Probabilidad

Test de 10 preguntas y flashcards de este tema en **farmeandopau.com** ›

Última revisión: 31 de octubre de 2026.

Escanea y haz el test del tema

LA IDEA EN 30 SEGUNDOS

La probabilidad mide la incertidumbre con un número entre 0 y 1. En la PAU de CCSS el tema sale en **las 34 convocatorias ordinarias** de 2025 y 2026, y casi siempre con contexto: encuestas, controles de calidad, pruebas médicas. Lo primero es **traducir el enunciado a sucesos** (letra y frase) y después elegir la herramienta: fórmulas de la **unión** y del **contrario**, la **probabilidad condicionada**, una **tabla de contingencia** si hay dos clasificaciones o un **árbol** si hay etapas. El ejercicio estrella es el de **probabilidad total y teorema de Bayes**: 23 de las 34 convocatorias, en 15 comunidades.

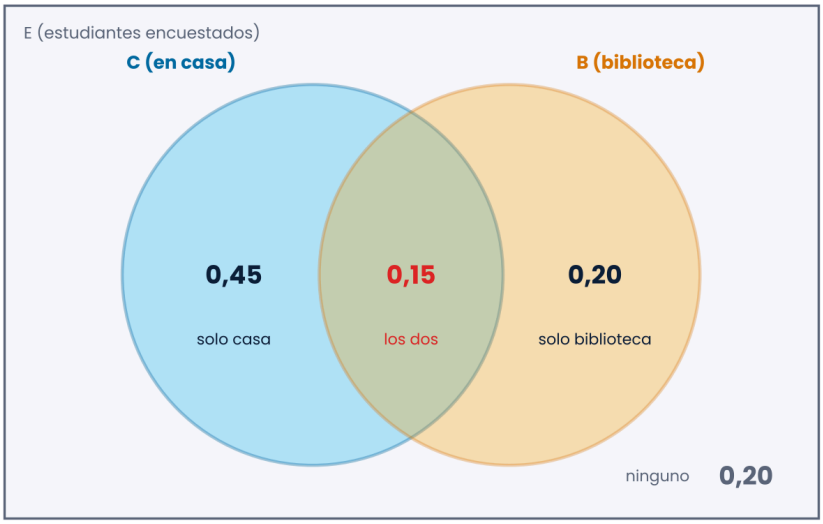
1 Experimentos aleatorios, sucesos y operaciones

Un experimento es **aleatorio** si, repetido en las mismas condiciones, no se sabe qué va a salir: elegir una persona al azar en una encuesta, sacar una bola de una urna, mirar si un producto pasa un control. El conjunto de todos los resultados posibles es el **espacio muestral** E, y un **suceso** es cualquier subconjunto de E. E es el suceso **seguro** y $\varnothing$, el **imposible**. En la PAU de CCSS los sucesos son frases («el test da positivo») que hay que **traducir a letras y operaciones**.

- **Leyes de De Morgan:** $\overline{A \cup B} = \overline{A} \cap \overline{B}$ («ni A ni B») y $\overline{A \cap B} = \overline{A} \cup \overline{B}$ («no los dos a la vez»). Son las que convierten «ninguno» en $1 - P(A \cup B)$.
- **Exactamente uno** es $(A \cap \overline{B}) \cup (\overline{A} \cap B)$: las dos zonas «solo» del diagrama de Venn.
- **Galicia 2026 (Pregunta 1):** el 80 % estudia en casa (C) o en la biblioteca (B), el 15 % en los dos sitios y el 40 % no estudia en casa. Con las cuatro zonas de la figura sale $P(B) = 0{,}35$: como el 35 % supera el 30 % que pedía el ayuntamiento, **se amplía el horario** de la biblioteca, como contesta la solución oficial.
- **Nombra cada suceso con una letra y una frase** («G: el producto tiene un defecto grave») antes de operar. Madrid 2026 resta 0,1 puntos «Por cada suceso no definido» y Cantabria 2026, 0,25 si los sucesos no se definen «o se definen de forma ambigua».

Operación	Notación	Se lee	En el enunciado suele decir
Unión	$A \cup B$	«A o B» (o los dos)	«al menos uno»
Intersección	$A \cap B$	«A y B» a la vez	«los dos», «mujer y a favor»
Contrario	$\overline{A}$	«no A»	«no estudia en casa»
Diferencia	$A - B = A \cap \overline{B}$	«A pero no B»	«solo A»
Ninguno	$\overline{A \cup B} = \overline{A} \cap \overline{B}$	«ni A ni B»	«ninguno»
Incompatibles	$A \cap B = \varnothing$	no pueden ocurrir a la vez	«no pueden coincidir»

Un suceso y su contrario son incompatibles y entre los dos lo cubren todo: $A \cup \overline{A} = E$ y $A \cap \overline{A} = \varnothing$.



Datos

$P(C \cup B) = 0{,}80$

$P(C \cap B) = 0{,}15$

$P(\overline{C}) = 0{,}40 \Rightarrow P(C) = 0{,}60$

Lo que sale

$P(B) = 0{,}80 - 0{,}60 + 0{,}15 = 0{,}35$

$P(\overline{C} \cap \overline{B}) = 1 - 0{,}80 = 0{,}20$

$P(\overline{B} \mid C) = \dfrac{0{,}45}{0{,}60} = 0{,}75$

Diagrama de Venn de Galicia 2026 (Pregunta 1). Con la unión, la intersección y el contrario de C se rellenan las cuatro zonas: solo en casa $0{,}45$, en los dos sitios $0{,}15$, solo en la biblioteca $0{,}20$ y en ninguno $0{,}20$. Suman 1. La condicionada $P(\overline{B} \mid C)$ es la zona «solo casa» dividida entre todo el círculo C.

2 Qué es una probabilidad: Laplace, frecuencias y propiedades

La probabilidad mide la incertidumbre con un número entre 0 y 1. El RD 243/2022 cita tres interpretaciones: la **clásica** (Laplace, con resultados igual de probables), la **frecuentista** (la proporción de veces que ocurre al repetir mucho el experimento: los porcentajes de una encuesta) y la **subjetiva** (el grado de confianza de una persona). En los exámenes, casi todo son **porcentajes** y **recuentos con Laplace**.

- **Regla de Laplace** (resultados equiprobables):

$$P(A) = \frac{\text{casos favorables}}{\text{casos posibles}}.$$

  Illes Balears 2025 (A1, traducido del catalán): en la Lotería de Navidad el Gordo es un número de 5 cifras, del 00000 al 99999, todos con la misma probabilidad. Hay $100\,000$ casos posibles, así que $P(\text{el } 72480) = \frac{1}{100\,000} = 0{,}00001$. Los criterios restan 0,25 puntos a quien cuente $99\,999$ casos: el 00000 también es un número.

- **Porcentajes:** «el 3 % de los productos tiene un defecto grave» es $P(G) = 0{,}03$, y «si el defecto es grave, el test da positivo el 98 % de las veces» es una condicionada, $P(+ \mid G) = 0{,}98$. Distinguir las dos lecturas es la mitad del tema.

Propiedad	Fórmula	Para qué sirve
Rango	$0 \le P(A) \le 1$, $P(E) = 1$, $P(\varnothing) = 0$	Detectar resultados imposibles
Contrario	$P(\overline{A}) = 1 - P(A)$	«Al menos uno», «ninguno», «no»
Unión	$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$	Restas la intersección porque la has sumado dos veces
Diferencia	$P(A \cap \overline{B}) = P(A) - P(A \cap B)$	«Solo A», «A pero no B»

Una probabilidad imposible te deja sin el apartado

Los criterios de la Comunitat Valenciana 2026 lo dicen así: «Si en algún apartado se obtiene alguna probabilidad imposible, este apartado se puntuará con un 0». En Baleares es error grave: puede restar, típicamente, del 50 % al 100 % del apartado (especificaciones PAU27). Si te sale un número negativo o mayor que 1, para y revisa (casi siempre es una condicionada mal leída o una resta al revés). Y escribe probabilidades como $0{,}35$; el porcentaje (35 %), solo en la frase final.

3 Probabilidad condicionada

La probabilidad de A **sabiendo que** ha ocurrido B (con $P(B) > 0$) es

$$P(A \mid B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)}.$$

Saber que ha pasado B **reduce el espacio muestral** a B: de todo lo que es B, ¿qué parte es también A? Lo que va **detrás de la barra** es lo que ya sabes; en el enunciado aparece como «sabiendo que», «si», «entre los que», «de los que».

- **Galicia 2026 (1.1):** «si al elegir una persona de la encuesta dice que estudia en casa, ¿cuál es la probabilidad de que no lo haga en la biblioteca?». La condición es C:

$$P(\overline{B} \mid C) = \frac{P(C \cap \overline{B})}{P(C)} = \frac{P(C) - P(C \cap B)}{P(C)} = \frac{0{,}60 - 0{,}15}{0{,}60} = 0{,}75.$$

- **País Vasco 2025 (4.2):** Iker estudia solo el primer día con probabilidad $0{,}10$, los dos días con $0{,}10$ y ninguno con $0{,}25$. Con las cuatro zonas: estudiar el segundo día es $1 - 0{,}25 - 0{,}10 = 0{,}65$; solo el segundo, $0{,}65 - 0{,}10 = 0{,}55$; y el segundo día sabiendo que no estudió el primero,

$$P(2 \mid \overline{1}) = \frac{P(\overline{1} \cap 2)}{P(\overline{1})} = \frac{0{,}55}{0{,}55 + 0{,}25} = \frac{0{,}55}{0{,}80} = 0{,}6875.$$

- **Regla del producto:** despejando, $P(A \cap B) = P(B)\,P(A \mid B) = P(A)\,P(B \mid A)$. Es la que usas en cada camino de un árbol.
- **Notación:** Asturias y La Rioja escriben $P(A/B)$; es lo mismo que $P(A \mid B)$.
- **El contrario funciona dentro de la condición:** $P(\overline{A} \mid B) = 1 - P(A \mid B)$. Pero $P(A \mid \overline{B})$ **no** es $1 - P(A \mid B)$: cambia la condición y, con ella, el total por el que divides.

> **Pregúntate siempre «¿sabiendo qué?»**
>
> «El 98 % de los productos con defecto grave dan positivo» es $P(+ \mid G) = 0{,}98$. «De los productos que dan positivo, ¿qué parte tiene defecto grave?» es $P(G \mid +)$, otra probabilidad (en Madrid 2026 vale $0{,}2255$). Antes de escribir un número, decide qué va detrás de la barra.

4 Sucesos independientes (y no confundirlos con incompatibles)

A y B son **independientes** si saber que ha ocurrido uno no cambia la probabilidad del otro: $P(A \mid B) = P(A)$ (con $P(B) > 0$) o, lo que es lo mismo,

$$P(A \cap B) = P(A)\,P(B).$$

Si A y B son independientes, también lo son $\overline{A}$ y B, A y $\overline{B}$, y $\overline{A}$ y $\overline{B}$.

- **Cómo se comprueba:** calcula los dos lados de $P(A \cap B) = P(A)\,P(B)$ (o compara $P(A \mid B)$ con $P(A)$) y **di la conclusión con palabras**. Nunca se supone: o lo dice el enunciado o lo compruebas.
- **Illes Balears 2025 (A2, traducido del catalán):** con los datos del INE de 2023, hay $48{,}1$ millones de habitantes, $24{,}5$ millones de mujeres (D), 24 millones de trabajadores (T) y $11{,}3$ millones de trabajadoras. $P(D)\,P(T) = 0{,}509 \cdot 0{,}499 \approx 0{,}254$, pero $P(D \cap T) \approx 0{,}235$: **no son independientes**. Dicho de otro modo, $P(T \mid D) = \frac{11{,}3}{24{,}5} \approx 0{,}461$, menos que $P(T) \approx 0{,}499$: ser mujer cambia la probabilidad de trabajar.
- **«Al menos uno» con independientes:** $P(A \cup B) = 1 - P(\overline{A})\,P(\overline{B})$. Es lo que se usa al elegir dos personas «de forma independiente» (Navarra 2025, en «Ponte a prueba»).

- **Extracciones independientes:** si eliges dos elementos de una población grande y te piden «uno de cada tipo», hay **dos órdenes**. Castilla-La Mancha 2026 (1c): uno de fútbol (40 %) y uno de otros deportes (45 %): $2 \cdot 0{,}4 \cdot 0{,}45 = 0{,}36$, como la solución oficial.
- **Illes Balears 2025 (A1):** el Gordo de 2026 no depende del de 2025, así que $P(C \mid B) = P(C) = 0{,}00001$ (**independientes**); que en 2025 salgan el 00000 y el 72480 a la vez es imposible, $P(A \cap B) = 0$ (**incompatibles**).

Incompatibles no es lo mismo que independientes

«Incompatibles» habla de si pueden ocurrir a la vez ($A \cap B = \varnothing$); «independientes», de si uno da información sobre el otro. Dos sucesos incompatibles con probabilidad positiva son siempre **dependientes**: si ocurre uno, el otro ya no puede ocurrir ($P(A \cap B) = 0 \neq P(A)\,P(B)$). Y dos independientes con probabilidad positiva **no** son incompatibles, porque $P(A \cap B) = P(A)\,P(B) > 0$: es justo lo que pregunta Galicia 2025 (1.3), resuelto más abajo.

5 Tablas de contingencia

Cuando cada persona o cada objeto se clasifica según **dos criterios** (facultad y nivel de estudios, sexo y opinión, tipo de dieta y actividad), los datos se ordenan en una **tabla de doble entrada**. Dentro van las **intersecciones**; en los márgenes, los **totales** de cada fila y de cada columna. Pueden ser recuentos (el total es el número de casos) o probabilidades (el total es 1). Salió en 6 de las 34 convocatorias ordinarias.

- **Cataluña 2026 (Ejercicio 4, opción A):** de 2000 estudiantes, 48 son de doctorado en Letras, así que $P(D \cap L) = \frac{48}{2000} = 0{,}024$. Si el estudiante «cursa un máster», el total ya no es 2000 sino los 533 de máster: $P(I \mid M) = \frac{178}{533} \approx 0{,}3340$, como la solución oficial. Los criterios dan 0,25 puntos a la «Assignació d'esdeveniments» (asignación de sucesos).
- **Árbol y tabla son equivalentes:** cada camino del árbol es una casilla de la tabla.

1 Coloca los datos

Cada dato en su casilla: «560 a favor, de las que 390 mujeres» da un total y una casilla.

2 Completa por diferencias

Cada fila y cada columna suma su total, y los totales suman el número de casos (o 1). Comprueba la suma final.

3 Intersección

Una casilla entre el **total general**.

4 Condicionada

Una casilla entre el **total de la fila o de la columna de la condición**: «si es hombre» divide entre los hombres.

	Grado (G)	Máster (M)	Doctorado (D)	Total
Ciencias (C)	450	172	41	663
Ingeniería (I)	445	**178**	45	668
Letras (L)	438	183	**48**	669
Total	1333	**533**	134	**2000**

Intersección: casilla entre el total

$$P(D \cap L) = \frac{48}{2000} = 0{,}024$$

Condicionada: casilla entre el total de la condición (columna del máster)

$$P(I \mid M) = \frac{178}{533} \approx 0{,}3340$$

Tabla de Cataluña 2026 (Ejercicio 4). Para una intersección divides una casilla entre el total general (en rojo: $48/2000$). Para una condicionada divides entre el total de la condición: «cursa un máster» deja solo la columna del máster (recuadro ámbar), y la casilla de Ingeniería dentro de ella da $178/533$.

6 Diagramas de árbol y extracciones

Si el experimento ocurre **por etapas** (primero el tipo de producto y después el resultado del test; primero una bola y luego otra), un **árbol** ordena todos los casos. Tiene cuatro reglas:

- **Con o sin reemplazamiento** (figura). De una urna con 3 bolas blancas y 2 negras sacas dos. Si devuelves la primera, la urna no cambia y las etapas son independientes: $P(B_1 \cap B_2) = \frac{3}{5} \cdot \frac{3}{5} = \frac{9}{25}$. Si no la devuelves, la segunda depende de la primera: $\frac{3}{5} \cdot \frac{2}{4} = \frac{3}{10}$.
- **Dibujar el árbol puntúa:** en Canarias 2025 el apartado a) era representar el árbol (0,5 puntos), y Cantabria 2026 descuenta 0,15 puntos si «el árbol presenta algún error de índole menor». Aunque no te lo pidan, el árbol con los datos es el planteamiento.

1 Cada rama, una condicionada

Lo que escribes en una rama es la probabilidad de esa etapa **sabiendo** lo que ha pasado antes en el camino.

2 Cada nudo suma 1

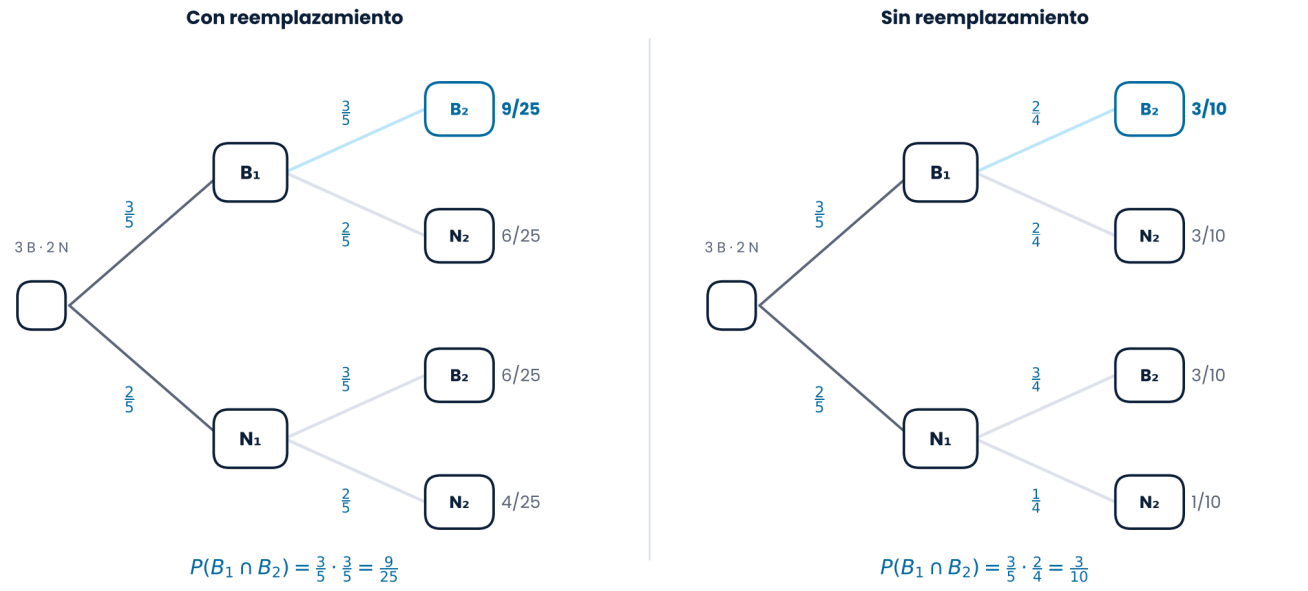
Las ramas que salen de un mismo punto son todos los casos posibles de esa etapa: completa la que falta con $1 - \ldots$.

3 Multiplica a lo largo

El producto de un camino es la probabilidad de la intersección (regla del producto).

4 Suma los caminos

Si un suceso aparece al final de varios caminos, su probabilidad es la suma de esos caminos.



Dos extracciones de una urna con 3 bolas blancas (B) y 2 negras (N). Con reemplazamiento (izquierda) las ramas de la segunda etapa repiten $\frac{3}{5}$ y $\frac{2}{5}$; sin reemplazamiento (derecha) cambian según lo que salió primero. En azul, el camino de dos blancas: $\frac{9}{25}$ frente a $\frac{3}{10}$. En cada árbol, los cuatro caminos suman 1.

7 Probabilidad total y teorema de Bayes

Es el ejercicio más repetido del tema: salió en **23 de las 34** convocatorias ordinarias de 2025 y 2026, en 15 comunidades. Los sucesos $A_1, A_2, \ldots, A_n$ forman un **sistema completo** si son incompatibles dos a dos y su unión es E: en cada repetición ocurre uno y solo uno (en el árbol, las ramas de la primera etapa). Para cualquier suceso B:

- **Teorema de la probabilidad total** (suma de los caminos que acaban en B):

$$P(B) = P(A_1)\,P(B \mid A_1) + P(A_2)\,P(B \mid A_2) + \cdots + P(A_n)\,P(B \mid A_n).$$

- **Teorema de Bayes** (de los caminos que acaban en B, la parte que pasa por A_i):

$$P(A_i \mid B) = \frac{P(A_i)\,P(B \mid A_i)}{P(B)}.$$

El denominador es la probabilidad total. Los datos son $P(B \mid A_i)$ y te piden $P(A_i \mid B)$: Bayes **da la vuelta a la condición**.

- **Bayes actualiza la probabilidad** (así lo dice el RD 243/2022: «actualizar la probabilidad a partir de la observación»). **Castilla y León 2025 (3.1):** practica deporte el 60 % (D); presencia algún evento deportivo (V) el 85 % de quienes practican y el 70 % de quienes no. Antes de saber nada, lo probable es que una persona practique $(0{,}6)$. Pero si **no** ha presenciado ningún evento:

$$P(D \mid \overline{V}) = \frac{0{,}6 \cdot 0{,}15}{0{,}6 \cdot 0{,}15 + 0{,}4 \cdot 0{,}30} = \frac{0{,}09}{0{,}21} = \frac{3}{7} \approx 0{,}4286,$$

y $P(\overline{D} \mid \overline{V}) = \frac{4}{7}$: ahora es más probable que **no** practique.

- **Si la condición es el contrario**, suma los caminos de $\overline{B}$ o usa $P(\overline{B}) = 1 - P(B)$. **Canarias 2026 (3.2):** el 45 % de los anuncios son del ámbito A, el 35 % del B y el 20 % del C, y pueden acogerse al Bono Joven (J) el 24 %, el 46 % y el 66 %. $P(J) = 0{,}45 \cdot 0{,}24 + 0{,}35 \cdot 0{,}46 + 0{,}20 \cdot 0{,}66 = 0{,}401$ y

$$P(A \mid \overline{J}) = \frac{0{,}45 \cdot 0{,}76}{1 - 0{,}401} = \frac{0{,}342}{0{,}599} \approx 0{,}5710.$$

- **Despejar una rama.** Si te dan la probabilidad total y falta una condicionada, la fórmula de la probabilidad total es una ecuación. **Castilla y León 2026 (3.1):** de $34{,}5$ millones de usuarios compra online el 87 %, y de los 5 millones de 25 a 34 años, el 90 %; el resto de edades: $x = \frac{0{,}87 \cdot 34{,}5 - 0{,}90 \cdot 5}{29{,}5} \approx 0{,}8649$, un **86,49 %**.

1 Nombra los sucesos
Una letra para cada caso de la primera etapa (G, L, N) y otra para lo que se observa ($+$: «el test da positivo»).

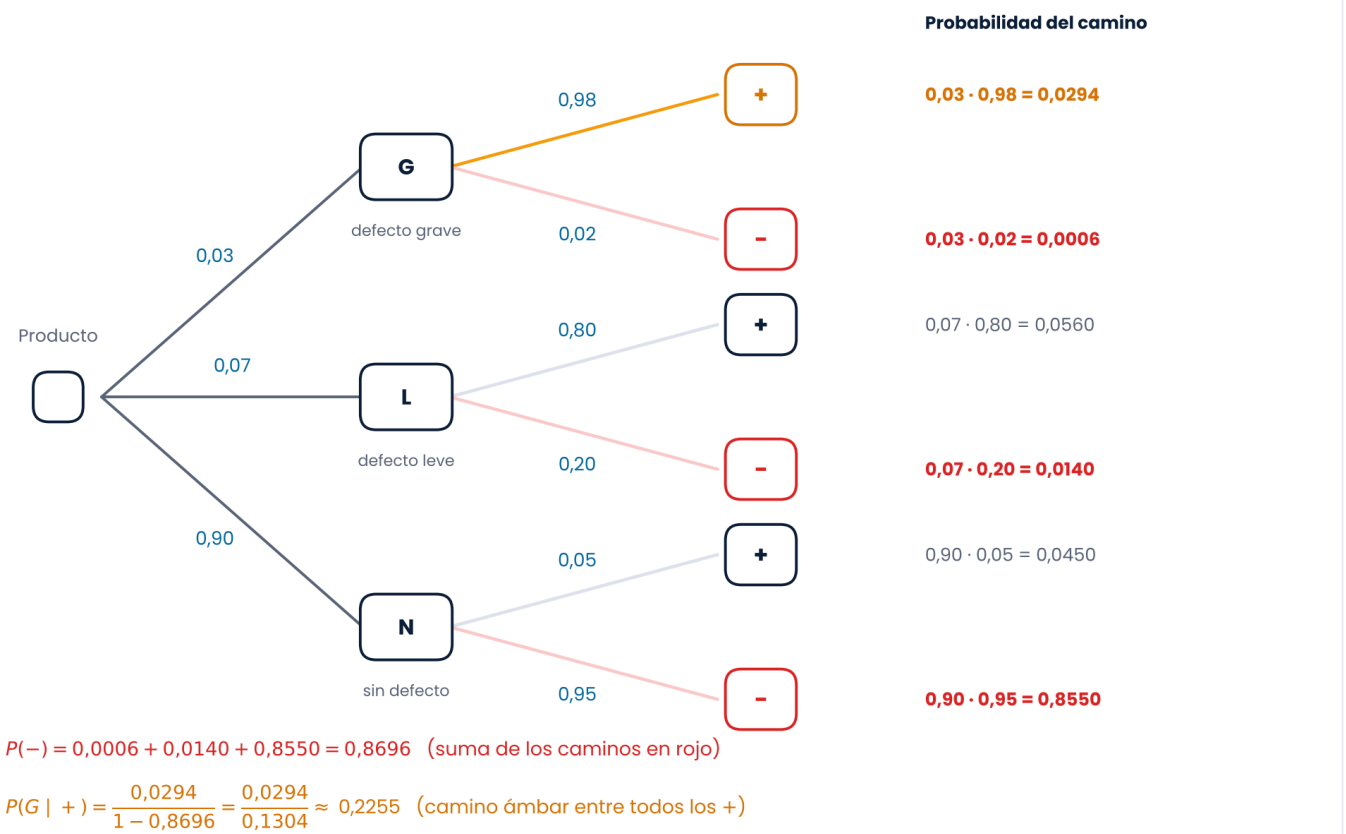
2 Árbol con los datos
Primera etapa con $P(A_i)$; segunda con $P(B \mid A_i)$ y su contrario $1 - P(B \mid A_i)$.

3 Probabilidad total
Escribe la fórmula, sustituye y suma los caminos que acaban en B (o en $\overline{B}$).

4 Bayes
El camino que te piden entre la probabilidad total. Nombra el teorema y comprueba que el resultado está entre 0 y 1.

Nombra el teorema: puntúa

Canarias 2026 da 0,25 puntos a quien «Reconoce que debe aplicar el teorema de la Probabilidad Total (fórmula o denominación explícita)» y otros 0,25 a quien reconoce el de Bayes, y Cantabria 2026 descuenta 0,25 «si no se nombra o no se justifica teóricamente». Escribe «Por el teorema de la probabilidad total…» y la fórmula general **antes** de sustituir.



Árbol de Madrid 2026 (Pregunta 4.2). Los productos tienen defecto grave (G), leve (L) o ninguno (N), y el test da positivo ($+$) o negativo ($-$) con una probabilidad distinta en cada grupo. En rojo, los tres caminos que suman $P(-) = 0{,}8696$; en ámbar, el camino de Bayes del apartado b), $P(G \cap +) = 0{,}0294$, que se divide entre $P(+) = 0{,}1304$.

8 Qué te piden en tu comunidad

El tema sale en las 34 convocatorias ordinarias de 2025 y 2026. Lo que cambia de una comunidad a otra:

Comunidad	Formato (ordinarias 2025–2026)	Lo que hay que saber
Andalucía	2025: Bloque C, a elegir; 2026: Ejercicio 3, sucesos junto a binomial o muestreo	Justificar todo lo que hagas con calculadora
Aragón	Dentro de un ejercicio sobre 10 (2025, con un intervalo; 2026, cuestión optativa)	Definir sucesos, 1 punto; 2026: -1 punto (sobre 10) «no utilizar notación matemática»
Asturias	Pregunta 4: las dos opciones son de probabilidad	Interpretar: «¿es más probable…?», ¿influye un suceso en otro?
Illes Balears	Parte A, con datos reales (INE)	Explicar con palabras qué significa $P(C \mid B)$
Canarias	Probabilidad total y Bayes, a elegir	Reconocer el teorema, con su nombre o su fórmula: 0,25 (2026); árbol, 0,5 (2025). Al menos cuatro decimales si el resultado no es entero (orientaciones de octubre de 2026)
Cantabria	Apartado 3, opción 2 (3 puntos)	-0,25 por sucesos sin definir, por no nombrar el teorema y por notación incompleta
Castilla-La Mancha	2025: Ejercicio 4 b), a elegir, con una función; 2026: Ejercicio 1, obligatorio (total, Bayes y dos extracciones)	La solución oficial nombra cada teorema
Castilla y León	Problema 3.1 (se eligen dos de tres)	Escribir los datos «en términos de sucesos»: 1 punto
Cataluña	Mitad de un ejercicio, con matrices o sistemas	Asignar sucesos, 0,25; tablas de doble entrada
Comunitat Valenciana	Problema 3, obligatorio (3 puntos)	Probabilidad imposible: 0 en el apartado; intersecciones de uniones

Comunidad	Formato (ordinarias 2025–2026)	Lo que hay que saber
Extremadura	A1, obligatorio (en 2027 cambia: la probabilidad puede ir en una pregunta obligatoria o con opción; en el modelo 2027, en la Pregunta 4, opción A)	Datos en porcentajes o en recuentos
Galicia	Pregunta 1, obligatoria, con contexto y decisión	Sin total ni Bayes en las ordinarias: unión, condicionada, independencia
La Rioja	1 punto dentro de un ejercicio de inferencia	Ejercicios cortos de sucesos o Bayes
Madrid	Pregunta a elegir entre sucesos y Bayes	-0,1 por cada suceso no definido (2026)
Región de Murcia	Tablas o recuentos (2025: Apartado 4; 2026: Pregunta 1, con un intervalo)	Operaciones con recuentos
Navarra	Pregunta 3, obligatoria	Tablas, independencia, sin reemplazamiento (2025); Bayes (2026)
País Vasco	2025: Bayes y sucesos; 2026: sucesos con binomial	Esquema o árbol puntúa (2025)

Exámenes y criterios oficiales de cada comunidad, convocatorias ordinarias de 2025 y 2026.

9 Ejercicio resuelto: probabilidad total y Bayes con tres grupos (Madrid 2026)

PAU COMUNIDAD DE MADRID 2026 · CONVOCATORIA ORDINARIA · PREGUNTA 4, OPCIÓN 4.2 (A ELEGIR ENTRE 4.1 Y 4.2; 2,5 PUNTOS)

En un laboratorio farmacéutico se realiza un test de control de calidad para detectar productos defectuosos antes de su distribución. Se conoce la siguiente información: El 3 % de los productos presenta un defecto grave, el 7 % un defecto leve y el resto no presenta defectos. Si el defecto es grave, el test da positivo el 98 % de las veces. Si el defecto es leve, el test da positivo el 80 % de las veces. Si el producto no tiene defectos, el test da positivo el 5 % de las veces.

a) Calcule la probabilidad de que el test de un producto seleccionado al azar dé negativo. (1,2 puntos)

b) Si el test de un producto ha dado positivo, calcule la probabilidad de que el defecto sea grave. (1,3 puntos)

Apartado a)

1. La idea: dos etapas (tipo de producto y resultado del test) y te piden el resultado final sin saber el tipo: **probabilidad total** con un árbol de tres ramas.
2. Sucesos: G, «el producto tiene un defecto grave»; L, «tiene un defecto leve»; N, «no tiene defectos»; $+$ y $-$, «el test da positivo» y «da negativo». G, L y N forman un sistema completo: $P(G) = 0{,}03$, $P(L) = 0{,}07$ y $P(N) = 1 - 0{,}03 - 0{,}07 = 0{,}90$.
3. Los porcentajes de positivos son condicionadas: $P(+ \mid G) = 0{,}98$, $P(+ \mid L) = 0{,}80$, $P(+ \mid N) = 0{,}05$. Como cada nudo suma 1: $P(- \mid G) = 0{,}02$, $P(- \mid L) = 0{,}20$ y $P(- \mid N) = 0{,}95$.
4. Por el **teorema de la probabilidad total**:

$$P(-) = P(G)\,P(- \mid G) + P(L)\,P(- \mid L) + P(N)\,P(- \mid N)$$

$$= 0{,}03 \cdot 0{,}02 + 0{,}07 \cdot 0{,}20 + 0{,}90 \cdot 0{,}95 = 0{,}0006 + 0{,}0140 + 0{,}8550 = 0{,}8696.$$

Son los tres caminos en rojo del árbol de la sección «Probabilidad total y teorema de Bayes».

SOLUCIÓN $P(-) = 0{,}8696$: el test da negativo en un 86,96 % de los productos.

Apartado b)

1. «Si el test ha dado positivo» es la condición, y te preguntan por el tipo de producto: piden $P(G \mid +)$, la condicionada al revés que los datos. Es el **teorema de Bayes**.
2. Denominador: $P(+) = 1 - P(-) = 1 - 0{,}8696 = 0{,}1304$. Comprobación con los caminos: $0{,}0294 + 0{,}0560 + 0{,}0450 = 0{,}1304$.
3. Por el **teorema de Bayes**:

$$P(G \mid +) = \frac{P(G)\,P(+ \mid G)}{P(+)} = \frac{0{,}03 \cdot 0{,}98}{0{,}1304} = \frac{0{,}0294}{0{,}1304} \approx 0{,}2255.$$

4. Interpretación: aunque el test detecta el 98 % de los defectos graves, solo uno de cada cuatro o cinco positivos lo es: el 5 % de positivos de los productos sin defecto ($0{,}0450$) pesa más que todos los graves ($0{,}0294$).

SOLUCIÓN $P(G \mid +) = \dfrac{0{,}0294}{0{,}1304} \approx 0{,}2255$: un 22,55 % de los productos con test positivo tienen un defecto grave.

Lo que puntúa. Criterios específicos de Madrid 2026 (4.2): en el a), «Identificación correcta de la probabilidad pedida» 0,4 puntos, «Planteamiento correcto de la probabilidad» 0,3 y «Cálculo correcto de la probabilidad pedida» 0,5; en el b), 0,4, 0,5 y 0,4 por los mismos tres conceptos. Identificar la probabilidad (escribir $P(-)$ y $P(G \mid +)$ con su notación) vale casi tanto como el cálculo. Además: «Por cada suceso no definido, se penalizará con 0,1 puntos en la puntuación total de la Opción 4.2». La solución oficial da $P(-) = 0{,}8696$ y $P(G \mid +) \approx 0{,}2255$, como aquí.

Error típico que te quita puntos. En el b), dar $0{,}98$ (que es $P(+ \mid G)$, el dato) o $0{,}0294$ (que es $P(G \cap +)$, un camino del árbol, sin dividir). Y en el a), olvidar el grupo sin defectos, que es el 90 % y el que más pesa.

10 Ejercicio resuelto: tabla de contingencia con recuentos (Murcia 2025)

PAU REGIÓN DE MURCIA 2025 · CONVOCATORIA ORDINARIA · APARTADO 4, CUESTIÓN 1 (A ELEGIR ENTRE LAS CUESTIONES 1 Y 2; 2,5 PUNTOS)

Un grupo de investigadores de la Universidad de Murcia realizó una encuesta en la que se preguntó a 1000 personas adultas su opinión sobre establecer una edad legal para que los niños tengan teléfono móvil. Según los resultados, 560 personas, de las que 390 eran mujeres, opinaron a favor de esta medida. De las 440 personas que opinaron en contra, 280 eran hombres. Si se selecciona una persona al azar:

a) ¿Cuál es la probabilidad de que esté a favor de esta medida? (0,25 puntos)

b) ¿Cuál es la probabilidad de que la persona encuestada sea mujer? (0,75 puntos)

c) ¿Cuál es la probabilidad de que la persona sea mujer o esté a favor de esta medida? (0,75 puntos)

d) Si esa persona seleccionada al azar es hombre, ¿cuál es la probabilidad de que esté a favor de esta medida? (0,75 puntos)

Apartado a)

1. La idea: las personas se clasifican por **dos criterios** (sexo y opinión) y los datos son recuentos. Lo más seguro es completar la **tabla de contingencia** y leer de ella cada probabilidad con Laplace.

2. Sucesos: M, «la persona es mujer»; H, «es hombre»; F, «está a favor de la medida»; $\overline{F}$, «está en contra». Datos: 560 a favor, de ellas 390 mujeres, así que $560 - 390 = 170$ hombres a favor; 440 en contra, de ellos 280 hombres, así que $440 - 280 = 160$ mujeres en contra:

	M	H	Total
F	390	170	560
$\overline{F}$	160	280	440
Total	550	450	1000

   Comprobación: $550 + 450 = 560 + 440 = 1000$.

3. $P(F) = \dfrac{560}{1000} = 0{,}56$.

SOLUCIÓN $P(F) = 0{,}56$.

Apartado b)

1. Total de la columna de mujeres: $390 + 160 = 550$. Por Laplace, $P(M) = \dfrac{550}{1000} = 0{,}55$.
2. Es la probabilidad total con los dos grupos de opinión (así lo hace la solución oficial), pero con la tabla no hace falta la fórmula.

SOLUCIÓN $P(M) = 0{,}55$.

Apartado c)

1. «Mujer o a favor» es la unión (incluye a las mujeres a favor). Fórmula:

$$P(M \cup F) = P(M) + P(F) - P(M \cap F) = 0{,}55 + 0{,}56 - \frac{390}{1000} = 0{,}72.$$

2. Comprobación por el contrario: lo único que queda fuera de la unión es «hombre y en contra», 280 personas. $1 - \frac{280}{1000} = 0{,}72$.

SOLUCIÓN $P(M \cup F) = 0{,}72$.

Apartado d)

1. «Si es hombre» es la condición: el total ya no son las 1000 personas, sino los 450 hombres. Piden $P(F \mid H)$.

2. $$P(F \mid H) = \frac{P(F \cap H)}{P(H)} = \frac{170/1000}{450/1000} = \frac{170}{450} = \frac{17}{45} \approx 0{,}3778.$$

3. Interpretación: algo más de un tercio de los hombres está a favor, frente a $\frac{390}{550} \approx 0{,}7091$ de las mujeres. La opinión y el sexo no son independientes.

SOLUCIÓN $P(F \mid H) = \dfrac{17}{45} \approx 0{,}3778$.

Lo que puntúa. Criterios de Murcia 2025: en cada uno de los apartados b), c) y d), «Planteamiento correcto de la probabilidad y cálculo correcto de la probabilidad [0,25 puntos]+[0,25 puntos]+[0,25 puntos]»; el a) vale 0,25. **Ojo con la solución oficial:** trabaja con condicionadas redondeadas ($0{,}6964$, $0{,}3636$, $0{,}304$) y da $0{,}5499$, $0{,}7199$ y $0{,}37824$. Con los recuentos, los valores exactos son $0{,}55$, $0{,}72$ y $\frac{17}{45} \approx 0{,}3778$. En el d) la diferencia aparece en la **cuarta** cifra decimal ($0{,}3782$ frente a $0{,}3778$) y sale de redondear $P(H \mid F) = \frac{170}{560} = 0{,}3036\ldots$ a $0{,}304$. Si te sale $\frac{17}{45}$, está bien: es el valor exacto. Redondea solo al final.

Error típico que te quita puntos. En el d), dividir entre el total ($\frac{170}{1000} = 0{,}17$, que es la intersección) o entre los que están a favor ($\frac{170}{560}$, que es $P(H \mid F)$). La condición manda: «si es hombre» divide entre los hombres. Y en el c), no restar la intersección (sale más de 1).

11 Ejercicio resuelto: independencia, unión y una decisión en contexto (Galicia 2025)

PAU GALICIA 2025 · CONVOCATORIA ORDINARIA · PREGUNTA 1 (OBLIGATORIA; 2,5 PUNTOS)

En la actualidad, existen varias empresas de cosméticos orientadas hacia el público juvenil que elaboran cremas para la piel. Una empresa quiere comercializar una nueva crema para reducir los brotes de acné, para lo que ha contratado los servicios de una compañía de publicidad. Los publicistas proponen lanzar una primera campaña empleando anuncios en prensa escrita y buzoneo. Una vez finalizada esta primera campaña, si la probabilidad de que la nueva crema sea conocida entre el público juvenil es menor que 0,6, pasarán a una segunda campaña colocando cartelería luminosa en lugares estratégicos. Después de analizar los datos de la primera campaña, han llegado a las siguientes conclusiones: la probabilidad de que el público juvenil conozca la nueva crema por los anuncios en prensa escrita es 0,3 y la probabilidad de que sea conocida por buzoneo es 0,4. Puede suponerse que son independientes los sucesos «conocer la nueva crema por prensa escrita» y «conocer la nueva crema por buzoneo».

a) 1.1. ¿Lanzará la empresa la segunda campaña de publicidad? (1 punto)

b) 1.2. Suponga que la empresa ha decidido emplear la cartelería luminosa. De los que conocen la nueva crema por buzoneo el 25% también la conocen por la cartelería luminosa, y entre los que conocen la nueva crema por la cartelería luminosa, el 20% también la conocen por buzoneo. De los tres medios empleados (prensa escrita, buzoneo y cartelería luminosa), ¿cuál ha sido el que ha tenido mayor impacto para que la nueva crema sea conocida? (1 punto)

c) 1.3. ¿Son incompatibles los sucesos «conocer la nueva crema por prensa escrita» y «conocer la nueva crema por buzoneo»? (0,5 puntos)

Apartado a)

1. La idea: «que la crema sea conocida» tras la primera campaña es conocerla por prensa **o** por buzoneo: una **unión**. Hay que compararla con $0{,}6$.
2. Sucesos: P, «conocer la crema por la prensa escrita»; B, «conocerla por el buzoneo»; C, «conocerla por la cartelería luminosa». Datos: $P(P) = 0{,}3$ y $P(B) = 0{,}4$, con P y B independientes.
3. Por la independencia, $P(P \cap B) = P(P)\,P(B) = 0{,}3 \cdot 0{,}4 = 0{,}12$. Por la fórmula de la unión:

$$P(P \cup B) = P(P) + P(B) - P(P \cap B) = 0{,}3 + 0{,}4 - 0{,}12 = 0{,}58.$$

4. Con De Morgan sale igual: $1 - P(\overline{P})\,P(\overline{B}) = 1 - 0{,}7 \cdot 0{,}6 = 0{,}58$, menor que $0{,}6$.

SOLUCIÓN $P(P \cup B) = 0{,}58 < 0{,}6$: **sí lanzará la segunda campaña** con cartelería luminosa.

Apartado b)

1. «De los que conocen la crema por buzoneo, el 25 % también por la cartelería» es $P(C \mid B) = 0{,}25$; «entre los que la conocen por la cartelería, el 20 % también por buzoneo» es $P(B \mid C) = 0{,}20$. El «mayor impacto» es el medio con mayor probabilidad: falta $P(C)$.
2. Regla del producto con la primera: $P(B \cap C) = P(B)\,P(C \mid B) = 0{,}4 \cdot 0{,}25 = 0{,}1$.

3. Con la segunda: $P(B \mid C) = \dfrac{P(B \cap C)}{P(C)}$, así que

$$P(C) = \frac{P(B \cap C)}{P(B \mid C)} = \frac{0{,}1}{0{,}2} = 0{,}5.$$

4. Comparación: $P(C) = 0{,}5 > P(B) = 0{,}4 > P(P) = 0{,}3$.

SOLUCIÓN La **cartelería luminosa** ha tenido el mayor impacto: la conoce por ella el 50 % del público juvenil, frente al 40 % del buzoneo y el 30 % de la prensa.

Apartado c)

1. Incompatibles significa que no pueden ocurrir a la vez: $P \cap B = \varnothing$, y entonces $P(P \cap B) = 0$.
2. Pero por la independencia, $P(P \cap B) = 0{,}12 \neq 0$: hay jóvenes que conocen la crema por los dos medios.

SOLUCIÓN **No son incompatibles** (son compatibles): $P(P \cap B) = 0{,}12 \neq 0$. Dos sucesos independientes con probabilidad positiva nunca son incompatibles.

Lo que puntúa. Los criterios de Galicia 2025 (publicados en gallego) solo reparten los puntos: 1.1, 1 punto; 1.2, 1 punto; 1.3, 0,5 puntos; no traen solución oficial para esta pregunta. Añaden, en castellano: «La coherencia, la cohesión, la corrección gramatical, léxica y ortográfica de los textos producidos, así como su presentación, podrán ser consideradas de forma global, hasta un máximo de 1 punto». Las tres preguntas piden decidir: cierra cada apartado con una frase en el contexto.

Error típico que te quita puntos. En el 1.1, sumar $0{,}3 + 0{,}4 = 0{,}7$ como si los sucesos fueran incompatibles: sale la decisión contraria (no lanzar la campaña). Y en el 1.3, contestar «sí, porque son independientes»: independientes e incompatibles son cosas distintas.

Conceptos clave

Experimento aleatorio

El que, repetido en las mismas condiciones, puede dar resultados distintos, sin que se sepa de antemano cuál saldrá.

Espacio muestral

El conjunto E de todos los resultados posibles de un experimento aleatorio.

Suceso

Cualquier subconjunto del espacio muestral. E es el suceso seguro y $\varnothing$, el imposible.

Suceso contrario

$\overline{A}$: ocurre cuando no ocurre A. $P(\overline{A}) = 1 - P(A)$.

Sucesos incompatibles

Los que no pueden ocurrir a la vez: $A \cap B = \varnothing$, y entonces $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$.

Leyes de De Morgan

$\overline{A \cup B} = \overline{A} \cap \overline{B}$ («ni uno ni otro») y $\overline{A \cap B} = \overline{A} \cup \overline{B}$ («no los dos a la vez»).

Regla de Laplace

Si los resultados son equiprobables, $P(A) = \dfrac{\text{casos favorables}}{\text{casos posibles}}$.

Probabilidad condicionada

$P(A \mid B) = \dfrac{P(A \cap B)}{P(B)}$, con $P(B) > 0$: la probabilidad de A cuando se sabe que ha ocurrido B.

Sucesos independientes

Aquellos en que saber que ocurre uno no cambia la probabilidad del otro: $P(A \cap B) = P(A)\,P(B)$.

Tabla de contingencia

Tabla de doble entrada con las intersecciones de dos clasificaciones en las casillas y sus totales en los márgenes.

Diagrama de árbol

Esquema de un experimento por etapas: cada rama lleva una probabilidad condicionada y cada camino, una intersección cuya probabilidad es el producto de sus ramas.

Sistema completo de sucesos

Sucesos $A_1, \ldots, A_n$ incompatibles dos a dos cuya unión es E: en cada repetición ocurre uno y solo uno.

Teorema de la probabilidad total

$P(B) = \sum P(A_i)\,P(B \mid A_i)$ para un sistema completo $A_1, \ldots, A_n$: la suma de los caminos del árbol que acaban en B.

Teorema de Bayes

$P(A_i \mid B) = \dfrac{P(A_i)\,P(B \mid A_i)}{P(B)}$: la probabilidad de una causa sabiendo el efecto observado.

MODO PAU

Siete reglas que valen puntos

Sucesos

Una letra y una frase para cada suceso antes de operar: Madrid y Cantabria penalizan no hacerlo.

¿Sabiendo qué?

Lo que va detrás de la barra es lo que ya sabes. «Si es hombre» divide entre los hombres.

Unión

$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$: resta la intersección.

Contrario

«Al menos uno» y «ninguno» salen con $1 - P(\ldots)$ y De Morgan.

Independencia

Se comprueba con $P(A \cap B) = P(A)\,P(B)$ y se concluye con palabras. No es lo mismo que incompatibles.

Total y Bayes

Nombra el teorema, escribe la fórmula general y después sustituye.

Entre 0 y 1

Revisa cada resultado: una probabilidad imposible vale 0 en la Comunitat Valenciana.

Cómo te lo pueden preguntar

- Probabilidad total y teorema de Bayes con un árbol o con porcentajes por grupos (diagnósticos, controles de calidad, encuestas): salió en 23 de las 34 convocatorias ordinarias de 2025 y 2026, en 15 comunidades.
- Álgebra de sucesos, probabilidad condicionada e independencia (unión, contrario, De Morgan, «solo uno», «ninguno», comprobar si dos sucesos son independientes o incompatibles): salió en 17 de las 34 convocatorias ordinarias de 2025 y 2026, en 11 comunidades.
- Tabla de contingencia con recuentos o porcentajes, de la que se leen intersecciones y condicionadas: salió en 6 de las 34 convocatorias ordinarias de 2025 y 2026, en 6 comunidades (Asturias, Illes Balears, Cataluña, La Rioja, Murcia y Navarra).
- Despejar una condicionada que falta a partir de la probabilidad total (Castilla y León 2026, Comunitat Valenciana 2026).
- Dos o tres extracciones con o sin reemplazamiento, o elegir varias personas de forma independiente (Castilla-La Mancha 2026, Navarra 2025).
- Ejercicios mixtos con la binomial o la normal (Tema 10), la media muestral (Tema 11), un intervalo de confianza (Tema 12), matrices y sistemas o una función con parámetros (Tema 6): Andalucía, Aragón, Castilla-La Mancha (2025), Cataluña, La Rioja, Murcia y País Vasco.

No lo confundas

- $P(A \mid B)$ (la condición es B) con $P(B \mid A)$ (la condición es A): Bayes sirve para pasar de una a la otra.
- Sucesos **incompatibles** ($A \cap B = \varnothing$) con sucesos **independientes** ($P(A \cap B) = P(A)\,P(B)$).

- $P(A \cap B)$, un camino del árbol o una casilla de la tabla, con $P(B \mid A)$, una rama del árbol o una casilla dividida entre su total.
- $P(\overline{A} \mid B) = 1 - P(A \mid B)$, que es cierto, con $P(A \mid \overline{B}) = 1 - P(A \mid B)$, que es falso.
- Extracciones **con** reemplazamiento (la urna no cambia) con extracciones **sin** reemplazamiento (cambian los favorables y el total).

Ponte a prueba

PAU Cantabria 2026, Apartado 3, Opción 2 (a elegir entre las opciones 1 y 2; 3 puntos). Una empresa de biotecnología ha desarrollado una prueba para una enfermedad. Se estima que el 3% de la población padece la enfermedad. La prueba es altamente sensible, dando positivo en el 98% de las personas enfermas. Sin embargo, en el 5% de las personas sanas, la prueba da un falso positivo. Realice las siguientes tareas que se plantean: Tarea 3.2A [1 PUNTO]. Calcule la probabilidad de que una persona elegida al azar dé positivo en la prueba. Tarea 3.2B [1 PUNTO]. Si una persona ha dado positivo, calcule la probabilidad de que realmente esté sana. Tarea 3.2C [1 PUNTO]. Calcule la probabilidad de que la prueba dé un resultado incorrecto para una persona elegida al azar.

Solución: Sucesos: E, «la persona está enferma»; S, «está sana»; $+$ y $-$, el resultado de la prueba. $P(E) = 0{,}03$, $P(S) = 0{,}97$, $P(+ \mid E) = 0{,}98$, $P(+ \mid S) = 0{,}05$. **3.2A** Por el teorema de la probabilidad total: $P(+) = 0{,}03 \cdot 0{,}98 + 0{,}97 \cdot 0{,}05 = 0{,}0294 + 0{,}0485 = 0{,}0779$. **3.2B** Por el teorema de Bayes: $P(S \mid +) = \dfrac{0{,}0485}{0{,}0779} = \dfrac{485}{779} \approx 0{,}6226$: casi dos de cada tres positivos son falsos. **3.2C** El resultado es incorrecto si es un falso positivo o un falso negativo (incompatibles): $P(S \cap +) + P(E \cap -) = 0{,}0485 + 0{,}03 \cdot 0{,}02 = 0{,}0485 + 0{,}0006 = 0{,}0491$.

PAU Comunitat Valenciana 2026, Problema 3 (obligatorio; 3 puntos). En una empresa de pinturas se sabe que hay tres tipos de empleados: becarios, aprendices y maestros. El 50% de los empleados son becarios y el 35% aprendices. Entre los becarios, el 80% tiene estudios superiores y entre los maestros tan solo el 15% no tiene estudios superiores. Se sabe que el 79% de los empleados de la empresa tiene estudios superiores. Seleccionamos al azar un empleado de esta empresa. a) Calcula la probabilidad de que el empleado seleccionado tenga estudios superiores y sea aprendiz. (1 punto) b) Si sabemos que el empleado no tiene estudios superiores, ¿cuál es la probabilidad de que sea aprendiz? (1 punto) c) Calcula la probabilidad de la intersección de los sucesos «el empleado seleccionado es aprendiz o becario» y «el empleado seleccionado tiene estudios superiores o es aprendiz». (1 punto)

Solución: Sucesos: B, A y M (becario, aprendiz, maestro) y S, «tiene estudios superiores». $P(B) = 0{,}5$, $P(A) = 0{,}35$, $P(M) = 0{,}15$; $P(S \mid B) = 0{,}8$, $P(S \mid M) = 1 - 0{,}15 = 0{,}85$ y $P(S) = 0{,}79$. a) Falta la rama de los aprendices: se despeja de la probabilidad total: $0{,}79 = 0{,}5 \cdot 0{,}8 + P(S \cap A) + 0{,}15 \cdot 0{,}85 = 0{,}4 + P(S \cap A) + 0{,}1275$, así que $P(S \cap A) = 0{,}2625$. b) $P(A \cap \overline{S}) = 0{,}35 - 0{,}2625 = 0{,}0875$ y $P(\overline{S}) = 1 - 0{,}79 = 0{,}21$: $P(A \mid \overline{S}) = \dfrac{0{,}0875}{0{,}21} = \dfrac{5}{12} \approx 0{,}4167$. c) $(A \cup B) \cap (S \cup A) = A \cup (B \cap S)$: aprendices más becarios con estudios superiores (incompatibles). $P = 0{,}35 + 0{,}5 \cdot 0{,}8 = 0{,}35 + 0{,}4 = 0{,}75$. Coincide con la solución oficial.

PAU Navarra 2025, Pregunta 3 (obligatoria; 2,5 puntos). El ayuntamiento de una ciudad hace una encuesta a 250 jóvenes (150 mujeres y 100 hombres) sobre sus hábitos de movilidad (transporte público, vehículo propio o caminar). Observaron que 60 mujeres y 40 hombres encuestados prefieren el transporte público, el 16% de las mujeres y el 10% de los hombres prefieren usar su propio vehículo, y el resto de las personas prefiere caminar. i) Se elige un joven al azar. Calcule la probabilidad de que sea mujer, sabiendo que prefiere caminar. (1 punto) ii) Se eligen al azar, de forma independiente, un hombre y una mujer. Calcule la probabilidad de que al menos uno de ellos prefiera utilizar el transporte público. (0.75 puntos) iii) Se eligen al azar tres jóvenes sin reemplazamiento. Calcule la probabilidad de que los tres prefieran usar su propio vehículo. (0.75 puntos)

Solución: Tabla de contingencia: el 16 % de 150 mujeres son 24 y el 10 % de 100 hombres son 10 con vehículo propio; caminan $150-60-24=66$ mujeres y $100-40-10=50$ hombres (116 en total). i) La condición «prefiere caminar» deja 116 jóvenes: $P(M \mid \text{Caminar}) = \frac{66}{116} = \frac{33}{58} \approx 0{,}5690$. ii) Con independencia, por el contrario: $1-\left(1-\frac{40}{100}\right)\left(1-\frac{60}{150}\right) = 1-0{,}6\cdot 0{,}6 = 0{,}64$. iii) Hay $24+10=34$ jóvenes con vehículo propio; sin reemplazamiento: $\frac{34}{250}\cdot\frac{33}{249}\cdot\frac{32}{248} = \frac{748}{321\,625} \approx 0{,}0023$. No hemos encontrado solución oficial de esta pregunta.

Fuentes

1. Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato (Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales II, sentido estocástico)
2. PAU Madrid 2026, ordinaria: examen, soluciones y criterios
3. PAU Región de Murcia 2025, ordinaria: examen, soluciones y criterios
4. PAU Galicia 2025, ordinaria: examen
5. PAU Galicia 2025, ordinaria: criterios (en gallego)
6. PAU Galicia 2026, ordinaria: examen
7. PAU Galicia 2026, ordinaria: criterios y soluciones (en gallego)
8. PAU Cantabria 2026, ordinaria: examen
9. PAU Cantabria 2026, ordinaria: criterios
10. PAU Comunitat Valenciana 2026, ordinaria: examen
11. PAU Comunitat Valenciana 2026, ordinaria: criterios
12. PAU Navarra 2025, ordinaria: examen
13. PAU Cataluña 2026, ordinaria: examen
14. PAU Cataluña 2026, ordinaria: criterios y soluciones (en catalán)
15. PAU Illes Balears 2025, ordinaria: examen (en catalán)
16. PAU Illes Balears 2025, ordinaria: criterios y soluciones (en catalán)
17. PAU Castilla y León 2025, ordinaria: examen
18. PAU Castilla y León 2025, ordinaria: criterios
19. PAU Castilla y León 2026, ordinaria: examen
20. PAU Canarias 2025, ordinaria: examen
21. PAU Canarias 2026, ordinaria: examen
22. PAU Canarias 2026, ordinaria: criterios
23. PAU Castilla-La Mancha 2026, ordinaria: examen
24. PAU Castilla-La Mancha 2026, ordinaria: soluciones
25. PAU Aragón 2026, ordinaria: examen y criterios
26. PAU País Vasco 2025, ordinaria: examen
27. PAU País Vasco 2025, ordinaria: criterios

Imágenes: Diagrama de Venn (Galicia 2026): Farmeando PAU, esquema de elaboración propia (Python y matplotlib) calculado con los datos exactos del examen. · Tabla de contingencia (Cataluña 2026): Farmeando PAU, esquema de elaboración propia (Python y matplotlib) calculado con los datos exactos del examen. · Árboles con y sin reemplazamiento: Farmeando PAU, esquema de elaboración propia (Python y matplotlib) calculado con fracciones exactas. · Árbol del test de calidad (Madrid 2026): Farmeando PAU, esquema de elaboración propia (Python y matplotlib) calculado con los datos exactos del examen.

Apuntes de Farmeando PAU · farmeandopau.com · Revisados frente a fuentes. Última revisión: 31 de octubre de 2026. Licencia CC BY-NC-ND 4.0: puedes copiarlo y compartirlo citándonos, sin uso comercial ni cambios (las imágenes, con su propia licencia). ¿Un error? Avísanos desde la página del tema. Cómo los hacemos: farmeandopau.com/metodologia.