



**PRUEBA DE ACREDITACIÓN DE COMPETENCIAS CLAVES PARA EL
ACCESO A CERTIFICADOS DE PROFESIONALIDAD**

NIVEL DE CUALIFICACIÓN 2

CURSO 2014/15

MATEMÁTICAS

DATOS PERSONALES

Apellidos: _____

Nombre: _____

D.N.I.: _____

Fecha de nacimiento: _____

Lugar de realización de la prueba: _____

Comisión evaluación n.º: _____ Sede administrativa: _____

CALIFICACIÓN

--

En _____ a _____ de _____ de 2015

El participante

Fdo.: _____

PARTE I. COMPRENSIÓN Y ANÁLISIS DE UN DOCUMENTO ESCRITO. (2 puntos)

Examine con atención una parte de la factura del consumo eléctrico que aparece a continuación, ya que luego le formularemos una serie de cuestiones relacionadas con su contenido.

Empresa Energía XXI S.L.U.
Cif: B82*****
C/ Madrid 28042, Madrid.

FACTURA RESUMEN:

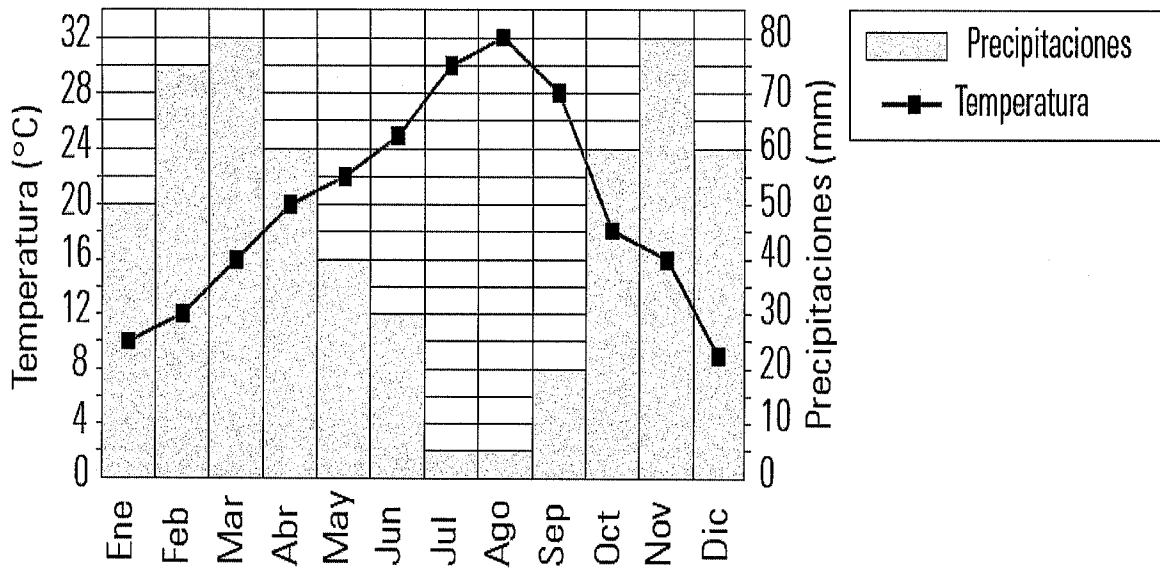
Por potencia contratada	23,19 €
Por energía consumida	10,05 €
Impuesto electricidad	1,70 €
Alquiler equipos de medida y control	1,08 €
IVA NORMAL (21 %)	7,56 €

1. Realice los cálculos oportunos para explicar cómo se calcula el importe de 7,56 € que aparece en el concepto de IVA NORMAL (21%). (1 punto)

2. Calcule cuál será el Importe Total de la factura de la primera persona. (1 punto)

PARTE II. INFORMACIÓN GRÁFICA. (2 puntos)

3. En el siguiente climograma se han registrado las temperaturas y las lluvias durante un año en una localidad del norte de Extremadura.



A continuación, responde a las siguientes cuestiones:

a) ¿Cuál fue la temperatura máxima que se alcanzó ese año y en qué mes? (0,5 puntos)

b) ¿Cuál fue la temperatura mínima que se alcanzó ese año y en qué mes? (0,5 puntos)

c) Indique los meses donde se registraron las máximas precipitaciones. ¿Qué cantidad de agua se recogió? (0,5 puntos)

d) Estudie el crecimiento y el decrecimiento de la temperatura durante los años reflejados en la gráfica anterior. (0,5 puntos)

PARTE III. RESOLUCIÓN DE DOS PROBLEMAS. (4 puntos)

4. El sueldo total íntegro (sueldo bruto) que Marta tiene asignado cada mes por trabajar 6 horas diarias, en un Supermercado Express, de lunes a sábado es de 994 euros.

Cuando llega su nómina ella puede comprobar que de ese sueldo bruto le deducen un 13% del IRPF y un 1,9 % de la afiliación a la Seguridad Social.

Si Marta ahorrara exactamente un tercio del sueldo líquido (sueldo neto), que es el que le queda cada mes después de las deducciones anteriormente indicadas, ¿cuántos meses tendría que trabajar como mínimo para conseguir ahorrar los 2.255,7173 euros que le hacen falta para la entrada de un coche? (2 puntos)

5. Un centro comercial quiere saber el grado de satisfacción de sus clientes respecto de la atención que reciben cuando un empleado los atiende. Para ello, eligió al azar a 25 clientes que tuvieran tarjeta de crédito para hacer las compras en este centro comercial. Y, se les pidió que calificaran del 1 al 5 la atención recibida en su última compra, siendo:

5 = Excelente 4 = Buena 3 = Regular 2 = No muy buena 1 = Fatal

Estos fueron los resultados: 1, 3, 3, 4, 1, 2, 2, 2, 5, 1, 4, 5, 1, 5, 3, 5, 1, 4, 1, 2, 2, 1, 2, 3, 5.

A partir de estos datos, calcule:

- a) La media (1 punto)

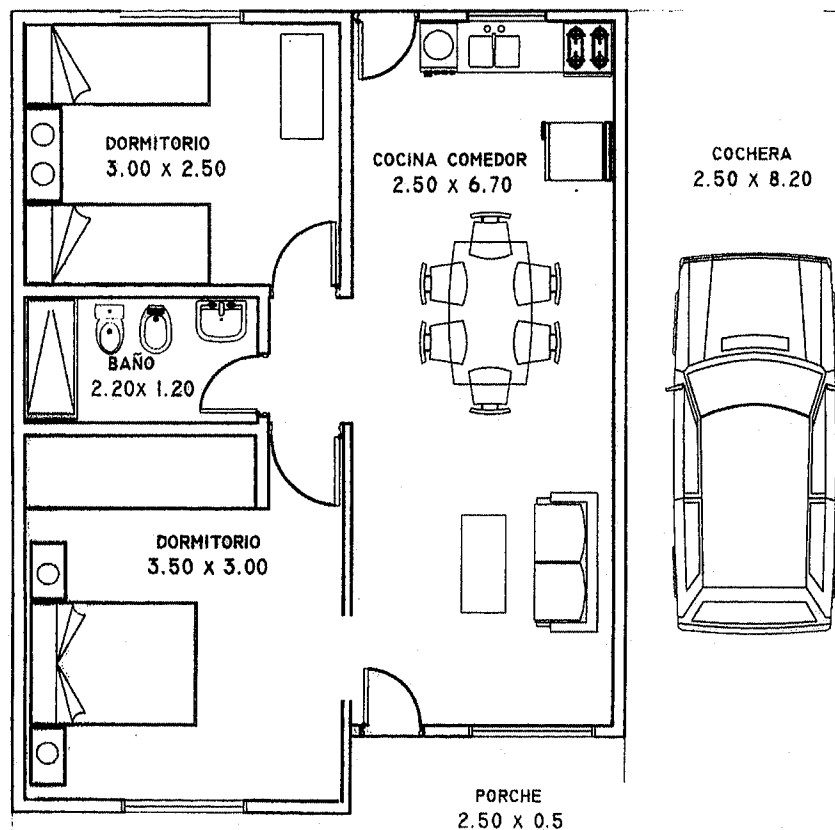
- b) La moda (0,5 puntos)

- c) La mediana (0,5 puntos)

PARTE IV. ESTUDIO DE UN PROBLEMA RESUELTO. (2 puntos)

6. Seguidamente le vamos a plantear un problema en el que incluimos la solución explicada. Lea y revise las soluciones propuestas en cada caso, respondiendo a las cuestiones que se le proponen al final.

Una familia tiene la casa cuyo plano se muestra a continuación y en el cual las medidas vienen dadas en metros. La familia quiere poner el suelo de la cocina-comedor y de los dos dormitorios con tarima laminada. Para ello, han elegido el modelo de tarima Majestic MAJ5K. Cada plancha de madera tiene las siguientes dimensiones: 137'6 cm de Largo; 15'6 cm de Ancho y 9'5 mm de Grosor. En la tienda venden cajas de este modelo que contienen 7 planchas de madera cada caja.



- Determine cuál es el área total que deben laminar.
- ¿Cuántas cajas de planchas serán necesarias, como mínimo, para poder laminar las zonas elegidas?

Resolución:

a) Como las habitaciones que quieren laminar tiene forma de rectángulo, hay que utilizar la fórmula $\text{Área} = \text{Largo} \times \text{Ancho}$ para cada habitación.

Y, el área total será la suma de las áreas de cada habitación.

Área total = $34'75 \text{ m}^2$.

b) Una plancha tiene de superficie $137'6 \times 9'5 = 1307'2 \text{ cm}^2$ que equivalen a $0'1307 \text{ m}^2$.

Por lo tanto, con una caja se podrán laminar $0'9150 \text{ m}^2$.

Se dividen los $34'75 \text{ m}^2$ a laminar entre $0'9150 \text{ m}^2$ cada caja, resultando $37'97$ cajas.

Por lo que harán falta 38 cajas como mínimo.

Responda ahora a las siguientes cuestiones:

a) **Analizando el planteamiento y revisando los cálculos respecto del área total a laminar, marque la respuesta correcta con una x: (1 punto)**

- a. El planteamiento es correcto, pero área total está mal calculada, debe salir $36,45 \text{ m}^2$.
- b. El área está mal calculada porque habría que sumar también el área del baño y de la cochera, siendo el resultado $57'89 \text{ m}^2$.
- c. El planteamiento es correcto y el área total está bien calculada.
- d. El planteamiento es correcto, pero área total está mal calculada, debe salir $30,15 \text{ m}^2$.

b) Analizando el planteamiento y revisando los cálculos respecto a las cajas, marque la respuesta correcta con una x: (1 punto)

- a. El cálculo de la superficie de la plancha es incorrecto porque se ha multiplicado largo por grosor. Por lo tanto, la resolución es incorrecta, harían falta 24 cajas como mínimo.
- b. Todo el apartado está bien calculado.
- c. El apartado está bien planteado pero solo se necesitan 15 cajas.
- d. El apartado está bien planteado pero se necesitarían 50 cajas como mínimo.

