



**MODELOS DE PREGUNTAS PARA LA PRUEBA DE ACCESO A  
CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR**

COMPETENCIA BÁSICA DIGITAL

COMPETENCIA BÁSICA COMUNICACIÓN

COMPETENCIA BÁSICA MATEMÁTICA

## **COMPETENCIA BÁSICA DIGITAL**

Se presentan cinco preguntas modelo correspondientes al dominio competencial Seguridad, a partir de un estímulo inicial.

### **MODELO**

**1. Eres el administrador de sistemas de una pequeña empresa. Recientemente, varios empleados han reportado correos electrónicos sospechosos que parecen provenir del banco de la empresa, y la red ha mostrado signos de actividad inusual. Debes actuar proactivamente para prevenir riesgos cibernéticos. Tu objetivo es garantizar la protección de datos, aplicar medidas de ciberseguridad y formar a los empleados para evitar ataques como phishing y accesos no autorizados. Además, debes implementar controles técnicos y organizativos que cumplan la normativa y reduzcan la exposición a amenazas.**

a. ¿Cuál es la primera acción más adecuada para reducir el riesgo de phishing? Elija la respuesta correcta.

- A. Ignorar los correos sospechosos y esperar confirmación del banco.
- B. **Configurar filtros antispam y alertar a los empleados sobre cómo identificar correos fraudulentos.**
- C. Compartir las credenciales bancarias solo con personal de confianza.

b. Señale si las siguientes afirmaciones son verdaderas (V) o falsas (F).

	V	F
A. El uso de autenticación multifactorial reduce el riesgo de accesos no autorizados	X	
B. Compartir contraseñas por correo electrónico es una práctica segura.		X
C. La formación en ciberseguridad ayuda a prevenir ataques de ingeniería social.	X	

c. Relacione la acción con el criterio de seguridad.

Acción	Criterio de seguridad
A. Configurar cifrado en la red Wi-Fi → ...	1. Protección de datos
B. Implementar copias de seguridad automáticas → ...	2. Concienciación y prevención.
C. Formar a empleados sobre phishing →...	3. Continuidad del negocio

A.	<b>1</b>
----	----------

B.	<b>3</b>
----	----------

C.	<b>2</b>
----	----------

d. Ordene los pasos para implementar un plan de respuesta ante incidencias.

A.	Analizar el origen del ataque
B.	Contener la amenaza desconectando equipos afectados.
C.	Informar al equipo directivo y documentar el incidente.

1.	<b>B</b>
----	----------

2.	<b>A</b>
----	----------

3.	<b>C</b>
----	----------

e. ¿Qué medidas son adecuadas para prevenir accesos no autorizados? Elija todas las opciones correctas.

**A. Activar autenticación multifactorial en todas las cuentas.**

B. Usar contraseñas simples para facilitar el acceso.

**C. Configurar políticas de bloqueo tras intentos fallidos**

D. Compartir credenciales por mensajería instantánea.

**Orientaciones para la corrección:** Invalidación si hay más casillas marcadas de las exigidas.

## **COMPETENCIA BÁSICA EN COMUNICACIÓN EN LENGUA CASTELLANA**

### **MODELO**

#### **PRIMERA PARTE: COMPRENSIÓN ESCRITA**

##### **Primer texto**

Las redes sociales actúan como buscadores digitales y promueven las compras entre los más pequeños. Los menores de 12 a 17 años acuden a plataformas como Instagram o TikTok para conocer los productos de internet y, finalmente, uno de cada dos de ello, los compra. El 66% de los consumidores menores de edad busca información sobre productos o servicios y el 50% reconoce haber sido influido por las plataformas sociales para comprar. Los mayores de edad, sin embargo, son menos influyentes por estas para gastar. Así lo revela el informe presentado este miércoles por la asociación de la industria de la comunicación, el *marketing* y la publicidad digital IAB Spain en Madrid.

El estudio analiza, a través de 1.200 entrevistas a usuarios y profesionales de entre 12 a 74 años, la evolución de las redes sociales, el perfil de los usuarios, la publicidad y la vinculación con las marcas, entre otros aspectos. Las redes preferidas de los usuarios de 12 a 17 años del último mes son WhatsApp, TikTok y Youtube, aunque utilizan 5,2 de media al mes al sumarse Instagram y Spotify. A todas ellas, los menores les dedican una hora y diez minutos de su tiempo al día. Este año, los menores de edad buscan más información y compran más en internet que el año pasado. La tendencia al alza se refleja al comparar los datos con los de la edición del mismo informe el pasado año 2023, que revelaba que el 52% de ellos busca información antes de comprar, 14 puntos por debajo de este año, y que el 43% había comprado gracias a las redes, 7 puntos inferior al promedio de este ejercicio.

Las compras y las redes sociales son dos de las principales adicciones en línea, junto a los videojuegos, las apuestas, los juegos de azar y el sexo, según indica Francisco Ferre, jefe del servicio de psiquiatría del Hospital Gregorio Marañón de Madrid, en un informe del Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad de la Información (ONTSI). El uso excesivo interfiere en todas las facetas de la vida y la adicción puede presentar síntomas como la necesidad de uso y consumo creciente, así como síndrome de abstinencia, dificultades para dejarlo, a pesar de conocer sus efectos negativos, y la modificación del estado de ánimo. Además, el 11,3% de la población entre 15 y 24 años se encuentra en riesgo elevado de hacer un uso compulsivo de servicios digitales y aumenta al 33% en el caso de las personas que tienen entre 12 y 16 años.

Otros de los riesgos de salud mental asociados a una mayor frecuencia e intensidad del uso de las redes sociales, según los datos de ONTSI, es que se aumenta la posibilidad de caer en comportamientos nocivos e incluso delictivos, con consecuencias directas en la salud mental, como las agresiones o el acoso. También se reduce la posibilidad de empatizar con otras personas y aumenta la de caer en la desinformación.

Como aspectos positivos, estas plataformas sociales pueden eliminar barreras de comunicación, servir como vía de expresión o estimular la creatividad. Un estudio del centro de investigación de tendencias Pew Research Center de 2023 resalta que, para la mayoría de los adolescentes, las redes sociales les ayudan a sentir mayor aceptación, como si tuvieran personas que pudieran apoyarlos en tiempos difíciles y son un lugar para mostrar su lado creativo y estar más conectados con lo que sucede en la vida de sus amigos y amigas.

Natalia Ponjoan: <https://elpais.com/tecnologia/2024-05-22/uno-de-cada-dos-menores-reconoce-haber-comprado-por-influencia-de-redes-sociales.html> (adaptación)

**1.- Lea atentamente el documento anterior y conteste luego a las siguientes preguntas sobre el mismo.**

a.- Redondee el subgénero periodístico a que se adscribe el texto anterior: (0,25 puntos)

- A. Crónica
- B. Noticia**
- C. Columna de opinión
- D. Artículo de fondo
- E. Reportaje

**Orientaciones para la corrección:** 0,25 por respuesta correcta.

b.- Justifíquelo brevemente: (0,25 puntos)

---

**Respuesta:** Presenta con objetividad un hecho reciente de interés general.

**Orientaciones para la corrección:** 0,25 por respuesta correcta.

**2.- Indique si es verdadera (V) o falsa (F) cada una de las siguientes afirmaciones referidas a la función del lenguaje presente en el texto anterior: (0,5 puntos)**

	V	F
1		X
2		X
3		X

**Orientaciones para la corrección:** 0,5 por respuesta correcta. No se permiten errores.

**3.- Indique si es verdadera (V) o falsa (F) cada una de las siguientes afirmaciones: (0,5 puntos) – (Marcar V o F)**

	V	F
1	X	
2	X	
3		X

**Orientaciones para la corrección:** 0,5 por respuesta correcta . No se permiten errores.

**4.- Relacione las siguientes palabras del texto con su proceso de formación: (0,5 puntos) – (Relacionar)**

Palabras		Según su proceso de formación
A.	marketing	1. Palabra parasintética
B.	influenciable	2. Palabra derivada por sufijación
C.	videojuego	3. Palabra compuesta
D.	buscadores	4. Anglicismo
E.	ONTSI	5. Palabra derivada por prefijación
		6. Siglas

A. **4**

B. **2**

C. **3**

D. **2**

E. **6**

**Orientaciones para la corrección:** 0,5 puntos por la respuesta correcta. Se permite un error, que restará 0,25 puntos del total.

**5.Explique el significado de la siguiente expresión del texto: (0,5 puntos) – (Conocimiento de léxico)**

Síndrome de abstinencia	
-------------------------	--

**Respuesta:** Síndrome de abstinencia: conjunto de síntomas que se derivan de la supresión de aquello a lo que se es adicto.

**Orientaciones para la corrección:** 0,5 puntos por la respuesta correcta.

## SEGUNDO TEXTO

CHUSA.— *Pues chica, ésta nos ha metido cada rollo con las catequesis que dan y eso... Además, como es para recuperación de marginales a nosotros nos viene al pelo, como ella dice.*(Ríen las dos.) *Como somos «drogadictos», por cuatro porros, sabes; pero es que para ella todas las drogas son iguales y pecado. Pero el coñac es agua bendita, eso sí.*

ELENA.— ¿Y qué hacías allí el día que fuisteis?

CHUSA.— *Cantábamos. Cantábamos todos muy serios.* (Canta imitando.) «*Cuando el Señor dijo Sion... todos nos fuimos al pantano...*», o algo así. (Ríen las dos.) *Como te coja un día por banda no te vas a reír, no. Es peor que el telediario.*

ELENA.— ¿Y el hijo también es neocatecumenal?

CHUSA.— ¿Alberto? ¡Qué dices! Alberto es normal, aunque le veas así vestido de policía, es completamente normal. Bueno, también es que lleva poco tiempo. Es muy guapo, ¿no?

ELENA.— No está mal, aunque así, con esa ropa, no me hago una idea.

Luis Alonso de Santos: *Bajarse al moro*

**6. De acuerdo con la forma de discurso, ¿qué tipo de texto es el anterior? (0,5 puntos) – (Redondee la respuesta correcta)**

- A. Expositivo.
- B. Narrativo.
- C. Descriptivo.
- D. Dialógico.**
- E. Argumentativo.

**Orientaciones para la corrección:** 0,5 por respuesta correcta.

**7. a) Señale el nivel de lengua que se emplea de este segundo texto: (0,5 puntos)**

- A. Coloquial.**
- B. Vulgar.
- C. Culto.

**Orientaciones para la corrección:** 0,5 por respuesta correcta.

**7. b) Indique dos expresiones del texto que justifiquen su elección: (0,5 puntos)**

**Respuesta:** “cada rollo”, “y eso...”, “nos viene al pelo”...

(O cualquier otra justificación que se pueda considerar válida).

**Orientaciones para la corrección:** 0,5 por respuesta correcta.

## SEGUNDA PARTE: EXPRESIÓN ESCRITA

1.-Explique la diferencia de significado que hay entre: (1 punto)

- a) El vestido que te salvará el verano si estás embarazada de Massimo Dutti.
- b) El vestido de Massimo Dutti que te salvará el verano si estás embarazada.

---

---

---

**Respuesta correcta:** En el primer caso, Massimo Dutti es el padre de la criatura; en el segundo, es la marca comercial (o el modisto o el diseñador o el dueño del vestido...).

*Lo interesante es que expresen con claridad la diferencia de significado que se desprende -en este caso- de la alteración del orden de "de Massimo Dutti").*

**Orientaciones para la corrección:** 1 punto por respuesta correcta.

2.- Respuesta larga. (3 puntos)

Elabore un texto de entre 150 y 250 palabras sobre...

El texto no se valorará si se da alguna de estas circunstancias:

- No alcanza los 2/3 del mínimo de palabras solicitado; es decir, si tiene menos de cien (100) palabras.
- Excede en 50 palabras el máximo indicado; es decir, si tiene más de 300 palabras.
- Cinco o más palabras resultan ilegibles.
- El aspecto general es de suciedad y descuido (más de cinco borrones o papel sucio o arrugado). Se puede tachar, pero no emborronar.
- No se ajusta al tema propuesto.
- Incluye la defensa de hechos o ideas contrarios a la convivencia democrática.

RÚBRICA PARA LA CORRECCIÓN

Coherencia	PUNTUACIÓN		
	1 punto	0,5 puntos	0 puntos
Unidad de sentido, relevancia de las ideas y ordenación lógica	El texto se adapta a la tipología y a los temas requeridos, con una progresión temática lógica según el planteamiento del ejercicio.	El texto no se adapta a la tipología requerida, y/o omite uno de los temas requeridos.	El texto no se adapta a la tipología requerida, y omite uno de los temas requeridos.

<b>PUNTUACIÓN</b>			
<b>PUNTUACIÓN</b>			
<b>PUNTUACIÓN</b>			
Respeto de la norma lingüística: morfosintaxis, signos de puntuación y marcadores textuales.	<b>1 punto</b> No hay errores de cohesión en el texto.	<b>0,5 puntos</b> Presenta un error de cohesión.	<b>0 puntos</b> El texto presenta dos o más errores de cohesión.
Adecuación	<b>0,75 puntos</b> El texto presenta adecuación al registro formal y al tema. Uso de léxico adecuado (precisión léxica, sinónimos).	<b>0,40 puntos</b> El texto presenta un fallo en la adecuación al registro formal debido a alguna de estas causas: un coloquialismo o un vulgarismo; repetición en dos o más ocasiones de una palabra o de una expresión; una imprecisión léxica.	<b>0 puntos</b> El texto presenta dos o más fallos en la adecuación al registro formal debidos a alguna de estas causas: dos o más un coloquialismos o dos o más vulgarismos; repetición en tres o más ocasiones de una palabra o de una expresión; dos o más imprecisiones léxicas.
Extensión	<b>0,25 puntos</b> Entre 150 y 250 palabras.	<b>0 puntos</b> Entre 101 y 149 palabras o entre 251 y 300 palabras.	
Ortografía	<b>PUNTUACIÓN</b>		
	La ortografía se valorará a lo largo de toda la prueba. Cada error, tanto en este ejercicio como en los otros, restará 0,1 puntos del total de puntos obtenidos, hasta un máximo de -1,5 puntos.		

### **TERCERA PARTE: EXPRESIÓN ORAL**

**1. Al llegar, se encuentra con unos funcionarios, que no lo han visto porque están gestionando unos expedientes. (0,4 puntos)**

- A. Espera pacientemente durante más de diez minutos a que se den cuenta de que usted está allí para que lo atiendan.
- B. Como usted tiene prisa, no puede esperar, así que les dice: "Hagan el favor de atenderme".
- C. **Como usted tiene prisa, no puede esperar, así que les dice : "Buenos días. Disculpen, ¿podrían orientarme sobre un asunto que necesito resolver aquí?".**

**Orientaciones para la corrección:** 0,4 puntos por respuesta correcta.

## **COMPETENCIA BÁSICA MATEMÁTICA**

### **MODELO**

#### **CENTROS DE SALUD: ESTAMOS CERCA DE TI**

Los estudios realizados en los últimos años, apuntan a una concentración de la población entorno a las grandes ciudades, que está trayendo consigo una centralización de los servicios y mayor inversión pública en estas zonas. Esta tendencia arrastra consigo un desequilibrio y falta de inversión en las alas de la comunidad, con lo que desde la administración se ha decidido tomar medidas y estudiar la revitalización y/o creación de nuevos centros de salud que eviten este abandono al que estaban siendo abocadas determinadas zonas rurales.

#### **AMPLIACIÓN DE PLANTILLAS**

En la idea de mejorar la atención primaria, una de las primeras medidas adoptadas será el refuerzo de las plantillas en los centros en los que se observe que la demanda está por encima de los servicios ofrecidos. Los registros de los últimos años han permitido elaborar un modelo sobre la previsión del número de citas diarias solicitadas a partir del próximo año,  $C(t)$ , que refleja la evolución del número de citas diarias solicitadas en función del tiempo  $t$  en meses transcurridos a lo largo de un año.

$$C(t) = -t^2 + 16t + 46 \quad \text{si } 0 \leq t < 12$$

**1.- Teniendo en cuenta el modelo obtenido para la evolución del número de citas solicitadas, responda a las siguientes cuestiones. (2 puntos)**

- a) Nos encontramos ante un modelo parabólico. Responde verdadero o falso a las siguientes cuestiones sobre las propiedades de las parábolas. (0,5 puntos)

	V	F
Si el coeficiente del término de segundo grado es positivo, la parábola tendrá un máximo relativo.		X
Las parábolas son simétricas respecto al eje vertical.		X
El término independiente (46 en este caso), nos informa de la altura a la que corta la parábola al eje vertical.	X	

- b) ¿Cuántas citas se solicitarán en octubre del primer año, esto es, a los 10 meses? (0,5 puntos)

- A. 106 citas
- B. 107 citas
- C. 108 citas

- c) ¿En qué mes se alcanza el mayor número de citas ? Justifica debidamente tu respuesta. (Puedes utilizar la derivada de la función o buscar el vértice de la parábola). (0,5 puntos)

Justificación:

Respuesta: en el mes 8

- d) El comportamiento es bastante variable a lo largo del año. Teniendo en cuenta el modelo ofrecido ¿cuáles de las siguientes situaciones se podrán dar? (0,5 puntos)

	V	F
A.		X
B.	X	
C.	X	

**2.- Algunos estudios apuntan a un aumento importante de la población en el ala occidental. Es un factor sujeto a una gran incertidumbre, pero hay bastantes indicios apuntando en esa línea. Responde a las siguientes cuestiones (1 punto).**

- a) En el último año la población en la zona estudiada ha aumentado un 10%, contándose en la actualidad con 9.900 personas censadas en la comarca. ¿Cuántas personas había censadas hace 1 año? (0,5 puntos)

- A. 8.900 personas
- B. 8.910 personas
- C. 9.000 personas

- b) En el caso de que la población siga aumentando a ese mismo ritmo del 10% anual ¿qué puedes decir sobre lo que ocurrirá en los próximos años tomando como referencia las 9.900 personas censadas actualmente? Ten en cuenta que los datos están dados con una precisión de la decena. (0,5 puntos)

		V	F
A.	Dentro de un año el censo contará con 990 personas más	X	
B.	Dentro de 2 años el censo contará con unas 1.980 personas más		X
C.	Dentro de 2 años el censo contará con unas 2.080 personas más	X	

### ¿QUÉ PROFESIONALES SE NECESITAN?

Se ha analizado la actividad habitual en uno de estos centros de salud para ajustar las plantillas. Las especialidades (medicina, enfermería y pediatría) tienen tiempos de consulta distintos por cada cita. Se recogen los siguientes datos:

- La proporción de citas atendidas es la siguiente: se atienden 20 citas de medicina, por cada 15 de pediatría y 10 de enfermería, empleando un tiempo de total de consulta de **650 minutos**.
- El tiempo dedicado a medicina y pediatría es el doble que el dedicado a enfermería.
- El tiempo dedicado a pediatría es el doble que el dedicado a medicina.

**3.- Teniendo en cuenta la distribución de los tiempos indicada, y llamando  $x, y, z$ , a los tiempos de consulta de medicina, pediatría y enfermería respectivamente, responda a las siguientes cuestiones. (1,5 puntos)**

- a) ¿Cuál de los siguientes sistemas de ecuaciones se ajusta a la situación ? (0,6 puntos)

A. 
$$\begin{cases} 20x + 15y + 10z = 650 \\ 2x + 2y - z = 0 \\ -2x + y = 0 \end{cases}$$

C. 
$$\begin{cases} 20x + 15y + 10z = 650 \\ x + y + 2z = 0 \\ 2x + y = 0 \end{cases}$$

B. 
$$\begin{cases} 20x + 15y + 10z = 650 \\ x + y - 2z = 0 \\ -2x + y = 0 \end{cases}$$

- b) Se considera que el tiempo dedicado a las consultas de enfermería debe establecerse en 15 minutos, con lo que el problema anterior puede reducirse a uno con dos incógnitas. Resuélva el sistema siguiente por algún método algebraico. (0,7 puntos)

$$\begin{cases} x + y = 30 \\ 2x - y = 0 \end{cases}$$

Resolución :

Respuesta  $x = 10, \quad y = 20$

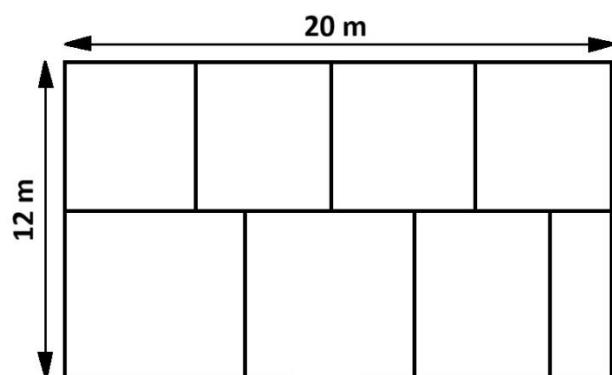
:

- c) Describa con una frase la relación entre los tiempos dedicados a cada especialidad. (0,3 puntos)

Respuesta: Por cada 15 minutos de enfermería, se dedican 10 minutos a medicina y 20 minutos a pediatría.

## ACONDICIONANDO ESPACIOS

Se ha decidido aprovechar una antigua instalación municipal para habilitar un nuevo ambulatorio. Pese a la antigüedad del edificio, en el que será necesario realizar una rehabilitación integral, los estudios técnicos evidencian que esta alternativa será bastante más económica y rápida que construir un nuevo edificio. La imagen siguiente muestra la planta del edificio a reformar.



**4.- Lo primero que se hará será vaciarlo por completo para conseguir un espacio interior diáfano. A continuación se prepararán las zapatas para instalar tres pilares centrales y acometer finalmente la renovación de la cubierta. (2,5 puntos)**

Para las siguientes cuestiones utiliza  $\pi \approx 3,14$ .

- a) Se necesita llamar a una empresa de contenedores para recoger el escombro generado al tirar la tabiquería interior. Teniendo en cuenta que los tabiques tienen un grosor de 9 cm y la altura de la planta es de 2,75 m y sin descontar los huecos de las puertas ¿cuántos  $m^3$  de escombro se generarán? (0,5 puntos)
- A. Entre 8 y 10  $m^3$
  - B. Entre 10 y 12  $m^3$
  - C. Entre 12 y 14  $m^3$
- b) Para reforzar la cubierta se colocarán tres pilares centrales. Serán columnas cilíndricas de hormigón de 50 cm de diámetro y 4 m de altura. ¿Cuántos metros cúbicos de necesitaremos para cada columna ? Redondea el resultado a las unidades. (0,5 puntos)

Respuesta: 1  $m^3$  de hormigón

- c) Para la armadura longitudinal de acero (barras verticales), se ha calculado que se necesitan barras de acero para una superficie de unos  $21 \text{ cm}^2$ . Indica si son verdaderas o falsas las siguientes cuestiones, relativas al área de la sección transversal de las barras. (0,5 puntos)

	V	F
A. Son suficientes 10 barras de 1,6 cm de diámetro	<u>X</u>	
B. Son suficientes 6 barras de 1,1 cm de radio	<u>X</u>	
C. 2 barras de 8 mm de diámetro tienen la misma superficie que una de 16 mm		<u>X</u>

- d) Teniendo en cuenta que la capacidad de carga del terreno es de  $3 \text{ kg/cm}^2$ , se ha determinado que las zapatas que soportarán las columnas deben tener una superficie mínima de  $0,2 \text{ m}^2$ . Se construirán unas zapatas cuadradas de medio metro de profundidad. Indica si son verdaderas o falsas las siguientes cuestiones. (0,5 puntos)

	V	F
A. Las zapatas tendrán forma de prisma recto.	<u>X</u>	
B. Una zapata de $0,2 \text{ m}^2$ de base podrá soportar más de 5 toneladas.	<u>X</u>	
D. Para $0,2 \text{ m}^2$ de superficie el cuadrado debe tener más de 45 cm de lado.		<u>X</u>

- e) Se ha realizado una maqueta a escala 1 : 50 para explicar el proyecto al vecindario. ¿Qué área tendrá en dicha maqueta un aparcamiento de 600 m<sup>2</sup> que se prevé habilitar en el exterior ? Expresa el resultado en cm<sup>2</sup>. (0,5 puntos)

Respuesta: 2400 cm<sup>2</sup>

### ¿QUÉ TIPO DE PACIENTES VAMOS A TENER?

Otra de las cuestiones que deben tenerse en cuenta a la hora de planificar los servicios sanitarios es la población a la que se dirigen. Se ha procedido a recopilar información sobre la población en el ala occidental, evidenciándose un hecho que era a todas luces previsible: la población está notablemente envejecida, lo cual determinará en buena medida el tipo de asistencia y qué deberá priorizarse.

**5.- En la comarca en la que se pretende habilitar un nuevo ambulatorio se han recogido datos sobre edad y sexo de la población. A la luz de la información aportada, responde a las siguientes cuestiones. (1 punto)**

- a) La siguiente tabla recoge la distribución por edades de las mujeres de una de las aldeas de la zona. Calcula la media de edad de dichas mujeres. (0,3 ptos)

Edad (años)	[0, 20)	[20, 40)	[40, 60)	[60, 80)	[80, 100)
Mujeres	2	6	13	18	11

Respuesta: 62 años

- b) En dos de las aldeas estudiadas se han obtenido estos datos para la media y las desviaciones típicas de las edades.

- Armón:  $\bar{x}_A = 56$  años,  $\sigma_A = 12$  años
- Doiras:  $\bar{x}_D = 61$  años,  $\sigma_D = 13$  años

¿En cuál de los dos pueblos hay mayor dispersión? (0,3 ptos)

- A. En Armón.
- B. En Doiras.
- C. La dispersión de las edades es la misma en los dos pueblos.

- c) En el caso de las edades de los hombres, se han obtenido los siguientes valores :

$$Q_1 = 31 \text{ años}, \text{Mediana} = 48 \text{ años}, Q_3 = 62 \text{ años}$$

Indica si son verdaderas o falsas las siguientes cuestiones. (0,4 puntos)

	V	F
A. El 75% tienen más de 31 años.	X	
B. El 50% tienen entre 48 y 62 años.		X
C. El 50% tienen menos de 48 años.	X	

6.- Se ha recogido también un estudio sobre la relación entre la edad de las personas (años) y la capacidad pulmonar (litros). Se aportan los datos recogidos para el caso las mujeres. Utiliza la información aportada para responder a las siguientes cuestiones. (1 punto)

<b>Edad (x)</b>	40	50	55	60	70
<b>Capacidad pulmonar (y)</b>	4,1	3,9	3,2	3,3	2,5

Con los datos anteriores, se tiene:

$$\bar{x} = 55 \text{ años}, \quad \bar{y} = 3,4 \text{ litros}, \quad \sigma_x = 10 \text{ años}, \quad \sigma_{xy} = -5,4 \text{ años} \cdot \text{litro}.$$

Cabe recordar que la recta de regresión de  $y$  sobre  $x$  es :  $y - \bar{y} = \frac{\sigma_{xy}}{\sigma_x^2}(x - \bar{x})$

- a) Con los datos anteriores, indica cuál de las siguientes es la ecuación que nos da la capacidad pulmonar en función de la edad. (0,5 puntos).
- A.  $y - 3,4 = -0,54(x - 55)$
  - B.  $y - 55 = -0,054(x - 3,4)$
  - C.  $y - 3,4 = -0,054(x - 55)$
- b) Sabiendo que la recta de regresión de  $x$  sobre  $y$  puede escribirse como :  $x = -16,9y + 112,4$  ¿Cuál será la edad esperada de una persona con una capacidad pulmonar de 4 litros ? Redondea el resultado al entero más próximo. (0,5 puntos)

Respuesta: **45 años**

---