

**PRUEBA LIBRE PARA LA OBTENCIÓN DEL CERTIFICADO DEL SUPERACIÓN  
DE COMPETENCIAS CLAVE.**

**Curso 2015/16**

**MATEMÁTICAS.**

**NIVEL DE CUALIFICACIÓN 2**



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

Examine con atención el siguiente ejemplo de nómina y responda a las cuestiones que a continuación le planteamos.

<b>EMPRESA:</b>	<b>TRABAJADOR:</b>
Domicilio:	D.N.I.:
CIF:	Nº afiliación S.S.:
Código cuenta cotización S.S.:	Categ. o grupo prof.:
	Grupo cotización:
	Fecha antigüedad:

Periodo de liquidación: del 01/03/2014 al 31/03/2014

Total: 30

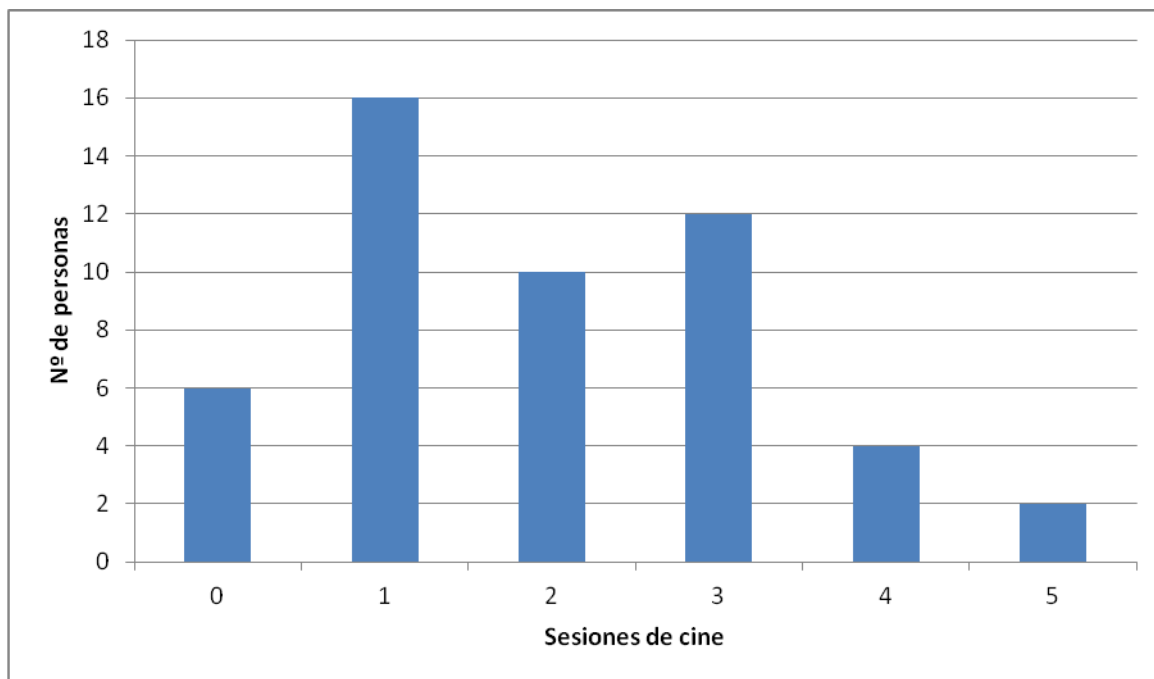
<b>I. DEVENGOS</b>		
1. Percepciones salariales		
SALARIO BASE		890,50
PLUS TRANSPORTE		125,75
2. Percepciones no salariales		
P.P. GRATIFICACIONES		78,20
	<b>A. TOTAL DEVENGADO</b>	<input type="text"/>
<b>II. DEDUCCIONES</b>		
1. I.R.P.F. (16 %)		175,11
2. SEGURIDAD SOCIAL		68,40
	<b>B. TOTAL A DEDUCIR</b>	243,51
	<b>LÍQUIDO A PERCIBIR</b>	<input type="text"/>
	<b>RECIBÍ</b>	
Fecha:		

**1. Realice los cálculos oportunos para explicar cómo se calcula el importe de 175,11 € que aparece en el concepto de Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (I.R.P.F) (1 punto)**

**2. Calcule el líquido a percibir (1 punto)**

**PARTE II. INFORMACIÓN GRÁFICA. (2 puntos)**

El diagrama siguiente representa el número de veces que un grupo de personas fueron al cine el año pasado.



1. ¿Cuántas personas forman el grupo? (0,5 puntos)
2. ¿Cuántas personas fueron al cine al menos 2 veces? (0,5 puntos)
3. ¿Cuántas fueron al cine más de 3 veces? (0,5 puntos)
4. ¿Qué porcentaje del total de personas no fueron al cine el año pasado? (0,5 puntos)

**PARTE III. RESOLUCIÓN DE UN PROBLEMA. (4 puntos)**

Marta y Miguel aprovechan las ofertas de dos supermercados para comprar 12 botellas de litro de aceite de oliva a 3 € el litro.

La oferta que aprovecha Marta es “Pague dos y llévase tres”, mientras que Miguel va al supermercado cuya oferta es “La segunda unidad a mitad de precio”.

**1. ¿Cuánto paga Marta por las 12 botellas de aceite? (1 punto)**

**2. ¿Cuánto paga Miguel al comprar también 12 botellas de aceite? (1 punto)**

**3. Marta hace la compra cada 4 días y Miguel cada 9 días. ¿Cada cuántos días coinciden para ir a comprar los dos juntos? (2 puntos)**

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

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

Los vecinos de una urbanización deciden qué hacer con un terreno comunitario que en la actualidad tienen infrautilizado. En la última reunión acuerdan construir una piscina dentro del terreno común y plantar césped natural en el resto del terreno.

El terreno del que disponen es un rectángulo de 35 metros de largo y 15 metros de ancho, y determinan hacer la piscina de forma rectangular de 8 metros de largo, 6 metros de ancho y 2 metros de profundidad.

Realizamos las operaciones correspondientes para calcular:

- La superficie que se podrá plantar de césped.
- El volumen de agua que será necesario si se quiere llenar la piscina en sus  $\frac{3}{4}$  partes.

Éste es el resultado:

Resolución:

- La superficie a plantar de césped será la diferencia entre el área total del terreno y el área ocupada por la piscina. Como ambas tienen forma de rectángulo, se emplea la fórmula:  $\text{Área} = \text{Largo} \times \text{Ancho}$

$$\text{Área terreno} = 35 \times 15 = 525 \text{ m}^2$$

$$\text{Área piscina} = 8 \times 6 = 48 \text{ m}^2$$

$$\text{Superficie a plantar} = 525 \text{ m}^2 - 48 \text{ m}^2 = 477 \text{ m}^2$$

- Para saber el volumen de agua a utilizar, primero hay que calcular el volumen total de la piscina, mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Volumen piscina} = \frac{1}{2} \text{ Área piscina} \times \text{Profundidad} = \frac{1}{2} \cdot 48 \times 2 = 48 \text{ m}^3$$

Como solamente se quiere llenar en sus  $\frac{3}{4}$  partes, hacemos la operación correspondiente:

$$\text{Volumen de agua a utilizar} = \frac{3}{4} \times 48 = 36 \text{ m}^3$$

Por lo tanto, serán necesarios  $36 \text{ m}^3$

Responda ahora a las siguientes cuestiones sobre la resolución de cada una de las dos partes del problema. Marque en cada caso la respuesta correcta con una x.

**a) Analizando el planteamiento y revisando los cálculos respecto a la superficie a plantar de césped:**

- El planteamiento es correcto, pero hay un error en los cálculos.
- El planteamiento es correcto y el área está bien calculada.
- El área está mal calculada porque no se han considerado los metros de profundidad de la piscina.
- El planteamiento no es correcto.

**b) Analizando el planteamiento y revisando los cálculos respecto al volumen de agua necesario:**

- El planteamiento es correcto, pero hay un error en los cálculos.
- El planteamiento es correcto y el volumen está bien calculado.
- El planteamiento es erróneo porque la fórmula utilizada no es la correcta para el cálculo del volumen de un prisma rectangular.
- El planteamiento es correcto.