

# C.E.P.A. LUIS VIVES

SEGUNDO CUATRIMESTRE

CURSO 2024/25

ACTIVIDADES MÓDULO 3 ESPAD

ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO

**Importante:** Estas actividades deberán ser entregadas a los profesores-tutores (profesores de Quintanar, Puebla de Almoradiel y Villacañas) como muy tarde el 22 de mayo de 2025. Si vas a entregar las actividades al profesor/a de otra localidad, hazlo ANTES DE ESA FECHA. No se admitirán actividades entregadas posteriormente.

Antes de hacer las actividades, asegúrate de haber leído y entendido la guía que se adjunta, con orientaciones, criterios de corrección y calificación. RESUELVE LOS EJERCICIOS EN UNA HOJA APARTE Y ENTRÉGALA GRAPADA A ESTE CUADERNILLO.

Nombre y apellidos: .....

Localidad de matrícula: .....

**1-** Calcula:

a) Relaciona cada número con el intervalo o intervalos a los que corresponde

Intervalos:  $[-3, 1)$  y  $(0, 5]$

Números: 0,1, 3,-3,-1, 5,-5, 7

b)  $10 - 4 \cdot [7 \cdot (2 - 8 : 2)] + (9 \cdot 2 : 6) =$

c) Calcula utilizando las propiedades de las potencias, expresa el resultado en forma de potencia base 3:

$$[(3^2)^3 \cdot (9)^3 \cdot (3)^3 : 27 =$$

d) Calcula expresando el resultado en notación científica:

$$-5,3 \cdot 10^7 - 9,3 \cdot 10^6 =$$

**2-**

A) El precio de una prenda de ropa es de 89 €, se decide rebajar este precio un 15% y posteriormente en una segunda rebaja se baja otro 10%. Calcula el precio final después de ambas rebajas.

B) Calcular el precio total de una vivienda, sabiendo que el banco te presta para comprarla 89.300 €, que se corresponde con el 75% de su coste

**3-** Nueve grifos abiertos durante 10 horas diarias han consumido una cantidad de agua por valor de 20 €. Averiguar el precio del vertido de 15 grifos abiertos 12 horas durante los mismos días.

**4-** Calcula el siguiente sistema

$$\begin{cases} 7x + 4z = 80 \\ 5x - 6z = 4 \end{cases}$$

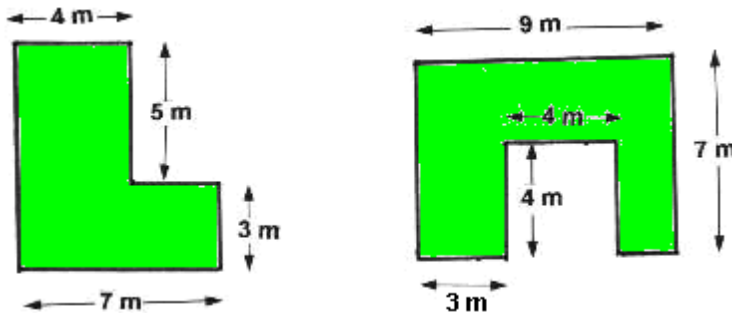
**5- A)** Juan tiene ahora 2 veces la edad de su hermana Ana, pero hace 6 años la edad de Juan era 5 veces la de Ana. ¿Qué edades tienen Ana y Juan?

B)  $x^2 - 2x + 1 = 0$

- 6- A) Define sistema solar y brevemente los componentes de este.  
 B) Nombra los principales beneficios del ahorro energético.

7- Calcula

- a) el área de estas fincas cuyos dibujos tenéis en la parte inferior con las medidas reales. Para ello descomponlas en otras más simples.



- b) Calcula el área lateral y el volumen de un cubo (hexaedro regular) de 5 cm de lado.

8-

- a) Calcula el rango, la moda y la varianza de los siguientes datos: 1, 0, 1, -1, -1, 0, 2, 1, 2, 0.  
 b) Según los datos obtenidos en un cuestionario recientemente realizado al alumnado del CEPA Luis Vives y englobado dentro de las actividades del proyecto “ La gastronomía abre puertas “ que justifica nuestra participación en el programa Erasmus + kA 122 de movilidad de alumnado.

Se muestran datos del nivel de estudios del alumnado y se pide la realización del diagrama de barras y de sectores de dichos datos.

Nivel de estudios	frecuencia
Estudios primarios	28 alumn@s
Educación secundaria	41 alumn@s
Bachillerato	20 alumn@s
FP grado medio	11 alumn@s
FP grado superior	21 alumn@s

Estudios universitarios	11 alumn@s
----------------------------	------------

**9-** Contesta las siguientes preguntas sobre el átomo:

a) El hierro (Fe) tiene de número atómico 26 y de número másico 55. Las partículas del átomo neutro son:

- a. Número de protones \_\_\_\_\_.
- b. Número de electrones \_\_\_\_\_.
- c. Número de neutrones \_\_\_\_\_.

b) El plomo (Pb) tiene de número atómico (Z) 82 y de número másico (A) 207. Las partículas del átomo neutro son:

- a. Número de protones \_\_\_\_\_.
- b. Número de electrones \_\_\_\_\_.
- c. Número de neutrones \_\_\_\_\_.

c) El Cs (cesio) tiene  $Z=55$  y  $A=132$ . Las partículas del átomo neutro son:

- a. Número de protones \_\_\_\_\_.
- b. Número de electrones \_\_\_\_\_.
- c. Número de neutrones \_\_\_\_\_.

d) Define enlace covalente y pon un ejemplo del mismo.

**10-** Busca información en internet (ayudándote de un buscador como puede ser el de google) acerca de la diferencia entre los procesos geológicos internos y externos, poniendo ejemplo de alguno de cada tipo que podamos encontrar en España.

Esta actividad debe constar de un título, el desarrollo del tema, alguna imagen-esquema insertada, además del nombre y pueblo del alumno/a. La extensión mínima debe ser una página y máxima de dos páginas.

**Forma de entrega (única forma de entrega)**

Por correo electrónico, en un archivo word a tu profesor-tutor de 3º ESPAD. Los correos son los siguientes:

- a. Miguel (Quintanar de la Orden). mahm06@educastillalamancha.es
- b. J. Manuel (Puebla de Almoradiel). jjlp25@educastillalamancha.es
- c. Marisa(Villacañas) mins06@educastillalamancha.es