

# C.E.P.A. LUIS VIVES

PRIMER CUATRIMESTRE

CURSO 2021/22

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 **día 9 de diciembre de 2021**. 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) Clasifica cada uno de los siguientes números en naturales, enteros, racionales, irracionales, ubicándolos en el conjunto numérico más pequeño:

2; 62 ; 1,756 ; - 4 ;  $\sqrt{5}$  ; - 3,7 ;  $7/3$  ;  $\pi$ ; 1.32461...

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

c) Expresa el resultado en forma de potencia.  $[(-2)^2]^3 \cdot (-2)^3 \cdot (-2)^3 =$

d) Expresa el resultado en forma de notación científica.  $7,3 \cdot 10^{-3} + 2,3 \cdot 10^{-2} =$

2- Un agricultor posee una finca de 87 hectáreas. Decide plantar el 34% de viña y el resto árboles. En la **parte de viña** planta un 70% viña de blanco y el resto de tinto y en la **parte de árboles** planta un 28% de almendros, 33% olivos y el resto pistachos. Calcula la superficie que emplea en cada uno de los cinco tipos de cultivos que planta el agricultor.

3- Explica cómo afectan los factores bióticos y abióticos a los ecosistemas, describiendo dos ejemplos de cada uno de los tipos.

4- Calcula el siguiente sistema

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

5- 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?

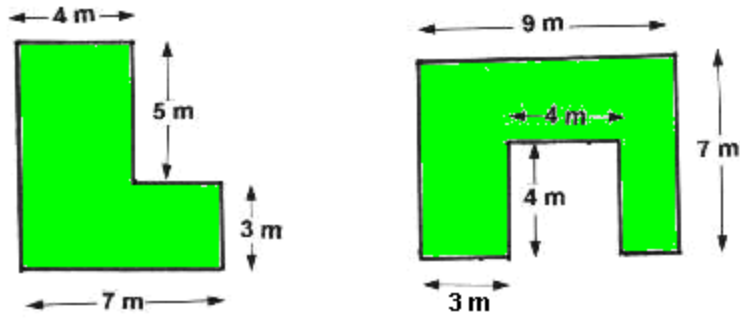
6- Resuelve las siguientes ecuaciones:

a)  $\frac{x-1}{4} - \frac{x-5}{36} = \frac{x+5}{9}$

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

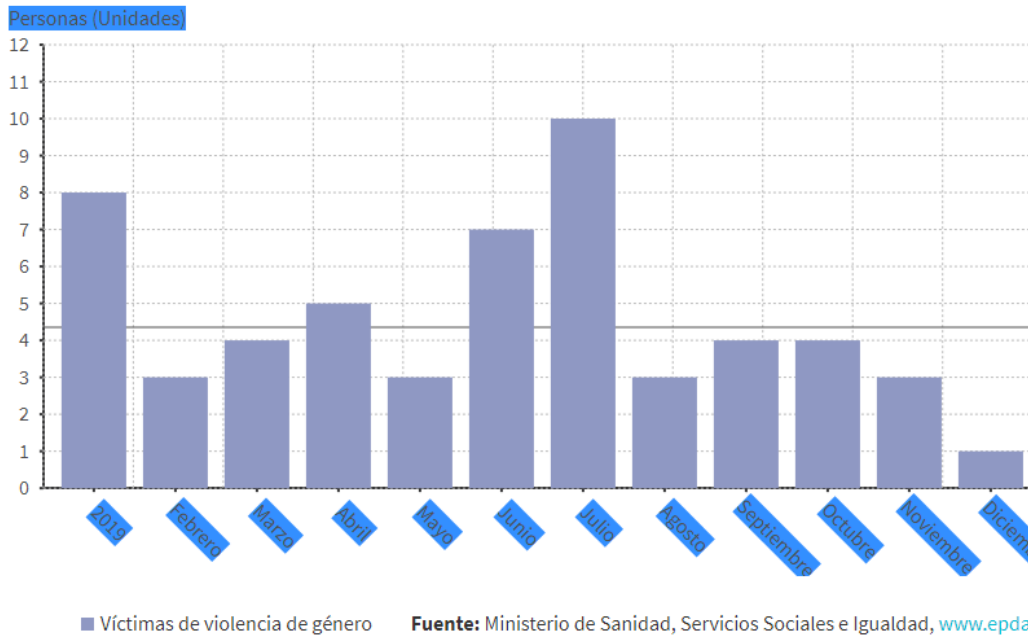
7-. Calcula

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 de un triángulo equilátero de 9 dm de lado.

8- La siguiente gráfica de barras muestra el número víctimas por violencia de género en el pasado año 2019, por meses.



- Calcula el valor medio, moda, rango, y la varianza de los datos que muestra la gráfica, obteniendo primero la tabla de frecuencias
- Dibuja el diagrama de sectores de la distribución.

9- Contesta las siguientes preguntas sobre el átomo:

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

- Número de protones \_\_\_\_\_.
- Número de electrones \_\_\_\_\_.
- 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) El Carbono con un  $Z=6$  y  $A=12$  en estado neutro:

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

10- Busca información en internet (ayudándote de un buscador como puede ser el de google) acerca de los mecanismos, de la transmisión y la transformación del movimiento, deben aparecer ejemplos concretos de uso diario en los que se dé esta transmisión y transformación. 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) miguelherraiz8@hotmail.com
- b. Jose Manuel (Puebla de Almoradiel ) josemanuel.rodriguez@edu.jccm.es
- c. Javier (Villacañas) javiermatesarfe@gmail.com