

LÓGICAS MADRID 2026

Matemáticas

Edades con relaciones temporales

Cómo reconocerlo: Una relación entre edades actuales se combina con un dato situado en otro momento.

1. Llama x a la edad actual de una persona y expresa la otra con la relación dada.

2. Traslada ambas al mismo momento. Dentro de t años cada edad aumenta en t; una suma de dos edades aumenta en 2t.

3. Plantea la igualdad, despeja y comprueba las edades actuales y las futuras.

Ejemplo: Elena tiene el triple de edad que su ahijado. Dentro de 6 años sus edades sumarán 68. ¿Cuántos años tiene ahora el ahijado? A) 12; B) 14; C) 16; D) 18.

Resolución: Las edades futuras son x + 6 y 3x + 6. Así, 4x + 12 = 68; 4x = 56; x = 14. Comprobación: 20 + 48 = 68. Respuesta B.

Resolución probando las respuestas: También puedes probar las opciones. Con 12 años, Elena tendría 36 y dentro de 6 sumarían 18 + 42 = 60: no sirve. Con 14, tendría 42 y sumarían 20 + 48 = 68: sí sirve. Las opciones 16 y 18 darían 76 y 84, respectivamente.

Evita este error: La diferencia de edad se conserva, pero la razón entre edades normalmente cambia. Si intervienen tres personas, cada una acumula sus propios años.

Dónde practicar: Variantes de relaciones entre edades.

PSC.62 abril: 48; **PSC.62 seminario marzo:** 51, 83; **PSC.66:** 1, 57; **PSC.67:** 26; **PSC.72:** 4, 43; **PSC.73 Alcalá autotest:** 2, 58, 65; **PSC.73 seminario 2:** 59; **PSC.MAD02:** 54; **PSC.MAD03:** 32, 60; **PSC.MAD09:** 66; **PSC.MAD10:** 51; **PSC.MAD11:** 60.

Porcentajes sucesivos sobre un resto

Cómo reconocerlo: El segundo porcentaje se aplica al grupo o cantidad que dejó la primera fase.

1. Identifica qué base corresponde a cada porcentaje.

2. Si se retira un porcentaje p, conserva 1 − p/100. Si se selecciona p, conserva p/100.

3. Multiplica el total por los factores en orden. Para hallar el porcentaje conjunto, multiplica solo los factores.

Ejemplo: De 800 piezas se retira el 25 % y después el 20 % de las restantes. ¿Cuántas quedan?

Resolución: Primero quedan 800 × 0,75 = 600. Después quedan 600 × 0,80 = 480. Equivalen al 60 % del total inicial.

Evita este error: 25 % + 20 % no representa la retirada total porque las bases son distintas.

Dónde practicar: Misma operación de encadenamiento.

PSC.59: 46; **PSC.72:** 46, 70; **PSC.73 seminario 2:** 11, 21; **PSC.MAD03:** 14.

Tres cantidades relacionadas

Cómo reconocerlo: Se conoce un total y relaciones de diferencia, doble o triple entre varias cantidades.

1. Escoge la primera cantidad como base x.

2. La segunda es x + 8 y la tercera, 2x. Todas las comparaciones se refieren a la primera.

3. Suma las tres expresiones, iguálalas a 96 y comprueba las relaciones.

Ejemplo: Tres cantidades suman 96. La segunda supera a la primera en 8 y la tercera es el doble de la primera. ¿Cuánto vale la primera? A) 22; B) 30; C) 44; D) 48.

Resolución: Primera: x. Segunda: x + 8. Tercera: 2x. Sumamos: x + (x + 8) + 2x = 96. Entonces, 4x + 8 = 96; 4x = 88; x = 22. Comprobación: 22 + 30 + 44 = 96. Respuesta A.

Evita este error: Comprueba a qué cantidad se refiere cada comparación. El doble de la segunda sería 2(x + 8), no 2x.

Dónde practicar: Variantes de cantidades relacionadas.

PSC.62 seminario marzo: 22; **PSC.66:** 47.

Fracción y porcentaje de un subgrupo

Cómo reconocerlo: Primero se toma una fracción del total y después un porcentaje de esa parte.

1. Calcula el subgrupo al que se refiere la segunda condición.

2. Decide si se pide el porcentaje mencionado o su complemento.

3. Aplica el segundo factor al subgrupo y conserva la unidad del resultado.

Ejemplo: De 400 personas, $\frac{3}{5}$ pertenecen a un servicio. El 60 % de ese servicio trabaja de mañana y el resto, de tarde. ¿Cuántas trabajan de tarde?

Resolución: Servicio: $400 \times \frac{3}{5} = 240$. Tarde: 100 % − 60 % = 40 %. Resultado: 240 × 0,40 = 96.

Evita este error: El 40 % corresponde al servicio, no a las 400 personas. «El resto» puede cambiar de referente según la frase.

Relación con otras lógicas: Es una combinación de fracciones y porcentajes anidados, como en la ficha 08. Una fracción también puede expresarse como porcentaje: $\frac{3}{5}$ equivale al 60 %. El segundo factor siempre actúa sobre el subgrupo obtenido, no sobre el total inicial.

Dónde practicar: Misma combinación o composición cercana.

PSC.59: 42.

Comparar fracciones y cantidades pendientes

Cómo reconocerlo: Se comparan fracciones con denominadores diferentes o se pregunta qué cantidad queda por terminar.

1. Si el total es el mismo, compara fracciones directamente. Puedes igualar denominadores o usar productos cruzados.

2. Para fracciones positivas a/b y c/d, compara a × d con c × b.

3. Si se pregunta por lo pendiente, transforma la fracción en 1 − f o usa que más realizado implica menos pendiente.

Ejemplo: ¿Qué fracción es mayor: $\frac{5}{8}$ o $\frac{3}{5}$? Si esas fracciones representan trabajo completado, ¿quién tiene menos pendiente?

Resolución: 5 × 5 = 25 y 3 × 8 = 24. Por tanto, $\frac{5}{8} > \frac{3}{5}$. Quien completó $\frac{5}{8}$ tiene menos pendiente, si ambos partían del mismo total.

Evita este error: No compares solo numeradores. Si los totales son distintos, una fracción mayor no asegura una cantidad absoluta mayor.

Dónde practicar: Comparación directa de fracciones.

PSC.59: 30.

Cociente polinómico y despeje

Cómo reconocerlo: Una fracción algebraica puede simplificarse antes de resolver la ecuación.

1. Anota la restricción del denominador. Si es una potencia de x, excluye x = 0.

2. Divide todos los términos del numerador por el monomio denominador, o factoriza un factor común de todo el numerador.

3. Resuelve la ecuación simplificada y comprueba el resultado en la expresión inicial.

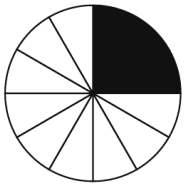
Ejemplo: $(x^3 + 5x^2)/x^2 = 14$, con x distinto de 0.

Resolución: $\frac{x^3}{x^2} + \frac{5x^2}{x^2}$ = x + 5. Por tanto, x + 5 = 14 y x = 9. Verificación: 9 + 5 = 14.

Evita este error: No se puede cancelar una x en un término y olvidarla en otro. La simplificación no permite recuperar valores excluidos por el denominador.

Fracción de un círculo con medio sector

Cómo reconocerlo: El círculo está dividido en partes iguales y la zona sombreada incluye sectores completos y medio sector.



3 de 12 medias partes = 1/4

1. Cuenta las partes iguales del círculo completo.

2. Expresa los sectores sombreados en mitades: una parte y media son tres medias partes.

3. Divide por el total de medias partes y simplifica.

Ejemplo: Un círculo tiene seis sectores iguales. Se sombrea un sector y medio.

Resolución: Al partir todos los sectores por la mitad aparecen 12 partes iguales. Se sombrean 3: $\frac{3}{12} = \frac{1}{4}$.

Evita este error: El denominador representa la partición de todo el círculo, no solo los sectores que se ven sombreados.

Dónde practicar: Misma lógica de sectores y medios sectores.

PSC.72: 40; **PSC.MAD03:** 5, 7.

Reparto proporcional con transferencia

Cómo reconocerlo: Una razón inicial reparte un total y después se traspasa una cantidad de un grupo al otro.

1. Suma las partes de la razón y divide el total por esa suma.

2. Obtén las cantidades iniciales de cada grupo.

3. Resta la transferencia al que entrega y súmala al que recibe. El total no cambia.

4. Forma la nueva razón en el orden preguntado y simplifícala.

Ejemplo: Se reparten 96 unidades en razón 3:5. El grupo mayor entrega 6 unidades al menor.

Resolución: Cada parte vale $\frac{96}{8}$ = 12. Inicialmente tienen 36 y 60. Después, 42 y 54. Nueva razón: 42:54 = 7:9.

Evita este error: Una transferencia no es añadir unidades al total. No sumes ni restes los objetos transferidos a los términos de la razón: primero calcula las cantidades reales.

Dónde practicar: Reparto inicial sin la misma transferencia.

PSC.62 abril: 31; **PSC.73 seminario 2:** 46; **PSC.MAD06:** 18; **PSC.MAD09:** 9.

Capacidad fracción consumo y reposición

Cómo reconocerlo: Un recipiente no comienza necesariamente lleno. Después se retira un porcentaje del contenido y se añade una cantidad.

1. Calcula el contenido inicial: capacidad por fracción de llenado.

2. Calcula lo que permanece tras consumir un porcentaje de ese contenido.

3. Añade la reposición y comprueba que las unidades son compatibles.

Ejemplo: Un depósito de 480 litros está a $\frac{3}{4}$. Se consume el 25 % del contenido y se añaden 30 litros.

Resolución: Contenido: 480 × $\frac{3}{4}$ = 360. Tras el consumo: 360 × 0,75 = 270. Resultado: 270 + 30 = 300 litros.

Evita este error: No calcules el 25 % de los 480 litros si se consume el 25 % de lo que había dentro. Esto no es un problema de ritmos simultáneos de grifos.

Relación con otras lógicas: Combina problemas ya tratados: fracción de una capacidad (ficha 11), porcentaje de lo que queda o hay dentro (ficha 08) y suma o resta de cantidades, como en los problemas de restos (ficha 33). Resuelve esas fases en orden y actualiza la base en cada una.

Dónde practicar: Combinación de fracción y porcentaje.

PSC.59: 42.

Dónde practicar: Encadenamiento de porcentajes como componente.

PSC.59: 46; **PSC.72:** 46, 70; **PSC.73 seminario 2:** 11, 21; **PSC.MAD03:** 14.

Dónde practicar: Cálculo de una cantidad restante como componente.

PSC.60: 17.

Dos cantidades conocidas por suma y diferencia

Cómo reconocerlo: Se conoce el total de dos cantidades y cuánto supera la mayor a la menor.

1. Quita del total la diferencia. Quedan dos copias de la cantidad menor.

2. Divide ese resultado entre dos.

3. Suma la diferencia para obtener la mayor y comprueba suma y resta.

Ejemplo: Dos longitudes suman 3,60 m. Una supera a la otra en 0,80 m.

Resolución: Menor: (3,60 − 0,80)/2 = 1,40 m. Mayor: 1,40 + 0,80 = 2,20 m. Suma: 3,60; diferencia: 0,80.

Evita este error: Dividir el total entre dos da la media, no la cantidad menor. No confundas esta tarea con restar dos sumas de una tabla.

Dónde practicar: Misma lógica de suma y diferencia.

PSC.62 abril: 45; **PSC.73 seminario 2:** 35.

Sustitución y prioridad de operaciones

Cómo reconocerlo: Se dan valores de letras y hay que evaluar una expresión sin confundir las letras con operadores.

1. Sustituye todas las letras por sus valores. Usa paréntesis para los negativos.

2. Resuelve paréntesis y potencias; después multiplicaciones y divisiones de izquierda a derecha.

3. Termina con sumas y restas de izquierda a derecha.

Ejemplo: Si a = 8, b = 3 y c = 2, calcula (a − b)c + ca + b.

Resolución: Sustitución: (8 − 3) × 2 + 2 × 8 + 3. Paréntesis: 5 × 2 + 16 + 3. Resultado: 10 + 16 + 3 = 29.

Evita este error: La regla especial de operar todo de izquierda a derecha solo se utiliza si el enunciado la impone. Las letras dadas aquí son cantidades, no nuevos signos de operación.

Dónde practicar: Sustitución antes de operar.

PSC.59: 45; **PSC.MAD03:** 58; **PSC.MAD04:** 61; **PSC.MAD11:** 4.

Tareas repetidas con una pausa

Cómo reconocerlo: La hora final resulta de una duración repetida y una o varias pausas expresamente indicadas.

1. Multiplica el número de tareas por los minutos de cada una.

2. Cuenta las pausas reales. Una pausa después de cierta tarea no se repite por cada tarea restante.

3. Suma la duración total a la hora inicial y convierte cada 60 minutos en una hora.

Ejemplo: Ocho tareas duran 7 minutos cada una. Se empieza a las 9:20 y hay una sola pausa de 9 minutos.

Resolución: Trabajo: 8 × 7 = 56 min. Con la pausa: 65 min = 1 h y 5 min. Final: 10:25.

Evita este error: No añadas una pausa al final si solo se descansa durante la actividad. Distingue duración neta de trabajo y tiempo total transcurrido.

Dónde practicar: Cómputo de trabajo y pausas.

PSC.60: 27.

Resto después de dos fracciones del total

Cómo reconocerlo: Dos categorías se expresan como fracciones de un mismo total y se pregunta cuánto queda para las demás.

1. Comprueba que ambas fracciones tienen el mismo referente y que las categorías no se superponen.

2. Calcula cada cantidad o suma las fracciones con denominador común.

3. Resta del total las dos cantidades.

Ejemplo: De 240 libros, $\frac{1}{4}$ son de historia y $\frac{1}{3}$ de ciencia. Los demás pertenecen a otros temas.

Resolución: Historia: 60. Ciencia: 80. Otros: 240 − 60 − 80 = 100. También: $1 - \frac{1}{4} - \frac{1}{3} = \frac{5}{12}$; $240 \times \frac{5}{12} = 100$.

Evita este error: «Un tercio del resto» sería una base diferente. Si las categorías se solapan, no se pueden sumar sin corregir ese solapamiento.

Dónde practicar: Resto de varias fracciones del mismo total.

PSC.60: 17.

Proporcionalidad directa por valor unitario

Cómo reconocerlo: Más unidades de un mismo producto cuestan más, manteniendo constante el precio por unidad.

1. Divide el coste conocido entre sus unidades para obtener el precio unitario.

2. Multiplica ese precio por la nueva cantidad.

3. Comprueba que, si la cantidad aumenta, el coste también aumenta en la misma proporción.

Ejemplo: Seis cuadernos cuestan 18 euros. ¿Cuánto cuestan diez al mismo precio unitario?

Resolución: $\frac{18}{6}$ = 3 euros por cuaderno. Diez cuadernos cuestan 10 × 3 = 30 euros.

Evita este error: No inviertas la razón: la proporcionalidad inversa corresponde a otras relaciones, como más operarios para terminar en menos tiempo.

Dónde practicar: Proporcionalidad directa.

PSC.62 seminario marzo: 28; **PSC.67:** 12; **PSC.MAD05:** 48; **PSC.MAD11:** 7.

Peso del contenido a partir del peso total

Cómo reconocerlo: Se conoce el peso del recipiente vacío y cuántas veces ese peso representa el conjunto lleno. Se pregunta solo por el contenido.

1. Multiplica el peso vacío por el factor para obtener el peso total lleno.

2. Resta al peso total el recipiente vacío: lo que queda es el contenido.

3. Comprueba que recipiente y contenido sumen el peso total.

Ejemplo: Una carretilla vacía pesa 80 kg. Al llenarla de arena, el conjunto pesa seis veces lo que pesa la carretilla vacía. ¿Cuánto pesa la arena? A) 80 kg; B) 400 kg; C) 480 kg; D) 560 kg.

Resolución: Peso total: 80 × 6 = 480 kg. Peso de la arena: 480 − 80 = 400 kg. Comprobación: 80 + 400 = 480 kg. Respuesta B.

Evita este error: Los 480 kg incluyen la carretilla. La arena pesa cinco veces el peso vacío, no seis.

Dónde practicar: Misma lógica con otros datos.

PSC.MAD02: 60; PSC.MAD11: 56.

Porcentaje inverso para recuperar el valor inicial

Cómo reconocerlo: Se conoce el resultado de aplicar un porcentaje y se pide la cantidad anterior al cambio.

1. Identifica qué porcentaje del valor inicial representa el resultado: tras subir un 20 %, representa el 120 %.

2. Convierte ese porcentaje en factor y divide el valor final entre él.

3. Comprueba el resultado aplicando de nuevo el aumento o el descuento.

Ejemplo: Tras aumentar un precio un 20%, el resultado es 360 euros. ¿Cuál era el precio antes del aumento? A) 288 euros; B) 300 euros; C) 360 euros; D) 60 euros.

Resolución: Si el precio inicial es x, entonces 1,20x = 360. Despejamos: x = 360 ÷ 1,20 = 300 euros. Comprobación: 300 + 20 % de 300 = 300 + 60 = 360. Respuesta B.

Evita este error: No restes el 20 % de 360: obtendrías 288, porque estarías usando una base distinta. Tras una rebaja del 20 %, se divide entre 0,80, no entre 1,20.

Verbal

Significado más parecido

Cómo reconocerlo: Se elige la alternativa cuyo significado se aproxima más al de una palabra. No basta con que pertenezcan al mismo tema.

1. Formula una definición breve de la palabra en el sentido pertinente. Si es polisémica, no te aferres a la primera acepción que recuerdes.

2. Compara esa idea con cada opción. Separa equivalencia de significado, oposición, relación temática y mero parecido de letras.

3. Prueba una frase sencilla en ese mismo sentido. Elige la mejor equivalencia entre las alternativas disponibles.

Ejemplo 1 aseveración

¿Qué palabra tiene un significado más parecido a «aseveración»?

Resolución: Acepción 1: acción y efecto de aseverar. Se trata de afirmar algo, no de llegar a un acuerdo. El DLE incluye «afirmación» entre sus sinónimos y afines.

Respuesta: Afirmación.

Ejemplo 2 mocedad

¿Qué palabra tiene un significado más parecido a «mocedad»?

Resolución: Acepción de etapa de la vida (1.a en la edición consultada): periodo entre la pubertad y la edad adulta. Aquí corresponde «juventud», no el sentido de conjunto de mozos ni el de travesura.

Respuesta: Juventud.

Ejemplo 3 salvedad

¿Qué palabra tiene un significado más parecido a «salvedad»?

Resolución: Acepción de advertencia o reserva (1.a en la edición consultada): limita o matiza lo que se dice o hace. El DLE incluye «excepción» entre sus sinónimos y afines; no se toma aquí como seguridad o bienestar.

Respuesta: Excepción.

Evita este error: Una equivalencia contextual no implica que dos palabras sean intercambiables en todos sus usos. El uso común orienta la lectura, pero no constituye por sí mismo una regla del diccionario.

Dónde practicar: Misma tarea verbal.

PSC.59: 60; **PSC.60:** 11, 18, 36, 38, 45; **PSC.62 abril:** 44, 53, 69, 70; **PSC.62 seminario marzo:** 6, 20, 21, 36, 53, 79, 84; **PSC.63:** 2, 42, 56; **PSC.65A:** 8, 26; **PSC.65B:** 30; **PSC.67:** 16, 18; **PSC.68:** 10, 20, 28; **PSC.69:** 38, 41, 42, 60, 63; **PSC.70:** 18, 35, 36, 49, 63; **PSC.71:** 10, 23, 32, 41, 42, 47, 48, 51, 55; **PSC.72:** 14, 33, 48; **PSC.73 Alcalá autotest:** 37, 41, 50, 56, 76, 78; **PSC.73 seminario 2:** 26; **PSC.MAD02:** 2, 21; **PSC.MAD03:** 23, 62; **PSC.MAD04:** 19, 23, 45, 47; **PSC.MAD05:** 14, 25, 52, 67; **PSC.MAD06:** 1, 29, 65; **PSC.MAD07:** 58; **PSC.MAD08:** 4, 26; **PSC.MAD09:** 13, 52, 56; **PSC.MAD10:** 5, 16, 24, 35, 45, 61, 80; **PSC.MAD11:** 1, 5, 12, 17, 27, 35, 65, 77.

Atención y percepción

Conteo de una cadena en una tabla

Cómo reconocerlo: Hay que contar cuántas casillas contienen exactamente una cadena modelo, rodeada de señuelos muy parecidos.

1. Fija la longitud, el orden y los caracteres del modelo. Una cadena parecida no cuenta.

2. Recorre la tabla fila por fila y anota un subtotal por fila. No cambies de dirección a mitad del recorrido.

3. Suma los subtotales y revisa únicamente las casillas dudosas.

4. Incluye cadenas giradas solo cuando el enunciado lo autorice. Un giro de 180° no es invertir el orden de las letras sin girar sus formas.

Ejemplo: Modelo PQQP. Primera fila: PQQP, PQPQ, PQQP. Segunda: QQPP, PQQP, QPPQ.

Resolución: Primera fila: 2 coincidencias. Segunda: 1. Total: 3.

Evita este error: No confundas O con 0, I con l, ni un 6 con un 9 tras un giro. Atiende al glifo y al criterio del enunciado, no a una lectura aproximada.

Dónde practicar: Misma mecánica con modelos y tamaños distintos.

PSC.62 seminario marzo: 30, 37, 52, 56, 67, 69, 73, 75, 81; **PSC.68:** 13, 37, 41, 55; **PSC.69:** 7, 33, 34, 48; **PSC.70:** 6, 37, 45, 64; **PSC.72:** 36, 64, 66; **PSC.73 Alcalá autotest:** 8, 40, 49, 55; **PSC.73 seminario**

12, 19, 39; **PSC.MAD09:** 1, 29, 46; **PSC.MAD10:** 6, 8, 17, 18, 48, 52, 56, 58, 63; **PSC.MAD11:** 3, 10, 43, 47, 63, 69, 71, 83, 84.

Comparación exacta de cadenas

Cómo reconocerlo: Una opción debe reproducir una cadena modelo sin cambiar caracteres ni su orden.

1. Divide mentalmente la cadena en grupos cortos, siempre por las mismas posiciones.

2. Compara cada opción con el modelo. Al encontrar una diferencia real, descártala y sigue con la siguiente.

3. Comprueba también el final y la longitud de la candidata que sobrevive.

Ejemplo: Modelo: nurepalo. Opciones: nurepalo, nurpealo, nurepala y nureppalo.

Resolución: Solo nurepalo conserva las ocho letras en sus posiciones. Las otras tienen una transposición, una sustitución y una inserción.

Evita este error: No leas la cadena como si fuese una palabra conocida: el cerebro puede corregirla sin que lo notes.

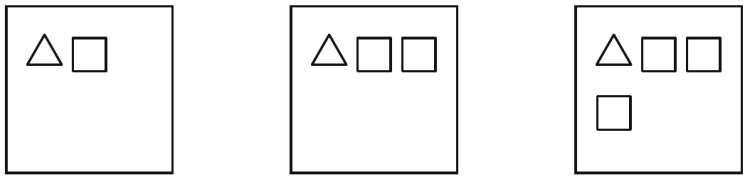
Dónde practicar: Comparación exacta de caracteres.

PSC.59: 20, 59; **PSC.62 abril:** 3, 8, 11, 13, 16, 40; **PSC.63:** 5, 57; **PSC.73 seminario 2:** 24; **PSC.MAD07:** 6, 53, 67.

Series gráficas y numéricas

Series de suma de lados

Cómo reconocerlo: Cada casilla contiene varias figuras. La cantidad que progresa puede ser el total de lados, no el número de figuras.



7 lados | 11 lados | 15 lados

1. Asigna a cada figura su número de lados: triángulo 3, cuadrado 4, pentágono 5, etc.

2. Suma las aportaciones de cada casilla y escribe la serie de totales.

3. Deduce el salto y busca una opción cuya suma de lados sea la necesaria.

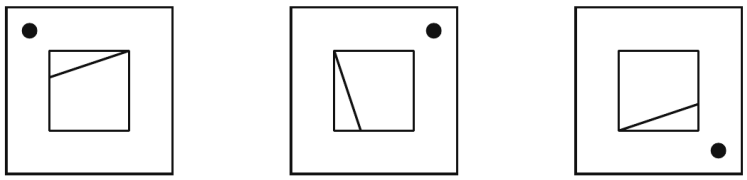
Ejemplo: Los grupos de triángulos y cuadrados suman 7, 11 y 15 lados. ¿Qué total debe tener el siguiente grupo?

Resolución: Triángulo y cuadrado: 3 + 4 = 7. Triángulo y dos cuadrados: 3 + 8 = 11. Triángulo y tres cuadrados: 3 + 12 = 15. Cada paso añade 4 lados. Sigue un total de 19: un triángulo y cuatro cuadrados.

Evita este error: Cinco figuras no aportan necesariamente más lados que cuatro. Tampoco cuenta el relleno si las muestras no lo usan.

Dos giros independientes

Cómo reconocerlo: Un detalle interno y una marca exterior siguen movimientos propios; no hay un único giro de toda la imagen.



Dos componentes | Cada uno avanza | Se recombinan

1. Sigue solo la marca exterior y anota su recorrido.

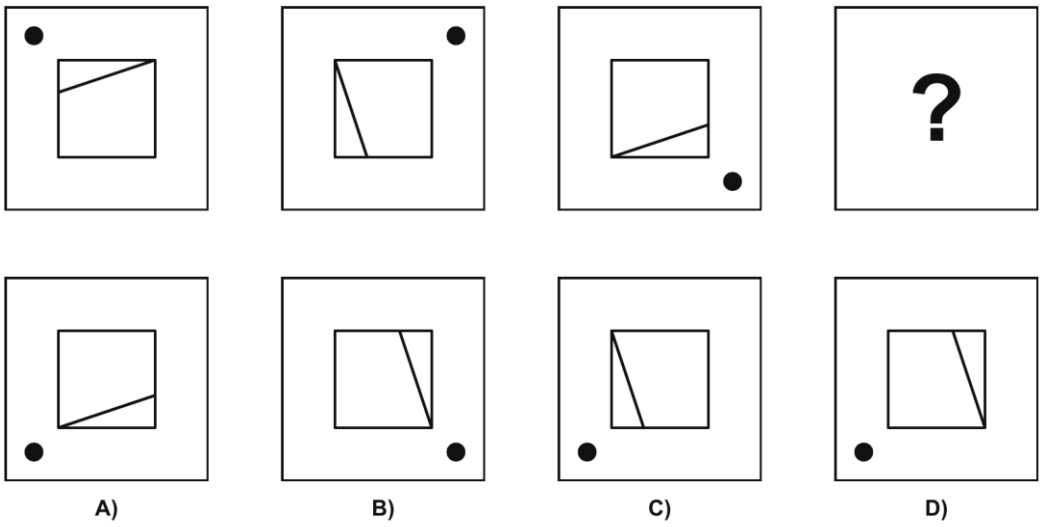
2. Ignora temporalmente esa marca y sigue el detalle interior.

3. Aplica a cada componente su siguiente movimiento y combina ambos resultados.

Ejemplo: El punto exterior avanza una esquina en sentido horario y una línea interior gira 90° en sentido antihorario.

Resolución: Desde punto superior izquierdo y línea superior, el siguiente dibujo tendrá el punto arriba a la derecha y la línea girada a la izquierda. El marco puede permanecer fijo.

Ejemplo completo: Selecciona la opción que continúa la serie. El trazo oblicuo llega al lateral a un tercio de la altura del cuadrado, no a un cuarto.



Resolución del ejemplo: Punto: superior izquierda → superior derecha → inferior derecha; sigue inferior izquierda, siempre 90° horario. Trazo: gira 90° antihorario en cada paso. Su siguiente posición une la esquina inferior derecha con el punto del borde superior situado a dos tercios de su longitud desde la izquierda. Solo D combina ambos resultados.

Evita este error: Girar el dibujo completo mezcla dos transformaciones que las muestras muestran por separado.

Relación con otras lógicas: Se relaciona con las analogías de punto giratorio: primero se sigue la posición del punto alrededor de una figura. Aquí se añade otro giro independiente, el del trazo interior; no se mueve toda la composición como una sola pieza.

Dónde practicar: Mismo principio de seguir componentes por separado.

PSC.MAD09: 7.

Series numéricas con diferencia fija

Cómo reconocerlo: La diferencia entre términos consecutivos es constante. La pregunta puede pedir un término posterior al inmediato.

1. Resta cada término menos el anterior para comprobar que el salto es constante.

2. Identifica la posición que ocupa el último dato y la posición que se pide.

3. Avanza tantos saltos como posiciones falten, o usa a(n) = a(1) + (n − 1)d.

Ejemplo: Un registro vale 6, 10, 14 y 18 en los cuatro primeros días. ¿Qué valor tendrá el sexto?

Resolución: El salto es +4. Día 5: 22. Día 6: 26. Desde el cuarto al sexto hay dos saltos, no uno.

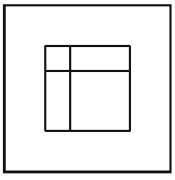
Evita este error: No devuelvas el quinto término si preguntan por el sexto. El lugar de la incógnita forma parte del problema.

Dónde practicar: Progresiones de salto constante.

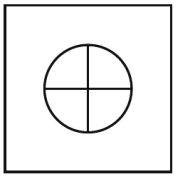
PSC.MAD04: 68; **PSC.MAD06:** 56.

Invariancia del número de regiones

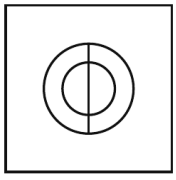
Cómo reconocerlo: Las figuras externas son distintas, pero cada una conserva el mismo número de zonas cerradas.



Cuatro regiones



Cuatro regiones



Cuatro regiones

1. Recorre el interior y cuenta cada región cerrada una sola vez.

2. Distingue una región de una línea o un punto de intersección.

3. Busca la opción que mantiene el mismo número de regiones aunque cambie el contorno.

Ejemplo: Un rectángulo partido por dos rectas que se cruzan dentro tiene cuatro regiones. Otra figura diferente también tiene cuatro.

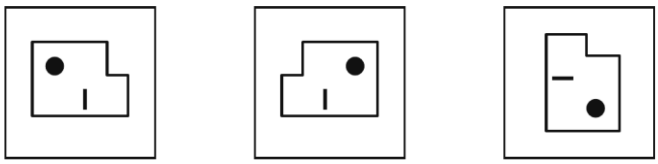
Resolución: La propiedad que se conserva es 4 regiones. La forma exterior o el tamaño de las zonas no tienen que ser iguales.

Evita este error: Un anillo atravesado por un diámetro y un círculo interior también dividido por ese diámetro forman cuatro regiones en total. No cuentes solo el centro ni consideres cada contorno una región adicional.

Rotaciones y simetrías

Reflejo seguido de un giro

Cómo reconocerlo: El enunciado fija un eje de simetría y después un ángulo con su sentido. Son dos operaciones ordenadas.



Modelo | Espejo vertical | Giro horario 90°

1. Elige dos detalles desiguales: por ejemplo, una abertura y una prolongación. Localiza ambos antes de empezar.

2. Aplica solo el espejo. Con eje vertical se intercambian izquierda y derecha; con eje horizontal, arriba y abajo.

3. Gira el resultado del espejo, no la figura inicial. Horario significa hacia la derecha y antihorario, hacia la izquierda.

4. Comprueba los dos detalles elegidos. Un giro de 270° horario equivale a 90° antihorario; 360° deja el reflejo tal como estaba.

Ejemplo: Refleja una figura asimétrica respecto a un eje vertical y gira después 90° en sentido horario.

Resolución: El punto de la ilustración empieza arriba a la izquierda. El espejo lo lleva arriba a la derecha y el giro horario lo deja abajo a la derecha. Comprueba también la pequeña raya interior.

Evita este error: Espejo y giro no se pueden intercambiar por costumbre. Tampoco debe confundirse «buscar el original girado» con «construir su reflejo y girarlo».

Dónde practicar: Relacionadas por reconocimiento de giro y espejo.

PSC.71: 8, 24, 26, 33, 40; **PSC.73 seminario 2:** 9, 29; **PSC.MAD07:** 7, 25, 69; **PSC.MAD08:** 7, 8, 11, 46, 47; **PSC.MAD09:** 4, 21, 51, 59.

Matrices y reglas gráficas

Cruces internos convertidos en un código

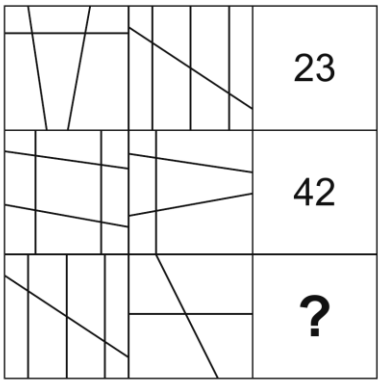
Cómo reconocerlo: Dos dibujos con líneas desembocan en un número de dos cifras. La posición de las cifras puede codificar los dos recuentos.

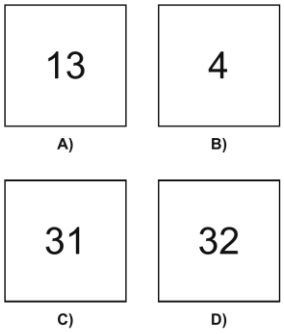
1. Cuenta los puntos de cruce dentro del primer cuadro. Repite en el segundo, sin superponer los dibujos.

2. Comprueba en las dos filas completas si el primer recuento forma la primera cifra y el segundo, la segunda.

3. Escribe las dos cifras en ese orden. Si hay 3 cruces y 1 cruce, el código es 31, no 4.

Ejemplo completo: Selecciona el número que completa la matriz. La regla debe explicar las dos filas completas.





Resolución: Fila 1: 2 cruces y 3 cruces forman 23. Fila 2: 4 cruces y 2 cruces forman 42. En la última fila hay 3 cruces y 1 cruce: se escribe 31. Respuesta C. La opción B, 4, suma los recuentos, pero no conserva el código de dos cifras.

Evita este error: No cuentes contactos con el marco. No conviertas la concatenación en una suma ni cuentes cruces creados al superponer los dibujos.

Dónde practicar: Relacionadas por el recuento interno.

PSC.69: 51; **PSC.MAD02:** 66.

Líneas que eliminan posiciones de una rejilla

Cómo reconocerlo: La primera casilla contiene bolas y la segunda, trazos. El resultado se obtiene aplicando esos trazos sobre las posiciones de las bolas.

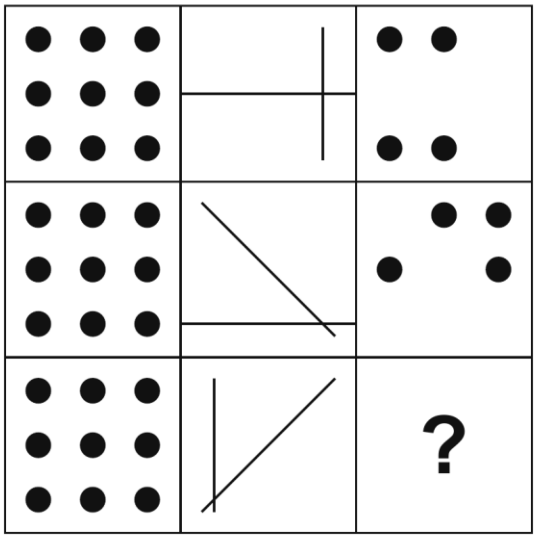
1. Numera mentalmente las filas y columnas de la rejilla para comparar posiciones, no cantidades sueltas.

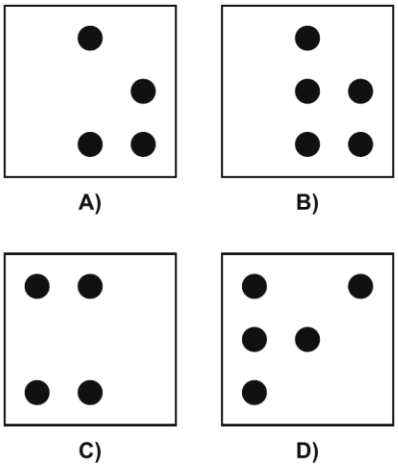
2. Superpone el trazado de la segunda casilla a la primera. Marca las bolas cuyo centro atraviesa alguna línea.

3. Elimina solo las posiciones marcadas. Las restantes conservan su posición y su relleno.

4. Comprueba el procedimiento en las dos filas completas antes de usarlo en la fila incompleta.

Ejemplo completo: Selecciona la distribución de bolas que completa la matriz. Las líneas se aplican sobre las nueve posiciones de la primera casilla de cada fila.





Resolución: Fila 1: la horizontal central y la vertical derecha borran cinco posiciones distintas; quedan las cuatro de la zona izquierda. Fila 2: la diagonal descendente y la horizontal inferior borran otras cinco posiciones. En la última fila, la diagonal ascendente y la vertical izquierda eliminan superior izquierda, superior derecha, centro izquierda, centro y esquina inferior izquierda. Sobreviven centro superior, centro derecha, centro inferior y esquina inferior derecha. Respuesta A.

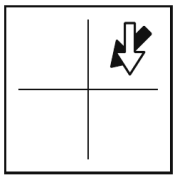
Evita este error: Una bola atravesada por dos trazos se elimina una sola vez. No borres por proximidad ni desplaces lo que sobrevive.

Dónde practicar: Relacionadas por correspondencia entre trazos y posiciones.

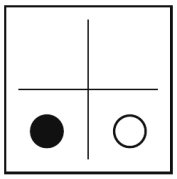
PSC.MAD10: 23; **PSC.MAD11:** 52.

Flechas que señalan destinos

Cómo reconocerlo: Las flechas codifican posiciones de figuras o bolas en el resultado. Puede intervenir además el color o el tipo de trazo.



Flechas



Destinos

1. Sigue la punta de cada flecha y marca su destino.

2. Comprueba qué propiedad se traslada: color, figura, trazo o una correspondencia demostrada.

3. Reúne los destinos y compara posiciones y rellenos, no solo el número total de elementos.

Ejemplo: Una flecha negra apunta al cuadrante inferior izquierdo y una blanca al inferior derecho.

Resolución: Con conservación del relleno, se coloca una bola negra abajo a la izquierda y una blanca abajo a la derecha.

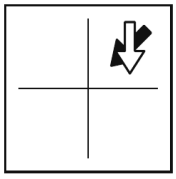
Evita este error: No confundas la dirección de la punta con la posición desde la que sale. No presupongas que trazo continuo significa siempre negro.

Dónde practicar: Relacionadas por codificación del destino.

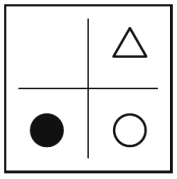
PSC.73 Alcalá autotest: 12, 80; **PSC.MAD03:** 44; **PSC.MAD04:** 50; **PSC.MAD05:** 34; **PSC.MAD06:** 7; **PSC.MAD07:** 8; **PSC.MAD10:** 57; **PSC.MAD11:** 72.

Destinos de flechas con marcador de origen

Cómo reconocerlo: El resultado contiene elementos en los destinos y otro símbolo que marca el origen común de las flechas.



Flechas



Destinos y origen

1. Localiza desde qué cuadrante salen las flechas.

2. Coloca las bolas o figuras en sus destinos y aplica la regla de relleno.

3. Añade el símbolo de origen en el punto de partida, no en una punta de flecha.

Ejemplo: Dos flechas salen del cuadrante superior derecho. Una apunta abajo a la izquierda y otra abajo a la derecha.

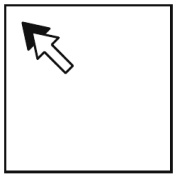
Resolución: Los dos destinos quedan marcados abajo. El marcador de origen permanece arriba a la derecha.

Evita este error: Ese marcador no es una tercera flecha ni una bola extra. Su función debe comprobarse en todas las muestras.

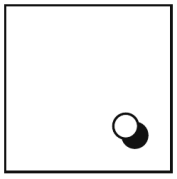
Relación con otras lógicas: Relación parcial con la variante de flechas que señalan destinos de la ficha 09. Aquí se añade una segunda información: el símbolo que identifica el origen común. Saber los destinos no basta para completar el dibujo.

Flechas por capas con un giro final

Cómo reconocerlo: Hay flechas simples o compuestas. La cantidad de capas y sus rellenos pasan al resultado, que después cambia de orientación.



Dos capas



Tras girar 180°

1. Cuenta las capas de cada flecha y conserva el orden de sus rellenos.

2. Lleva las capas a los destinos como bolas superpuestas.

3. Aplica al conjunto el giro demostrado. Con 180°, superior izquierda intercambia con inferior derecha y superior derecha con inferior izquierda.

Ejemplo: Una flecha dirigida arriba a la izquierda contiene una capa negra y una blanca. El resultado se gira media vuelta.

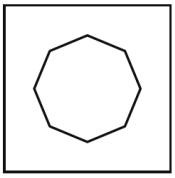
Resolución: El par negro y blanco termina abajo a la derecha. No desaparece ninguna capa por haber dos en el mismo destino.

Evita este error: Distingue superposición de cancelación: una figura blanca puede tapar parte de otra, pero eso no demuestra que se haya eliminado.

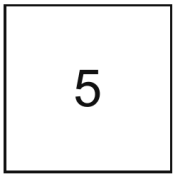
Relación con otras lógicas: Relación parcial con las flechas que señalan destinos de la ficha 09. Se conserva además el número y el orden de las capas y, después, se gira el resultado completo. El destino es solo una parte de la transformación.

Lados del contorno menos un número

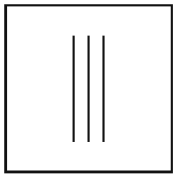
Cómo reconocerlo: Un contorno, un número y varias rayas se relacionan mediante un recuento y una resta.



8 lados



Restar 5



3 rayas

1. Recorre el perímetro una sola vez y cuenta cada tramo recto, incluidos los entrantes.

2. Resta el número de la segunda casilla al recuento del contorno, según demuestren las muestras.

3. Comprueba la cantidad de rayas. Usa signo u orientación solo si la regla los incorpora.

Ejemplo: Un polígono de ocho lados aparece junto al número 5. ¿Cuántas rayas corresponden a la diferencia?

Resolución: 8 − 5 = 3: deben aparecer tres rayas.

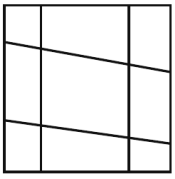
Evita este error: Una estrella de seis puntas tiene doce lados en su contorno, no seis. En figuras cóncavas también se cuentan los lados de los entrantes.

Dónde practicar: Mismo cálculo base con variantes de signo.

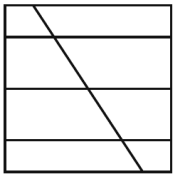
PSC.73 Alcalá autotest: 15, 61; **PSC.MAD03:** 25, 27; **PSC.MAD04:** 33, 54; **PSC.MAD05:** 7; **PSC.MAD06:** 59; **PSC.MAD09:** 57; **PSC.MAD10:** 33; **PSC.MAD11:** 81.

Suma de cruces internos

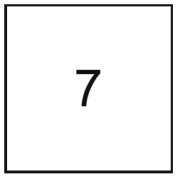
Cómo reconocerlo: El número final es la suma de los cruces de dos dibujos contados por separado. Puede faltar uno de los dibujos.



4 cruces



3 cruces



Suma 7

1. Cuenta los cruces internos de cada casilla y verifica la suma en una fila completa.

2. Si falta una entrada, resta al total el recuento de la otra.

3. Elige una figura con ese número de cruces, sin exigir que tenga el mismo número de líneas.

Ejemplo: El resultado es 7 y el dibujo visible tiene 3 cruces. ¿Cuántos debe tener el dibujo que falta?

Resolución: 7 − 3 = 4 cruces.

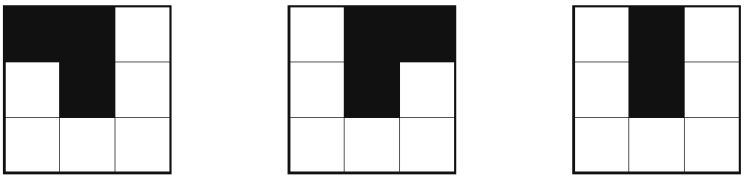
Evita este error: No superpongas los dibujos. No confundas número de líneas con número de puntos donde se cruzan.

Dónde practicar: Suma de recuentos internos.

PSC.69: 51; **PSC.MAD02:** 66.

Intersección de posiciones negras

Cómo reconocerlo: La tercera casilla conserva solo las posiciones negras que están presentes en las dos entradas.



1. Compara la primera posición de ambas entradas, luego la siguiente, siempre en el mismo orden.

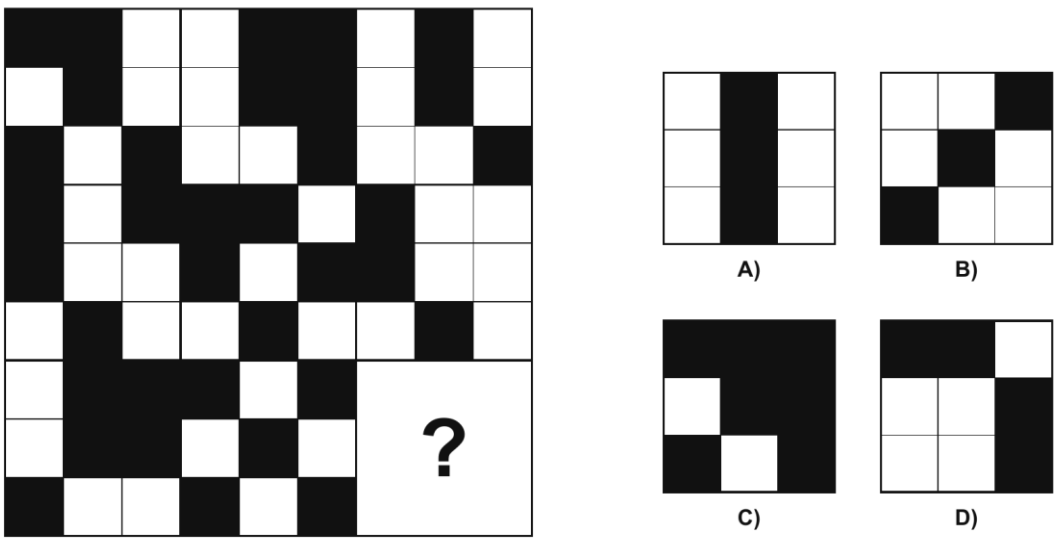
2. Deja negro solo cuando ambas posiciones son negras.

3. Si una o ambas son blancas, esa posición no queda negra. Repite hasta completar la rejilla.

Ejemplo: Entrada A: posiciones 1, 2 y 5 negras. Entrada B: posiciones 2, 3 y 5 negras.

Resolución: Las coincidencias son 2 y 5. Solo esas dos posiciones quedan negras.

Ejemplo completo: Selecciona la opción que completa la matriz. Compara las casillas por filas y posición a posición.



Resolución del ejemplo: Fila 1: coinciden las posiciones 2, 5 y 9. Fila 2: coinciden 1, 4 y 8. Numeramos cada rejilla de izquierda a derecha y de arriba abajo. En la última fila solo son negras en ambas entradas las posiciones 3, 5 y 7. Es la diagonal de arriba a la derecha a abajo a la izquierda. Respuesta B.

Evita este error: No es una unión: aparecer en una sola entrada no basta. No es XOR: coincidir no elimina la posición negra.

Dónde practicar: Relacionadas por coincidencia de posición y color.

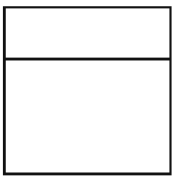
PSC.MAD04: 59; **PSC.MAD05:** 40.

Mismo operador en matrices binarias: Coincidencia de posiciones ocupadas.

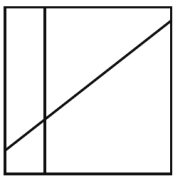
PSC.73 Alcalá autotest: 77; **PSC.MAD08:** 6; **PSC.MAD09:** 3, 65.

Unión de trazos y salida discontinua

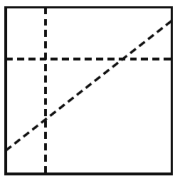
Cómo reconocerlo: El resultado reúne los segmentos de dos casillas. El cambio a discontinuo puede ser solo la forma de representar la salida.



Entrada A



Entrada B



Todos los trazos

1. Haz un inventario de los trazos de cada entrada: posición, dirección y extremos.

2. Superpón sin mover ni girar. Conserva todo trazo que aparezca en cualquiera de las dos.

3. Si falta una entrada, identifica qué trazos del resultado ya aporta la entrada visible y cuáles faltan.

Ejemplo: El resultado contiene una horizontal, una vertical y una diagonal. La entrada visible aporta la horizontal.

Resolución: La entrada que falta debe aportar la vertical y la diagonal en las posiciones del resultado.

Evita este error: No borres los trazos coincidentes salvo que las muestras demuestren cancelación. Una línea discontinua no equivale por sí misma a ausencia.

Relación con otras lógicas: Comparte la superposición sin cancelación con Suma de Figuras y con las matrices de líneas. Se identifican los trazos de cada entrada y se reúnen conservando su posición. Es una relación parcial si otra variante muestra solo los cruces o sus recuentos, en vez de todos los segmentos.

Dónde practicar: Unión de trazos sin cancelación.

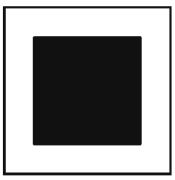
PSC.71: 59; **PSC.MAD04:** 48; **PSC.MAD05:** 39; **PSC.MAD08:** 70.

Dónde practicar: Mismo operador de unión en rejillas de posiciones.

PSC.73 Alcalá autotest: 64; **PSC.MAD03:** 20, 21; **PSC.MAD08:** 9.

Pieza superpuesta con inversión de relleno

Cómo reconocerlo: La casilla central contiene un fondo y una pieza añadida. La pieza puede aparecer con el relleno contrario al del dibujo aislado.



Fondo



Pieza blanca añadida



Pieza aislada negra

1. Separa mentalmente la figura de fondo y la pieza superpuesta.

2. Comprueba en las filas completas qué cambia: posición, tamaño, contorno o relleno.

3. Reconstruye la combinación faltante conservando todo lo que no haya cambiado en las muestras.

Ejemplo: Un triángulo negro aislado aparece blanco al superponerse sobre un fondo negro. ¿Qué ocurriría con una pieza blanca aislada?

Resolución: Si las muestras confirman la inversión de relleno de la pieza, la pieza blanca debe aparecer negra en la combinación, sin cambiar de tamaño ni de posición.

Relación con otras lógicas: Puede abordarse como las matrices de una parte fija y otra variable: separa el fondo estable de la pieza que cambia. Aquí hay una condición añadida, la inversión del relleno de la pieza. Identificar la parte fija ayuda, pero no justifica por sí solo ese cambio de color.

Intersección con figuras periféricas y centro

Cómo reconocerlo: Cada casilla repite varias figuras fijas. El relleno se compara en la misma posición, incluido el elemento central.



Entrada A



Entrada B



Coincidencias

1. Asigna un nombre a cada posición: arriba izquierda, arriba derecha, abajo izquierda, abajo derecha y centro.

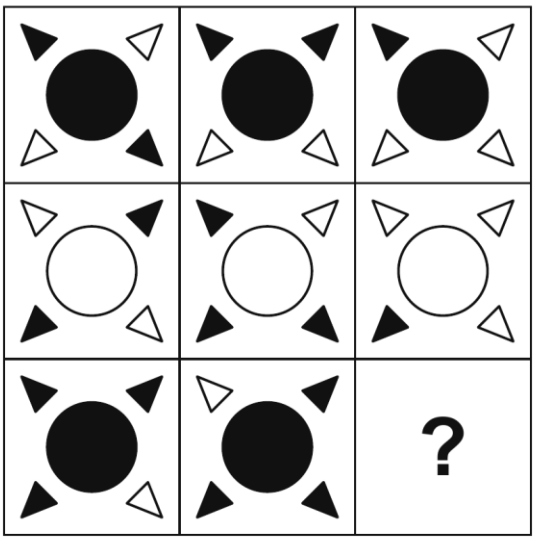
2. Mantén negro solo el elemento que es negro en las dos entradas.

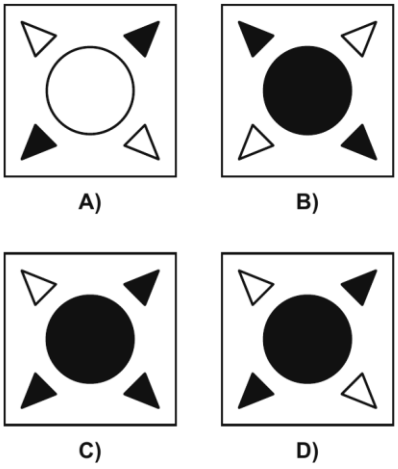
3. Deja blancos los restantes sin cambiar sus contornos ni su orientación.

Ejemplo: En A son negros el centro y el triángulo superior izquierdo. En B son negros el centro y el inferior derecho.

Resolución: Solo coincide el centro: queda negro. Los cuatro triángulos quedan blancos.

Ejemplo completo: Selecciona la opción que completa la matriz. Se compara por filas el relleno de cada triángulo y del círculo central.





Resolución del ejemplo: Fila 1: solo coinciden en negro el triángulo superior izquierdo y el círculo. Fila 2: solo coincide el triángulo inferior izquierdo. En la última fila coinciden el superior derecho, el inferior izquierdo y el círculo. Los otros dos triángulos quedan blancos. Respuesta D.

Evita este error: Los dos triángulos negros situados en lugares distintos no se compensan ni se desplazan. La comparación es posición a posición.

Dónde practicar: Relacionadas por coincidencia de posición y relleno.

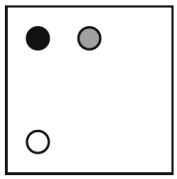
PSC.MAD04: 59; **PSC.MAD05:** 40.

Mismo operador en matrices binarias: Coincidencia de posiciones ocupadas.

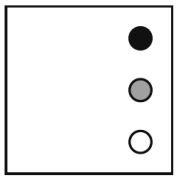
PSC.73 Alcalá autotest: 77; **PSC.MAD08:** 6; **PSC.MAD09:** 3, 65.

Movimientos separados de tres marcas

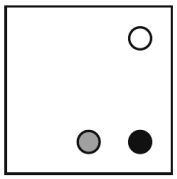
Cómo reconocerlo: Las marcas negra, blanca y gris conservan su identidad, pero no necesariamente siguen el mismo recorrido.



Tres identidades



Recorridos propios



No un giro global

1. Escoge una dirección de lectura y síguela en las tres casillas de una fila o columna.

2. Anota solo las posiciones de la marca negra; después repite con la blanca y la gris.

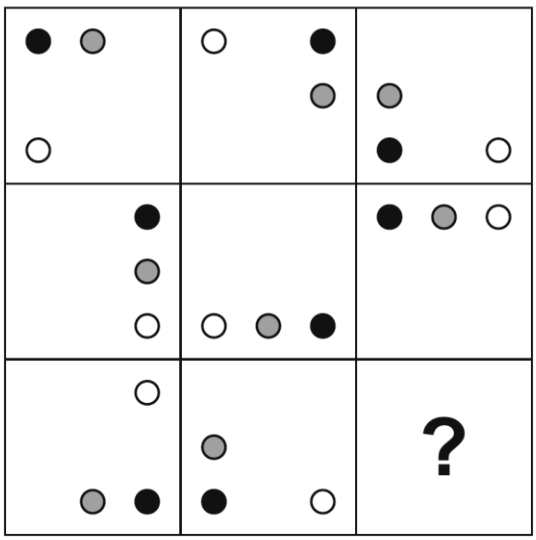
3. Comprueba si cada marca gira, alterna entre dos lugares o permanece fija.

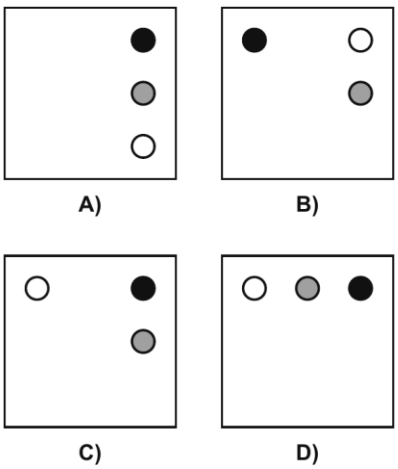
4. Combina los tres resultados previstos y descarta cualquier opción que cambie una sola marca.

Ejemplo: La marca negra gira 90° horario, la blanca 90° antihorario y la gris recorre los puntos medios de los lados en sentido horario.

Resolución: Cada marca conserva su identidad. Se calcula su posición siguiente por separado y después se colocan las tres en el mismo cuadro.

Ejemplo completo: Selecciona la opción que completa la matriz. Lee cada columna de arriba abajo.





Resolución del ejemplo: Primera columna: negra, superior izquierda → superior derecha → inferior derecha; blanca, inferior izquierda → inferior derecha → superior derecha; gris, arriba → derecha → abajo. En la tercera columna aplicamos esos mismos avances: la negra termina arriba a la derecha, la blanca arriba a la izquierda y la gris en el centro del lado derecho. Respuesta C.

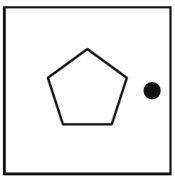
Evita este error: No atribuyas a las tres marcas un giro global solo porque dos coincidan. La regla debe explicar también las posiciones intermedias.

Dónde practicar: Separación de recorridos como práctica previa.

PSC.MAD09: 7.

Lados y punto que elige una mitad de líneas

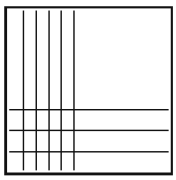
Cómo reconocerlo: Un polígono aporta una cantidad y un punto selecciona qué mitad del cuadro debe quedar libre.



5 verticales



3 horizontales



Mitades libres

1. Cuenta los lados del primer polígono para obtener la cantidad de líneas verticales, si así lo muestran las muestras.

2. Lee el punto: a la izquierda deja libre esa mitad y agrupa las verticales a la derecha; dentro puede indicar distribución completa.

3. Repite con el segundo polígono para las horizontales. Un punto abajo deja libres las horizontales de esa mitad.

4. Comprueba cantidad y ubicación de ambas familias de líneas.

Ejemplo: Un pentágono tiene el punto a la derecha y un triángulo, arriba. El código deja libre la mitad señalada.

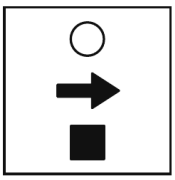
Resolución: Se dibujan cinco verticales en la mitad izquierda y tres horizontales en la mitad inferior.

Evita este error: Aquí el punto es una instrucción espacial. No equivale a un signo positivo o negativo, como en otras matrices de polígonos y puntos.

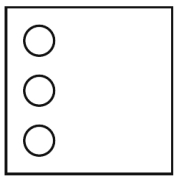
Relación con otras lógicas: Puede resolverse como una combinación de matrices: una regla numérica transforma los lados de cada polígono en cantidad de líneas y otra regla espacial usa el punto para elegir la mitad libre. Se combinan al final las verticales y las horizontales. El punto que selecciona una mitad no es el mismo código que un punto usado como signo positivo o negativo.

Instrucciones de forma color y movimiento

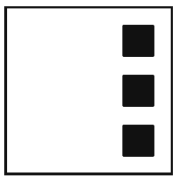
Cómo reconocerlo: Una casilla contiene un símbolo inicial, una flecha y un símbolo final. Las otras muestran el grupo antes y después.



Código directo



Antes



Después

1. Descubre qué forma se sustituye por cuál. Comprueba si el símbolo inicial representa el color real o su contrario.

2. Sigue la flecha y mide el desplazamiento del grupo, separándolo del cambio de forma.

3. Usa una muestra situada en el borde para decidir si el movimiento se detiene o reaparece por el lado opuesto.

4. Construye la instrucción que explique todas las propiedades de la fila incompleta.

Ejemplo: La muestra demuestra que tres círculos blancos se convierten en tres cuadrados negros y avanzan una franja a la derecha; otra muestra demuestra que el borde detiene el avance.

Resolución: La instrucción debe codificar círculo a cuadrado, el cambio de relleno observado y una flecha a la derecha. En el borde derecho las figuras permanecen allí, pero sí cambian de forma y color.

Evita este error: El color del símbolo de instrucción no tiene por qué ser el color del grupo: hay que deducir el código. Si dos lecturas de color siguen siendo compatibles con todas las muestras, no se debe presentar una de ellas como única sin datos suficientes.

Dónde practicar: Misma familia de instrucciones visuales.

PSC.MAD06: 40, 68; **PSC.MAD07:** 42; **PSC.MAD09:** 45.

Matrices por determinante con giro de los patrones

Cómo reconocerlo: Tres composiciones de bolas se repiten una vez por fila y por columna. Cada composición gira entera entre sus apariciones, sin cambiar las bolas ni sus colores.

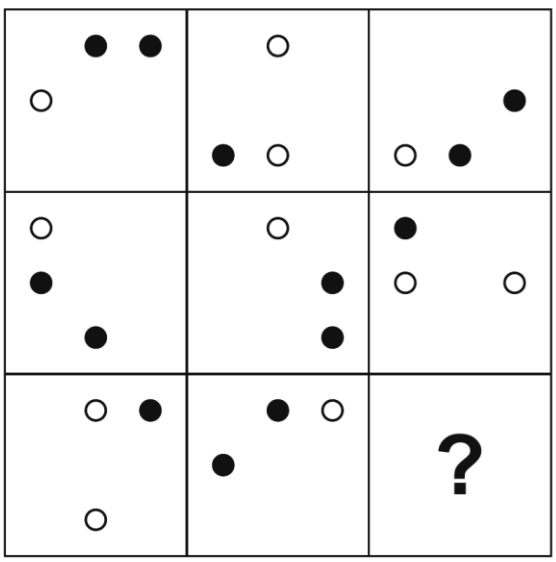
1. Reconoce los tres dibujos de la primera fila por sus posiciones relativas y sus colores, aunque luego giren.

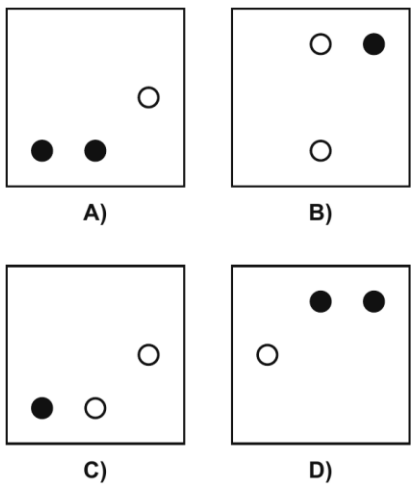
2. Sigue cada dibujo hasta la segunda fila y deduce el giro. No sigas una bola aislada como si cambiara de dibujo.

3. Encuentra qué dibujo falta en la fila y la columna del hueco: no puede repetirse ninguno.

4. Aplica al dibujo que falta el siguiente giro y comprueba todas sus posiciones.

Ejemplo: Selecciona la opción que completa la matriz.





Resolución: La primera fila presenta los dibujos 1, 2 y 3. En la segunda aparecen en el orden 3, 1 y 2; cada dibujo ha girado 90° hacia la derecha.

En la última fila están los dibujos 2 y 3: falta el 1. También falta ese mismo dibujo en la tercera columna. El dibujo 1 pasó de arriba a la izquierda al centro; debe aparecer ahora abajo a la derecha.

Lo giramos otros 90° hacia la derecha desde su posición central: acumula media vuelta respecto a la primera casilla. Solo la opción A conserva la composición y ese giro. No hay que calcular un determinante numérico.

Evita este error: Identificar el dibujo correcto no basta: su orientación y el color de cada bola también deben coincidir.

Dónde practicar: Misma lógica con otros datos.

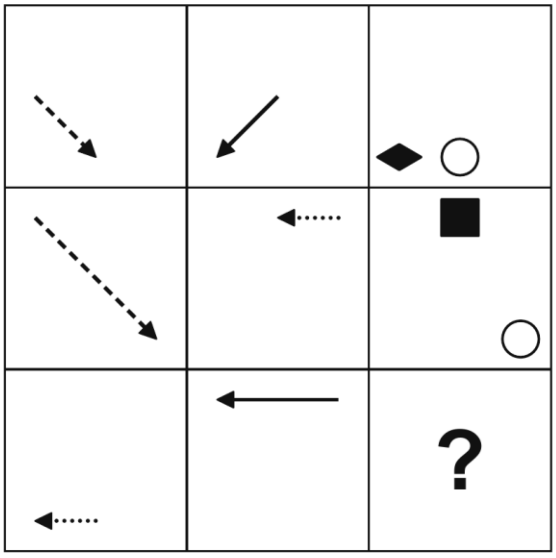
PSC.72: 69.

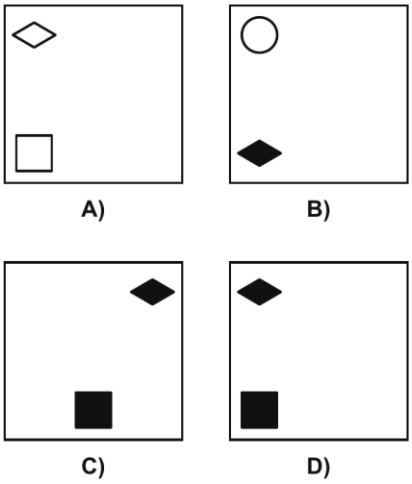
Flechas cuyo tipo de trazo codifica una figura

Cómo reconocerlo: Las puntas indican las posiciones en el resultado y el trazo de cada flecha determina la figura y su relleno. El código se deduce de las filas completas.

1. Relaciona cada flecha visible con la figura que aparece donde termina su punta.
2. Anota qué figura y relleno corresponden a cada trazo: continuo, discontinuo o punteado.
3. Comprueba el mismo código en la otra fila completa. El código puede ser diferente en otro ejercicio.
4. En la fila incompleta, reúne las figuras de todas las puntas, conservando sus posiciones.

Ejemplo: Selecciona la opción que completa la matriz.





Resolución: Las dos filas completas permiten deducir este código: trazo continuo → rombo negro; trazo discontinuo → círculo blanco; trazo punteado → cuadrado negro.

En la última fila, la flecha de trazo punteado termina abajo a la izquierda: ahí va un cuadrado negro; la flecha de trazo continuo termina arriba a la izquierda: ahí va un rombo negro.

La opción D coloca todas esas figuras en sus destinos, con el relleno correcto.

Evita este error: La figura se coloca en la punta, no en el origen. Una flecha no tiene por qué convertirse en una bola: su trazo puede indicar un rombo o un triángulo.

Dónde practicar: Misma lógica con otros datos.

PSC.MAD03: 44; **PSC.MAD04:** 50; **PSC.MAD05:** 34; **PSC.MAD06:** 7; **PSC.MAD07:** 8; **PSC.MAD10:** 57; **PSC.MAD11:** 72.