

**PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO MEDIO**

**JUNIO 2017**

**PARTE CIENTÍFICO-MATEMÁTICO-TÉCNICA:**

**A) MATEMÁTICAS**

**Duración: 1 hora**

**Pregunta 1.** La tercera parte del dinero que ahorró una familia el año pasado lo gastó en viajes y la quinta parte en decorar la casa.

a) ¿Qué fracción del dinero ahorrado les queda?

b) Si todavía les quedan 875 € ¿qué cantidad de dinero habían ahorrado?

**Pregunta 2.** Un abrigo que estaba rebajado un 30% me ha costado 25,48 €. ¿Qué costaba antes de la rebaja?

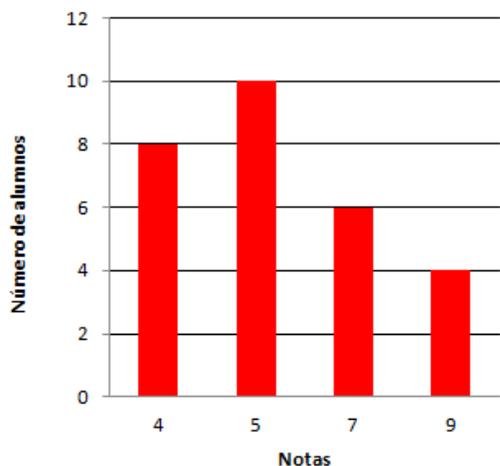
**Pregunta 3.** Resuelve, paso a paso, las siguientes ecuaciones:

a)  $2(x+2) - 5(x-3) = 4$

b)  $x^2 + 7x + 10 = 0$

**Pregunta 4.** Se quiere construir un huerto rectangular en el que la diagonal mida 40 m y la base 32 m. ¿Cuántos metros de tela metálica harán falta para vallar su perímetro?

**Pregunta 5.** El siguiente diagrama de barras representa las notas obtenidas por el alumnado de una clase en el último examen de matemáticas.



a) Calcula la media de las notas del alumnado

b) ¿Qué porcentaje del alumnado obtuvo más de un 6?

**Información:** Se puede usar calculadora. Las aproximaciones decimales, cuando sean necesarias, se harán por redondeo hasta las centésimas. Todos los ejercicios puntúan igual y deben estar resueltos paso a paso y con las explicaciones oportunas.

Cada pregunta se valorará de 0 a 2 puntos. En las preguntas que tienen dos apartados, cada apartado se valorará de 0 a 1 punto.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN**

La calificación de esta parte o apartado se adaptará a lo establecido en la RESOLUCIÓN de 8 de febrero de 2017, de la Dirección General de Formación Profesional y Enseñanzas de Régimen Especial, por la que se convocan pruebas de acceso a los ciclos formativos de Formación Profesional (DOGV 13-02-2017).

**PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO MEDIO  
JUNIO 2017  
PARTE CIENTÍFICA-MATEMÁTICA-TÉCNICA: Apartado B  
CIENCIAS NATURALES  
Duración: 45 minutos**

- 1. La humanidad utiliza diversas fuentes de energía y no todas provocan los mismos impactos ambientales.**
  - a. Define impacto medio ambiental. (0,4 puntos)
  - b. Diferencia los conceptos de energía renovable y no renovable. (0,6 puntos)
  - c. Cita dos ejemplos de fuentes renovables y dos de fuentes no renovables. (0,4 puntos)
  - d. Asocia las fuentes de energía que has puesto en el apartado anterior con los impactos que generan, si los generan. En caso de que no generen impactos, argumentalo también. (0,6 puntos)
  
- 2. El calor se puede transmitir de tres formas. Algunos nombres de estufas como convector o radiador están relacionados con los tipos de transferencia. Asocia, en la tabla, los ejemplos con su tipo de transferencia. (2 puntos)**

Ejemplo	Tipo de transferencia
De la plancha a la camisa	
Del fondo de la cazuela a la superficie, mientras se cuecen los fideos.	
Del Sol a la Tierra.	
De una bomba de calor colgada en lo alto de la pared al resto de la habitación.	
De una estufa incandescente de la terraza de un bar a tu piel.	

- 3. No todos los seres vivos son humanos, ni siquiera todos son animales pero todos tienen cosas en común:**
  - a. Determina cuál es la unidad estructural y funcional que forma todos los seres vivos. (0,4 puntos)
  - b. Explica brevemente en qué consisten las funciones vitales. (0,4 puntos)
  - c. Explica las diferencias entre los seres vivos autótrofos y heterótrofos. (0,6 puntos)
  - d. Explica los niveles tróficos que ocupan los seres vivos, tanto autótrofos como heterótrofos, en los ecosistemas. (0,6 puntos)

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN**

La calificación de esta parte o apartado se adaptará a lo establecido en la RESOLUCIÓN de 8 de febrero de 2017, de la Dirección General de Formación Profesional y Enseñanzas de Régimen Especial, por la que se convocan pruebas de acceso a los ciclos formativos de Formación Profesional (DOGV 13-02-2017).

**4. Calcula la energía de los siguientes objetos según sea potencial o cinética:**

- a. Una maceta de 15 kg que está en un balcón a una altura de 10 m. (1 punto)
- b. Una bala de revólver de 10 g que se mueve a 400 m/s. (1 punto)

Nota 1: Gravedad media de la Tierra redondeada a:  $10 \text{ m/s}^2$ .

Nota 2: Ten cuidado con los cambios de unidades que necesites realizar.

**5. Si nos comemos un plato de macarrones con salsa boloñesa (carne picada y tomate frito) y después una manzana.**

- a. ¿Qué nutrientes nos proporcionan cada alimento? (0,6 puntos)

- Macarrones . . . . . \_\_\_\_\_
- Carne . . . . . \_\_\_\_\_
- Tomate frito . . . . . \_\_\_\_\_
- Manzana. . . . . \_\_\_\_\_

- b. ¿Se puede considerar parte de una dieta equilibrada en base a las cantidades de nutrientes que nos proporciona? Argumenta tu respuesta tanto si es positiva como si es negativa. (0,6 puntos)

- c. ¿Qué ocurre en el estómago, en el intestino delgado y en el intestino grueso las horas siguientes de habernos comido estos alimentos? (0,8 puntos)

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN**

La calificación de esta parte o apartado se adaptará a lo establecido en la RESOLUCIÓN de 8 de febrero de 2017, de la Dirección General de Formación Profesional y Enseñanzas de Régimen Especial, por la que se convocan pruebas de acceso a los ciclos formativos de Formación Profesional (DOGV 13-02-2017).

**PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO MEDIO  
 JUNIO 2017  
 PARTE CIENTÍFICO-MATEMÁTICO-TÉCNICA:  
 C) TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y COMPETENCIA DIGITAL  
 Duración: 45 minutos**

1. Define hardware y software. Pon tres ejemplos de cada uno. (1 punto)
2. Explica el concepto de red informática y clasifica las redes que conoces según su extensión. (1 punto)
3. ¿Qué es una hoja de cálculo? Indica un par de funciones que se puedan realizar con una hoja de cálculo. (1 punto)
4. Identifica el concepto que corresponde a cada definición, utilizando alguno de los siguientes términos: (0,2 puntos por respuesta correcta. Total 1 punto)  
*Navegador, programa de presentaciones, reproductor de sonido, disco duro, editor de imágenes, procesador de texto, hoja de cálculo, placa base, correo electrónico y microprocesador.*

Terminología	
	Permite escribir textos de diferentes formatos: cartas, currículums vitae, felicitaciones, etc.
	Aplicación que permite el acceso a páginas web remotas.
	Tarjeta que conecta todos los dispositivos hardware de un ordenador.
	Microchip que se encarga de procesar toda la información del sistema informático; es como el cerebro del ordenador.
	Programa para retocar o recortar una imagen.

5. Clasifica los siguientes periféricos según sean de entrada, salida o mixtos: (0,2 puntos por respuesta correcta. Total 1 punto)  
*módem, altavoz, impresora, ratón y pantalla táctil.*

ENTRADA	SALIDA	MIXTOS

6. Lee las características del ordenador de la imagen y extrae la información necesaria para completar la tabla: (0,2 puntos por respuesta correcta. Total 1 punto)

Características	
Microprocesador	
Disco duro	
Memoria RAM	
Sistema Operativo	
Tamaño del monitor	

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN**

La calificación de esta parte o apartado se adaptará a lo establecido en la RESOLUCIÓN de 8 de febrero de 2017, de la Dirección General de Formación Profesional y Enseñanzas de Régimen Especial, por la que se convocan pruebas de acceso a los ciclos formativos de Formación Profesional (DOGV 13-02-2017).

 <p><i>Imagen de Flickr bajo licencia CC</i></p>	<p>Intel Core i3-6100U, Dual-Core 2.3 GHz RAM de 8 GB, tecnología DDR4-SDRAM Unidad de almacenamiento HDD de 1 TB, con interfaz SATA y 7200 RPM 3 puertos USB frontales, 4 USB traseros, conexión frontal para micrófono y auriculares WINDOWS 10 Pantalla de 19" Grabadora DVD/RW SATA</p>
---	---

**7. Indica si son verdaderas (V) o falsas (F) las siguientes recomendaciones para realizar una compra segura por Internet: 0,25 puntos por respuesta correcta. Total 1 punto)**

- a) Desconfiar de las ofertas demasiado buenas.
- b) Puedes fiarte siempre y comprar en cualquier sitio que ofrezca servicios de comercio electrónico.
- c) Escoger siempre la primera oferta para evitar que los precios suban.
- d) Busca empresas que favorezcan la encriptación de tus datos y que trabajen desde servidores seguros.

**8. ¿Qué es un Podcast? (1 punto)**

- a. Un archivo de sonido en formato ogg o mp3
- b. Una red social
- c. Un documento de texto
- d. Un programa para editar música

**9. De los siguientes programas de edición de imágenes digitales, ¿cuál es gratuito? (1 punto)**

- a. Corel draw
- b. Photoshop
- c. GIMP
- d. Todos

**10. ¿Cuál de las siguientes es una IP correcta? (1 punto)**

- a. 192.168.1.113
- b. 56.34.255.257
- c. 271.3.0.8
- d. 199.7.3.288

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN**

La calificación de esta parte o apartado se adaptará a lo establecido en la RESOLUCIÓN de 8 de febrero de 2017, de la Dirección General de Formación Profesional y Enseñanzas de Régimen Especial, por la que se convocan pruebas de acceso a los ciclos formativos de Formación Profesional (DOGV 13-02-2017).