

desarrolla  
y evalúa  
tu competencia  
matemática



**12**  
SECUNDARIA

PROBABILIDAD CONDICIONADA • TABLAS Y GRÁFICOS ESTADÍSTICOS • DISTRIBUCIONES BIDIMENSIONALES  
RECTA DE REGRESIÓN E INTERPOLACIÓN



## 1. Cine familiar

Este domingo, las gemelas Isabel y Mónica de la familia García celebran su décimo aniversario. Sus padres, Isabel y Fernando, llevan a sus cinco hijas, María, Karol, Marta, Isabel y Mónica al cine y a merendar para celebrarlo.



- **1.** Fernando conduce un coche familiar de siete plazas hasta el cine. Fernando e Isabel se sientan delante y las hijas en las otras plazas. ¿De cuántas formas distintas pueden sentarse las niñas?

**a** 5!
**b** 6!
**c** 7!
**d**  $5 + 4 + 3 + 2 + 1$

Puntuación
- **2.** Una vez aparcado el coche, Isabel necesita ayuda para llevar unas bolsas. ¿De cuántas formas puede elegir a dos de sus hijas para que la ayuden a llevarlas?

**a** 21
**b** 18
**c** 15
**d** 10
**e** 5

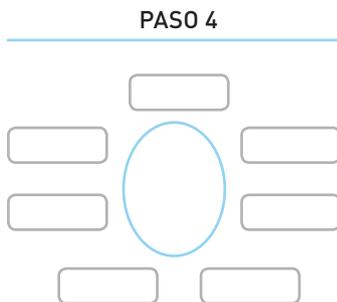
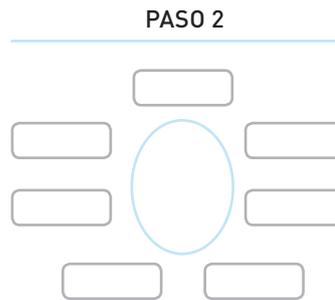
Puntuación
- **3.** Las localidades que les dan en el cine están todas en la misma fila, una junto a la otra. Si María y Marta quieren estar juntas, ¿de cuántas formas distintas puede sentarse la familia?\*

Puntuación

4. Isabel y Fernando deciden sentarse entre las niñas para sujetar unas bolsas de palomitas, de forma que cuatro niñas estén sentadas a sus lados. ¿De cuántas formas distintas puede sentarse la familia García para que esta condición se cumpla?\*

Puntuación

5. Mientras esperan la merienda, juegan al «intercambio». Este juego consiste en intercambiar su sitio dos a dos con alguno de los que están a su lado al oír una palmada. Al ser siete en la mesa, se intercambian tres parejas y hay uno que no se mueve de su sitio. Observa los pasos 1, 3 y 5 y completa los pasos 2 y 4.



Puntuación

Consulta el solucionario y completa esta tabla con la puntuación obtenida en cada tarea.

DOMINIO DE LOS CONTENIDOS	TAREA					TOTAL	
	1	2	3	4	5		
Incertidumbre y datos							<b>A1</b>

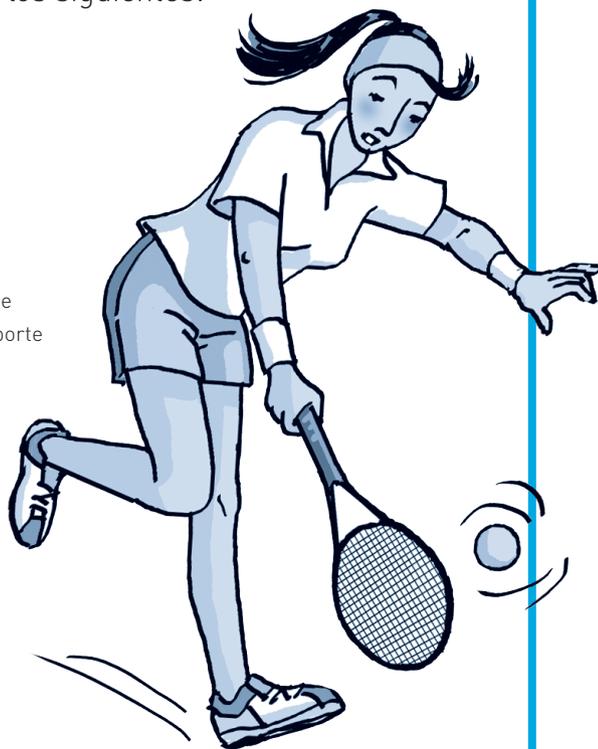
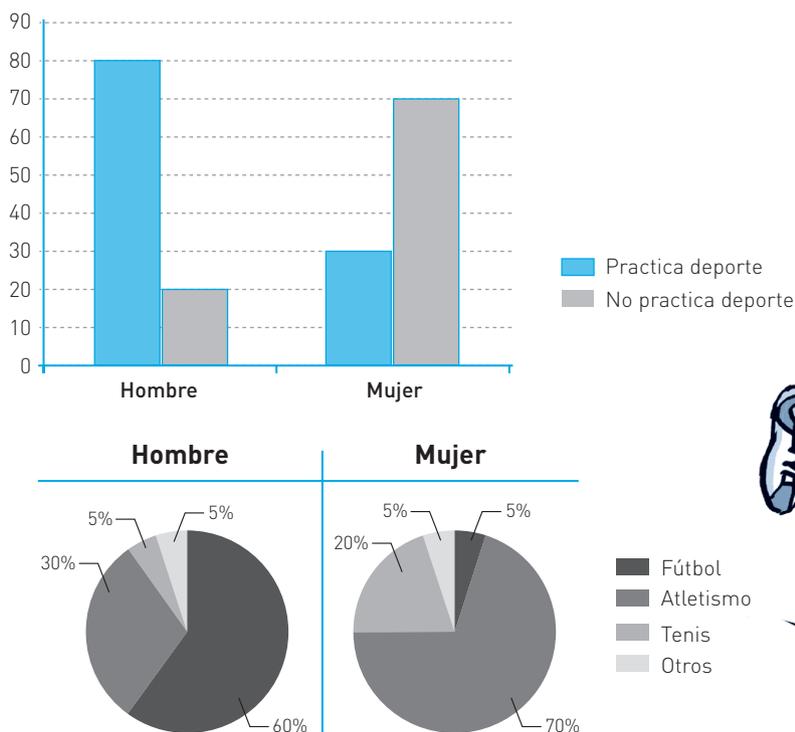
HABILIDADES MATEMÁTICAS	TAREA						
	1	2	3	4	5		
1. Comunico.			2			· 5 =	H1
2. Matematizo.							
3. Represento.					3	· 3,33 =	H3
4. Razono y argumento.				2		· 5 =	H4
5. Diseño estrategias.		2				· 5 =	H5
6. Utilizo el lenguaje simbólico.	1					· 10 =	H6
7. Utilizo herramientas matemáticas.							

CONSULTA LAS TABLAS DE PUNTUACIÓN DE LA PÁGINA 27 PARA CONOCER TU GRADO DE LOGRO.

\* Es conveniente desarrollar y razonar las operaciones. Recuerda que puntúan.

## 2. Práctica del deporte

Se ha realizado una encuesta sobre los hábitos deportivos de los alumnos de cierta facultad. Primero les han preguntado si practicaban o no algún deporte y después, a los que han contestado que sí, les han preguntado por el deporte que más practicaban. Los resultados, en porcentajes y distribuidos por sexo, son los siguientes:



• **1.** Sobre el total de hombres, ¿qué porcentaje practica fútbol?

- a** 60%
- b** 48%
- c** 35%
- d** 28%

Puntuación

• **2.** Un porcentaje del 6% puede corresponder a:

- a** Del total de mujeres, las que practican fútbol.
- b** Del total de mujeres, las que practican atletismo.
- c** Del total de mujeres, las que practican tenis.
- d** Ninguna de las anteriores.

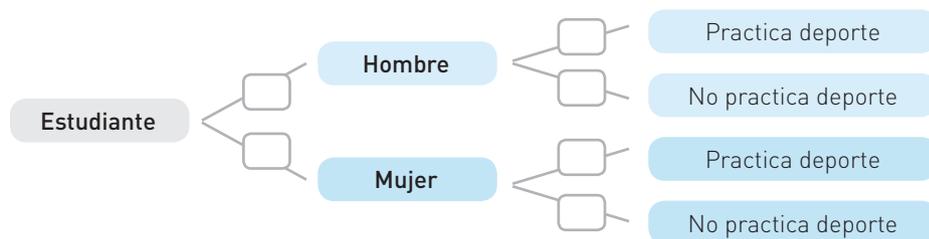
Puntuación

3. Indica si las siguientes afirmaciones sobre la encuesta son verdaderas (V) o falsas (F).

- Hay más hombres que mujeres que practiquen deporte.
- Hay tantas mujeres que no practiquen deporte como mujeres que practiquen atletismo.

Puntuación

4. Suponiendo que en la facultad hay el triple de mujeres que de hombres, completa las probabilidades que corresponden a cada rama:



Puntuación

5. Suponiendo que hay igual número de hombres que de mujeres en la facultad, ¿a qué sucesos se refieren los siguientes cálculos de probabilidades?

- a  $0,5 \cdot 0,8 + 0,5 \cdot 0,3$
- b  $0,5 \cdot 0,8 \cdot 0,05 + 0,5 \cdot 0,3 \cdot 0,2$
- c  $\frac{0,5 \cdot 0,3}{0,5 \cdot 0,8 + 0,5 \cdot 0,3}$

Puntuación

Consulta el solucionario y completa esta tabla con la puntuación obtenida en cada tarea.

DOMINIO DE LOS CONTENIDOS	TAREA					TOTAL	
	1	2	3	4	5		
Incertidumbre y datos							<b>A2</b>

HABILIDADES MATEMÁTICAS	TAREA						
	1	2	3	4	5		
1. Comunico.							
2. Matematizo.		2				$\cdot 5 =$	H2
3. Represento.				2		$\cdot 5 =$	H3
4. Razono y argumento.			2			$\cdot 5 =$	H4
5. Diseño estrategias.							
6. Utilizo el lenguaje simbólico.	1					$\cdot 10 =$	H6
7. Utilizo herramientas matemáticas.					3	$\cdot 3,33 =$	H7

CONSULTA LAS TABLAS DE PUNTUACIÓN DE LA PÁGINA 27 PARA CONOCER TU GRADO DE LOGRO.