y el pastelillo de crema. El donut costó cinco pesetas más que el pastelillo, la compra de la señora Heras quince pesetas más que el donut.

La golosina más cara no fue la palmera (pista 3), ni el suizo (pista 4), así que tuvo que ser el croissant. Lo comprado en Las Tres Tartas no fue la palmera (pista 1), ni el suizo ni el croissant (pista 4).

Fue el pastelillo de crema. Según la pista 3, entre las dos golosinas compradas al mismo precio no se incluía el croissant y, puesto que fueron la comprada en La Gran Galleta y la palmera, sólo pueden ser las dos compradas al segundo precio. Esto es, la señora Heras compró una de ellas.

	Altamira	Franco	Heras	Luque	Villar	BB	DD	GG	PP	TT	Pastelillo	Suizo	Croissant	Palmera	Donut	Precio
Casta																
Esther																
Juana																
Paula																
Sol																
Precio																
Pastelillo																
Suizo																
Croissant																
Palmera																
Donut																

La palmera fue comprada por Paula (pista 1), que no es la señora Heras (pista 7), de modo que las dos golosinas son la palmera de Paula y el pastelillo de crema de la señora Heras, este último comprado en la Gran Galleta (pista 3). Según la pista 8, Paula compró su golosina en El Buen Bizcocho, y la señora Luque compró el croissant, que, por eliminación, fue comprado en Los Dulces Días. Juana es la señora Heras, y Sol es la señora Luque (pista 9). Casta compró el donut y la señora Villar el pastelillo de crema (pista 5). Esta última, por eliminación, es Esther. Paula no

es la señora Franco (pista 2), sino la señora Altamira, y la señora Franco se llama Casta. Sabemos por la pista 6 que el precio de las golosinas de Juana y Paula fue superior en veinte pesetas al del pastelillo de crema comprado en Las Tres Tartas. Según la pista 4, fue también dos veces ese precio e inferior en diez pesetas al del croissant. Por lo tanto, Juana y Paula pagaron cuarenta pesetas, el pastelillo de crema costó veinte, el donut veinticinco y el croissant cincuenta. En resumen:

Sol Luque, cincuenta pesetas, croissant, Los Dulces Días.

Paula Altamira, cuarenta pesetas, palmera, El Buen Bizcocho.

Juana Heras, cuarenta pesetas, suizo, La Gran Galleta.

Casta Franco, veinticinco pesetas, donut, El Pastel Primoroso.

Esther Villar, veinte pesetas, pastelillo de crema, Las Tres Tartas.

§48.**La liga de baloncesto****Enunciado**

Este año, en la liga de baloncesto de los institutos de la gran ciudad, cada uno de los seis equipos que participaron jugó con cada uno de los demás una vez, logrando un tanteo diferente (números de partidos ganados y perdidos) durante la temporada. A partir de las pistas siguientes, podrá deducir el orden en que jugaron los equipos, el nombre de cada equipo (uno es el de Los Gorriones) y su entrenador (hay uno llamado Ocón).

El Instituto del Oeste perdió sólo ante los Vencejos, que no fueron entrenados por Lorca.

Los Jilgueros vencieron al Instituto del Sur y al equipo entrenado por Camargo, pero perdieron frente a los Halcones.

El Instituto del Área Suburbana perdió frente a los Cóndores, pero derrotó al equipo de Palomo.

El Instituto del Centro derrotó al equipo de Mas.

Camargo no es el entrenador de los Cóndores.

El Instituto del Norte derrotó al equipo de Alcalá, que no es el de los Jilgueros.

El nombre del equipo del Instituto del Oeste no es los Cóndores.

Ni Palomo ni Alcalá entrenan al equipo del Instituto del Sur.

El nombre del equipo del Instituto del Este no es los Águilas.

	Jigüe.	Agui.	Halc.	Condores	Gorrío.	Venc.	Alcalá	Camargo	Lorca	Mas	Oodín	Palo.	1.º	2.º	3.º	4.º	5.º	6.º	
Centro																			
Este																			
Notte																			
Sur																			
Suburbana																			
Oeste																			
1.º																			
2.º																			
3.º																			
4.º																			
5.º																			
6.º																			
Alcalá																			
Camargo																			
Lorca																			
Mas																			
Oodín																			
Palomo																			

Nota: vencer es ganarle el partido al adversario, derrotar es quedar por encima de la clasificación general, perder es quedar por debajo de la clasificación general.

Solución

Cada equipo jugó una vez contra cada uno de los otros, o sea, se jugaron cinco juegos por equipo. Dado que, según el planteamiento, los seis equipos tuvieron distinto tanteo de partidos perdidos y partidos ganados, la única posibilidad de que

esto sucediese es que cada equipo derrotase a todos los demás que quedaron detrás de él y perdiese frente a todos los equipos que quedaron delante de él. Por lo tanto, el equipo que ocupó el primer lugar tuvo un tanteo de cinco a cero, el que ocupó el segundo tuvo un tanteo de cuatro a uno, el que ocupó el tercero acabó tres a dos, el cuarto dos a tres, el quinto uno a cuatro, y el sexto fue el perdedor, con un tanteo de cero a cinco. Según la pista 1, los Vencejos acabaron en primer lugar y el equipo del Oeste ocupó el segundo lugar. No eran los Cóndores (pista 7). Entonces, según la pista 3, los Cóndores se situaron los terceros o cuartos, el equipo del Instituto del Área Suburbana fue el cuarto o el quinto, y el equipo de Palomo terminó el quinto o el sexto. De acuerdo con la pista 2, los Jilgueros se situaron también los terceros o los cuartos. Por consiguiente, también según la pista 2, los Halcones se situaron los segundos, de modo que son el equipo del Instituto del Oeste. El equipo de Camargo, derrotado por los Jilgueros (pista 2), no es el de los Cóndores (pista 5), luego, lo mismo que el equipo de Palomo, se situó el quinto o el sexto. El equipo del Instituto del Sur no quedó más arriba del cuarto lugar y no fue entrenado por Camargo (pista 2), ni por Palomo (pista 8), así que, según la pista 2, los Jilgueros quedaron terceros y el equipo del Instituto del Sur, que tiene que ser el de los Cóndores, se situó el cuarto. Alcalá no es el entrenador del Instituto del Sur (pista 8), y ya hemos determinado que los equipos entrenados por Camargo y Palomo son el quinto y el sexto, aunque no forzosamente en este orden. Ahora bien, según la pista 6, Alcalá es el entrenador del Instituto del Oeste, y el equipo del Instituto del Norte, que quedó el primero, tiene que

ser el de los Vencejos. Puesto que el equipo de Mas fue derrotado por el del Instituto del Centro (pista 4), tiene que ser el que ocupó el cuarto lugar, los Cóndores, del Instituto del Sur, y el equipo del Instituto del Centro es el de los Jilgueros. El equipo del Instituto del Área Suburbana se situó el quinto, el entrenado por Palomo el sexto (pista 6), y el entrenador del Instituto del Área Suburbana tiene que ser Camargo. Por eliminación, Palomo es el entrenador del Instituto del Este. El equipo del Instituto del Este no está formado por los Águilas (pista 9), sino por los Gorriones, y el del Instituto del Área Suburbana está formado por los Águilas. Lorca no es el entrenador de los Vencejos del Instituto del Norte (pista 1). Este entrenador es Ocón, y Lorca entrena a los Jilgueros del Instituto del Centro. En resumen:

1º: Norte, Vencejos, Ocón (5-0).

2º: Oeste, Halcones, Alcalá (4-1).

3º: Centro, Jilgueros, Lorca (3-2).

4º: Sur, Cóndores, Mas (2-3).

5º: Área Suburbana, Águilas, Camargo (1-4).

6º: Este, Gorriones, Palomo (0-5).

§49.**Las conjeturas de John****Enunciado**

John fue designado como miembro del grupo entre el que serían seleccionados los miembros de un jurado. Mientras esperaba, se entretuvo tratando de conjeturar el tipo de trabajo realizado por Edward y cinco jurados más que estaban siendo interrogados acerca de sus calificaciones, comprobando luego sus conjeturas con las respuestas que daban. Partiendo de las pistas siguientes, ¿podría usted encontrar los nombres completos de los seis jurados (uno se apellida Faber), la clase de trabajo que hace cada uno y las conjeturas de John a su respecto?

John conjeturó correctamente el número de oficinistas, de trabajadores manuales y de profesionales, números que eran todos distintos, pero acertó sólo con respecto a dos personas, Chris y la señora Butler.

Sue y Ryder eran los únicos trabajadores manuales existentes entre los seis.

John asignó a cada uno de los oficinistas un tipo diferente de trabajo.

Se equivocó en su identificación de Pat y Olsen, que eran, en realidad, oficinistas.

Lee, cuyo apellido no era Tonks, era un profesional.

John conjeturó que Dale era trabajador manual y que King era profesional.

Advierta las casillas en blanco en las filas y columnas «realidad» y «conjeturas». Al resolver el problema, ponga una O (oficinista), una M (trabajador manual) o una P (profesional) en las casillas

conjeturas de John totalizaban exactamente lo mismo (pista 1). Los dos trabajadores manuales eran Sue y Ryder (pista 2), y el profesional era Lee (pista 5). Dos de los tres oficinistas, acerca de los cuales John se equivocó en sus conjeturas, eran Pat y Olsen (pista 4). Puesto que señaló como oficinistas a uno de cada una de las tres categorías (pista 3), tuvo que pensar que Pat y Olsen eran un trabajador manual y un profesional, aunque no precisamente en este orden. Y puesto que conjeturó que no había más que un profesional en el grupo, pensó que se trataba de Pat King (pista 6) y que Olsen era trabajador manual. Por lo tanto, se equivocó con respecto a Lee, el verdadero profesional, cuyo apellido no era Butler (pista 1), ni Tonks (pista 5), por lo que tuvo que ser Faber. La señora Butler, acerca de la cual John conjeturó correctamente (pista 1), era o Sue o la tercera oficinista. Si fuera esta última, entonces Chris, también sujeto de una conjetura correcta (pista 1), tendría que ser Ryder; Dale, identificado erróneamente, sería Olsen, y el nombre de pila de la señora Butler sería Edward. En consecuencia, la señora Butler es Sue, mientras que Chris es el tercer oficinista. Puesto que John conjeturó erróneamente que Dale era un oficinista (pista 6), Dale se apellida Olsen. Como Chris es oficinista, el nombre propio de Ryder es Edward y, por eliminación, Chris se apellida Tonks. John conjeturó que Edward Ryder y Lee Faber eran oficinistas. Resumiendo, los jurados fueron los siguientes, con las conjeturas de John entre paréntesis:

*Trabajadores manuales: Sue Butler (trabajador manual),
Edward Ryder (oficinista).*

Oficinistas: Pat King (profesional), Dale Olsen (trabajador manual), Chris Tonks (oficinista).

Profesional: Lee Faber (oficinista).

§50.**Los agentes de viajes****Enunciado**

Siete amigos, todos ellos alumnos de la Universidad de Ginebra - Dino, Hans, Kirk, Toby, Van, Willy y Yancy, son agentes de viaje y turismo internacionales. Uno de ellos vive y trabaja en la ciudad de Nueva York, mientras que los demás están destinados en diversas ciudades europeas. En el espacio de un año, el que habita en Nueva York hizo un viaje de negocios por Europa que duró seis meses consecutivos, y aprovechó la ocasión para visitar a sus seis amigos, uno en cada mes. A su vez, los seis amigos visitaron Nueva York, realizando cada uno su viaje en distinto mes del mismo año (que no empieza necesariamente en enero). Partiendo de las pistas siguientes, intente determinar la ciudad en que vive cada agente, el mes en que cada uno de los que viven en Europa visitó al de Nueva York y el mes en que el de Nueva York visitó a cada uno de sus amigos europeos.

Entero	_____	_____
Febrero	_____	_____
Marzo	_____	_____
Abril	_____	_____
Mayo	_____	_____
Junio	_____	_____
Julio	_____	_____
Agosto	_____	_____
Septiembre	_____	_____
Octubre	_____	_____
Noviembre	_____	_____
Diciembre	_____	_____

	Dino	Hans	Kirk	Toby	Van	Willy	Yancy
Berlin							
Londres							
Madrid							
Nueva York							
París							
Roma							
Estocolmo							

Kirk visitó al agente de Nueva York en marzo, mientras que los otros cinco amigos le visitaron en el orden siguiente: el de Londres, el que vino un mes después que el amigo de Madrid, Willy, el que vino un mes antes que el amigo de París y el que vino siete meses después que Toby.

Tres de los hombres -Van, Hans y el que vive en Londres- permanecieron en Nueva York dos semanas,

El amigo que estuvo en Nueva York el mes siguiente que Kirk sólo pudo pasar allí la última semana del mes, de modo que el de

Nueva York le acompañó hasta Estocolmo, para iniciar allí el primer mes de su gira por Europa.

El berlinés y el amigo que visitó al de Nueva York en noviembre conocían ya esta ciudad; en cambio, fue la primera visita de Van y del amigo que llegó un mes más tarde que Willy.

El de Nueva York visitó a Dino cinco meses después de haberle visto en Nueva York.

El de Nueva York había visitado Roma antes de pasar el cuarto mes de su gira en Madrid. Regresó a casa en un vuelo Berlín-Nueva York.

Solución

Según la pista 1, el que vive en Nueva York no es ni Kirk, ni Willy, ni Toby. Según la pista 2, no es ni Van ni Hans y, según la pista 5, no es tampoco Dino, así que es Yancy. Dado que Kirk le visitó en marzo (pista 1), el viaje de seis meses por Europa tuvo que empezar en mayo, siendo Estocolmo la primera ciudad visitada (pista 3), y terminó en octubre. Según la pista 1, Willy sólo pudo visitarle en noviembre; el de París tuvo que visitarle en diciembre y Toby en abril. Toby es, pues, de Estocolmo (pista 3), y Yancy le visitó en mayo. El agente de Londres no es ni Kirk ni Willy (pista 1), ni Van ni Hans (pista 2). Es Dino. No visitó a su amigo Yancy en enero (pista 1), de modo que lo visitó en febrero, después del amigo de Madrid, que lo hizo en enero. El agente de París no es ni Kirk ni Willy (pista 1). Y como, según la pista 4, tampoco Van puede ser el de París, del cual sabemos que hizo su visita en diciembre -el mes siguiente a la de Willy-, el agente de París es Hans. Ni Van ni Willy son de Berlín (pista 4). El de Berlín es Kirk.

Willy no es de Madrid (pista 1). El de Madrid es Van, y Willy es de Roma. De acuerdo con la clave 5, por consiguiente, Yancy visitó Londres en julio y, según la pista 6, fue a Madrid en agosto -y por lo tanto, a Roma en Junio- y a Berlín en octubre. Por eliminación, tuvo que visitar París en septiembre. Resumiendo:

VISITANTES DE YANCY

Enero: Van, de Madrid.

Febrero: Dino, de Londres.

Marzo: Kirk, de Berlín.

Abril: Toby, de Estocolmo.

Noviembre: Willy, de Roma.

Diciembre: Hans, de París.

GIRA DE YANCY

Mayo: Estocolmo.

Junio: Roma.

Julio: Londres.

Agosto: Madrid.

Septiembre: París.

Octubre: Berlín.

§51.**Los aniversarios de boda****Enunciado**

Constancia y otras cuatro mujeres casadas hablaron recientemente de sus aniversarios de boda respectivos y, en medio de la conversación, descubrieron que dichos aniversarios se celebraban en cinco meses consecutivos. A partir de las pistas siguientes, ¿podría usted descubrir el nombre completo de las cinco mujeres (una de ellas se apellida Duarte) y las fechas de sus aniversarios (el día y el mes)? Nota: Los meses de abril, junio, septiembre y noviembre tienen 30 días, febrero tiene 28 o 29, y los demás tienen 31. Un cuadrado perfecto es el resultado de multiplicar un número por sí mismo, por ejemplo, $2 \times 2 = 4$. Y sabemos que 4 es un cuadrado perfecto.

Uno de los aniversarios es en mayo. No hay ninguno en agosto.

Las fechas de los aniversarios de Fe y la señora Ferrer son pares y múltiplos de cinco, pero el de Fe es también múltiplo de tres.

El aniversario de Prudencia, que no tiene lugar en julio, se celebra exactamente 36 días más tarde que el de la señora Cabo.

El aniversario de Esperanza es el primero del año y anterior al día 20 del mes.

Dos aniversarios están separados por menos de diez días, y un tercer aniversario tiene lugar el 31 del mes.

La fecha del aniversario de la señora Arenas es un número impar divisible por siete.

La fecha del aniversario de Paz es un cuadrado perfecto de los dígitos.

El nombre de pila de la señora Luna no es Fe.

nombre no conocemos todavía, el 31 (pista 5). Dos aniversarios están separados por menos de diez días; ninguno de ellos se celebra el 31 (también pista 5). El segundo tiene que ser antes del día 10 del mes, y la única fecha posible entre las que figuran en la lista es el 7, de manera que se trata del aniversario de la señora Arenas. Si el aniversario de Paz tuviese lugar el 25 del mes más corto, febrero, estaría separado como mínimo diez días del 7 del mes siguiente. Las únicas fechas posibles separadas por menos de diez días son la de Fe, el día 30 de un mes, y la de la señora Arenas, el 7 del mes siguiente. Esperanza, cuyo aniversario es el primero del año en celebrarse (pista 4), no puede ser la señora Arenas. Y como su fecha es anterior al 20 del mes (también pista 4), tampoco puede ser la mujer cuyo aniversario se celebra el 31. Sólo puede ser la señora Ferrer y celebrar su aniversario el 10. Prudencia, cuyo aniversario es exactamente treinta y seis días después del de la señora Cabo (pista 3), no puede ser la señora Arenas, puesto que la fecha de esta última, el 7 viene directamente después de un mes (el de Fe) de por lo menos treinta días, lo que hace un total de como mínimo treinta y siete días después del aniversario que precede al de Fe. Por lo tanto, Prudencia tiene que ser la señora cuyo aniversario se celebra el 31 y, por eliminación, la señora Arenas es Constancia. La señora Cabo no puede ser Fe (el 30 de un mes y el 31 de otro nunca pueden estar separados por treinta y seis días, la fecha de Paz tiene que pertenecer a un mes de treinta días ($5 + 31 = 36$). Dado que el aniversario de Prudencia no es en julio (pista 3), la única posibilidad es que sea en mayo y que el de Paz Cabo sea en abril. Si el aniversario de Esperanza, el primero, fuese en enero,

el de Fe sería en febrero, cosa imposible, puesto que este último se celebra en un día 30. Hemos descubierto por la pista 5 que los aniversarios de Fe y Constancia son en meses consecutivos, y esos meses sólo pueden ser junio y julio. En consecuencia, el aniversario de Esperanza tiene que ser en marzo. La señora Luna, que no es Fe (pista 8), es Prudencia, y la señora Duarte es Fe. En resumen:

Esperanza Ferrer, 10 de marzo.

Paz Cabo, 25 de abril.

Prudencia Luna, 31 de mayo.

Fe Duarte, 30 de junio.

Constancia Arenas, 7 de julio.

§52.**Tres por tres****Enunciado**

Los Falcón y otras dos familias de Fuenteabierta tuvieron trillizos. Siendo todos jóvenes y de edad aproximada, los chicos se hicieron naturalmente amigos. Además de su especial condición familiar, tenían algo en común, su ardiente entusiasmo por la aviación.

Falcón		Melón		Turón	

De hecho, tan pronto como fueron lo suficientemente mayores, Arturo y los otros dos se lanzaron al aire. Cada uno de ellos ocupa ahora una de los tres puestos en unas líneas aéreas que se mencionan en las pistas que vamos a exponer. ¿Podría usted descubrir sus nombres completos y el trabajo que realiza cada uno de ellos?

Gabriel es piloto, lo mismo que la hermana de Fidel.

La hermana de Isaura es ayudante de vuelo, lo mismo que el hermano de Mercedes.

David es copiloto, lo mismo que la hermana de Estrella.

Sólo uno de los hermanos de Carlota es piloto.

El hermano de Emma es copiloto; su hermana no lo es.

Ninguno de los trillizos Melón es copiloto.

Uno, y uno solo, de cada familia es ayudante de vuelo.

En una de las familias, dos mellizos del mismo sexo hacen el mismo trabajo. No son los Turón.

Solución

Una familia está formada por Carlota y sus hermanos varones, uno de los cuales es piloto (pista 4). La familia segunda está formada por Emma, su hermano el copiloto y otra hermana (pista 5). Dado que se mencionan los nombres de cinco mujeres y cuatro hombres, la tercera familia está formada también por dos mujeres y un hombre. Según la pista 2, Mercedes tiene que ser una de las mujeres de la tercera familia, y su hermano es ayudante de vuelo. Y puesto que no hay más que un ayudante de vuelo en cada familia (pista 7), la hermana de Isaura, que es también ayudante de vuelo, sólo puede ser Emma. Isaura es, por lo tanto, piloto (pista 5). Por eliminación, la hermana de Mercedes, es Estrella. Según la pista 3, Mercedes es copiloto. Carlota y sus hermanos son, pues, los Melón (pista 6) y, como ninguno de ellos es copiloto, David es el hermano de Emma e Isaura (también pista 3). Gabriel es el hermano de Carlota (pista 1). El otro hermano no puede ser también piloto (pista 4), de modo que, de acuerdo con la pista 8, Estrella es copiloto como su hermana y su apellido es Falcón. La hermana piloto de Fidel (pista 1) tiene que ser Carlota, y Fidel es ayudante de vuelo (pista 7). Por eliminación, Emma, Isaura y David son los Turón, y el tercer trillizo Falcón es Arturo. En resumen:

Falcón: Arturo, ayudante de vuelo; Estrella, copiloto; Mercedes, copiloto.

Melón: Carlota, piloto; Fidel, ayudante de vuelo; Gabriel, piloto.

Turón: Emma, ayudante de vuelo; David, copiloto; Isaura, piloto.

§53. Los nuevos apartamentos

Enunciado

Gregorio, Olivia y otros cuatro empleados de una compañía de líneas aéreas que acababan de ser trasladados a otra ciudad se sintieron muy contentos al conseguir alquilar los apartamentos de un mismo y nuevo edificio, cerca del aeropuerto. El edificio, que tiene tres plantas, ofrece dos apartamentos en cada una de ellas. El 1A y el 1B están en el primer piso, el 2A y el 2B en el segundo y el 3A y el 3B en el tercero. Los apartamentos que llevan la letra A dan a la calle, mientras que los de la letra B dan al jardín existente en la parte trasera del inmueble. Basándose en las pistas que vamos a exponer, ¿podría deducir el nombre completo de cada empleado (el apellido de uno de ellos es Criado) y cuál es el número de sus respectivos apartamentos?

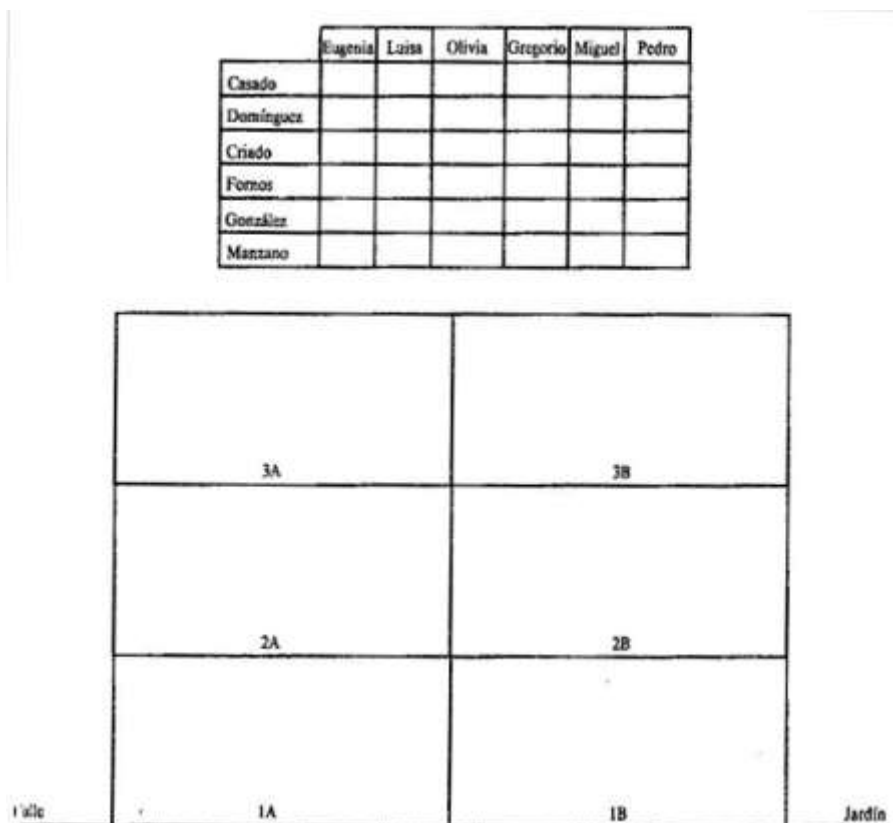
El apartamento de Luisa da al mismo lado que el de Casado, pero el de Casado no está directamente encima del suyo.

El apartamento de Domínguez da al jardín.

Eugenia comparte su planta, que no es la tercera, con Fornos.

Las personas que viven en el 2A y en el 3B son de sexos opuestos.

El apartamento de Miguel está un piso encima del de González, y ambos dan a direcciones opuestas.



Los apartamentos de dos de las mujeres dan a la calle.

Los apartamentos de Pedro y de Fornos dan al mismo lado.

Luisa no se apellida Manzano.

Eugenia no se apellida González.

Ninguno de los hombres tiene su apartamento directamente encima del de otro hombre.

Solución

Se menciona a tres hombres y a tres mujeres. Ningún apartamento de un hombre está directamente encima del de otro hombre (pista 10), de manera que los hombres no viven todos en la misma ala del edificio. Por lo tanto, tampoco las mujeres. Los apartamentos de dos de las mujeres dan a la calle (pista 6), así que el otro apartamento de delante pertenece a un hombre.

También según la pista 10, dos hombres tienen que ocupar los apartamentos 1B y 3B en la parte de atrás, con una mujer entre ellos, en el 2B. El apartamento 2A está también ocupado por una mujer (pista 4), esto es, dos mujeres comparten el segundo piso. Miguel vive en el tercer piso, y una de las mujeres del segundo piso se apellida González (pista 5). Esa mujer no es Eugenia (pista 9), y Eugenia comparte su piso, que no es el tercero, con alguien apellidado Fornos (pista 3). El apartamento de Eugenia sólo puede ser el 1A, mientras que Fornos ha de ser el hombre del 1B. El hombre del 3B es, por lo tanto, Pedro (pista 7), y Miguel ocupa el 3A. Por eliminación, Fornos se llama Gregorio. El apartamento de González es, pues, el 2B (otra vez pista 5). Pedro, que ocupa el 3B, tiene que apellidarse Domínguez (pista 2). Sabemos ahora los apellidos de todos los que viven en el ala B, de modo que, según la pista 1, Luisa vive en el 2A, y Casado, que es Eugenia, vive en el 1A. Por eliminación, González, que vive en el 2B, es el apellido de Olivia. Y como Luisa no se apellida Manzano (pista 8), es Miguel quien se apellida así, y Luisa se apellida Criado. En resumen:

1A, Eugenia Casado.

1B, Gregorio Fornos.

2A, Luisa Criado.

2B, Olivia González.

3A, Miguel Manzano.

3B, Pedro Domínguez.

§54.**El certamen de los talentos****Enunciado**

El grupo escolar de una colonia ferroviaria organizó recientemente un certamen de talentos, en el que intervino un participante por cada uno de los cursos de la escuela, del primero al décimo. Los niños fueron seleccionados entre los más sobresalientes de sus respectivas clases. Casualmente, Carmen, Salvador y los otros ocho niños pertenecían sólo a cinco familias, cada una de las cuales tenía precisamente dos hijos. Una de las familias se apellidaba Pozas. Partiendo de las pistas siguientes, ¿sería capaz de descubrir los nombres completos de los miembros de cada familia, señalando el niño que representó a cada curso? Una de las madres se llama Lola y uno de los padres se llama Felipe. (Nota: Se supone que todos los niños están en el curso normal. Por ejemplo, si hay tres cursos de diferencia entre dos de ellos, habrá también tres años de diferencia en sus edades.)

	Nombre del padre	Nombre de la madre	Apellido	Nombre del hijo
10				
9				
8				
7				
6				
5				
4				
3				
2				
1				

Nombre del padre	Nombre de la madre	Apellido	Hijos	Curso

Los niños son, de menor a mayor: uno de los hijos de Bernardo, Asunción Flores, una de las hijas de Diego y Mónica, los hijos varones de los Planas, uno de los hijos de los Barrios, la hija de Tere, Sara -que tiene una hermana-, el hijo varón de Tere y un hijo de Elías.

Nati, que no es la señora Barrios, se llevó a su hijo y a su hija a tomar un helado después del certamen.

Una niña apellidada Carreras es siete años mayor que Alicia.

La señora Barrios no se llama Ramona.

Óscar es un año más joven que Jacinto. Hay cuatro años de diferencia entre Jacinto y Edmundo. Cuatro años separan también a Óscar y Alicia.

La hija de Javier se llama Viviana.

Manuel tiene una hermana.

Solución

Según la pista 1, los diez niños, por orden ascendente de edad (y por lo tanto de curso), son: 1) un hijo de Bernardo; 2) Asunción Flores; 3) la hija de Diego y Mónica, que tiene una hermana; 4) y 5) los hijos de los Planas; 6) un hijo de los Barrios; 7) la hija de Tere; 8) Sara, que tiene una hermana; 9) el hijo de Tere, y 10) el hijo de Elías. Al leer el planteamiento y las pistas, observamos que hay cinco chicas y cinco chicos entre los diez niños. Sabemos que los hijos de los Planas son varones y que Tere tiene un hijo y una hija. Nati tiene también un hijo y una hija (pista 2). Esto nos da información sobre cuatro de los chicos, de modo que el quinto ha de tener una hermana y la familia restante tiene dos hijas. Por consiguiente, la niña que está en tercer curso -es hija de Diego y Mónica y tiene una hermana- ha de ser la hermana de Sara, que está en octavo curso, y tiene también una hermana, puesto que entre las cinco familias sólo hay un par de hermanas. Sabemos que los que están en noveno y décimo curso son varones. De ahí se deduce, según la clave 3, que Sara se apellida Carreras, y quien está en primer curso es Alicia. Luego, de acuerdo con la pista 5, Óscar está en quinto curso, Jacinto está en sexto y (puesto que sabemos que Asunción está en segundo) Edmundo está en décimo. Quien está en cuarto curso es el hermano de Oscar Planas, de manera que Manuel, que tiene una hermana (pista 7), sólo puede ser el hijo de Tere, y el hermano de Óscar, por eliminación, es Salvador. La hija de Javier, Viviana (pista 6),

tiene que ser la hermana de Manuel. Por eliminación, la hija más joven de los Carreras es Carmen. La hermana de Jacinto Barrios sólo puede ser la hija de Bernardo, Alicia, mientras que el hermano de Asunción Flores sólo puede ser el hijo de Elías, Edmundo. Por eliminación, el señor Planas es Felipe, y Viviana y Manuel son los hijos de los Pozas. Nati tiene un hijo y una hija, pero no es la señora Barrios (pista 2), sino la señora Flores. La señora Barrios no es Ramona (pista 4), así que ésta es la señora Planas, y la señora Barrios se llama Lola. En resumen:

Bernardo y Lola Barrios: Alicia (1°) y Jacinto (6°).

Diego y Mónica Carreras: Carmen (3°) y Sara (8°).

Elias y Nati Flores: Asunción (2°) y Edmundo (10°).

Felipe y Ramona Planas: Salvador (4°) y Óscar (5°).

Javier y Tere Pozas: Viviana (7°) y Manuel (9°).

§55.**Las nuevas profesiones****Enunciado**

Gracias a un seminario dirigido a las amas de casa que deseaban volver a emplearse, patrocinado por el Centro de Ayuda a la Mujer, Virginia y otras cuatro mujeres iniciaron una nueva carrera. Cada una de las participantes en el seminario descubrió que su experiencia previa, por pequeña que fuese, la capacitaba para ocupar un puesto o para aprender algo que la atraía. De acuerdo con las pistas siguientes, ¿podría determinar el nombre completo de cada mujer, la calle en que vive, su experiencia previa y el nuevo campo al que se dedica?

Justa y la señora Campos, que tienen niños pequeños, comparten un apartamento en la calle del Roble.

La mujer que vive en la calle del Olmo es viuda.

Una de las cinco, que no es la señora Rey, vende ahora bienes raíces.

Marta, que no es la señora Haro ni la señora Pérez, abandonó sus estudios de enfermera al casarse. Aunque sigue felizmente casada, asistió al seminario a fin de encontrar una nueva ocupación, ahora que sus hijos son ya mayores.

La mujer divorciada, que vive en la calle del Pino y no es la señora Vidal, trabaja ahora en una guardería.

Una viuda, cuya única experiencia consistía en haber administrado las finanzas de su familia, trabaja ahora como cajera de un banco.

Ruth, cuyos dos hijos están ya en la universidad, no vive en la calle del Pino.

Dos de las participantes en el seminario son ahora estudiantes. Una sigue un curso de cuestiones paralegales; la otra, que vive en la calle del Arce, estudia asistencia técnica sanitaria.

Claudia, la señora Haro y la señora Pérez asistieron al seminario más tiempo que la mujer que tiene experiencia en mecanografía y que está divorciada.

	Ahora					Antes				
	Claudia	Virginia	Justa	Marta	Ruth	Club	Familia	Enferm.	Nutric.	Mecano.
Campos										
Haro										
Rey										
Pérez										
Vidal										
Guard.										
Téc. san.										
Paral.										
Bienes r.										
Cajera										
Club										
Familia										
Enferm.										
Nutrición										
Mecano.										

La mujer cuya única experiencia es haber trabajado en un club y cuyo apellido no es ni Pérez ni Campos, no vive en la calle del Pino.

La señora Rey, que no se llama Virginia, no es la mujer con experiencia de enfermera ni la que tiene experiencia en nutrición. Utilice el gráfico dividido como si se tratase de un gráfico normal.

		Calle				
		Olmo	Arce	Roble	Roble	Pino
	Claudia					
	Virginia					
	Justa					
	Marta					
	Ruth					
	Campos					
	Haro					
	Rey					
	Pérez					
	Vidal					
	Ahora	Guardería				
Téc. san.						
Paral.						
Bienes r.						
Cajera						
Antes	Club					
	Familia					
	Enfermera					
	Nutrición					
	Mecano.					

Solución

Justa y la señora Campos, que tienen ambas niños pequeños, comparten un apartamento en la calle del Roble (pista 1). Según la pista 4, Marta está casada, sus hijos son ya mayores, tiene experiencia como enfermera y no es ni la señora Haro ni la señora Pérez. No puede ser tampoco ni la señora Campos, que vive en la calle del Roble (pista 1), ni la mujer divorciada que vive en la calle del Pino (pista 5), ni la señora Rey (pista 11). Luego tiene que ser la señora Vidal. No vive en la calle del Olmo (pista 2), luego vive en la calle del Arce. De acuerdo con la pista 8, estudia para ser asistente técnico sanitario. Ruth, que no vive en la calle del Pino ni tiene hijos pequeños (pista 7), ha de ser la viuda que vive en la calle del Olmo (pista 2). Justa (pista 1) no puede ser la señora Campos ni la mujer divorciada de la calle del Pino. Éstas han de ser Claudia y Virginia, en el orden que sea. Si Virginia fuese la señora Campos, Claudia sería la señora Rey (pista 9), que trabaja en una guardería y vive en la calle del Pino (pista 5). Puesto que Claudia Rey no tendría experiencia como enfermera, ni en nutrición (pista 11), mecanografía (pista 9) o finanzas (pista 6), habría trabajado en un club. Sin embargo, esto contradice la pista 10, así que Claudia tiene que ser la señora Campos, que vive en la calle del Roble, y Virginia trabaja en una guardería y vive en la calle del Pino. Dado que Virginia ha de ser la señora Haro o la señora Pérez (pista 11), no puede tener experiencia en mecanografía (pista 9), ni haber trabajado en un club (pista 10), ni tener experiencia financiera (pista 6). Sólo queda la experiencia en nutrición. Claudia Campos no tiene experiencia en mecanografía (pista 9), ni trabajó en un club (pista 10). Tiene, pues, experiencia financiera y trabaja ahora como cajera en un

banco (pista 6). Puesto que ni la señora Haro ni la señora Pérez tienen experiencia en mecanografía (pista 9), es la señora Rey quien la tiene. La señora Rey está divorciada (pista 9), por lo tanto no es Ruth y tiene que ser Justa. Según la pista 3, Ruth vende ahora bienes raíces y, por eliminación, tiene que ser la que había trabajado en un club. No es la señora Pérez (pista 10), sino la señora Haro, y Virginia es la señora Pérez. Justa sigue un curso de cuestiones paralegales. En resumen:

Claudia Campos, calle del Roble, finanzas familiares, cajera en un banco.

Ruth Haro, calle del Olmo, trabaja en un club, bienes raíces.

Justa Rey, calle del Roble, mecanografía, curso paralegal.

Virginia Pérez, calle del Pino, nutrición, guardería.

Marta Vidal, calle del Arce, enfermería, curso de asistencia técnica sanitaria.

§56.**Los temas de discusión****Enunciado**

Fran y otros cuatro niños en edad escolar están en la misma clase. Cada día de la semana, el profesor dedica cierto tiempo de las horas de clase a discutir con sus alumnos un tema diferente. Cada uno de los cinco niños tiene preferencia por un tema distinto, y hay otro, también distinto, que le gusta menos. Basándose en las pistas siguientes, ¿sería usted capaz de averiguar el tema que se discute cada día, el nombre completo de cada niño (hay uno que se apellida Nelson), su sexo y los días de la semana que les gustan más y menos?

Los tres varones prefieren respectivamente uno de los días en que se trata de las noticias de actualidad. Las discusiones que les gustan menos tienen lugar en medio de la semana.

El tema favorito del niño (o la niña) apellidado Fisher, «Moralidad en la vida diaria», se discute en un día de la semana posterior a aquel en que se discute el tema «Ecología», que no es el favorito del niño (o de la niña) apellidado Parker.

El tema que menos le gusta a Lee viene dos días después que el que le gusta menos a Chris.

Entre los días dedicados a las noticias de actualidad, no hay dos consecutivos. La discusión de las noticias nacionales tiene lugar antes que la discusión de las noticias extranjeras.

Pat y Drew son los únicos niños que no sitúan el tema que les gusta más y el que les gusta menos en dos días consecutivos.

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Más apreciado					
Menos apreciado					
Tema					

A ninguna de las chicas le gusta menos el tema de las noticias locales.

Los días que le gustan más o menos al niño (o a la niña) apellidado Abbot se sitúan cada uno, respectivamente, en un día de la semana posterior a los de Val y en un día anterior a los del niño al que le gustan menos las noticias locales.

Los días que le gustan más a Chris y a Lee no son consecutivos.

Hemos utilizado el cuadro siguiente para resolver este problema lógico. Las líneas están reservadas al nombre y el apellido de cada niño. Váyalas rellenando a medida que los determina.

Solución

Según las pistas 1 y 4, las noticias de actualidad se discuten el lunes, el miércoles y el viernes, y éstos son los días que más les gustan a los chicos. Los días que menos les gustan son el martes, el miércoles y el jueves. Por consiguiente, hay dos chicas a las que le gustan el martes y el jueves y no le gustan el lunes y el viernes. Las noticias locales de actualidad son el tema de los viernes (pista 6); las noticias de actualidad nacionales y extranjeras se tratan respectivamente el lunes y el viernes (pista 4). La «Moralidad en la vida diaria» es el tema favorito de la chica

apellidada Fisher y se habla de él el jueves, y del tema «Ecología» el martes (pista 2). El día que menos le gusta a Val es el lunes, y Val es una chica, mientras que el día que menos le gusta al chico apellidado Abbot es el martes (pista 7). El día favorito de este último no puede ser ni el lunes ni el viernes (también pista 7), de forma que tiene que ser el miércoles, mientras que el de Val es el martes. Los días que le gustan más y menos a Val son consecutivos y, en consecuencia, su apellido no es Drew (pista 5), ni Parker (pista 2), sino Nelson, y a la chica apellidada Fisher le gusta menos el viernes. De acuerdo con la pista 7, el chico al que le gusta menos el miércoles es el mismo que el que tiene como favorito el viernes, de modo que al otro chico le gusta el lunes y no le gusta el jueves. Ambos son, en este orden o en otro, Pat y el chico apellidado Drew (pista 5), y el apellido de Pat es Parker. Si la chica apellidada Fisher se llamase Lee, entonces, según la pista 3, Chris sería el chico al que no le gusta el viernes y cuyo día favorito seguiría inmediatamente el de la chica apellidada Fisher, contradiciendo la pista 8. Lee es, pues, el chico al que no le gusta el jueves y le gusta el lunes. Tiene que ser el chico apellidado Drew, mientras que el chico apellidado Abbot es Chris. Pat Parker es entonces el chico al que le gusta el viernes y no le gusta el miércoles. Por eliminación, la chica apellidada Fisher es Fian. En resumen:

Lunes: noticias nacionales, preferidas por el chico Lee Drew, no por Val Nelson.

Martes: «Ecología», preferida por la chica Val Nelson, no por Chris Abbot.

Miércoles: noticias locales, preferidas por el chico Chris Abbot, no por PatParker.

Jueves: «Moralidad en la vida diaria», preferida por la chica Fran Fisher, no por Lee Drew.

Viernes: noticias del extranjero, preferidas por el chico Pat Parker, no por Fran Fisher.

§57.

Las cinco canciones

Enunciado

Durante cinco semanas consecutivas, las mismas cinco canciones ocuparon los cinco primeros puestos en la emisora de radio local, aunque cada canción ocupó un puesto distinto en cada una de las semanas. Intente determinar los puestos que ocuparon a lo largo de las cinco semanas, partiendo de la información que damos a continuación.

En la primera semana, La canción de Marbella se situó después de Aquella triste tarde, pero no quedó en último lugar.

De puntillas entre las violetas subió de puesto en la tercera semana con respecto a la segunda.

Aquella triste tarde ocupó en la segunda semana un puesto superior al de la primera y la cuarta semanas.

Era de Sagitario ocupó el primer lugar dos semanas más tarde de aquella en que estuvo en segundo lugar.

Era de Sagitario, que nunca se situó inmediatamente después de De puntillas entre las violetas, perdió una posición de la cuarta a la quinta semanas.

Semana	Sagitario					Marbella					Carra					Tarde					Puntillas				
	1.º	2.º	3.º	4.º	5.º	1.º	2.º	3.º	4.º	5.º	1.º	2.º	3.º	4.º	5.º	1.º	2.º	3.º	4.º	5.º	1.º	2.º	3.º	4.º	5.º
1																									
2																									
3																									
4																									
5																									

Carros de fuego, que estuvo más baja que Aquella triste tarde en la cuarta semana, quedó un puesto más arriba que ella en la última.

(Nota: En el gráfico, los puestos se leen horizontalmente; las semanas, verticalmente.)

Solución

De acuerdo con la pista 4, Era de Sagitario no fue la número 1 ni la primera ni la segunda semana. Tampoco pudo ser la número 1 ni la cuarta ni la quinta semana, ya que no pudo ocupar el segundo puesto en la quinta (pista 5), así que fue la número 1 la tercera semana y la número 2 la primera semana. Aquella triste tarde no fue la número 1 la primera semana (pista 3) y, por lo tanto, según la pista 1, tuvo que ser la número 3, y La canción de Marbella fue la número 4. De puntillas entre las violetas no fue la número 1 (pista 5), sino la número 5, y Carros de fuego fue la número 1. Aquella triste tarde no fue la número 1 la cuarta semana (pista 3), ni la quinta (pista 6), así que tuvo que serlo la segunda semana. Según la pista 5, Era de Sagitario tuvo que ser o la número 4 o la número 5 en la quinta semana. Dado que Carros de fuego ocupó un puesto más alto en esa semana que Aquella triste tarde (pista 6) -es decir, fueron respectivamente la número 3 o la número 4, o bien, la número 4 o la número 5-, la única posibilidad es que Carros de fuego fuera la número 3, Aquella triste tarde la número 4, y Era de Sagitario la número 5. En consecuencia, Era de Sagitario fue la número 4 en la cuarta semana (de nuevo la pista 5) y, por eliminación, la número 3 en la segunda semana. De puntillas entre las violetas, de la cual

sabemos que fue la número 5 en la primera semana, tuvo que ser la número 4 en la segunda semana (pista 5) y la número 3 en la tercera semana (pista 2). Por eliminación, la número 3 de la cuarta semana fue La canción de Marbella, y la número 4 de la tercera semana fue Carros de fuego. Carros de fuego tiene que haber sido la número 5 en la cuarta semana, mientras que Aquella triste tarde fue la número 2 (pista 6). De puntillas entre las violetas fue, pues, la número 2 en esa semana. Por eliminación, en la quinta semana, La canción de Marbella fue la número 1, y De puntillas entre las violetas la número 2. En la segunda semana, Carros de fuego fue la número 2, y La canción de Marbella la número 5. En la tercera semana, La canción de Marbella fue la número 2, y Aquella triste tarde la número 5. Resumiendo:

Semana	Número 1	Número 2	Número 3	Número 4	Número 5
1ª	Carros de fuego	Era de Sagitario	Aquella triste tarde	La canción de Marbella	De puntillas entre las violetas
2ª	Aquella triste tarde	Carros de fuego	Era de Sagitario	De puntillas entre las violetas	La canción de Marbella
3ª	Era de Sagitario	La canción de Marbella	De puntillas entre las violetas	Carros de fuego	Aquella triste tarde
4ª	De puntillas entre las violetas	Aquella triste tarde	La canción de Marbella	Era de Sagitario	Carros de fuego
5ª	La canción de Marbella	De puntillas entre las violetas	Carros de fuego	Aquella triste tarde	Era de Sagitario

§58.**La distribución de las cartas****Enunciado**

Un jugador que está haciendo un solitario ha barajado los valets, las reinas, los reyes y los ases de un juego de cartas y los ha distribuido boca arriba sobre la mesa, de izquierda a derecha, en cuatro filas de cuatro cartas cada una, es decir, en el orden que muestran los números del gráfico. De acuerdo con las pistas siguientes, ¿podría localizar correctamente cada una de las cartas?

(Nota: «Fila» significa horizontalmente; «columna» significa verticalmente.)

Todos los ases están en la periferia de la distribución.

Las cuatro cartas de las esquinas, sin seguir ningún orden en particular, son el valet de corazones, el valet de tréboles, la reina de diamantes y el as de tréboles.

Cada fila y cada columna incluyen una carta de cada palo.

Cada columna incluye cada una de las figuras y un as.

En la segunda fila no hay ningún as.

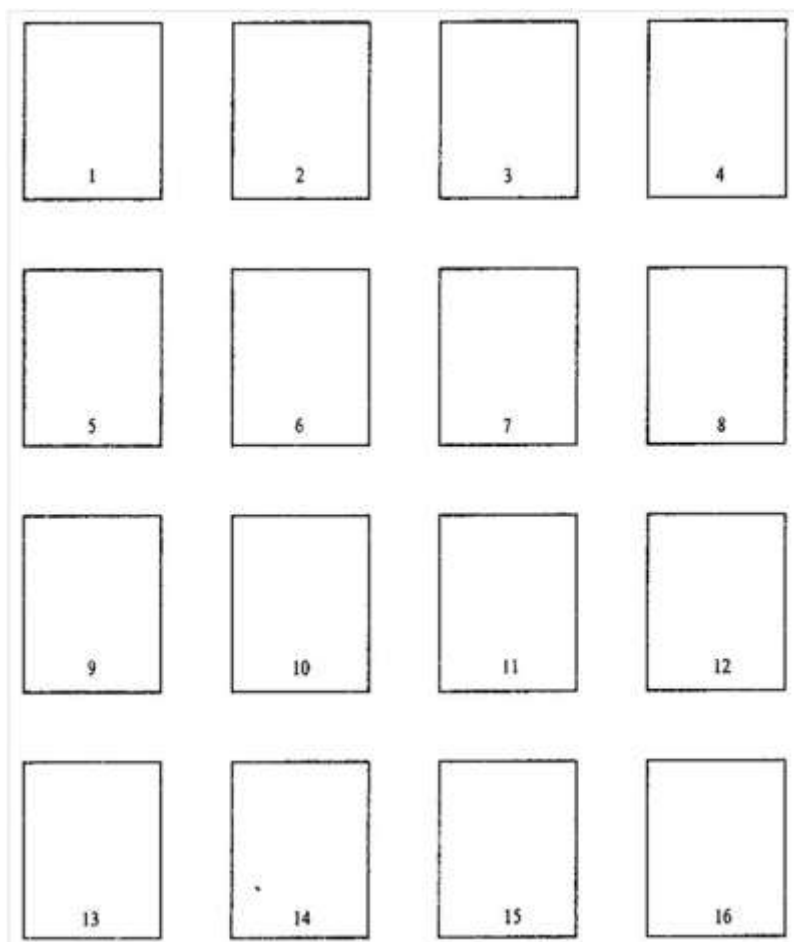
La primera carta colocada fue un trébol.

La reina de diamantes no está en la primera fila.

La carta número 12 no es un diamante.

La carta número 2 no es una pica.

El rey de tréboles apareció después de la reina de tréboles.



Solución

Las cuatro cartas de la esquina son el valet de corazones, el valet de tréboles, la reina de diamantes y el as de tréboles (pista 2). La carta número 1 es, por lo tanto, o el valet de tréboles o el as de tréboles (pista 6) y, en consecuencia, ni la carta número 4 ni la número 13 pueden ser tréboles (pista 3). Las cartas número 4 y número 13 son, pues -en este orden o en el contrario-, la reina de diamantes y el valet de corazones, y la carta número 16 es o el as de tréboles o el valet de tréboles. La carta número 4 no puede ser la reina de diamantes (pista 7), luego es el valet de corazones, y la carta número 13 es la reina de diamantes. La carta número 16 no puede ser el valet de tréboles (pista 4), sino el as de tréboles, y la

carta número 1 es el valet de tréboles. La carta número 12 no es un diamante (pista 8), de modo que es una pica, y la carta número 8 es un diamante (pista 3). Según la pista 4, las cartas números 8 y 12 son -en este orden o en el contrario- un rey y una reina. Ya hemos situado la reina de diamantes, así que la carta número 8 es el rey de diamantes, y la carta número 12 la reina de picas. Según la pista 3, la carta número 5 tiene que ser una pica y, por lo tanto, la carta número 9 es un corazón. Dado que no hay ningún as en la segunda fila (pista 5), la pista 4 nos dice que la carta número 5 es el rey de picas y que la carta número 9 es el as de corazones. La carta número dos no es una pica (pista 9), de modo que, según la pista 3, la carta número 3 es una pica y la carta número 2 un diamante. A su vez, la carta número 14 es una pica y la número 15 un corazón. Los ases de diamantes y de picas están ambos en la periferia (pista 1), así que el as de diamantes sólo puede ser la carta número 2. Según la pista 4, el as de picas no puede ser la carta número 14 y es, por consiguiente, la número 3. Hemos situado ya el as, el rey y la reina de picas. La carta número 14 es, pues, el valet de picas. Hemos situado también el as y el valet de corazones (números 9 y 4) y un tercer corazón (número 15). Según la pista 3, el corazón restante sólo puede ser la carta número 6. Las cartas número 7 y 10 son, por consiguiente, tréboles, y la carta número 11 el diamante que falta, el valet. La carta número 7 es la reina de tréboles y la número 10 es el rey (pista 10). Según la pista 4, la carta número 6 es la reina de corazones y la número 15 el rey. En resumen:

1. *Valet de tréboles.*
2. *As de diamantes.*
3. *As de picas.*
4. *Valet de corazones.*
5. *Rey de picas,*
6. *Reina de corazones.*
7. *Reina de tréboles.*
8. *Rey de diamantes.*
9. *As de corazones.*
10. *Rey de tréboles.*
11. *Valet de diamantes.*
12. *Reina de picas.*
13. *Reina de diamantes.*
14. *Valet de picas.*
15. *Rey de corazones.*
16. *As de tréboles.*

§59.**Los altibajos en la clasificación de tenis****Enunciado**

En la escala de diez puestos establecida para los hombres por el Club de Tenis de la ciudad, el «mejor» jugador -de acuerdo con sus hazañas anteriores- ocupa el puesto número 1, el siguiente ocupa el puesto número 2, etc. Ninguno de los jugadores de la clasificación puede retar a otro que esté por encima de él, salvo si el retado no le supera en más de tres puestos. Si el retador gana, él y el jugador derrotado intercambian sus posiciones en la clasificación. Si pierde, ambos jugadores conservan las posiciones que ocupaban antes del partido. No hace mucho tiempo, un fin de semana, se jugaron cinco partidos de desafío entre Ibáñez y los demás jugadores incluidos en la clasificación. Cada uno de los hombres no jugó más que un partido. Basándose de las pistas siguientes, ¿podría usted determinar la posición en la clasificación de cada jugador, antes y después del partido, y el nombre del jugador contra el que se batió?

Arraga retó a Cuesta y fue derrotado.

Huertas jugó con el hombre que ocupaba el puesto 7.

Uno de los jugadores que ocupaban los tres primeros puestos de la clasificación antes de los partidos del fin de semana bajó tres puestos a consecuencia del suyo.

Lloret perdió frente a su contrincante.

Como resultado de su partido, González bajó un puesto y pasó a ocupar la posición inmediatamente superior a la de Molina.

Los mismos tres jugadores ocuparon los puestos 6, 7, y 8 antes y después de los partidos del fin de semana, aunque no forzosamente en el mismo orden.

	ANTERIOR AL PARTIDO	POSTERIOR AL PARTIDO
1.º	_____	_____
2.º	_____	_____
3.º	_____	_____
4.º	_____	_____
5.º	_____	_____
6.º	_____	_____
7.º	_____	_____
8.º	_____	_____
9.º	_____	_____
10.º	_____	_____

El mismo jugador ocupó el puesto 4 antes y después del partido.
 El jugador que ocupaba el puesto 3 no retó al que ocupaba el puesto 1.

Pradera, que jugó contra Camino, pasó de ocupar un puesto superior por lo menos en uno al de Arruga a ocupar un puesto inferior por lo menos en uno al de éste.

Gallego, que retó a uno de sus compañeros, perdió el partido.

Solución

Según la pista 7, el hombre del primer puesto no perdió contra el hombre del cuarto. Según la pista 6, el tercero no perdió contra el sexto. Por lo tanto, de acuerdo con la pista 3, el segundo perdió contra el quinto. De ahí se deduce que el primero jugó contra el tercero o el cuarto (de acuerdo con las reglas de desafío). Por la pista 8, sabemos que el primero jugó contra el cuarto y, por la pista 7, que el primero fue el ganador del partido. Por eliminación y por las reglas de desafío, el tercero jugó con el sexto y, según la pista 6, fue el tercero quien ganó el partido. En cuanto a los dos partidos restantes, en los que intervinieron los jugadores de los puestos séptimo al décimo, por lo menos uno fue entre dos jugadores que ocupaban puestos consecutivos en la clasificación, ya que, según la pista 5, González perdió frente a un adversario que estaba un puesto por debajo de él. O bien el octavo jugó contra el noveno y el séptimo jugó contra el décimo, o bien el séptimo jugó contra el octavo y el noveno jugó contra el décimo. Si ocurrió lo primero, González era el octavo antes del partido y el noveno después de él. Ahora bien, según la pista 6, esto no es posible, de modo que la segunda posibilidad es la buena: el séptimo jugó contra el octavo y el noveno jugó contra el décimo. Según la pista 5, González, aunque perdió, todavía tenía a alguien por debajo de él después del partido. Por lo tanto, era el

séptimo y, según la pista 2, el jugador que le ganó y que había estado en la octava posición, fue Huertas. Sabemos hasta ahora: el primero venció al cuarto; el quinto venció al segundo; el tercero venció al sexto; el octavo (Huertas) venció al séptimo (González), y el noveno jugó contra el décimo (todavía no hemos determinado el ganador). Molina quedó el noveno después de los partidos del fin de semana (pista 5). El partido Pradera-Camino, que dio como resultado un descenso de Pradera en la clasificación (pista 9), sólo puede ser aquel en que el quinto retó al segundo y le derrotó. Dado que el primero y el tercero derrotaron a sus contrincantes, el tercer hombre que perdió frente al que le había desafiado (Lloret, pista 4), tiene que haber sido el noveno y perdió frente a Molina, que ocupaba, pues, la décima posición. Los dos jugadores que desafiaron a otros y que perdieron, el cuarto y el sexto, fueron, en este orden o en el contrario, Arruga (pista 1) y Gallego (pista 10). Puesto que Pradera pasó de ser el segundo a ser el quinto, Arruga fue, y siguió siéndolo, el cuarto (pista 9), mientras que Gallego era, y siguió siéndolo, el sexto, y Cuesta era, y siguió siéndolo, el primero (pista 1). Por eliminación, el jugador que derrotó a Gallego para conservar su tercera posición fue Ibáñez. En resumen:

ANTES

1° Cuesta
 2° Pradera
 3° Ibáñez
 4° Arruga
 5° Camino
 6° Gallego
 7° González
 8° Huertas
 9° Lloret
 10° Molina

DESPUÉS

Cuesta (derrotó a Arruga)
 Camino (derrotó a Pradera)
 Ibáñez (derrotó a Gallego)
 Arruga
 Pradera
 Gallego
 Huertas (derrotó a González)
 González
 Molina (derrotó a Lloret)
 Lloret

§60.**Las camisas del Día del Padre****Enunciado**

El Día del Padre, Roberto y otros cuatro señores recibieron como regalo de sus hijos una camisa blanca. Todos los hijos, Mary, Pepe y los otros tres, eligieron la talla adecuada. Las tallas de los cinco hombres son la 39, la 40, la 41, la 42 y la 43. Una de las camisas era de manga corta (menos de 30 cm). Las longitudes de manga de las otras cuatro eran de 80, 82,5 u 85 cm. ¿Podría usted decir, basándose en las pistas siguientes, el nombre completo de cada padre (uno de ellos se apellida Moreno), el nombre de pila de su hijo, la talla y la longitud de manga de la camisa que recibió?

La camisa con puños a la francesa, regalada por una chica, tenía la misma longitud de manga que la regalada por uno de los chicos. Ninguna de las demás tenía la misma longitud de manga.

La camisa que Pancho regaló a su padre tenía un largo de manga superior en 2,5 cm a la regalada por el chico apellidado Carretero. La talla, en cambio, era más pequeña.

La talla de Gil es tres números mayor que la del señor Nieto.

La camisa del señor Mata tenía las mangas más largas que la camisa de los puños a la francesa.

El padre de Linda no usa la talla más grande.

Nicolás no es el padre al que regalaron la camisa de manga corta.

El regalo de Emilia era dos tallas por encima de la del chico apellidado Linares.

La camisa de la talla 42 tenía 82,5 cm de manga.

El hijo de Tomás no es el chico que regaló la camisa de la talla 41.

Armando tiene un hijo varón.

Utilice el gráfico dividido como de costumbre.

Solución

Dos de los hijos eran Pancho y el chico apellidado Carretero, y ambos regalaron a sus padres camisas de manga larga (pista 2). Sólo se menciona a dos chicos, de modo que el apellidado Carretero tiene que ser Pepe y, según la pista 7, Pancho se apellida Linares. Un tercer hijo, una chica, regaló a su padre una camisa con puños a la francesa (pista 1). El cuarto es la chica apellidada Mata, que también regaló a su padre una camisa de manga larga (pista 4). El quinto es, pues, la chica que regaló a su padre una camisa de manga corta. Según la pista 2, dado que sólo se menciona tres largos de manga, uno de los dos chicos regaló a su padre una camisa con mangas de 82,5 cm (es decir, los dos largos de manga son u 80 y 82,5 u 82,5 y 85 cm). La camisa con puños a la francesa tiene el mismo largo de manga que la camisa regalada por uno de los chicos, y no hay ninguna otra duplicación en las medidas (pista 1). Por lo tanto, el largo de manga del señor Mata, que no es de 80 centímetros (pista 4), no puede ser tampoco de 82,5 y tiene que ser de 85. Y según la pista 2, el largo de manga de 82,5 cm corresponde al señor Linares y el de 80 cm al señor Carretero. El largo de manga de la camisa con puños franceses coincide con uno de estos últimos. La camisa que compró Pancho Linares era de una talla más pequeña que la regalada por Pepe Carretero a su padre (pista 2). Era también

más pequeña que la comprada por Emilia (pista 7), así que no pudo ser superior a la 41. La camisa de la talla 42 y con un largo de manga de 82,5 cm (pista 8), de la que sabemos que sólo pudo ser comprada por una chica, tiene que ser la de los puños a la francesa. Todas las tallas son diferentes. Según la pista 7, si el regalo de Emilia fuera de la talla 43, el de Pancho Linares sería de la talla 41 y el de Pepe Carretero tendría que ser de la talla 42 (pista 2), la misma que la camisa con puños a la francesa, lo cual es imposible. El regalo de Emilia no era de la talla 41, puesto que esta camisa fue regalada por un chico (pista 9). Luego la única posibilidad es que el regalo de Emilia fuese la camisa de la talla 42 -es decir, la de los puños a la francesa- y la talla del señor Linares es la 40. Por lo tanto, el chico que regaló a su padre una camisa de la talla 41 fue Pepe. Según la pista 3, el señor Nieto tiene que ser el que recibió la camisa de manga corta, y su talla es la 39, mientras que Gil es el padre de Emilia. Por eliminación, la talla del señor Mata es la 43, y el apellido de Gil es Moreno. El hijo de Tomás no es Pepe (pista 9), sino Pancho. Armando, que también tiene un hijo varón (pista 10), tiene que ser el padre de Pepe. El padre de Linda no es el señor Mata (pista 5). El apellido de Linda es Nieto. Su padre no se llama Nicolás (pista 6), de forma que Nicolás es el señor Mata. Por eliminación, la hija de Nicolás es Mary, y Roberto es el padre de Linda Nieto. En resumen:

Tomás Linares; 40/82,5, regalo de Pancho.

Armando Carretero; 41/80, regalo de Pepe.

Nicolás Mata: 43/85, regalo de Mary.

Roberto Nieto: 39/manga corta, regalo de Linda.

Gil Moreno: 42/82,5 (puños a la francesa), regalo de Emilia.

§61.**La reunión de antiguos alumnos****Enunciado**

La víspera de la décima reunión de antiguos alumnos de la Escuela Superior de Bristol, celebrada recientemente, los Frank ofrecieron una fiesta al aire libre a otras cuatro parejas, incluidos los Green, venidas también para participar en el acontecimiento. Ante su sorpresa, descubrieron que cada persona asistente a la fiesta tenía la misma ocupación que alguna otra, compartiendo además su mayor afición con otra, aunque ningún marido coincidía en ninguna de estas dos cosas con su mujer. Partiendo de las pistas siguientes, intente averiguar el nombre completo de cada pareja (uno de los hombres se llama Ken y una de las mujeres Donna), con las ocupaciones y las aficiones respectivas. (En el grupo hay dos dentistas, dos aficionados a la cocina y dos aficionados al golf.)

En sus años escolares, uno de los aficionados al bridge salía con la mujer cuyo apellido de casada es Frank, pero se casó más tarde con la abogada. Otro de los hombres, que ahora es profesor, salía con las otras tres mujeres: Eve, una mujer que es ahora pintora y la jugadora de bridge.

Dos de las parejas -la profesora y su marido y Neil y su mujer- se alojaron en casa de los Ian durante su visita a Bristol.

Ozzie, que no es abogado, intercambia con frecuencia recetas culinarias con la mujer del médico, que no es Cheryl. Tanto Ozzie como la mujer del médico residen en Bristol.

	Marido	Ocupación	Afición	Mujer	Ocupación	Afición
Frank						
Green						
Holt						
Ian						
Johnson						

Betsy, que no estudió en la Escuela Superior de Bristol y no vive en esta ciudad, tiene la misma ocupación que el señor Johnson.

Max, que está casado con una aficionada al jogging, no es el jugador de tenis.

La mujer apellidada Johnson y Les, ambos residentes en Bristol, comparten tanto su ocupación como su afición, por lo que se ven con frecuencia.

El hombre apellidado Holt, que no es antiguo alumno de la Escuela Superior de Bristol, no conocía a Ann -con la que tiene algo en común- ni a la mujer apellidada Ian antes de la reunión.

Ninguno de los pintores estudió en la Escuela Superior de Bristol.

Solución

Puesto que se mencionan cinco ocupaciones y cinco aficiones, cada una es ' compartida precisamente por dos personas y no se da nunca el caso de que esas dos personas sean marido y mujer. En la pista 1 se menciona a las cinco mujeres. Por lo menos cuatro de ellas estudiaron en la Escuela Superior de Bristol, y la quinta es abogada. La pista 4 nos dice que se trata de Betsy, que no estudió en la Escuela Superior de Bristol y que no vive en Bristol. Sabemos que los anfitriones, los Frank, viven en Bristol, lo mismo que los Tan (pista 2) y que los Johnson (pista 6). Según la pista 2, dos de los matrimonios -que han de ser forzosamente los Green y los Holt- se alojaron en casa de los Ian, y Betsy, la

abogada, es la mujer de Neil. Neil tiene que haber sido alumno de la Escuela Superior de Bristol (de otro modo Betsy y él no asistirían a la reunión). Por lo tanto, según la pista 7, Neil y Betsy son los Green, y la profesora y su marido son los Holt. Según las pistas 7 y 8, el señor Holt es pintor. El señor Johnson es abogado, lo mismo que Betsy Green (pista 4). Hemos localizado ya a los dos abogados, y sólo uno de ellos es mujer, de modo que Neil, que está casado con ella, es uno de los jugadores de bridge (pista 1). De acuerdo con la pista 3, Ozzie y la mujer del médico son los aficionados a la cocina y ambos viven en Bristol, de manera que Ozzie y el médico son, en este orden o al contrario, el señor Frank y el señor Ian. Les no es el señor Johnson. Sin embargo, reside también en Bristol (pista 6), así que es uno de los médicos, lo mismo que la mujer del abogado Johnson. El hombre que se convirtió en profesor no es el jugador de bridge, Neil (pista 1), sino Ozzie. Una de las mujeres es pintora. No se trata de la señora Frank (pista 1), así que es la señora Ian. Por eliminación, los dos dentistas son la señora Frank y Neil Green. Las tres mujeres con las que Neil salió cuando eran estudiantes son: Eve, la pintora apellidada Frank y la jugadora de bridge (pista 1). La doctora Johnson no es jugadora de bridge (pista 6; sabemos que Neil es uno de los jugadores de bridge), de modo que se llama Eve, y la profesora Holt es la jugadora de bridge. Ann no es ni la señora Holt ni la señora Ian (pista 7), luego es la doctora Frank, la dentista. Dado que la señora Holt es uno de los jugadores de bridge, Max, que está casado con la aficionada al jogging (pista 6), tiene que ser el abogado Johnson y, puesto que la doctora Johnson es aficionada al jogging. Les tiene que ser el médico

(pista 6). El pintor apellidado Holt ha de ser Ken. Ann Frank es uno de los dentistas y Ken Holt uno de los pintores. Por lo tanto, tienen en común su afición (pista 7). Ann no es, pues, la mujer de Les, la cual comparte su afición con Ozzie, de forma que el marido de Ann es Ozzie, mientras que Les es el marido de la pintora apellidada Ian. 1.a mujer de Les no es Cheryl (pista 5), sino Donna, y Cheryl es la señora Holt. Hay un hombre jugador de tenis. No se trata de Max (pista 5), luego se trata de Ken Holt, y Ann Frank es también jugadora de tenis (pista 7). Los dos jugadores de golf, por eliminación, son Betsy Green y Max Johnson. En resumen:

Ann (dentista, tenis) y Ozzie (profesor, cocina) Frank.

Betsy (abogada, golf) y Neil (dentista, bridge) Green.

Cheryl (profesora, bridge) y Ken (pintor, tenis) Holt.

Donna (pintora, cocina) y Les (médico, jogging) Ian.

Eve (médico, jogging) y Max (abogado, golf) Johnson.

§62.**Los Jays****Enunciado**

Enviada a hacer un reportaje sobre el sensacional conjunto musical conocido con el nombre de los Jays, formado por chicos muy jóvenes, Patty Popart, la encargada de la sección de cultura de la Gaceta, tuvo la mala suerte de meterse en un embotellamiento y llegó cuando la actuación había terminado. Sólo conocía los nombres de los nueve jóvenes músicos y el hecho de que sus edades iban de 10 a 16 años. Pensando que, por lo menos, tenía que averiguar la edad de cada uno y el instrumento musical que tocaba, corrió hacia bastidores y, afortunadamente, descubrió que no habían abandonado todavía el lugar del concierto. Cuando les confesó su problema, los chicos, a los que les gustaba divertirse un poco a costa de la prensa, hicieron una serie de afirmaciones, hablando por orden alfabético. Dichas afirmaciones fueron las siguientes:

Jack dijo: «Jimmy es un año mayor que Jeffrey».

Jane dijo: «Yo toco el piano, lo mismo que Jeremy, y Jack toca la guitarra».

Jeffrey dijo: «Tengo la misma edad que Jimmy, y Joanne es tres años mayor».

Jeremy dijo: «Joy tiene 11 años, y Jack es un año más joven que yo».

Jimmy dijo: «June toca el piano».

Joanne dijo: «Tengo 13 años, y sólo hay tres que sean mayores que yo».

Johnny dijo: «Tengo la misma edad que June».

Joy dijo: «Jane tiene 12 años».

June dijo: «Yo toco el piano».

Patty, que había anotado apresuradamente toda esta información, la miró por encima y encontró que apenas si estaba más enterada que antes. Algunas de las afirmaciones se hallaban claramente en contradicción con otras. Además, advirtió que había instrumentos que intervenían en el grupo y que no habían sido mencionados. Les suplicó que la ayudasen un poco más, y cinco de los jóvenes aceptaron sonrientes, añadiendo lo siguiente:

Jane dijo: «Yo soy la mayor».

Jeffrey dijo: «June y yo tocamos el violín».

Jeremy dijo: «Joanne y Joy tocan el tambor».

Joanne dijo: «Johnny tiene 12 años y toca el ukelele, y Jimmy toca la guitarra».

Johnny dijo: «Jeffrey toca el violín y Jane toca el piano».

Más perpleja que nunca, Patty frunció el ceño ante las catorce afirmaciones y meneó la cabeza. En ese momento, Gig Bigbucks, el manager del grupo, llegó para llevarse a sus ovejas a un espectáculo-entrevista de última hora. Enterado del dilema de Patty, suspiró: «¡Ah! Lo han hecho de nuevo. Y yo tengo que apoyarles; forma parte del contrato. Sin embargo, puedo darle dos indicios. La mayoría le han dicho la verdad, pero hay algunos que no se la han dicho. Ahora bien, los que dijeron la verdad, la dijeron siempre, y los que mintieron, lo hicieron siempre. En cuanto a lo que han dicho acerca del instrumento que toca June, sólo una de sus afirmaciones es verdad.» Y, con esto, él y el grupo se despidieron, dejando a Patty hecha un lío frente a sus notas. No obstante, ante su propio asombro, le llevó sólo unos minutos

descubrir la edad de cada uno de los Jays y el instrumento que tocaba. ¿Podría usted hacer lo mismo?

Utilice una hoja en blanco para resolver el problema.

Solución

Por lo que Gig Bigbucks dijo a Patty en el último párrafo, sabemos que sólo una de las afirmaciones acerca del instrumento de June es verdad. Las tres afirmaciones que se hicieron fueron las siguientes: dos de los Jays, Jimmy y la propia June, dijeron que tocaba el piano (pistas 5 y 9); un tercero, Jeffrey, dijo que él y June tocaban el violín (pista 1). Como sólo uno de ellos dijo la verdad, la afirmación de Jeffrey es la única verídica, y Jimmy y June mintieron. Puesto que Jeffrey toca el violín, la información de Johnny (pista 14) es también verdad, y Jane toca el piano. Entonces, según la pista 2, Jane dijo la verdad, de modo que Jeremy también toca el piano, mientras que Jack toca la guitarra. Teniendo en cuenta que los que dicen la verdad la dicen siempre, la segunda afirmación de Jane es también verdad y tiene efectivamente 16 años (pista 10). Sabemos que Jeffrey dijo la verdad, de manera que su primera afirmación acerca de su edad es también verídica (pista 3), y Jack, que hizo una afirmación contradictoria (pista 1), es uno de los embusteros. Dado que Jane tiene 16 años, Joy no dijo la verdad (pista 8). Sabemos ahora que cuatro de los nueve -Jimmy, June, Jack y Joy- no dijeron la verdad. Como que la mayoría sí la dijo, eso significa que los otros cinco, incluidos Jeremy y Joanne, fueron sinceros. Joy tiene 11 años (pista 4), y ella y Joanne tocan el tambor (pista 12). Joanne tiene 13 años (pista 6), Johnny tiene 12 y toca el ukelele, y Jimmy

toca la guitarra (pista 13). Según la pista 3, sabiendo que Jeffrey dijo la verdad y Joanne tiene 13 años, tanto Jeffrey como Jimmy tienen 10 años. Johnny dijo también la verdad, de modo que June tiene 12 años, lo mismo que Johnny (pista 7). Sabemos que Jane tiene 16 años y es la mayor -es decir, la única de 16 años-. Joanne, que dijo la verdad, afirmó que tres de sus compañeros tenían más de 13 años (pista 6), así que los otros dos tienen que ser Jack y Jeremy. Puesto que este último dijo la verdad, según la pista 4, él tiene 15 años y Jack tiene 14. Resumiendo:

Jack, 14 años, guitarra.

Jane, 16 años, piano.

Jeffrey, 10 años, violín.

Jeremy, 15 años, piano.

Jimmy, 10 años, guitarra.

Joanne, 13 años, tambor.

Johnny, 12 años, ukelele.

Joy, 11 años, tambor.

June, 12 años, violín.

§63.**Las parejas zodiacales****Enunciado**

Seis parejas casadas (el apellido de una de ellas es Richard) pasaron el fin de semana juntos en un hotel a orillas de un lago. Durante una conversación sobre sus respectivas fechas de nacimiento, Lucas y Dora, apasionados ambos por la astrología, quedaron sorprendidos al averiguar que ellos y los otros diez habían nacido bajo signos distintos del Zodíaco y que, cosa más sorprendente aún, los tres signos de la primavera se habían casado con los tres signos del invierno, y los tres signos del verano se habían casado con los tres signos del otoño. ¡Extraña coincidencia, verdaderamente! Utilizando la carta astrológica que incluimos para comprender mejor las pistas siguientes, trate de determinar quién se había casado con quién, sus apellidos y sus signos del Zodíaco.

Simón nació el 5 de mayo, mientras que Rebeca nació en marzo, y Camilo y Lupe en septiembre.

El sábado, mientras sus maridos estaban pescando, tres de las mujeres (Raquel, la señora Sancho, y la nacida bajo el signo de Capricornio) jugaron a las cartas en la comodidad del aire acondicionado del salón del hotel. Tanto la señora Peña como la nacida bajo el signo de Escorpión pasaron el día en la playa. La sexta mujer, amante de la naturaleza, paseó por los bosques vecinos para observar a los pájaros.

Los seis maridos pescaron un montón de peces para asarlos al aire libre aquella tarde. El señor Pazos pescó 12, el señor Sancho 10, Domingo y Camilo 8 cada uno, y Fermín Muñoz consiguió 6.

El nacido bajo el signo de Piscis, en contra de éste, que debería haberle dado buena suerte, pescó sólo 4.

Cuando llegó el momento de que cada uno de los hombres asase todas sus capturas, el marido de la nacida bajo el signo de Acuario y el marido de la nacida bajo el signo de Libra demostraron ser los mejores cocineros. De los otros cuatro, el marido de Luz asó dos peces más que el marido de Lidia, mientras que Gilberto asó 6 peces menos que el marido de la nacida bajo el signo de Cáncer.

Mientras los hombres estaban cocinando, Luz y la señora Diez se ocuparon de aplicar una crema suavizante a las doloridas espaldas de las que tomaron baños de sol, Lidia y Rebeca.

Hemos utilizado esta carta astrológica, trazada por el creador del problema, para resolverlo. Le sugerimos que anote si un signo corresponde a un hombre o a una mujer tan pronto como averigüe el dato, aunque desconozca el nombre de esa persona. A nosotros nos fue de gran utilidad.

Tauro 21 abril-20 mayo		Géminis 21 mayo-21 junio		Cáncer 22 junio-22 julio		Leo 23 julio-22 agosto	
El Toro	2	Los Gemelos	3	4	El Cangrejo	5	El León
Aries 21 marzo-20 abril	El Carnero					La Virgen	Virgo 23 agosto-22 sept.
	1					6	
Piscis 19 febrero-20 marzo	Los Peces					7	Libra 23 sept.-22 oct.
12	La Balanza						
El Aguador	11	La Cabra	10	9	El Arquero	8	El Escorpión
Acuario 20 enero-18 febr.		Capricornio 22 dic.-19 enero		Sagitario 23 nov.- 21 dic.		Escorpión 23 oct.-22 nov.	

Solución

El signo de Simón es Tauro (pista 1). Sólo dos hombres, Fermín Muñoz y el nativo de Piscis, pescaron seis peces menos que otro (pista 3), de donde se deduce que el signo de Gilberto es Piscis. Y el de Rebeca es Aries (pista 1). Puesto que Gilberto pescó sólo cuatro peces, el señor Sancho es el marido de la nativa de Cáncer (pistas 3 y 4). Los signos de Camilo y Lupe son, aunque no respectivamente, Virgo y Libra (pista 1). Ahora bien, Libra corresponde a una mujer, de modo que es el signo de Lupe, siendo Virgo el signo de Camilo. La señora Sancho, nativa de

Cáncer, no es Raquel (pista 2), ni Luz o Lidia (pista 4). Es Dora. Dado que Cáncer es un signo del verano, su marido nació bajo un signo del otoño. Sabemos que Lupe nativa de Libra y que Escorpión corresponde también a una mujer (pista 2), de manera que el señor Sancho es el nativo de Sagitario. No se trata de Domingo (pista 3), sino del compañero astrológico de Dora, Lucas. Pasando ahora a las que tomaron baños de sol (pistas 2 y 5), Rebeca, la nativa de Aries, tiene que ser la señora Peña, y el signo de Lidia es Escorpión. Quien nació bajo el signo de Capricornio, una mujer, no es Raquel (pista 2), sino Luz, y la nativa de Acuario tiene que ser Raquel (pista 4). Rebeca Peña, nativa de Aries, tiene que estar casada con el nativo de Piscis, Gilberto, ya que éste es el único varón nacido bajo un signo del invierno. El nombre de pila del señor Pazos no es ni Domingo ni Camilo (pista 3). Se trata, pues, de Simón, el nativo de Tauro. Luz, nativa de Capricornio, está casada con un hombre con un signo de la primavera. Puesto que Simón Pazos pescó doce peces y el marido de Dora Sancho pescó diez (pista 3), Luz no es la mujer de Simón (pista 4), así que el signo de su marido es Géminis. Según estas mismas pistas, como el marido de Rebeca, Gilberto, pescó cuatro peces, el marido de Luz no es Fermín Muñoz. Tiene que ser Domingo y, por eliminación, el signo de Fermín Muñoz es Leo. Luz y Domingo no son los Diez (pista 5). Son los Ramos, y Diez es el apellido de Camilo. Puesto que Domingo Ramos pescó ocho peces, Lidia está casada con Fermín Muñoz (pistas 3 y 4). Por lo tanto, Lupe, nativa de Libra, tiene que estar casada con el hombre del signo del verano que falta, Virgo, o sea, Camilo Diez. Y Raquel es la mujer de Simón Pazos. En resumen:

Rebeca (Aries) y Gilberto (Piscis) Peña.

Simón (Tauro) y Raquel (Acuario) Pazos.

Domingo (Géminis) y Luz (Capricornio) Ramos.

Dora (Cáncer) y Lucas (Sagitario) Sancho.

Fermín (Leo) y Lidia (Escorpión) Muñoz.

Camilo (Virgo) y Lupe (Libra) Díez.

§64.

En el supermercado

Enunciado

En el gran supermercado de la ciudad, la señora Porrás y otras siete mujeres esperaban en la cola para pasar por la caja. Cada una de las señoras había comprado cinco cosas, elegidas entre la lista siguiente: tomate (en bote), guisantes (en bote), pan (en barra), leche (en cartón), lechugas (por piezas) y cebollas (por bolsa). A partir de las pistas siguientes, ¿podría usted determinar el nombre completo de todas las mujeres (dos de sus nombres de pila son Celia y Elvira) y los artículos que compraron?

	A.	B.	C.	D.	E.	F.	G.	H.	Tomate	Guisan.	Pan	Leche	Lechugas	Cebollas
Almarza														
Bilbao														
Cabaña														
Donoso														
Elcano														
Márquez														
Ortega														
Porrás														
Tomate														
Guisantes														
Pan														
Leche														
Lechugas														
Cebollas														

Ninguna mujer tenía la misma combinación de artículos. Seis de ellas compraron cinco artículos diferentes; una compró sólo cuatro clases de artículos.

Filomena no compró ningún artículo en bote, ni ninguna hortaliza al natural (lechugas y cebollas).

Hortensia, la mujer que se apellida Donoso vía única cuyo nombre propio y apellido empiezan por la misma letra no compraron cebollas.

La apellidada Bilbao, que está casada, no compró pan. Bárbara no compró leche.

Diana y otras dos mujeres no compraron tomate. La apellidada Cabaña no compró cebollas. Gracia no compró guisantes.

La apellidada Ortega compró dos botes de guisantes. La apellidada Donoso compró dos cartones de leche.

Amanda y la que se apellida Márquez son solteras. La señora Almarza y la señora Elcano son casadas.

Bárbara, que es casada, no es la señora Almarza.

Le sugerimos que ponga un cero o el número que corresponda en las casillas de los artículos comprados.

Solución

Se enumeran seis clases de artículos y cada una de las mujeres compró cinco cosas, algunas de ellas repetidas. Según la pista 1, seis de las mujeres compraron todos los artículos posibles menos uno. Puesto que no hubo dos con la misma combinación de compras (también pista 1), cada una de esas seis omitió un artículo diferente, es decir, una compró de todo menos tomate, otra compró de todo menos guisantes, etc. Por lo tanto, cinco de esas mujeres compraron cebollas. Las otras tres no lo hicieron (pista 3). Filomena compró sólo leche y/o pan (pista 2), de modo que tiene que ser una de las mujeres mencionadas en la pista 3. Puesto que ninguna de ellas tiene un apellido que empiece por F, tiene que ser la apellidada Donoso. Compró dos cartones de leche

(pista 6), de lo que se deduce que compró también tres barras de pan. Sabemos que las cinco mujeres que compraron cebollas eligieron cinco artículos diferentes. La apellidada Ortega, que compró dos botes de guisantes (pista 6), no es, por lo tanto, una de esas cinco, luego es una de las mencionadas en la pista 3 y, como ninguno de los nombres propios empieza por O, tiene que ser Hortensia. La tercera mujer que no compró cebollas es la apellidada Cabaña (pista 5) y tiene que ser una de las que compraron cinco cosas distintas. Su nombre propio, según la pista 3, es Celia. Las cinco mujeres restantes compraron cinco artículos diferentes. La apellidada Bilbao compró de todo excepto pan, Bárbara compró de todo excepto leche (pista 4), Diana compró de todo excepto tomate, Gracia compró de todo excepto guisantes (pista 5). La octava mujer compró de todo excepto lechugas. Hortensia Ortega tiene que ser la tercera mujer que no compró tomate (pista 5). Dado que Filomena Donoso compró sólo dos tipos de artículos, Hortensia tiene que ser aquella de la que habla la pista 1 y que compró cuatro clases de artículos, de modo que, además de los dos botes de guisantes, compró una barra de pan, un cartón de leche y una lechuga. La apellidada Bilbao está casada (pista 4), con lo cual Amanda, que está soltera, ha de ser la octava mujer, la que compró de todo excepto lechugas. La apellidada Bilbao, por eliminación, es Elvira, La señorita Márquez, que está soltera, no es Amanda (pista 7) y, teniendo en cuenta que el apellido de Celia es Cabaña, la señorita Márquez no es tampoco Gracia (pista 3). Y como tampoco es Bárbara, que está casada (pista 8), sólo puede ser Diana. La señora Almarza está casada (pista 7), pero no se llama Bárbara (pista 8), así que es

Gracia. La señora Elcano está también casada (pista 7) y ha de ser Bárbara, y Amanda, por eliminación, es la señorita Porras. En resumen:

	Tomates	Guisantes	Pan	Leche	Lechugas	Cebollas
<i>Gracia Almarza</i>	1	0	1	1	1	1
<i>Elvira Bilbao</i>	1	1	0	1	1	1
<i>Celia Cabaña</i>	1	1	1	1	1	0
<i>Filomena Donoso</i>	0	0	3	2	0	0
<i>Bárbara Elcano</i>	1	1	1	0	1	1
<i>Diana Márquez</i>	0	1	1	1	1	1
<i>Hortensia Ortega</i>	0	2	1	1	1	0
<i>Amanda Porras</i>	1	1	1	1	0	1

§65.**La fiesta campestre de la empresa****Enunciado**

Todos los concurrentes a la fiesta campestre de la empresa trajeron a su cónyuge, a su hijo (o sus hijos) o a ambos.

Todos aquellos cuyo cónyuge estaba presente tomaron parte en la carrera de sacos. Los hombres que no tenían ningún hijo presente participaron en la competición de bebedores de cerveza. Todos los que habían traído algún hijo consigo, pero no a su cónyuge, participaron en una carrera sosteniendo un cacahuete en equilibrio sobre la nariz.

Cada una de las competiciones tenía asignado un premio: una botella de cerveza para la carrera de sacos, una bolsa para la competición de bebedor-es de cerveza, y una caja de mantequilla de cacahuete para la carrera del cacahuete.

Partiendo de las pistas siguientes, ¿podría decir no sólo quién-ganó cada una de las competiciones, sino también su sexo y las personas de su familia que trajo consigo?

Los ganadores de la botella de cerveza y de la mantequilla de cacahuete eran de sexo opuesto.

Chris tomó parte en más de una competición.

Lee no entró en ninguna de las competiciones en que participó Chris.

Había tantos miembros de la familia de Pat como de la familia de Chris.

Cada ganador se había traído consigo una combinación distinta de miembros de su familia. Por ejemplo, si un ganador tenía a su mujer y a su hijo (o sus hijos) en la fiesta, ningún otro ganador

los tenía, aunque otro podía tener a su marido y a su hijo (o sus hijos) presentes.

Utilice una hoja en blanco para anotar las soluciones.

Solución

Se nos dice que todos trajeron a la fiesta o bien a su cónyuge, o bien a su hijo o sus hijos, o bien a su cónyuge y a su hijo o hijos. Los que tenían presentes a sus hijos, pero no a sus cónyuges, participaron sólo en la carrera del cacahuete. Los que tenían a su cónyuge presente participaron en la carrera de sacos. Chris, que participó en más de una prueba (pista 2), tuvo que entrar en la carrera de sacos y en otra más. Puesto que Lee no participó en ninguna prueba con Chris (pista 3), no pudo participar en la carrera de sacos, lo que equivale a decir que su cónyuge no estaba presente y que la prueba que ganó fue la única en que participó, la carrera del cacahuete. Por lo tanto, Chris no estuvo en esa prueba (otra vez pista 3) y tuvo que participar en el concurso de bebedores de cerveza y en la carrera de sacos y tuvo que ser el hombre que trajo a su mujer a la fiesta, pero vino sin ningún hijo. Pat tuvo presentes en la fiesta el mismo número de miembros de su familia que Chris (pista 4), o sea, uno. Puesto que ninguno de los ganadores llevó consigo los mismos miembros de su familia (pista 5), Pat es una mujer, trajo a su marido, pero a ningún hijo. (Si el único miembro de la familia de Pat hubiese sido un hijo, sólo hubiera podido participar en la carrera del cacahuete. Ahora bien, sabemos que fue Lee quien ganó ésta.) No hubo ninguna mujer que participase en el concurso de bebedores de cerveza, de modo que fue Chris quien lo ganó, y Pat ganó la

carrera de sacos. Puesto que los ganadores de la carrera de sacos y de la carrera del cacahuete pertenecen a sexos opuestos (pista 1), Lee es un hombre. En resumen:

Chris, que trajo sólo a su mujer, ganó el concurso de bebedores de cerveza.

Lee, que es un hombre, trajo sólo a su hijo o hijos, y ganó la carrera del cacahuete.

Pat, que trajo sólo a su marido, ganó la carrera de sacos.

§66. Las tarjetas mal colocadas

Enunciado

La semana pasada, Paula Tortosa y su marido invitaron a cenar a otros cuatro matrimonios. Los preparativos para la fiesta estuvieron a cargo tanto del señor como de la señora Tortosa. Una de las cosas de las que Paula tuvo que ocuparse fue de poner la mesa. Un momento antes de la hora en que estaba fijada la llegada de los invitados, se dio cuenta de que no le daba tiempo a terminarlo todo y pidió a su marido que la ayudase. «Aquí tienes las tarjetas para señalar los sitios -le dijo-. Empieza poniendo la mía en el extremo norte de la mesa, pon la siguiente a mi izquierda y continúa alrededor de la mesa. Tú y yo tenemos que quedar en ambos extremos.» Y Paula abandonó el comedor. Más tarde, cuando todos estaban sentados para cenar, se dio cuenta de que ni una sola persona, ni siquiera su marido, ocupaba el lugar que ella había proyectado. Después de la cena, el señor Tortosa confesó a su mujer que se le habían caído las tarjetas y que, como no estaba seguro del orden, las había distribuido lo mejor que pudo. «Recuerdo que quise alternar los hombres y las mujeres. Y lo hice», dijo. «Hiciste más que eso -contestó Paula-. Te pedí que nos colocases a ti y a mí a cada extremo de la mesa, y nos colocaste a todos en un lugar en que lo pasamos en grande.» Basándose en la información que vamos a darles, ¿podría usted determinar el nombre de pila del señor Tortosa, los nombres completos de los ocho invitados, el lugar en que Paula pensaba sentar a cada uno y el lugar en que terminaron?

Nota: 1) Los Tortosa tienen una mesa rectangular, con cabida para una persona a cada extremo y cuatro a cada lado. 2) Se

supone que todas las mujeres usan el apellido de sus maridos. 3) «Junto a» puede referirse a una persona que está sentada en un extremo y a la persona situada a su izquierda o a su derecha.

Paula planeó colocar a los maridos y las mujeres en lados opuestos de la mesa.

Los cuatro que terminaron en el lado oeste de la mesa, sin seguir ningún orden en particular, son: los Miró, el señor Baquero y Pura.

Amelia terminó entre Justo y otro hombre. Ninguno de ellos era su marido, ni tampoco el anfitrión.

Paula planeó situar a Emilio y al señor Rúa directamente enfrente uno del otro, y así fue como terminaron.

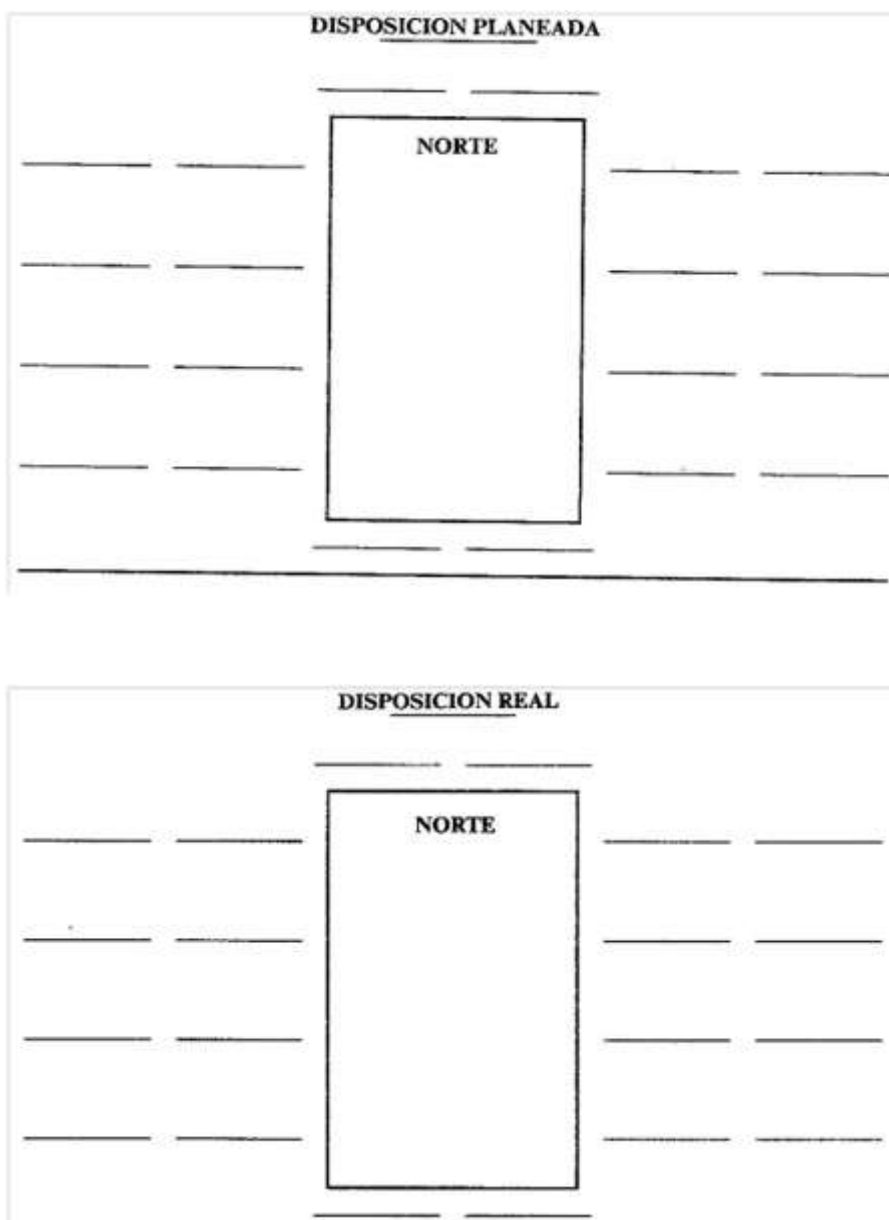
El señor Vélez terminó junto a su mujer.

Paula no planeó sentar a Juan junto a Leonor y, en efecto, no terminó junto a ella.

Paula había planeado sentar en el mismo lado de la mesa a Marcos, al señor Baquero, a Nora y a la señora Miró.

La persona que Paula planeó sentar inmediatamente a la izquierda de Juan no terminó inmediatamente ni a su izquierda ni a su derecha.

Paula no planeó sentar a Basilio frente a ella ni inmediatamente a su izquierda o su derecha.



Solución

Se nos dice que Paula había planeado sentarse en el extremo norte de la mesa, con su marido en el extremo sur, pero que terminaron invertidos. Se nos dice también que había planeado alternar a los hombres y las mujeres y fue así como terminaron, es decir, había dos hombres y dos mujeres en cada lateral de la mesa. El nombre de pila del señor Tortosa no es Justo (pista 3), ni Emilio (pista 4) ni Marcos (pista 7), ni Basilio (pista 9). Es

Juan. La pista 2 afirma que el señor y la señora Miró, Pura y el señor Baquero terminaron en el lado oeste de la mesa (a la derecha de Juan). Nora, que no es la señora Miró (pista 7), tuvo que sentarse en el lado este. El señor y la señora Vélez terminaron uno junto al otro (pista 5), de modo que sólo pudieron sentarse en el lado este de la mesa. Por eliminación, el otro hombre del lado este fue el señor Rúa. Sabemos que los hombres y las mujeres se sentaron en lugares alternos, por lo cual la señora Miró tuvo que terminar inmediatamente a la derecha de Juan Tortosa o -si estuvo en el otro asiento del lado oeste ocupado por una mujer- entre su marido y otro invitado. Por consiguiente, Amelia no puede ser la señora Miró (pista 3). Amelia tiene que haber sido una de las dos mujeres del lado este de la mesa y, sabiendo que los Vélez se sentaron uno junto al otro, Amelia no es la señora Vélez, que es Nora. Y puesto que Amelia no se sentó inmediatamente a la izquierda de Juan Tortosa, las personas que terminaron en el lado este de la mesa fueron, ordenados de norte a sur, Nora Vélez, el señor Vélez, Amelia y el señor Rúa. En consecuencia, Amelia no puede ser la señora Rúa y es la señora Baquero. Por eliminación, el apellido de Pura es Rúa, y la señora Miró se llama Leonor. Según la pista 4, Emilio tuvo que terminar inmediatamente a la izquierda de Paula Tortosa. Según la pista 6, Leonor Miró terminó justo enfrente de Amelia Baquero y, por eliminación, Pura Rúa terminó justo enfrente de Nora Vélez. De acuerdo con la pista 1, Paula había planeado sentar a los maridos y las mujeres en lados opuestos de la mesa. Por lo tanto, según la pista 7, Marcos no es el señor Baquero, ni el señor Miró, ni el marido de Nora Vélez, y sólo

puede ser el señor Rúa. El señor Vélez, que se sentó inmediatamente a la derecha de Amelia, es Justo (pista 3). Por eliminación, Basilio terminó justo enfrente de Justo. Dado que, según la pista 4, Paula había planeado colocar a Emilio enfrente de Marcos Rúa, Emilio no es el señor Baquero (pista 7), sino el señor Miró, y el señor Baquero es Basilio. Conocemos ahora todos los nombres y la disposición final de la mesa. De acuerdo con los planes de Paula, ella hubiera debido sentarse en el extremo norte de la mesa, con Juan en el extremo sur. No había planeado que Leonor Miró (pista 6), ni Pura Rúa, ni Nora Vélez (pista 8) se sentasen inmediatamente a la izquierda de Juan, de modo que la mujer que situó en esta posición fue Amelia Baquero. Nora y Leonor deberían ocupar el mismo lado de la mesa (pista 7), o sea, a la derecha de Juan (en el lado este), así que Pura Rúa debería haber sido la otra mujer del lado oeste (dos lugares a la izquierda de Amelia). Según la pista 6, Nora hubiera debido sentarse inmediatamente a la derecha de Juan, y Leonor enfrente de Pura. Paula no planeó sentarse junto a Basilio Baquero (pista 9). Por lo tanto, éste, según la pista 7, debería haberse sentado entre Nora y Leonor, con Marcos Rúa inmediatamente a la izquierda de Paula. Luego, Emilio Miró debería haberse sentado inmediatamente a su derecha (pista 4), y Justo Vélez, por eliminación, entre Pura y Amelia. En resumen:

Disposición planeada

Paula Tortosa

Emilio Miró Marcos Rúa

Pura Rúa Leonor Miró

Justo Vélez Basilio Baquero

Amelia Baquero Nora Vélez

Juan Tortosa

Disposición real

Juan Tortosa

Pura Rúa Nora Vélez

Basilio Baquero Justo Vélez

Leonor Miró Amelia Baquero

Emilio Miró Marcos Rúa

Paula Tortosa

§67.**La jerarquía de los ejecutivos****Enunciado**

La compañía en la que Alberto ocupa un alto cargo, o el puesto de secretario de uno de los altos cargos, tiene una jerarquía oficial muy definida. El director gerente supera en rango al presidente, que, a su vez, supera en rango a los demás funcionarios. El tesorero supera en rango a los vicepresidentes (que ostentan ambos el mismo rango), y todos esos funcionarios superan en rango a todos los secretarios. Los secretarios, a su vez, tienen una jerarquía entre ellos, basada en el rango de sus jefes respectivos. Por ejemplo, aunque el secretario del director gerente se sitúa por debajo de los vicepresidentes, tiene un rango superior al del secretario del presidente. Los secretarios de los vicepresidentes tienen un rango más bajo que este último, pero el mismo entre ellos. Partiendo de estos datos y de las pistas siguientes, relativas a los seis ejecutivos y a sus secretarios (o secretarias), descubra el nombre completo de cada persona (una de ellas se apellida Úbeda) y su posición exacta en la escala de jerarquía.

Consuelo tiene un rango inferior al de Toledo, el mismo que Olmedo y más alto que el de Pilar o el de José. Este último sólo sobrepasa en rango a otros tres de los doce, es decir, a Vicente y a dos más.

Tanto Zamora como Viñas superan a José.

Leonardo, que no es el director gerente, supera en rango a Remedios y Horacio, cuyo apellido no es Olmedo.

Quiroga, secretario del ejecutivo jefe, no se llama ni Carola ni Cayetana.

Dos de los vicepresidentes son hombres. Ninguno de ellos tiene secretario, sino secretaria.

Súñer, que no es el director gerente, supera en rango a Pizarro, que a su vez supera a David, el cual no es uno de los vicepresidentes.

Moreno, que es secretario y varón, supera en rango por lo menos a otro. Sin embargo, no es el secretario del tesorero.

Yela, que no se llama Vicente, está por debajo de Noguera.

Roldán es una mujer. Su nombre de pila no es Cayetana.

Zamora, que también es mujer, se sitúa por debajo de Pizarro.

Elsa, que supera en rango a David, no es la secretaria del director gerente.

Direc. _____	_____	Secr. _____	_____
Pres. _____	_____	Secr. _____	_____
Tesor. _____	_____	Secr. _____	_____
Vicop. _____	_____	Secr. _____	_____
Vicop. _____	_____	Secr. _____	_____
Vicop. _____	_____	Secr. _____	_____

Por lo menos tres de los secretarios son mujeres. Remedios no se incluye entre ellas.

Olmedo y Roldán no trabajan juntos.

Solución

De acuerdo con el planteamiento, las doce personas se sitúan así, por orden de categoría: el director gerente, el presidente, el tesorero, los vicepresidentes (que son tres y tienen el mismo rango), el secretario del director gerente, el secretario del presidente, el secretario del tesorero y los tres secretarios de los vicepresidentes, los tres con la misma categoría. Según la pista 1, Consuelo y Olmedo, que superan en categoría por lo menos a cinco, han de ser vicepresidentes. Toledo, que los supera a los dos, tiene que ostentar un cargo de categoría más alta. De acuerdo también con la pista 1, José, que sólo supera a tres de los doce, es el secretario del tesorero, mientras que Vicente es secretario de uno de los vicepresidentes, y Pilar otra secretaria. Olmedo es un hombre, lo mismo que el vicepresidente restante, y ambos tienen secretarías (pista 5). Luego Vicente es el secretario de Consuelo. Dado que Elsa supera a alguien y no es la secretaria del director gerente (pista 11), es o la secretaria del presidente o uno de los ejecutivos. Según la pista 7, Moreno es el apellido de un secretario varón, pero no el de José, secretario del tesorero; y dado que supera por lo menos a uno (también pista 7), tampoco puede ser el de Vicente, que no sobrepasa a nadie. No es el secretario del director gerente (pista 4), así que ha de ser el secretario del presidente. Por lo tanto, Elsa es uno de los ejecutivos. Según la pista 6, Súnier es el presidente o el tesorero,

Pizarro es el tesorero o uno de los vicepresidentes, y David, que no es vicepresidente, es el secretario o del director gerente o del presidente. Sabemos ahora que dos de los secretarios de los vicepresidentes son mujeres. José y Vicente son también secretarios, lo mismo que David, cuyo apellido tiene que ser Moreno. Quiroga, el sexto secretario, es una mujer (pista 12), pero no Remedios, de modo que Remedios es uno de los ejecutivos. La supera en categoría Leonardo, que no es el director gerente (pista 3). Entonces, puesto que los dos vicepresidentes cuyos nombres propios no conocemos todavía son hombres, Remedios es el tesorero, y Leonardo, que la supera en categoría, tiene que ser el presidente. La señora Quiroga, secretaria del director gerente, no es ni Carola ni Cayetana (pista 4), sino Pilar, y Carola y Cayetana son las secretarias de los dos vicepresidentes varones. Tenemos ahora por lo menos los nombres propios de los seis secretarios: Pilar Quiroga, David Moreno, José, Vicente, Cayetana y Carola. Por consiguiente, y por eliminación, Alberto y Horacio son ejecutivos, lo mismo que Leonardo, Remedios, Consuelo y Elsa. Leonardo tiene más categoría que Horacio, cuyo apellido no es Olmedo (pista 3), de modo que Horacio es el otro vicepresidente, y el apellido de Alberto tiene que ser Olmedo. Elsa, por eliminación, es la directora gerente. Puesto que conocemos los apellidos de los dos secretarios que están por encima de José -Quiroga y Moreno-, tanto Zamora como Viñas son ejecutivos (pista 2). Toledo (pista 1), Súnier y Pizarro (pista 6) son también ejecutivos, lo mismo que Olmedo. Por consiguiente, los demás apellidos -Yela, Noguer, Roldán y Úbeda- corresponden a secretarios. Yela no es Vicente y está por debajo de Noguer

(pista 8), luego Yela tiene que ser Cayetana o Carola, y el nombre propio de Noguera es José. Roldán, una mujer, no es Cayetana (pista 9), sino Carola. No es la secretaria de Alberto Olmedo (pista 13), sino la de Horacio. Por eliminación, Cayetana se apellida Yela y es la secretaria de Alberto Olmedo. El apellido de Vicente tiene que ser Úbeda. Los tres apellidos de los ejecutivos superiores son Toledo (pista 1), Súnier y Pizarro (pista 6). Dado que Súnier no es el director gerente, pero está por encima de Pizarro (también pista 6), el director gerente tiene que ser Toledo, es decir, Elsa, y Súnier es Leonardo, el presidente. Zamora es una mujer que se sitúa por debajo de Pizarro (pista 10), así que es Consuelo, y Remedios se apellida Pizarro. Por eliminación, el apellido de Horacio es Viñas. En resumen, los nombres de los seis ejecutivos y de sus secretarios respectivos son los siguientes:

Directora gerente: Elsa Toledo; secretaria: Pilar Quiroga.

Presidente: Leonardo Súnier; secretario: David Moreno.

Tesorera: Remedios Pizarro; secretario: José Noguera.

Vicepresidente: Alberto Olmedo; secretaria: Cayetana Yela.

Vicepresidente: Horacio Viñas; secretaria: Carola Roldán.

Vicepresidente: Consuelo Zamora; secretario: Vicente Úbeda.

§68.**Las atracciones del circo****Enunciado**

El circo Dingling Brothers hace su visita anual a la capital de la comarca, y seis jóvenes parejas deciden asistir juntas al espectáculo. Cuando llegan a la carpa de la Gran Cima, se dan cuenta de que traen dos horas de adelanto para las actuaciones principales, que no están programadas hasta las 7.00. Por lo tanto, prefieren ir a ver las atracciones ofrecidas en las casetas de la avenida central. Las cuatro actuaciones de cada una de las seis atracciones están programadas con media hora de diferencia, a las 5.00, las 5.30, las 6.00 y las 6.30, de manera que las parejas no pueden ver las seis atracciones. Como no logran ponerse de acuerdo en cuáles son las que quieren ver, toman la resolución de separarse. Así, cada una de ellas asistirá a las cuatro que prefiere. Extrañamente, las cuatro parejas no coinciden en ningún momento y cada una ve una atracción distinta en cada uno de los cuatro tiempos. Partiendo de las pistas siguientes, ¿podría usted determinar quién acompañó a quién y qué espectáculo vio cada pareja en cada uno de los cuatro pases de las atracciones?

Paco y su acompañante vieron a Asbesto, el tragafuegos, al tiempo que Pepe y su compañera veían a Pulgarcito, el hombre más pequeño del mundo, Susi y su acompañante veían a Zorro, el tragasables, y Juani y su acompañante veían a Hércules, el hombre más fuerte del mundo.

ACTUACIONES

Parejas	3.00	3.30	6.00	6.30

Chema y su pareja fueron a ver a Medusa, la encantadora de serpientes, al mismo tiempo que Isa y su compañero veían a Illustro, el hombre tatuado, Rafa y su compañera veían a Asbesto, y Merche y su compañero veían a Pulgarcito.

Salvi y su acompañante vieron a Illustro en una de las tres primeras actuaciones.

Lolita y su acompañante disfrutaron especialmente con la actuación de Medusa. En cambio, Juani y su pareja, dado que ella sentía una verdadera fobia por las serpientes, se saltaron el espectáculo de la encantadora de serpientes. Lo mismo hicieron Pepe y su pareja.

Dos parejas, Paco y su compañera y Merche y su compañero, no vieron la actuación de Hércules.

Al mismo tiempo que Rafa y su compañera veían a Zorro, Pepe y la suya veían a Hércules, Chema y su pareja veían a Asbesto, Susi y su compañero veían a Medusa, y Merche y el suyo veían a Illustro.

Rafa y su pareja vieron a Pulgarcito en una actuación anterior a aquella a la que asistieron. Salvi y la suya.

Merche y su acompañante, que no era Manolo, asistieron al espectáculo de Zorro.

Chema y su acompañante vieron el espectáculo de Medusa en una actuación anterior que Manolo y su acompañante.

Paco y su pareja vieron a Asbesto en una actuación inmediatamente posterior a aquella a la que asistieron Lina y la suya.

Solución

El acompañante de Merche no era ni Paco (pista 5), ni Chema, Rafa o Pepe (pista 6), ni Manolo (pista 8). Sólo queda Salvi. El acompañante de Susi no era ni Chema, Rafa o Pepe (pista 6), ni Paco (pista 1). La acompañaba Manolo. El acompañante de Juani no era ni Paco ni Pepe (pista 1), ni tampoco Chema, puesto que ella no vio el espectáculo de Medusa (pista 4), y Chema sí lo hizo (pista 2). La acompañaba Rafa.

Susi y Manolo no vieron la actuación de Medusa a las 6.30, puesto que la vieron al mismo tiempo que Merche y Salvi asistían a la actuación de Illustro (pistas 3 y 6). Tampoco la vieron en la actuación de las 5.00 (pista 9). Chema no vio la actuación de Medusa a las 5.00, puesto que la vio al mismo tiempo que Merche y Salvi asistían al espectáculo de Pulgarcito (pistas 2 y 7). Por lo tanto, según la pista 9, Chema y su compañera vieron la actuación de Medusa a las 5.30, y Susi y Manolo vieron la de las 6.00. La pista 2, por consiguiente, describe los espectáculos de las 5.30. A esa hora, Isa y su compañero vieron a Illustro, Rafa y

Juani vieron a Asbesto, y Merche y Salvi vieron a Pulgarcito. Esto último nos revela que Rafa y Juani vieron a Pulgarcito a las 5.00 (pista 7).

Puesto que Susi y Manolo vieron el espectáculo de Medusa a las 6.00, todos los espectáculos de la pista 6 tuvieron lugar al mismo tiempo. Fue el momento en que Rafa y Juani vieron a Zorro, Pepe y su compañera vieron a Hércules, Chema y su compañera vieron a Asbesto, y Merche y Salvi vieron a Illustro. Por su parte, Paco y su compañera tuvieron que asistir a las 6.00 al espectáculo de la atracción restante, Pulgarcito.

En lo que respecta a Rafa y Juani, hemos descubierto ya sus visitas en las tres primeras actuaciones. La pista 1, en la que se les menciona también, describe el espectáculo de las 6.30. A esa hora, Paco y su pareja vieron a Asbesto, Pepe y su pareja vieron a Pulgarcito, Susi y Manolo vieron a Zorro, y Juani y Rafa vieron a Hércules. Por lo tanto, Lina vio a Asbesto a las 6.00 (pista 10), de modo que era la pareja de Chema. La pareja de Pepe no fue Lolita (pista 4), sino Isa, y Lolita iba acompañada por Paco. Sabemos ahora quiénes vieron cuatro de las seis atracciones a las 6.30. Las otras dos, Medusa e Illustro, fueron vistas por Salvi y Merche y por Chema y Lina, aunque no necesariamente en este orden. Puesto que sabemos que Chema vio a Medusa a las 5.30, tuvo que ver a Illustro a las 6.30, y puesto que Merche y Salvi vieron a Medusa (pista 4), tuvieron que hacerlo a las 6.30. Dado que Susi y Manolo vieron a Zorro a las 6.30, Merche y Salvi tuvieron que ver este espectáculo a las 5.00 (pista 8), el único momento que quedaba libre en su programa. Paco y Lolita vieron a Medusa (pista 4), y, como las otras parejas la vieron después que ellos,

tuvieron que verla a las 5.00. Chema y Lina asistieron al espectáculo de Hércules (pista 5). Tuvieron que hacerlo a las 5.00, el único momento que quedaba libre en su horario. También Manolo y Susi vieron a Hércules (asimismo pista 5), así que tuvieron que hacerlo a las 5.30. Y como hemos descubierto ya lo que hicieron cinco de las parejas a las 5.30, Paco y Lolita tuvieron que ver a Zorro en ese tiempo.

Finalmente, puesto que Pepe e Isa vieron a Illustro a las 5.30, el único espectáculo que pudieron ver a las 5.00 fue el de Asbesto, mientras que Susi y Manolo veían la actuación de Illustro.

Resumiendo:

	5.00	5.30	6.00	6.30
<i>Paco-Lolita</i>	<i>Medusa</i>	<i>Zorro</i>	<i>Pulgarcito</i>	<i>Asbesto</i>
<i>Salvi-Merehe</i>	<i>Zorro</i>	<i>Pulgarcito</i>	<i>Illustro</i>	<i>Medusa</i>
<i>Chema-Lina</i>	<i>Hércules</i>	<i>Medusa</i>	<i>Asbesto</i>	<i>Illustro</i>
<i>Manolo-Susi</i>	<i>Illustro</i>	<i>Hércules</i>	<i>Medusa</i>	<i>Zorro</i>
<i>Rafa-Juani</i>	<i>Pulgarcito</i>	<i>Asbesto</i>	<i>Zorro</i>	<i>Hércules</i>
<i>Pepe-Isa</i>	<i>Asbesto</i>	<i>Illustro</i>	<i>Hércules</i>	<i>Pulgarcito</i>

§69.

El horario de las sustituciones

Enunciado

Hay seis profesores de matemáticas en la Escuela Superior Central, que abarca los cursos ocho-doce.

Periodos		Profesores					
		López	Martínez	Núñez	Pérez	Rodríguez	Sánchez
Actividad							
1.º							
2.º							
3.º							
4.º							
5.º							
6.º							
7.º							

Cada uno da cinco clases al día, dividido en siete períodos. Dado que la escuela carece de presupuesto para pagar a sustitutos, cada uno de los profesores se encarga de sustituir a otro durante

un período predeterminado (uno de los dos profesores queda libre) en el caso de que el colega que se supone haya de dar clase en ese período tenga que ausentarse. Según el horario del departamento de matemáticas, todas las secciones de un curso asisten a clase al mismo tiempo, es decir, un período está dedicado exclusivamente a las matemáticas de octavo curso, otro al noveno curso, otro al décimo, otro al undécimo y otro al duodécimo. No hay forzosamente el mismo número de secciones en cada curso. Uno de los períodos restantes está reservado a las clases de recuperación para los retrasados, y el último, para tratar ciertos temas de interés especial. Partiendo de las pistas siguientes, ¿podría usted determinar el horario diario del departamento y el programa individual de cada profesor?

Núñez es el sustituto para las clases del primer período. Ni Pérez ni Sánchez están, pues, disponibles.

Tres de los profesores pueden actuar como sustitutos para el duodécimo curso. Entre ellos figura Martínez.

Martínez y Rodríguez pueden intercambiar sus sustituciones.

Sánchez está asignado como sustituto para el décimo curso. Ni López ni Núñez están disponibles para esta sustitución.

Rodríguez es el sustituto para las clases del tercer período.

Pérez es el sustituto para las clases del quinto período. Ni Núñez ni Sánchez están disponibles para el mismo.

López es el sustituto para el noveno curso, aunque podría ser asignado también a las clases del segundo período. Ni Núñez ni Sánchez están disponibles para actuar como sustitutos en las clases del noveno curso.

No se ha asignado ningún sustituto para las clases del séptimo período, porque los dos profesores que están libres en ese momento tienen otras sustituciones, uno de ellos para el cuarto período y el otro para las clases del octavo curso.

Pérez podría ser nombrado sustituto para las clases de recuperación.

Las clases dadas en el período reservado a los temas de interés especial corresponden dos a las matemáticas y dos a la ciencia de las computadoras.

Solución

Núñez es el sustituto para las clases del primer período (pista 1), Martínez para las del curso duodécimo (pista 2), Sánchez para las clases del décimo curso (pista 4), Rodríguez para las del tercer período (pista 5), Pérez para las del quinto período (pista 6) y López para las del noveno curso (pista 7). Puesto que sólo un sustituto está asignado para cada período, hay seis períodos distintos. No se ha asignado ningún sustituto para el séptimo período (pista 8). Como Martínez y Rodríguez pueden intercambiar sus sustituciones (pista 3), Martínez está libre durante el tercer período, y Rodríguez está libre en el período de las clases del duodécimo curso. Por lo tanto, ambos enseñan regularmente en otros períodos. Pérez está libre durante el período de las clases de recuperación (pista 9), el cual, teniendo en cuenta que todos los períodos han sido mencionados o por su número o por su actividad, tiene que ser el primero, el tercero o el séptimo. O sea, Pérez da clase en los períodos del noveno curso, el décimo o el duodécimo. Da clase también durante el primer

período, lo mismo que hace Sánchez (pista 1), y López y Núñez dan clases regularmente al décimo curso (pista 4). Al llegar a este punto, conocemos los siete periodos, ya sea por su número o por su actividad. Son el primero, el tercero, el quinto, el séptimo, el correspondiente al noveno curso, el correspondiente al décimo curso y el correspondiente al duodécimo curso. Puesto que Sánchez da clase regularmente al décimo curso y actúa como sustituto en las clases del noveno curso, el segundo período, durante el cual está libre (pista 7), tiene que ser el de las clases del duodécimo curso. Luego da clase regularmente durante los demás períodos. Puesto que Martínez hace una sustitución, y Rodríguez y López están libres durante el período de clases del duodécimo curso, Núñez y Sánchez dan clase regularmente durante él (pista 2). También dan clase regularmente durante él (pista 2). También dan clase regularmente durante el quinto período (pista 6) y durante el período de las clases de noveno curso (pista 7). Sabemos que cada uno de los seis profesores da regularmente cinco clases al día, o sea, hay un total de treinta clases regulares. Hasta ahora, sabemos que cinco corresponden al primer período, tres al duodécimo curso, cinco al décimo curso, cinco al quinto período y cinco al noveno curso, con un total de veintitrés. Cuatro clases corresponden al período de temas de interés especial (pista 10), de modo que en el período restante sólo se dan tres clases. El período al que corresponden exactamente cuatro clases es el séptimo, dejando a dos profesores libres (pista 8). Luego éste es el período en que se dan las clases sobre temas de interés especial. Puesto que sabemos que López, Martínez y Rodríguez dan clases durante él y que el período libre

de Pérez es el correspondiente a las clases de recuperación (pista 9), Pérez da clases durante el séptimo período, y los dos profesores libres son Núñez y Sánchez. El período libre de Pérez sólo puede ser el tercero, o sea, el correspondiente a las clases de recuperación. Por eliminación, los dos profesores restantes del tercer período son Núñez y Sánchez. Sabemos que Núñez y Sánchez están libres durante el séptimo período. Núñez hace su sustitución durante el primer período, y Sánchez durante el período de las clases del décimo curso. Por lo tanto, según la pista 8, el primer período corresponde a las matemáticas de octavo curso, y las clases del décimo curso tienen lugar durante el cuarto período. Por eliminación, las clases del undécimo curso tienen lugar durante el quinto período y las del noveno curso durante el sexto período. En resumen.

Período	Curso	López	Martínez	Núñez	Pérez	Rodríguez	Sánchez
1°	Octavo	Cl.	Cl.	Sus.	Cl.	Cl.	Cl.
2°	Duodécimo	Lib.	Sus.	Cl.	Cl.	Lib.	Cl.
3°	Recuperac.	Cl.	Lib.	Cl.	Lib.	Sus.	Cl.
4°	Décimo	Cl.	Cl.	Cl.	Cl.	Cl.	Sus.
5°	Undécimo	Cl.	Cl.	Cl.	Sus.	Cl.	Cl.
6°	Noveno	Sus.	Cl.	Cl.	Cl.	Cl.	Cl.
7°	Inl. esp.	Cl.	Cl.	Cl.	Cl.	Cl.	Lib.

§70.**La compra de provisiones****Enunciado**

Hace unos días, en la mañana del sábado, doce matrimonios pasaron consecutivamente ante la caja del supermercado del barrio. Cosa curiosa, en aquella mañana, las parejas presentaron únicamente a la cajera seis artículos distintos: leche, zumo de naranja, pan, cereales, huevos y jamón, exactamente ocho ejemplares de cada artículo, es decir, ocho litros de leche, ocho docenas de huevos, ocho cajas de cereales, etc. Los maridos y las mujeres presentaron juntos sus artículos y cada pareja compró el mismo número de artículos. Pero no hubo dos parejas que eligieran la misma combinación de artículos y ninguna repitió el mismo artículo. Partiendo de la información que vamos a dar, ¿podría usted determinar el nombre completo de cada matrimonio (uno de los maridos se llama Alonso, una de las esposas se llama Maribel, y el apellido de una de las parejas es Codina, en qué orden pasaron por la caja y qué artículos compraron?

Mujer	Marido	Apellido	Compras

Los Mellado, que compraron jamón, pasaron por la caja antes que los Noguera, que no fueron los últimos.

Los Morán compraron leche, pan, jamón y huevos.

Las parejas que pasaron en octavo y décimo lugar compraron zumo de naranja.

Las cinco parejas siguientes pasaron consecutivamente: los Reinoso, Gustavo y su mujer, una pareja que compró zumo de naranja y jamón, los Enciso, y Enrique y su mujer.

Sofía y su marido no compraron ni jamón ni huevos.

La pareja que pasó la última no compró cereales,

Uno de los artículos que compraron Tomás y su mujer fue zumo de naranja.

Los Puig no compraron ni pan ni cereales.

Fernanda y su marido compraron leche, pero no pan.

Estas cinco parejas pasaron por la caja consecutivamente: Amparo y su marido, Javier y su mujer, la pareja que compró

leche, pan, zumo de naranja y jamón, la pareja que no compró ni cereales ni zumo de naranja, y Miriam y su marido.

Las cinco primeras parejas en pasar por la caja compraron todas ellas pan.

Dámaso y su mujer no compraron leche.

Las parejas que pasaron por la caja en primero, segundo y cuarto lugar no compraron huevos.

Martina y su marido no compraron pan.

Ni Mario y su mujer -que no compraron jamón-, ni los Srai compraron leche.

Iciar y su marido, que no fueron ni los décimos ni los duodécimos en pasar por la caja, y Jordi y su mujer fueron dos de las parejas que compraron jamón y huevos.

Los Cueto, que no compraron ni leche ni huevos, fueron los novenos en pasar por la caja.

Antonio y su mujer, que no compraron jamón, pasaron por la caja inmediatamente antes de los Ridruejo.

Rosendo y su mujer compraron cereales, zumo de naranja, huevos y otro artículo.

Las últimas tres parejas en pasar por la caja no compraron leche.

Los Almansa no compraron huevos.

Dolores y su marido compraron cereales,

Dimas y su mujer compraron huevos.

Las cuatro parejas que no compraron leche son, sin importar el orden en que pasaron por la caja: Natalia y su marido, los Mellado, Dámaso y su mujer, y Faustina y su marido (que no compraron tampoco huevos).

Los Baena compraron pan y huevos.

Marisa y su marido, que no compraron huevos, pasaron por la caja inmediatamente antes de Asun y su marido.

Solución

Dado que se vendieron 48 artículos y cada pareja compró el mismo número de ellos, sabemos que compraron cuatro de los seis distintos tipos que pasaron por la caja. No hubo dos parejas que compraran la misma combinación de artículos y ninguna repitió el mismo artículo. Los Cueto, que pasaron en noveno lugar por la caja, compraron cereales, pan, zumo de naranja y jamón (pista 17). La señora Cueto se llama Faustina (pista 24). Las tres últimas parejas en pasar por la caja no compraron leche (pista 20), así que la compraron las ocho primeras parejas. Por lo tanto, según las pistas 1 y 24, los Mellado, que compraron jamón, pasaron por la caja los décimos, mientras que los Noguera fueron los undécimos. Los Fidalgo tuvieron que ser los últimos en pasar por la caja (pista 15) y compraron pan, zumo de naranja, jamón y huevos (pista 6). Dado que los Cueto, los Mellado y los Fidalgo compraron jamón, Mario es el señor Noguera (pista 15), y los Noguera compraron zumo de naranja, pan, cereales y huevos. Dámaso tiene que ser el señor Fidalgo, mientras que Natalia es la señora Noguera (pista 24). Las parejas que pasaron por caja en primero, segundo y cuarto lugar no compraron huevos (pista 13), ni tampoco lo hicieron los Cueto, así que lo hicieron todos los demás. Los Puig no compraron ni pan ni cereales (pista 8). Los Morán compraron leche, pan, jamón y huevos (pista 2) y, por lo tanto, estaban justo detrás de la pareja que compró leche, pan, zumo de naranja y jamón, esto es, que compró pan, pero no

cereales (pista 10). Sabemos que los Fidalgo no compraron cereales, y esto hace cuatro que no compraron este artículo, de manera que todos los demás, incluidos los Mellado, compraron cereales. La otra compra de los Mellado fue zumo de naranja (pista 3). Los Cueto, los Noguera y los Fidalgo compraron pan. Las otras cinco parejas que compraron pan fueron las primeras (pista 11). Los Morán y la pareja que venía inmediatamente detrás de ellos entran, por consiguiente, en este grupo y, según la pista 10. los Morán fueron los cuartos o los quintos. Sin embargo, como los Morán compraron huevos, no fueron los cuartos (pista 13) y tuvieron que ser los quintos, mientras que la pareja que no eligió ni los cereales ni los huevos fue la cuarta. En consecuencia, según la pista 10, Amparo y su marido fueron los segundos, Javier y su mujer los terceros, y Miriam y su marido los sextos. Puesto que las cinco primeras parejas compraron pan, la secuencia de la pista 4 nos dice que los Reinoso no fueron anteriores al cuarto lugar y, conociendo los apellidos de las cuatro últimas parejas, los Enciso no fueron posteriores al octavo lugar, ni los Reinoso posteriores al quinto. Sabemos que los Morán fueron los quintos, luego, según la pista 4, los Reinoso pasaron en cuarto lugar, Gustavo es el señor Morán, la sexta pareja compró zumo de naranja y jamón, además de leche y huevos, los Enciso fueron los séptimos, y Enrique y su mujer los octavos. La sexta pareja, Miriam y su marido, son los Puig (pista 8). Sabemos ahora que las parejas que pasaron por la caja en cuarto, quinto, sexto y duodécimo lugar no compraron cereales. Todas las demás sí lo hicieron. Por lo tanto, Enrique y su mujer compraron leche, cereales, huevos y otro artículo, que, según la

pista 3, fue zumo de naranja. Como dijimos previamente, las dos primeras parejas no compraron huevos, de modo que los Baena, que compraron pan y huevos (pista 25), son Javier y su mujer. Sabemos también que las dos primeras parejas compraron leche, pan y cereales, pero no huevos, de forma que una compró zumo de naranja como cuarto artículo y la otra jamón, y el octavo trozo de jamón fue comprado por los Enciso. Las parejas de la tres a la doce compraron jamón, huevos o ambas cosas, de modo que, según la pista 5, Sofía y su marido fueron los primeros en pasar por la caja, y el cuarto artículo que compraron fue zumo de naranja, mientras que Amparo y su marido compraron jamón. La séptima pareja, los Enciso, compraron jamón y, según la pista 18, Antonio es el marido de Sofía, y Amparo es la señora Ridruejo. Enrique y su mujer compraron huevos, de modo que Antonio y Sofía tienen que ser los Almansa, y Enrique y su mujer los Codina (pista 21). Las únicas posibilidades que encajan en la pista 19 son los Codina, los Noguera y los Mellado, así que Rosendo es el señor Mellado. Dámaso es, pues, el señor Cueto (pista 12). Marisa y Asun sólo pueden ser la señora Reinoso y la señora Morán (pista 26). Según la pista 16, Iciar es la señora Enciso, y Jordi es el señor Puig. Por lo tanto, Dimas tiene que ser el marido de Iciar (pista 23). Fernanda es la señora Codina (pista 9), Martina es la señora Mellado (pista 14), y Dolores es la señora Baena (pista 22). Por eliminación, Maribel es la señora Fidalgo. Tomás tiene que ser el señor Reinoso (pista 7), y Alonso, por eliminación, es el señor Ridruejo. En resumen, y en el orden en que pasaron por la caja, las parejas son:

1ª Sofía y Antonio Almansa: leche, zumo de naranja, pan, cereales.

2ª Amparo y Alonso Ridruejo: leche, pan, cereales, jamón.

3ª Dolores y Javier Baena: leche, pan, cereales, huevos.

4ª Marisa y Tomás Reinoso: leche, zumo de naranja, pan, jamón.

5ª Asun y Gustavo Morán: leche, pan, huevos, jamón.

6ª Miriam y Jordi Puig: leche, zumo de naranja, huevos, jamón.

7ª Iciar y Dimas Enciso: leche, cereales, huevos, jamón.

8ª Fernanda y Enrique Codina: leche, zumo de naranja, cereales, huevos.

9ª Faustina y Dámaso Cueto: zumo de naranja, pan, cereales, jamón.

10ª Martina y Rosendo Mellado: zumo de naranja, cereales, huevos, jamón.

11ª Natalia y Mario Noguera: zumo de naranja, pan, cereales, huevos.

12ª Maribel y Dámaso Fidalgo: zumo de naranja, pan, huevos, jamón.

§71.**En el reino de los perros y los gatos****Enunciado**

En el Primer y Último Concurso Anual de Perros y Gatos Blancos y Negros celebrado en la capital de Perrogatolandia, se coronó como vencedor, con el título de «El Mejor del Concurso», a un animal de cada una de las doce categorías siguientes: gato negro, gata negra, perro negro, perra negra, gato blanco, gata blanca, perro blanco, perra blanca, gato moteado, gata moteada, perro moteado y perra moteada. (Sus propietarios se sintieron «miau encantados», pero los animales quedaron hartos de tanto «aperreo» y de todo aquel «gatuperio» de ceremonias.) Cada uno de los ganadores llevaba un nombre aristocrático que reflejaba su sexo: Barón, Baroness, Count, Countess, Duke, Duchess, Emperor, Empress, King, Queen, Prince o Princess (es decir, Barón, Baronesa, Conde, Condesa, Duque, Duquesa, Emperador, Emperatriz, Rey, Reina, Príncipe o Princesa). Por casualidad, entre los propietarios de los triunfadores, había también seis varones (Bob, Dañe, Rex, Tab, Tom y Wolf) y seis mujeres (Cathy, Chita, Kate, Kathy, Kit y Kitty), aunque el sexo de los propietarios y el sexo de sus animales respectivos coincidía o no. Los apellidos de los doce propietarios eran los siguientes, aunque no forzosamente por este orden: Barker, Chow, Doggy, Félix, Fox, Katz, Lynx, Lyon, Manx, Mews'y Wolfe. Partiendo de las pistas siguientes, ¿podría usted (sin demasiada «cansera», claro, no vaya a darle un infarto de «miaucardio») averiguar el nombre completo de los doce propietarios, y el sexo, el color y el nombre de sus animales?

Chita, Setter, Tom y Wolf eran propietarios de animales negros.
Bob, Cathy, Kitty y el señor Doggy eran propietarios de animales blancos.

Félix, Kate, Rex y Tab eran propietarios de animales moteados.
Un solo propietario, el de Empress, tiene un nombre propio y un apellido que empiezan por la misma letra.

Kate no se apellida Lynx y Kathy no se apellida Setter, pero tanto una como la otra son propietarias de gatos.

Ni Kate, ni Katz, ni Kit son los propietarios de King, pero o el nombre o el apellido del propietario de King empieza con la misma letra que el nombre de su animal.

Chow no se llama Tom; Bob no se apellida Lyon.

Animal	Color			Propietario
	Gato	Perro	Mot.	
Baron				
Baroness				
Count				
Countess				
Duke				
Duchess				
Emperor				
Empress				
King				
Queen				
Prince				
Princess				

	Bob	Dane	Rex	Tab	Tom	Wolf	Cathy	Chita	Kate	Kaiby	Kit	Kitty	Gato	Perro
Barker														
Chew														
Doggy														
Felix														
Fox														
Katz														
Lynx														
Lyon														
Manx														
Mews														
Setter														
Wolfe														
Gato														
Perro														

Rex tiene la misma clase de animal, y del mismo sexo, que Kitty.
 Kate, Kitty y Tab tienen apellidos que acaban con letras idénticas.
 El señor Manx posee un animal macho.
 Sólo Rex y la señora Wolfe tienen apellidos que terminan con la misma letra que la primera o la última de los nombres de sus animales.
 Count es un gato. Cathy es propietaria de un gato; Chita, no.
 Duke es un perro, pero Duchess no es una perra. Ambos son moteados.

El propietario de Duke es o Tab o Tom; el otro es propietario de un gato.

Barón, Baroness y Prince son blancos.

Princess y Queen son negras.

Tanto el propietario de Barón como el propietario de Count tienen apellidos que empiezan por la inicial de los nombres de sus animales.

Solución

Las pistas 1, 2 y 3 distribuyen a los propietarios de los animales por el color de éstos. Los cuatro animales negros eran propiedad de Chita, Setter, Tom y Wolf; los cuatro animales blancos eran propiedad de Bob, Cathy, Kitty y el señor Doggy, y los cuatro animales moteados eran propiedad de Félix, Kate, Rex y Tab. Sólo faltan tres nombres propios en esta lista: Dañe, Kathy y Kit. Doggy, que es un hombre, no puede ser más que Dañe. El apellido de Kathy no es Setter (pista 5), de modo que es Félix, y Kit se apellida Setter. El animal de Dañe Doggy es Empress (pista 4). Según la pista 9, los apellidos de Kate, Kitty y Tab son, en este orden o en otro, Fox, Lynx y Manx. Manx es un hombre (pista 10) y tiene que ser Tab. El apellido de Kate no es Lynx (pista 5), sino Fox, y el de Kitty es Lynx. Cathy es propietaria de un gato, Chita de un perro (pista 12). Kathy Félix y Kate Fox son propietarias de gatos (pista 5), de manera que los otros propietarios de animales moteados, Rex y Tab, son propietarios de perros. El perro de Tab Manx es macho (pista 10), así que el de Rex es hembra. Kitty Lynx es también propietaria de una perra (pista 8). Puesto que sabemos ahora que el animal de Dañe Doggy es hembra, Empress

es una gata, y los otros dos propietarios de animales blancos, Bob y Cathy, son dueños de machos. Y como sabemos que Cathy tiene un gato, Bob tiene un perro. Sabemos que el perro de Kitty es hembra. Según la pista 6, King sólo puede pertenecer a Kathy Félix, de modo que el gato de Kate Fox es una hembra. Según la pista 13, Duke es un perro moteado y Duchess una gata moteada y, por lo tanto, son propiedad, respectivamente, de Tab Mans y Kate Fox. Tom posee, pues, un gato (pista 14). Sabemos que la gata blanca es Empress. Los otros animales blancos son Barón, Baroness y Prince (pista 15), de modo que Baroness es la perra de Kitty Lynx. Princess y Queen son negras (pista 16). El único nombre de hembra que queda para la perra moteada de Rex es Countess, y los nombres de animales restantes -Count y Emperor- corresponden a animales negros. No hay ningún apellido que termine con una C, de modo que, según la pista 11, el apellido de Rex termina en S y tiene que ser Mews. Sabemos que Count es negro y que es un gato (pista 12), así que -sabiendo que Chita es propietaria de un perro- Count pertenece, según la pista 17, o a Tom o a Wolf, y el apellido de su propietario tiene que ser Chow. No se trata de Tom (pista 7), de forma que el propietario de Count es Wolf Chow. El gato de Tom es, por consiguiente, hembra y, por eliminación, Kit Setter es propietaria de un perro. Sabemos que Barón es un animal blanco y pertenece, pues, a Bob o a Cathy. Ahora bien, el apellido de su propietario es Barker (pista 17), y no puede ser Bob (pista 4). El propietario de Barón es Cathy Barker. Por eliminación, el perro de Bob es el animal blanco que resta, Prince. Chita es la única mujer cuyo apellido no hemos descubierto todavía. Según la pista 11, es

la señora Wolfe y el nombre de su animal empieza o termina con la letra E. Sólo puede ser Emperor, de manera que el perro de Kit Setter es hembra. El apellido de Bob no es Lyon (pista 7). Este tiene que ser el apellido de Tom, y Bob se apellida Katz. La gata de Tom Lyon no es Queen (pista 11), sino Princess, y Queen es la perra de Kit. En resumen:

Cathy Barker: gato blanco, Barón.

Wolf Chow: gato negro, Count.

Dañe Doggy: gata blanca, Empress.

Kathy Félix: gato moteado, King.

Kate Fox: gata moteada, Duchess.

Bob Katz: perro blanco, Prince.

Kitty Lynx: perra blanca, Baroness.

Tom Lyon: gata negra, Princess.

Tab Manx: perro moteado, Duke.

Rex Mews: perra moteada, Countess.

Kit Setter: perra negra, Queen.

Chita Wolfe: perro negro, Emperor.

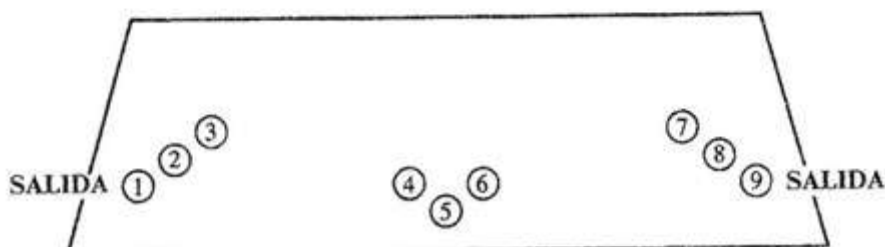
§.72.

Las nueve musas

Enunciado

En la exhibición de un ballet original, Las Musas, la señora Delfica, de la Compañía de Ballet Delfica, situó a Irma y a otras ocho bailarinas para las llamadas a escena, de acuerdo con el cuadro siguiente: a la izquierda, una primera bailarina entre dos segundas bailarinas; en el centro, la bailarina estrella, que interpretaba el papel de Terpsícore, entre tíos segundas bailarinas; a la derecha, otra primera bailarina entre dos segundas bailarinas del coro.

COMPAÑÍA DE BALLE DELFICA presenta LAS MUSAS			
	Representada por		Lugar
Calíope, poesía épica	_____	_____	_____
Clio, historia	_____	_____	_____
Erato, elegía	_____	_____	_____
Euterpe, música	_____	_____	_____
Melpómene, tragedia	_____	_____	_____
Polimnia, poesía lírica	_____	_____	_____
Terpsícore, danza	_____	_____	_____
Talia, comedia	_____	_____	_____
Uranía, astronomía	_____	_____	_____



La señora Délfica numeró las bailarinas de una (la más próxima a la izquierda, vista la escena desde la sala) a nueve (la más próxima a la derecha). Las primeras bailarinas son los números dos, cinco y ocho. Después de la primera subida del telón, las bailarinas una y nueve abandonaron la escena por las salidas laterales; luego «¡Rápido, por favor!»- salieron las bailarinas dos y ocho y, por último «¡Déense prisa!»-, las bailarinas tres y siete, dejando sólo al grupo del centro para la segunda subida del telón. Si los aplausos se hubiesen prolongado, con una tercera subida del telón, las bailarinas cuatro y seis hubieran dejado a Terpsícore sola en escena. Utilizando nuestro programa impreso para refrescarse la memoria, necesitará sólo las pistas que vamos a exponer para completar el programa, con el nombre completo de cada bailarina y su número para las llamadas a escena. (El apellido de una de las bailarinas es Quevedo.)

En uno de los grupos, la «tragedia» (representada por la señorita Rubio) y la «comedia» rodeaban a Ruth; en otro, Margot, que representaba a la «poesía épica», y la señorita Soria, que representaba a la «elegía», rodeaban a Ermitas, y en el tercero, la señorita Medina estaba situada entre la «poesía lírica» y Eugenia. Flora Urbano y Euterpe abandonaron la escena al mismo tiempo, pero no fueron las últimas en salir.

La bailarina número tres no representaba a Melpómene.

Clara y la señorita Tejero hubieran abandonado la escena juntas de haberse dado otra subida del telón.

La señorita Nadal (que no representaba a Clío) salió después de la señorita Ponce y no al mismo tiempo que Mariluz.

La señorita Vives y Andrea abandonaron la escena simultáneamente. Ninguna de ellas era Urania.

Si se trazase una línea en el centro justo de la escena, de atrás adelante, Calíope estaría en un lado y Clío en el otro.

Solución

Según la introducción, las bailarinas 1, 2 y 3 ocuparon la izquierda de la escena, las 4, 5 y 6 el centro, y las bailarinas 7, 8 y 9 la derecha. La bailarina 5 era Terpsícore. Dado que ella, la bailarina 2 y la bailarina 8 eran primeras bailarinas, cada una de ellas estaba en medio de dos segundas bailarinas. La pista 1 describe los tres grupos. En uno de ellos, Ruth era la primera bailarina, situada entre la que representaba a Talía (comedia) y la señorita Rubio, que representaba a Melpómene (tragedia). En otro, la primera bailarina, Ermitas, estaba situada entre Margot, que representaba a Calíope (poesía épica), y la señorita Soria, que representaba a Erato (elegía). En el grupo tercero, la primera bailarina principal, la señora Medina, estaba situada entre la bailarina que representaba a Polimnia (poesía lírica) y Eugenia. De esas nueve bailarinas, aquella cuyo nombre completo era Flora Urbano (pista 2) sólo pudo ser Taifa o Polimnia, ambas segundas bailarinas. El planteamiento nos dice que los pares de bailarinas salieron en el orden siguiente: las segundas bailarinas 1 y 9, las primeras bailarinas 2 y 8, las segundas bailarinas 3 y 7. Las segundas bailarinas 4 y 6 abandonarían juntas la escena si hubiese una tercera llamada a escena (pista 4), que no hubo en realidad. Así que las bailarinas 3 y 7 fueron las últimas en salir. Según la pista 2, Euterpe salió con Flora Urbano, pero no fueron

las últimas. Dado que Flora era segunda bailarina, Euterpe tuvo que serlo también, y sus números correspondientes fueron el 1 y el 9. Según la pista de la pista 1, Euterpe (música) sólo puede ser la segunda bailarina llamada Eugenia, de manera que ella y Polimnia rodeaban a la señorita Medina en un lado de la escena, mientras que Flora Urbano, que representaba a Taifa, y la señorita Rubio, que representaba a Melpómene, rodeaban a Ruth al otro lado de la escena. Conocemos ahora los nombres de las musas representadas por las segundas bailarinas, de modo que las dos (además de Terpsícore) representadas por primeras bailarinas fueron Clío (historia) y Urania (astronomía). Si Flora fuese la bailarina 1, Ruth sería la 2, y Melpómene la 3, contradiciendo la pista 3. Luego Flora fue la 9, Ruth la 8 y la señorita Rubio la 7. Eugenia, que representaba a Euterpe, la señorita Medina y Polimnia fueron respectivamente la 1, la 2 y la 3. De acuerdo con la pista 4, Clara y la señorita Tejero fueron la 4 y la 6, en este orden o al contrario, de modo que el grupo central estaba constituido por Ermitas, que representaba a Terpsícore, Margot Tejero, que representaba a Calíope, y Clara Soria, que representaba a Erato. Sabemos que las dos primeras bailarinas que salieron juntas, la señorita Medina (bailarina 2) y Ruth (bailarina 8) representaban a Clío y Urania, en el orden que fuese. Según la pista 6, la señorita Vives y Andrea salieron juntas, pero ninguna de ellas representó a Urania, de modo que tienen que ser las bailarinas 3 y 7. Andrea es la señorita Rubio (bailarina 7), y la señorita Vives representó a Polimnia (bailarina 3). Sabemos que el último de los tres pares que abandonaron la escena estaba formado por la señorita Rubio y la señorita Vives. Flora Urbano

(bailarina 9) y Eugenia (bailarina 1) formaban el primero, y Ruth (bailarina 8) y la señorita Medina (bailarina 2) formaban el segundo. Por lo tanto, según la pista 5, la señorita Ponce tiene que ser Eugenia y Ruth es la señorita Nadal. Por eliminación, Ermitas se apellida Quevedo. La señorita Medina, que salió con Ruth Nadal, no es Mariluz (también pista 5) sino Irma, y la señorita Vives es Mariluz. Irma Medina representó a Clío, y Ruth Nadal a Urania (de nuevo pista 5). Irma Medina, representando a Clío, era la bailarina 2 del grupo de la izquierda. Según la pista 7, Margot Tejero, representando a Calíope, era la bailarina 6, a la derecha del grupo del centro, y Clara Soria, representando a Erato, era la bailarina 4. En resumen:

Calíope: Margot Tejero, 6.

Clío: Irma Medina, 2.

Erato: Clara Soria, 4.

Euterpe: Eugenia Ponce, 1.

Melpómene: Andrea Rubio, 7.

Polimnia: Mariluz Vives, 3.

Terpsícore: Ermitas Quevedo, 5.

Talía: Flora Urbano, 9.

Urania: Ruth Nadal, 8.

§73.**Entrevistas de trabajo****Enunciado**

El departamento de empleo del Colegio de Profesores de Cozy Vallev prepara entrevistas entre los estudiantes graduados y los posibles contratantes. Un día de la primavera pasada, cinco estudiantes de último año celebraron entrevistas con los directores de cinco distritos escolares. Uno de ellos era el doctor Evans. Todos los estudiantes se entrevistaron aisladamente con todos los directores. Cada uno de estos últimos se entrevistó con los distintos estudiantes a las 9:00, a las 10:00, a las 11:00, a la 1:00 y a las 2:00. Partiendo de las claves siguientes, intente determinar el nombre completo de cada futuro profesor (el apellido de uno de ellos es Newman), el tema en que se especializa, el distrito escolar de cada director y el horario completo de las entrevistas.

La entrevista de la señorita Owens con el doctor Adams tuvo lugar dos horas más tarde que la del estudiante de biología.

	Districto de Adams	Districto de Barnes	Districto de Cramer	Districto de Davis	Districto de Evans
9.00					
10.00					
11.00					
1.00					
2.00					

	Faith	Gloria	Helen	Ian	John	Biol.	Química	Inglés	Fran.	Mat.
Keller										
Long										
Mason										
Newman										
Owens										
Biología										
Química										
Inglés										
Francés										
Matemáticas										

Ian vio al doctor Barnes una hora después de su entrevista con el director de Autumnnton.

El apellido de Helen no es Keller.

Gloria vio al doctor Cramer una hora antes de su entrevista con el director de Fallriver.

La especialidad de John es la química.

El doctor Barnes entrevistó a Helen una hora antes de entrevistar a la señorita Masón.

El director de Summerset entrevistó al especializado en francés antes de las doce.

La entrevista de Keller con el director de Autumnnton no se celebró a las 11:00.

Faith y el doctor Adams se encontraron a las 2:00.

La entrevista de Gloria que tuvo lugar a las 9:00 no fue con el doctor Adams.

La entrevista del especializado en matemáticas que tuvo lugar a las 2:00 no fue con el director de Winterhaven.

La cita de Faith a la 1:00 no fue con el doctor Cramer.

Gloria y el doctor Davis se encontraron a la 1:00.

La entrevista del especialista en inglés con el director de Springale tuvo lugar una hora antes que la de Lang.

Gloria no es la especialista en biología.

El doctor Adams no es el director de Fallriver.

Solución

La entrevista de Faith con el doctor Adams tuvo lugar a las dos (pista 9). La cita de Gloria a la 1.00 fue con el doctor Davis (pista 13), de modo que vio al doctor Adams o a las 10.00 o a las 11.00 (pista 10). Si le hubiese visto a las 10.00, tendría que haber visto al doctor Cramer a las 9.00, las 11.00 o las 2.00. Según la pista 4, no vio a este último a las 2.00, ni, también según la pista 4, pudo entrevistarse con él a las 11.00, puesto que no hubo ninguna cita una hora más tarde. Por lo tanto, tuvo que entrevistarse con el doctor Cramer a las 9.00. Sin embargo, de ser así, el doctor Adams tendría que ser el director de Fallriver (también pista 4), lo que contradice la pista 16. Así que Gloria

tuvo que entrevistarse con el doctor Adams a las 11.00. Gloria no es la especialista en biología (pista 15), de manera que, según la pista 1, el especialista en biología tuvo que entrevistarse con el doctor Adams a las 9.00, y Gloria es la señorita Owens. De nuevo por las pistas 4 y 16, Gloria no vio al doctor Cramer a las 10.00, sino que le vio a las 9.00. Helen no es la señorita Mason (pista 6). La señorita Mason es Faith. Según la pista 6, sabiendo que Faith vio al doctor Adams a las 2.00, Helen y Faith vieron al doctor Barnes o bien a las 9.00 y las 10.00, o bien a las 10.00 y las 11.00, respectivamente. Dado que el doctor Barnes vio a Faith o a Helen a las 10.00, Gloria no pudo estar con él a esa hora. Por lo tanto, el doctor Barnes no es el director de Fallriver (pista 4). Por eliminación, el director de Fallriver tiene que ser el doctor Evans, y Gloria le vio a las 10.00. La última cita de ésta tuvo que ser a las 2.00, con el doctor Barnes. La cita de la 1.00 del doctor Barnes no fue con Ian (pista 2), sino con el especialista en química, que se llama John (pista 5). No se entrevistó tampoco con Ian a las 9.00 (también pista 2), de forma que, según la pista 6, vio a Helen a las 9.00, a Faith Mason a las 10.0 y a Ian a las 11.00. Hasta ahora, sabemos que el horario del doctor Adams que el especialista en biología no es ni Gloria ni Faith y que estaba con el doctor Adams al mismo tiempo que Helen se entrevistaba con el doctor Barner. En consecuencia, el especialista en biología tiene que ser Ian. Según la pista 12, la cita de Faith a la 1.00 no fue con el doctor Cramer, sino con el doctor Evans. A la 1.00, mientras John estaba con el doctor Barnes, el doctor Adams entrevistó a Helen; luego vio a John a las 10.00. Por eliminación fue a la 1.00 cuando Ian se entrevistó con el doctor Cramer. Dado

que Gloria estaba con el doctor Evans a las 10.00, Ian estaba con el doctor Davis. Ian vio al doctor Barnes a las 11.00, así que, según la pista 2, el doctor Davis es el director de Autumnnton. Por eliminación, Helen se entrevistó con el doctor Cramer a las 10.00. Faith estuvo con el doctor Adams a las 2.00, de modo que el doctor Cramer la vio a ella a las 11.00 y a John a las 2.00. La cita de Faith a las 9.00, la única que falta en su horario, fue, pues, con el doctor Davis, y John vio a esa hora al doctor Evans. Hemos establecido ya las cuatro primeras citas de Ian, de forma que vio al doctor Evans a las 2.00. Por eliminación, el doctor Evans vio a Helen a las 11.00, y el doctor Davis vio a John a las 11.00 y a Helen a las 2.00. John, que estuvo con el doctor Davis, director de Autumnnton, a las 11.00, no se apellida Keller (pista 8). Tampoco es Helen quien se apellida así (pista 3). Luego Keller es el apellido de Ian. Según la pista 14, el director de Springdale se entrevistó con el especialista en inglés una hora después de entrevistar a Long, que es o Helen o John. El doctor Adams vio a John a las 10.00, una hora después que al especialista en biología (Ian), y a Helen a la 1.00. El doctor Barnes vio a Helen a las 9.00 y a John a la 1.00. Por lo tanto, el doctor Cramer es el director de Springdale y, puesto que vio a John justo después de ver al especialista en biología (Ian), Long es el apellido de Helen, y la especialista en inglés es Gloria Owens. Por eliminación, el apellido de John es Newman. El doctor Adams, cuyas tres citas de antes de mediodía fueron con los especialistas en biología, química e inglés, no es el director de Summerset (pista 7), sino el de Winterhaven, y el director de Summerset es el doctor Barnes. La cita de las 2.00 del doctor Adams fue con Faith Masón, así que

ésta no es la especialista en matemáticas (pista 11), sino la especialista en francés, y la especialidad de Helen son las matemáticas. En resumen:

	<i>Dr. Adams</i> <i>Winterhaven</i>	<i>Dr. Barnes</i> <i>Summerset</i>	<i>Dr. Cramer</i> <i>Springdale</i>	<i>Dr. Davis</i> <i>Autumnton</i>	<i>Dr. Evans</i> <i>Fallriver</i>
9.00	<i>Ian Keller</i> <i>Biología</i>	<i>Helen</i>	<i>Gloria</i>	<i>Faith</i>	<i>John</i>
10.00	<i>John Newman</i> <i>Química</i>	<i>Faith</i>	<i>Ian</i>	<i>Helen</i>	<i>Gloria</i>
11.00	<i>Gloria Owens</i> <i>Inglés</i>	<i>Ian</i>	<i>Faith</i>	<i>John</i>	<i>Helen</i>
1.00	<i>Helen Long</i> <i>Matemáticas</i>	<i>John</i>	<i>Ian</i>	<i>Gloria</i>	<i>Faith</i>
2.00	<i>Faith Mason</i> <i>Francés</i>	<i>Gloria</i>	<i>John</i>	<i>Helen</i>	<i>Ian</i>

§74.**En el partido de fútbol****Enunciado**

En un reciente partido de fútbol celebrado en la universidad, Juanes, Regó y otros dieciocho compañeros de clase ocuparon los veinte asientos cuyo diagrama aparece en la página 165. Los asientos 101-105 están en la fila de delante, con los asientos 201-205 detrás de ellos, y así sucesivamente. Basándose en las pistas siguientes, ¿podría usted dar los nombres completos de los estudiantes y decir exactamente dónde se sentó cada uno?

El nombre de pila y el apellido de uno de los estudiantes que se sentaron en primera fila empiezan por la misma letra.

Pamela y la chica apellidada Roa se sentaron lo más lejos que era posible. Lo mismo ocurrió con el chico apellidado Castillo y Ana.

La chica apellidada Diéguez se sentó directamente (aunque no tiene por qué ser inmediatamente) detrás de Quique, que, a su vez, se sentó inmediatamente detrás de la chica apellidada Larra.

401	402	403	404	405
301	302	303	304	305
201	202	203	204	205
101	102	103	104	105

Estos cuatro estudiantes estuvieron en la misma fila: la chica apellidada Arce, el chico apellidado Benítez, Quique y Tana.

Carlos se sentó inmediatamente detrás de la chica apellidada Ñeras.

Gonzalo y la chica apellidada Luaces se sentaron en los extremos opuestos de una fila. Pamela y la chica apellidada Fernández se sentaron en los extremos opuestos de otra fila.

El chico apellidado Ortiz se sentó inmediatamente delante de Jorge e inmediatamente detrás de la chica apellidada Egas, que se sentó inmediatamente detrás de Niño.

En el asiento 403 se sentó un chico.

Bety se sentó entre dos chicos; Pedro se sentó entre dos chicas.

El chico apellidado Castillo se sentó directamente (pero quizá no inmediatamente) delante del chico apellidado Hiniesta, que se sentó inmediatamente delante de Pamela.

Ángel, Mary, Sandra y el chico apellidado Martel ocuparon la misma fila.

A Solé le hubiera gustado sentarse junto a David, pero su asiento estaba dos filas detrás de la de él.

Ángel no ocupó el asiento 105.

Luisa Luaces estuvo dos asientos directamente detrás de Mary.

El chico apellidado Silva y la chica apellidada Torres se sentaron en la misma fila, dos filas más atrás que la chica apellidada Iglesias.

Raúl ocupó el asiento 103.

Tana se sentó inmediatamente delante de un chico. Malena no ocupó el asiento 205.

El chico apellidado Prado se sentó inmediatamente detrás de Quique.

Francis no es el chico apellidado Ortiz. El apellido de Carlos no es Casas.

El chico apellidado Casas se sentó dos asientos directamente detrás de Lali.

Solución

Según la pista 2, Pamela y la chica apellidada Roa estuvieron en dos esquinas diagonalmente opuestas del grupo de asientos, lo mismo que el chico apellidado Castillo y Ana, es decir, ocuparon los asientos 101, 105, 401 y 405. El apellido de Ana es Fernández, y ella y Pamela estuvieron en los dos extremos de la misma fila (pista 6), de modo que el chico apellidado Castillo y la chica apellidada Roa ocuparon los dos extremos de la otra fila. Entonces, según la pista 10, un grupo de cuatro estudiantes sentados unos detrás de otros -en los asientos 101 a 401 o 105 a 405- estuvo formado, de delante atrás por el chico apellidado Castillo, un estudiante desconocido, el chico apellidado Hiniesta y Pamela. Otro grupo -también en los asientos 101-401 o 105-405- estuvo formado por la chica apellidada Roa en la fila de delante. Ana Fernández en la fila de atrás y, directamente entre ambas, otros dos estudiantes (todavía desconocidos). Según la pista 7, un tercer grupo de delante atrás estuvo constituido por Niño, la chica apellidada Egas; el chico apellidado Ortiz y Jorge. Puesto que Raúl ocupó el asiento 103 (pista 16), este último grupo ocupó los asientos 102-402 o los 104-404. El chico apellidado Prado se sentó inmediatamente detrás de Quique (pista 18), de modo que,

según la pista 3, un cuarto grupo de delante atrás (de nuevo los asientos 102-402 o 104-404) consistió en la chica apellidada Larra, Quique, el chico apellidado Prado y la chica apellidada Diéguez. En el asiento 403 se sentó un chico (pista 8). Según la pista 14, Luisa Luaces se sentó directamente detrás de Mary y quedaba una fila entre ellas. La única posibilidad es que Luisa se sentase inmediatamente delante de Ana Fernández y que Mary sea la chica apellidada Quesada. Gonzalo, que se sentó al otro extremo de la fila de Luisa, es el chico apellidado Hiniesta (pista 6). La única otra chica en la fila de Mary Quesada es la apellidada Larra, de forma que el nombre de esta última es Sandra (pista 11). El nombre y el apellido de uno de los estudiantes que se sentaron en la primera fila empiezan por la misma letra (pista 1). No puede ser Castillo, puesto que el único chico cuyo nombre de pila empieza por C, Carlos no estuvo en la primera fila (pista 5). No pudo ser tampoco Niño, porque el único apellido que empieza por N pertenece a una chica (también pista 5). Tiene que ser Raúl, que se apellida Regó. Por consiguiente, según la pista 11, el chico apellidado Castillo es Ángel, y Niño se apellida Martel. Las dos únicas chicas de la primera fila son Mary Quesada y Sandra Larra, así que, según la pista 15, la chica apellidada Torres estuvo en la cuarta fila. Sabiendo que la chica apellidada Diéguez no estuvo en un asiento de los extremos, la chica apellidada Torres tiene que ser Pamela. Hay diez chicos y diez chicas en total y ya hemos localizado a nueve de los chicos. El décimo, el apellidado Benítez, estuvo en la segunda fila, lo mismo que Quique (pista 4), de modo que el estudiante del asiento 303 fue una chica y, según la pista 5, la única posibilidad es que se

tratase de la apellidada Neras y que el chico que ocupaba el asiento 403 fuese Carlos. El apellido de este último no es Casas (pista 19). Según la pista 20, el chico apellidado Casas, que estuvo en la cuarta fila, es Jorge, mientras que Lali es la chica apellidada Egas. El chico apellidado Silva, que tuvo que sentarse también en la cuarta fila, lo mismo que Pamela Torres (pista 15), es entonces Carlos. Los tres chicos de la primera fila fueron Ángel, Niño y Raúl, de modo que, según la pista 12, Solé es la chica apellidada Diéguez, y David, que estuvo en la segunda fila, ha de ser el chico apellidado Benítez. Sabemos que tres de los que se sentaron en la segunda fila fueron Quique, Lali Egas y David Benítez. Un cuarto estudiante en esa misma fila fue la chica apellidada Iglesias (pista 15). Según la pista 4, el quinto de esa fila fue la chica apellidada Arce, y el nombre de pila de la apellidada Iglesias es Tana. Por eliminación, el apellido de Quique es Juanes. Dado que Tana Iglesias se sentó inmediatamente delante de un chico (pista 17), ese chico sólo pudo ser Gonzalo Hiniesta. El grupo de delante atrás en que figuraba Ángel Castillo no ocupó los asientos 105-405 (pista 13), así que Ángel se sentó en el 101, Tana en el 201, Gonzalo en el 301 y Pamela en el 401. Mary, Luisa y Ana estuvieron respectivamente en los asientos 105, 305 y 405. El chico apellidado Ortiz no se llama Francis (pista 19), sino Pedro, y Francis se apellida Prado. Pedro no estuvo en el asiento 302, contiguo al de Gonzalo (pista 9), sino en el asiento 304; luego, Niño estuvo en el asiento 104, Lali en el 204 y Jorge en el 404. Sandra, Quique, Francis y Solé ocuparon respectivamente los asientos 102, 202, 302 y 402. Según la pista 9, Bety sólo puede ser la chica apellidada Ñeras, que ocupó el

asiento 303. Por eliminación, la chica apellidada Arce es Malena. Malena Arce estuvo en el asiento 203, y David Benítez en el asiento 205 (pista 17). En resumen:

- 101. Ángel Castillo.*
- 102. Sandra Larra.*
- 103. Raúl Regó.*
- 104. Niño Martel.*
- 105. Mary Quesada.*
- 201. Tana Iglesias.*
- 202. Quique Juanes.*
- 203. Malena Arce.*
- 204. Lali Egas.*
- 205. David Benítez.*
- 301. Gonzalo Hiniesta.*
- 302. Francis Prado.*
- 303. Bety Neras.*
- 304. Pedro Ortiz.*
- 305. Luisa Luaces.*
- 401. Pamela Torres.*
- 402. Solé Diéguez.*
- 403. Carlos Silva.*
- 404. Jorge Casas.*
- 405. Ana Fernández.*

§75.

La organización del trabajo casero

Enunciado

La señora Matas y otras cuatro amas de casa decidieron recientemente programar sus tareas caseras, a fin de disponer de unos fines de semana relativamente libres. Estudiando juntas la cuestión, dividieron su trabajo en cinco categorías: cocina, limpieza, lavado, compras y tareas varias (coser, planchar, etc.).

Nombres	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes

	Analia	Carmen	Felisa	Irene	Teresa
Matas					
Palomo					
Lozano					
Soto					
Solana					

A continuación, cada una de las mujeres trazó un horario semanal, asignándose una tarea para cada día de la semana, desde el lunes al viernes. Partiendo de las pistas siguientes, ¿podría encontrar los nombres completos de las cinco mujeres y reconstruir sus programas respectivos?

En cada día de la semana, una de las mujeres hace la limpieza general y otra lava.

Teresa lava en un día de la semana anterior a aquel en que la señora Palomo sale de compras y posterior a aquel en que Amalia hace la limpieza.

La señora Soto programó su lavado, sus tareas varias y su cocina en el orden dado, pero no en días consecutivos.

Felisa y la señora Solana van de compras el mismo día de la semana.

Tanto Carmen como la señora Lozano hacen limpieza general antes del miércoles.

Tres de las mujeres dedican el viernes a las tareas varias; ninguna de las cinco sale de compras los martes.

Amalia e Irene cocinan, respectivamente, los lunes y los martes.

Solución

Según la pista 1, cada día de la semana, una mujer hace limpieza general y otro la colada, es decir, no hay dos mujeres que limpien o laven el mismo día. Los viernes, las tres mujeres que no limpian o lavan se dedican a las tareas varias (pista 6), de modo que la cocina y las compras no están programadas en un día de la semana posterior al jueves. Amalia cocina los lunes, Irene los martes (pista 7). Amalia limpia, Teresa lava y la señora Palomo sale de compras, en este orden, en días diferentes (pista 2), así que Amalia limpia los martes, Teresa lava los miércoles y la señora Palomo compra los jueves. Carmen y la señora Lozano limpian los lunes y los martes (pista 5), de donde se deduce que Carmen es una de las que limpian los lunes y que la señora Lozano es Amalia. Sabemos que ninguna de las mujeres cocina en un día de la semana posterior al jueves. La señora Soto lava,

hace las tareas varias y cocina en este orden, pero no en días consecutivos (pista 3), luego tiene que lavar los lunes, cocinar los jueves y hacer las tareas varias los martes o los miércoles. Sabemos que ninguna de las mujeres sale de compras los viernes. Puesto que ninguna las hace tampoco los martes (pista 6), la señora Soto sale de compras los miércoles y entonces hace las tareas varias los martes y, por eliminación, la limpieza general los viernes. El horario de la señora Soto no coincide con el de Carmen, ni con el de Irene ni el de Teresa, de modo que es la quinta mujer, Felisa. Conocemos ahora las tareas de Amalia, Irene y Felisa los martes. Dado que Teresa lava los miércoles, la que lava los martes tiene que ser Carmen, que entonces hace las tareas varias los viernes. Sabemos también que la que limpia los viernes es Felisa, así que Teresa hace las tareas varias los viernes. Y puesto que Carmen limpia los lunes y Amalia los martes (recuerde que cada mujer hace este trabajo en un día distinto), Teresa ha de ser la que limpia los jueves. No sale de compras los martes (de nuevo pista 6), sino que lo hace los lunes y cocina los martes. El miércoles es el único día que queda para que Irene haga la limpieza. Felisa Soto hace las compras los miércoles; la señora Solana, que también sale de compras los miércoles (pista 4), tiene que ser Carmen, y su tarea de los jueves, por eliminación, consiste en cocinar. Puesto que Teresa limpia los jueves, la señora Palomo, que compra los jueves, sólo puede ser Irene. Por eliminación, Teresa tiene que ser la señora Matas. Irene, que no puede lavar los lunes, ya que éste es el día de Felisa, lava los viernes: luego hace las tareas varias los lunes. Por lo tanto, Amalia es la tercera mujer que hace las tareas varias los

viernes. Conocemos ya las tareas de todas durante los jueves, salvo las de Amalia, de forma que ésta sólo puede ser la que lava ese día y, por eliminación, sale de compras los miércoles. En resumen, las tareas de cada mujer, en orden desde el lunes al viernes, son las siguientes:

Teresa Matas: compras, cocina, lavado, limpieza, varios.

Irene Palomo: varios, cocina, limpieza, compras, lavado.

Amalia Lozano: cocina, limpieza, compras, lavado, varios.

Felisa Soto: lavado, varios, compras, cocina, limpieza.

Carmen Solana: limpieza, lavado, compras, cocina, varios.

F I N