



**PRUEBAS LIBRES PARA LA OBTENCIÓN DIRECTA DEL TÍTULO DE GRADUADO EN
EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA
(Convocatoria mayo 2026)**

APELLIDOS _____

NOMBRE _____ DNI/NIE/Pasaporte _____

FIRMA

Marque con una cruz si ha cursado y superado el ámbito Científico-Tecnológico en un programa de preparación de pruebas libres para la obtención del título de graduado en ESO en un centro público de educación de personas adultas de Castilla y León (entre los cursos 2022-2023 y 2024-2025)

CALIFICACIÓN OBTENIDA EN ESTA PRUEBA	A	B	C
(A rellenar por el tribunal) *			

* Notas:

A: Se consignará la puntuación obtenida en el área de Matemáticas de esta prueba (sobre 10 puntos).

B: Se consignará la puntuación obtenida en el área de Ciencias y Tecnología de esta prueba (sobre 10 puntos).

C: Se consignará la calificación obtenida en la prueba del ámbito Científico-Tecnológico que será la media aritmética calculada a partir de las calificaciones consignadas en A y B.

El programa de gestión IES2000 incorporará de forma automática 1 punto a la calificación global del ámbito Científico-Tecnológico a aquellos aspirantes que hayan superado dicho ámbito en un programa de preparación de pruebas libres para la obtención del título de graduado en ESO en un centro público de educación de personas adultas de Castilla y León (entre los cursos 2022-2023 y 2024-2025)

ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

1. Se calificará de forma separada cada una de las partes de la prueba que se corresponden con las áreas de "Matemáticas" (A) y de "Ciencias y Tecnología" (B) sobre una puntuación de 10 puntos.
2. La puntuación obtenida en esta prueba resultará de calcular la media aritmética de la puntuación obtenida en cada una de las áreas.
3. En el enunciado de cada tarea se expresa su puntuación total. La puntuación de cada uno de sus apartados o ítems figura al lado.
4. Se valorará el uso de esquemas, dibujos, fórmulas y la correcta utilización de las unidades, así como la presentación y la claridad en los cálculos.
5. Se dará importancia a la utilización de un lenguaje científico adecuado.
6. Se valorará el procedimiento de resolución.

Nota: la reproducción de fragmentos de los documentos que se emplean en los diferentes materiales de estas pruebas se acoge a lo establecido en el artículo 32 (citas y reseñas) del Real Decreto Legislativo 1/1996 de 12 de abril, modificado por la Ley 23/2006, de 7 de julio, "Cita e ilustración en la enseñanza", puesto que "se trata de obras de naturaleza escrita, sonora o audiovisual que han sido extraídas de documentos ya divulgados por vía comercial o por Internet, se hace a título de cita, análisis o comentario crítico, y se utilizan solamente con fines docentes". Estos materiales tienen fines exclusivamente educativos, se realizan sin ánimo de lucro y se distribuyen gratuitamente a todos los centros en los que se celebran estas pruebas.



ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO

INSTRUCCIONES PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA:

- Esta prueba consta de 4 tareas con varios apartados o ítems. La puntuación de cada tarea y apartado viene expresada al final de cada enunciado.
- Los apartados indicados con **CM** al lado de la puntuación son los que se tendrán en cuenta para obtener la calificación asociada al área de Matemáticas (A).
- La suma de las calificaciones del resto de apartados (que no lleven consignada la notación CM) será la calificación asociada al área de Ciencias y Tecnología (B).
- La calificación del ámbito (C) será la media aritmética calculada a partir de las calificaciones A y B.
- Durante la realización de la prueba tenga sobre la mesa su DNI/NIE o Pasaporte.
- Sólo se admiten pruebas escritas con **bolígrafo** azul o negro; en ningún caso se admitirán pruebas escritas con lapicero.
- Sólo puede utilizar la **calculadora**; no se permite el uso de otros dispositivos electrónicos.

INFORMACIÓN SOBRE LOS RESULTADOS:

- Los resultados de la prueba se harán públicos el **3 de junio de 2026** en los tablones de anuncios de los centros donde se hayan realizado las pruebas y en los de las direcciones provinciales de educación. También podrán consultarse en la web de *Aprendizaje a lo largo de la vida* www.educa.jcyl.es/adultos
- En caso de no superar el ámbito Científico-Tecnológico, conforme a lo establecido en los criterios de calificación que se encuentran en la carátula, se publicará la calificación obtenida en las áreas que conforman el ámbito (“Matemáticas” y “Ciencias y Tecnología”), a los efectos de obtener la certificación acreditativa de la superación del área correspondiente que **únicamente servirá para presentarla ante el Servicio Público de Empleo de Castilla y León cuando se solicite la convalidación de la competencia clave correspondiente para el acceso a los certificados de profesionalidad del nivel 2.**
- La superación de alguna de las áreas del ámbito Científico-Tecnológico **NO dará derecho a ninguna exención** ni en convocatorias posteriores de las pruebas ni en caso de cursar el nivel de enseñanza secundaria para personas adultas.

Nota: la reproducción de fragmentos de los documentos que se emplean en los diferentes materiales de estas pruebas se acoge a lo establecido en el artículo 32 (citas y reseñas) del Real Decreto Legislativo 1/1996 de 12 de abril, modificado por la Ley 23/2006, de 7 de julio, “Cita e ilustración en la enseñanza”, puesto que “se trata de obras de naturaleza escrita, sonora o audiovisual que han sido extraídas de documentos ya divulgados por vía comercial o por Internet, se hace a título de cita, análisis o comentario crítico, y se utilizan solamente con fines docentes”. Estos materiales tienen fines exclusivamente educativos, se realizan sin ánimo de lucro y se distribuyen gratuitamente a todos los centros en los que se celebran estas pruebas.



TAREA 1. Organizando un centro de salud: números y bienestar

5 puntos: (CM 2,5 p + 2,5 p)

En un centro de salud tienen que organizar las consultas de digestivo y circulatorio. Cada paciente de digestivo requiere de 20 minutos por consulta mientras que el de circulatorio necesita 40 minutos. Si tienen disponibles 480 minutos en total y para que no aumenten las listas de espera tienen que atender a un total de 18 personas al día,



"Imagen de Freepik"

1.a) Plantea un sistema de ecuaciones y calcula a cuántos pacientes de digestivo y circulatorio atienden al día

CM (1,5 puntos)

1.b) En la consulta de circulatorio el médico explica al paciente el funcionamiento básico del aparato circulatorio. Al final de la consulta el médico da pautas al paciente para que con la alimentación aumente los niveles de hierro y disminuya los niveles de colesterol y de sal en las comidas.

- **¿Qué patologías se pretenden evitar disminuyendo los niveles de colesterol y de sal?**

(0,5 puntos)

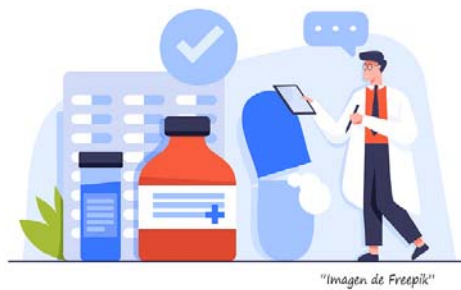
- ¿Qué función tiene el hierro en el organismo? (0,3 puntos)

- Indica 5 hábitos de vida saludables que favorezcan un buen funcionamiento del aparato circulatorio. (0,5 puntos / 0,1 p. cada hábito correcto)

1.c) Otro paciente acude a la consulta y el médico le da una breve explicación del funcionamiento del aparato digestivo. En la siguiente tabla, señala con una cruz lo que corresponda (0,7 puntos/ 0,1 p. cada respuesta correcta)

	<i>Hígado</i>	<i>Estómago</i>	<i>Duodeno</i>	<i>Yeyuno e ileon</i>	<i>Intestino grueso</i>
<i>El jugo gástrico se produce en ...</i>					
<i>La bilis la produce...</i>					
<i>La bilis se vierte en</i>					
<i>Las vellosidades intestinales están en</i>					
<i>Absorción de casi toda el agua</i>					
<i>La flora intestinal está en</i>					
<i>Las moléculas resultantes de la digestión pasan a la sangre y a la linfa en</i>					

1.d) A un paciente le han recetado un medicamento. El medicamento viene en un bote de 200 mL con la indicación 2 mg/mL. Si tiene que tomar 36 mg al día repartidos en tres tomas:



- ¿Cuántos mL debe tomar en cada toma?

CM (0,5 puntos)

- El tratamiento tiene que durar 8 días. ¿Tendrá que comprar otro bote de medicamento?

CM (0,5 puntos)

- ¿Qué debería hacer con la cantidad de medicamento que no ha consumido?

(0,5 puntos)

TAREA 2. El aceite de oliva: ciencia, energía y alimentación saludable

5 puntos: (CM 1,5 p + 3,5 p)

El aceite de oliva es un pilar de la dieta mediterránea que favorece la salud cardiovascular y contribuye al bienestar general apoyando funciones metabólicas y digestivas.

2.a) Si la densidad del aceite es de 0,91 g/mL:

- ¿Qué masa de aceite tendremos en una botella de 1 L?

CM (0,5 puntos)

- Si se recomienda un consumo de 32 g de aceite al día. ¿Cuántos mililitros (ml) tenemos que ingerir?

CM (0,5 puntos)



2.b) Al aliñar una ensalada echamos 15 mL de aceite. ¿Cuántas Kcal aportará si tiene 8,2 Kcal/mL? CM (0,5 puntos)

2.c) Se quiere preparar una ensalada equilibrada y se escogen los siguientes ingredientes: lechuga, tomate, maíz, atún en conserva y aceite de oliva. Indica qué nutrientes aportan principalmente cada uno de los ingredientes. (0,75 puntos)

2.d) Indica la función principal (energética, reguladora o plástica) de los siguientes nutrientes: (0,75 puntos)

- ✓ Proteínas:
- ✓ Hidratos de carbono:
- ✓ Vitaminas:

2.e) Indica en los siguientes casos si la mezcla es homogénea o heterogénea y qué método utilizarías para separarlos (evaporación, destilación, filtración, decantación) (2 puntos/ 0,25 puntos cada respuesta correcta)

MEZCLA	HOMOGENEA/HETEROGENEA	MÉTODO DE SEPARACIÓN
Agua con sal		
Zumo de naranja con pulpa		
Agua y alcohol		
Agua y aceite		

TAREA 3. Planificando un viaje: velocidad, consumo y decisiones inteligentes
5 puntos: (CM 4 p + 1 p)

Una persona está planificando un viaje por carretera hacia una ciudad cercana. Antes de decidir la ruta definitiva, analiza distintos factores relacionados con el tiempo de viaje, el consumo del vehículo y la relación entre distancia y tiempo.

Durante la planificación, observa que para su vehículo la relación entre el consumo de combustible y la velocidad es la siguiente:

$$y = 0,05x + 1$$

(donde “y” representa el consumo de combustible a los 100 km y “x” la velocidad)

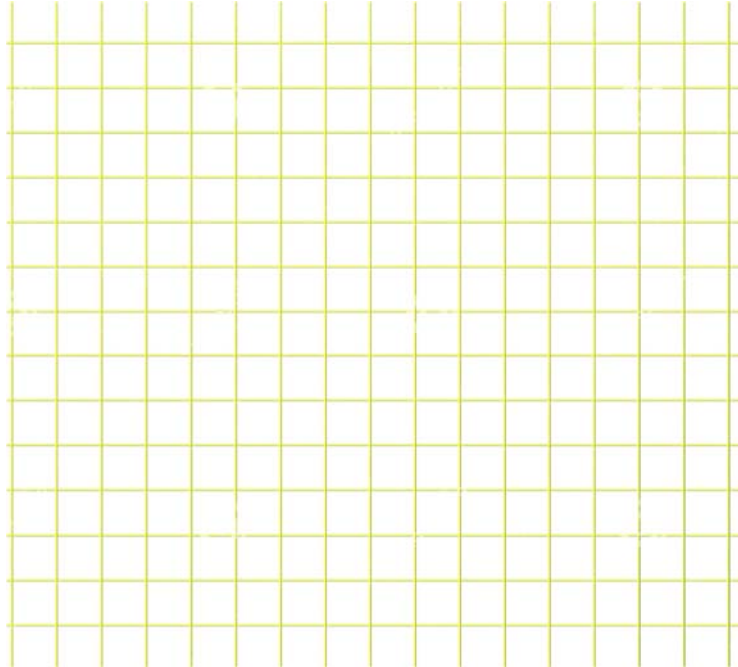


3.a) Completa la siguiente tabla de valores para esta función.

CM (1 punto)

x (Velocidad Km/h)	y (consumo L/100 Km)
60	
80	
100	
120	

3.b) Representa gráficamente esta función en unos ejes coordenados. Utiliza para ello la siguiente cuadrícula. **CM (1 punto)**



NOTA: Para representar gráficamente dicha función, utilizamos la tabla de valores obtenida en el apdo. 3.a), y representamos los pares de valores de dicha tabla como puntos sobre los ejes de coordenadas

3.c) ¿Cuántos puntos necesitaríamos como mínimo para poder representar correctamente dicha recta? **(0,5 puntos)**

3.d) Una vez comprendida esta relación matemática, pasa a estudiar dos posibles rutas reales para realizar el viaje:

- Ruta A: 340 km por carreteras que permiten una velocidad media de 80 km/h.
- Ruta B: 400 km por carreteras que permiten una velocidad media de 100 km/h.

Sabiendo que el viaje comienza a las 10:00 h:

- **Calcula el tiempo que se emplea en recorrer cada una de las rutas y determina la hora de llegada en ambos casos. *CM (1,5 puntos)***

- **Calcula el consumo de combustible en cada ruta, teniendo en cuenta que el vehículo consume 5 L/100 km cuando circula a 80 km/h y 6 L/100 km cuando circula a 100 km/h. *CM (0,5 puntos)***

- **Analiza qué ruta resulta más conveniente justificando tu decisión teniendo en cuenta tanto el tiempo empleado como el consumo de gasolina. *(0,5 puntos)***

TAREA 4. Edad, visión y salud ocular en la vida cotidiana

5 puntos: (CM 2 p + 3 p)

Durante una mañana soleada, Alicia y Anastasio van dando un paseo mientras se dirigen a una revisión rutinaria en la óptica. Mientras charlaban, Anastasio comentaba que últimamente veía peor de cerca. Alicia bromeó diciendo que era cosa de la edad y él, riendo, respondió:

— **“¡Alicia! Estamos hechos unos chavales... entre los dos tenemos 160 años.”**

A lo que Alicia contestó:

— **“Sí, Anastasio, pero yo sigo siendo 6 años más joven que tú.”**



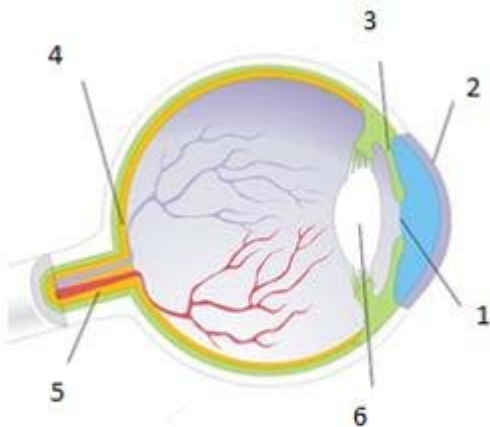
Esta ilustración ha sido diseñada utilizando Imágenes de Freepik

4.a) Utiliza los datos de la conversación para calcular la edad de cada uno. Sigue un razonamiento ordenado: **CM (2 puntos)**

1. Identifica datos e incógnitas.
2. Plantea una ecuación.
3. Resuélvela.
4. Interpreta el resultado.

4.b) Cuando llegan a la óptica, en la sala de espera ven un panel informativo como el de la figura. Relaciona cada número con su nombre.

(0,6 puntos/ 0,1 p cada respuesta correcta)



Córnea	
Iris	
Cristalino	
Nervio óptico	
Pupila	
Retina	

Autor: José Alberto Bermúdez <http://recursostic.educacion.es>

4.c) En la consulta, el óptico les explica brevemente el funcionamiento del ojo. En el siguiente texto completa las palabras que faltan de las proporcionadas en el recuadro:

(0,5 puntos/ 0,1 p cada respuesta correcta)

Retina, córnea, cristalino, nervio óptico, pupila

La luz penetra en el ojo a través de la, que la dirige hacia la, encargada de regular la cantidad de luz que entra, aumentando o disminuyendo su tamaño según haya más o menos iluminación. A continuación, la luz atraviesa el, que se modifica para enfocar correctamente los objetos cercanos o lejanos. Finalmente, la imagen se proyecta en la, donde se forma invertida y de menor tamaño. Los receptores sensoriales transforman esta información en impulsos nerviosos que viajan por el hasta el cerebro, donde la información es interpretada.

4.d) La información obtenida les permite identificar algunos defectos visuales:

- **Identifica la situación con el defecto visual (cataratas, miopía, presbicia, daltonismo, astigmatismo)**

(1 punto/ 0,2 p cada respuesta correcta)

Situación	Defecto Visual
Juan de 20 años no ve bien de lejos	
Pedro siempre ha confundido los colores rojo y verde (los ve del mismo tipo de tonos)	
María no ve nítida una señal de tráfico ni de cerca ni de lejos	
Ana, que tiene 50 años antes veía bien para leer, pero ahora necesita gafas	
Andrés, que tiene 80 años dice que tiene visión nublada y deslumbramiento incluso con gafas	

- **De los defectos de visión anteriores ¿Cuáles se pueden corregir con gafas o lentillas?**

(0,4 puntos)

- **4.d.3) ¿Qué patologías de las anteriores están relacionadas con el envejecimiento?**

(0,5 puntos)