

# CUADERNILLO 2º

## ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO

### Educación Secundaria

### ESPAD

CEPA ALONSO QUIJANO  
AVDA. MENÉNDEZ PELAYO, s/n.  
TELÉFONO: 967 14 36 16 y 967 80 03 11  
02600 VILLARROBLEDO  
02003880.cea@edu.jccm.es  
[www.cepa-alonsoquijano.es](http://www.cepa-alonsoquijano.es)

### FECHA ENTREGA CUADERNILLOS

PARTE 4	Hasta el 18 de Octubre de 2024
PARTE 5	Hasta el 8 de Noviembre de 2024
PARTE 6	Hasta el 13 de Diciembre de 2024

### FECHAS DE EXÁMENES DE ESTE MÓDULO

PRIMER PARCIAL (Partes 4 y 5)	SEGUNDO PARCIAL (Partes 4, 5 y 6)	EXAMEN FINAL	HORA EXAMEN
25 de Noviembre de 2024	16 de Diciembre de 2024	27 de Enero de 2025	A las 19 horas

## TUTORÍAS Y DUDAS

1º ESPAD: José Miguel Tornero.

Email: [jtornexinsti@gmail.com](mailto:jtornexinsti@gmail.com)

2º ESPAD: Ana Belén López. Lunes de 18:00 a 19:00 horas.

Email: [anabelenly@yahoo.es](mailto:anabelenly@yahoo.es)

3º ESPAD: María Manzanares. Jueves de 18:00 a 19:00 horas.

Email: [manzanaress@hotmail.es](mailto:manzanaress@hotmail.es)

José Javier Serrano López (Sólo Lezuza)

Email: [javier.cepa.alonsoquijano@gmail.com](mailto:javier.cepa.alonsoquijano@gmail.com)

4º ESPAD: Antonio Tendero. Jueves de 18:00 a 19:00 horas.

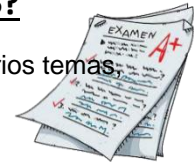
Email: [Tendero\\_Haro@hotmail.com](mailto:Tendero_Haro@hotmail.com)

### Enlace para reunión online

<https://meet.jit.si/SecundariaCEPA>

## ¿QUÉ UNIDADES DIDÁCTICAS ENTRAN EN LOS EXÁMENES?

El contenido se estructura en tres partes, cada uno de los cuales está dividido en varios temas, como se detalla a continuación



Parte nº 4. Concepto de magnitud, precisión del lenguaje científico. Los sistemas terrestres.

Parte nº 5. Conocimiento de la naturaleza. Geometría de las formas

Parte nº 6. Reproducción. Álgebra. Cinemática y dinámica elemental. Expresión gráfica

Durante este curso, se realizarán tres pruebas:

- **EXAMEN 1º PARCIAL:** Constará de una prueba donde se examinará de los saberes básicos pertenecientes a las dos primeras partes. De las partes aprobadas, ya no habrá que examinarse en el examen final. Aquellas partes suspensas, se podrán recuperar en el examen final.
- **EXAMEN 2º PARCIAL:** Constará de una prueba donde se examinará de los saberes básicos pertenecientes a los tres bloques. De las partes aprobadas, ya no habrá que examinarse en el examen final. Aquellas partes suspensas, se podrán recuperar en el examen final.
- **EXAMEN FINAL:** En ésta convocatoria habrá que hacer una prueba obligatoria correspondiente a los saberes básicos del último bloque, en la que se incluirán los saberes de los bloques anteriores no superados, para que puedan ser recuperados. Si la media ponderada de los saberes básicos es igual a 5 o más, el ámbito estará superado.
- **NOTA:** Los exámenes contendrán contenidos basados en los "Criterios de Evaluación".



## ¿CÓMO SE CALCULA LA CALIFICACIÓN FINAL?

La calificación final se calcula ponderando un 80% (8 puntos) la nota de los saberes básicos de las tres partes mediante exámenes y un 20% (2 puntos) la nota de los saberes básicos de las partes mediante este cuadernillo.

La entrega de actividades no es obligatoria. El abandono de estas tareas NO conlleva la imposibilidad de presentarse a los exámenes, pero supondría una nota de 0 puntos sobre 2 posibles en este apartado y el examen seguiría teniendo un peso de ocho puntos.

***No olvides tampoco que para poder aprobar este módulo es imprescindible tener aprobados los anteriores del ámbito.***

## ¿DÓNDE PUEDO CONSEGUIR EL MATERIAL PARA SEGUIR EL MÓDULO?



- Puedes conseguir el temario del curso comprándolo en fotocopias en la copistería de ASPRONA (Villarrobledo)
- También puedes encontrar videotutoriales explicativos y material complementario en la web [www.cientificotecnologico.esy.es](http://www.cientificotecnologico.esy.es)

## PROFESORES RESPONSABLES EN CADA AULA

VILLARROBLEDO	LEZUZA/TIRIEZ	MUNERA	OSSA DE MONTIEL	ALCARAZ Y EL BONILLO
Mod1: Jose Miguel Tornero	Mod1: Jose Miguel Tornero	Mod1: Jose Miguel Tornero	Mod1: Jose Miguel Tornero	Mod1: Jose Miguel Tornero
Mod2: Ana Belén López	Mod2: Ana Belén López	Mod2: Ana Belén López	Mod2: Ana Belén López	Mod2: Ana Belén López
Mod3: María Manzanares	Mod3: Jose Javier Serrano	Mod3: María Manzanares	Mod3: María Manzanares	Mod3: María Manzanares
Mod4: Antonio Tendero	Mod4: Antonio Tendero	Mod4: Antonio Tendero	Mod4: Antonio Tendero	Mod4: Antonio Tendero

**Vuestros profesores resolverán vuestras dudas, consultar horario.**



## 2º CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO

Entregar hasta el 18 de octubre de 2024 la parte 4

Nombre:.....

Localidad:.....

**NOTA:** Realiza las actividades en este folio, no utilices otros ni tampoco bolígrafo rojo o lápiz.  
Entrega sólo este folio, no pongas portada.

**TAREAS MÓDULO II: Ámbito científico**

**Tareas Parte 4 Temas 1, 2, 3 y 4**  
**Nombre y Apellidos:**

NOTA

**1.- Realiza las siguientes operaciones: (2 Puntos)**

a)  $8 + (4 - 9 + 7) \cdot 2 + 4 \cdot (3 - 8 + 4) =$

b)  $4 \cdot [(+5) + (-7)] - (-3) \cdot [7 - (+3)] =$

c)  $(-3) \cdot (+11) - [(-6) + (-8) - (-2)] \cdot (+2) =$

d)  $(-6) \cdot [(-7) + (+3) - (7 + 6 - 14)] - (+7) \cdot (+3) =$

**2.- Escribe en forma de una sola potencia: (1 Punto)**

a)  $3^3 \cdot 3^4 \cdot 3 =$

b)  $5^7 : 5^3 =$

c)  $(5^3)^4 =$

d)  $(5 \cdot 2 \cdot 3)^4 =$

e)  $(3^4)^4 =$

f)  $[(5^3)^4]^2 =$

g)  $(8^2)^3 =$

h)  $(9^3)^2 =$

### 3.- Realiza las siguientes actividades sobre proporcionalidad: (2 Puntos)

- a) He hecho una compra por valor de 3.200 € y me han descontado el 15%. ¿Cuánto me han descontado?
  
- b) En un Instituto hay 153 alumnos que usan gafas, lo que supone un 17% del total de los alumnos. ¿Cuántos alumnos tiene el Instituto?
  
- c) En una clase hay 15 chicos y 10 chicas. ¿Cuál es el porcentaje de chicos?
  
- d) Un club tenía el mes pasado 250 socios, pero ahora su número ha aumentado un 8%. ¿Cuántos socios hay actualmente?

### 4.- Realiza los siguientes cambios de unidades: (1.5 Puntos)

- a) 500 hg → dg
- b) 60 cm → m
- c) 2000 hm → dm
- d) 5,7 kg → g
- e) 300 mm → dam
- f) 563 km → hm
- g) 3 dm → dam
- h) 7 dg → cg
- i) 0,05 g → mg
- j) 40 cm<sup>2</sup> → dm<sup>2</sup>
- k) 3 hm<sup>2</sup> → dm<sup>2</sup>
- l) 40 cm<sup>2</sup> → m<sup>2</sup>
- m) 40 m<sup>3</sup> → mm<sup>3</sup>
- n) 103 km<sup>3</sup> → hm<sup>3</sup>
- ñ) 3 dam<sup>3</sup> → cm<sup>3</sup>

**5.- Define los siguientes conceptos: (1.5 Puntos)**

- a) Individuo
- b) Especie
- c) Población
- d) Comunidad
- e) Ecosistema
- f) Parasitismo

**6.- ¿Qué es la lluvia ácida? Explica los daños que puede causar (1 Punto)**

**7.- Explica la acción geológica de los seres vivos, constructora y destructora: (1 Punto)**



## 2º CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO

Entregar hasta el 8 de noviembre de 2024 la parte 5

Nombre:.....

Localidad:.....

**NOTA:** Realiza las actividades en este folio, no utilices otros ni tampoco bolígrafo rojo o lápiz.  
Entrega sólo este folio, no pongas portada.

TAREAS MÓDULO II: **Ámbito científico**

NOTA

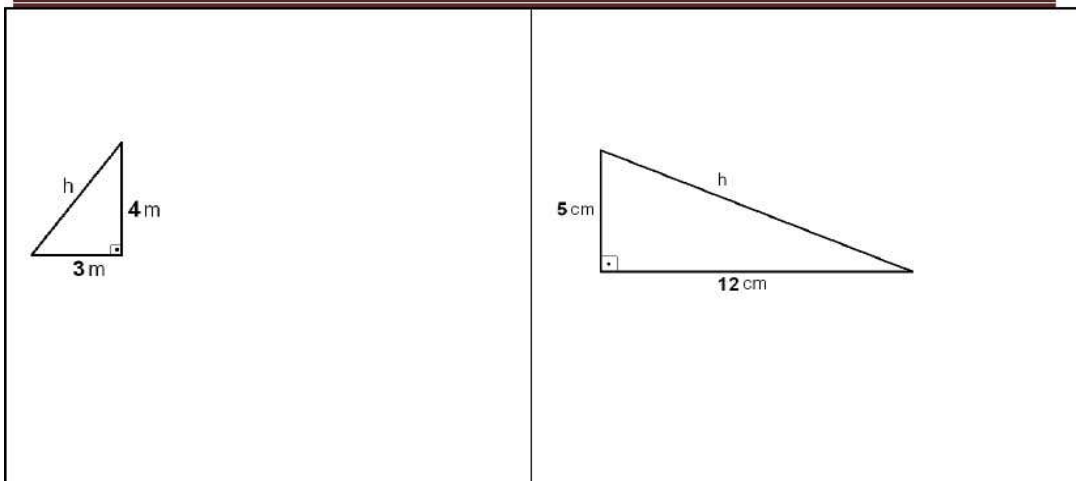
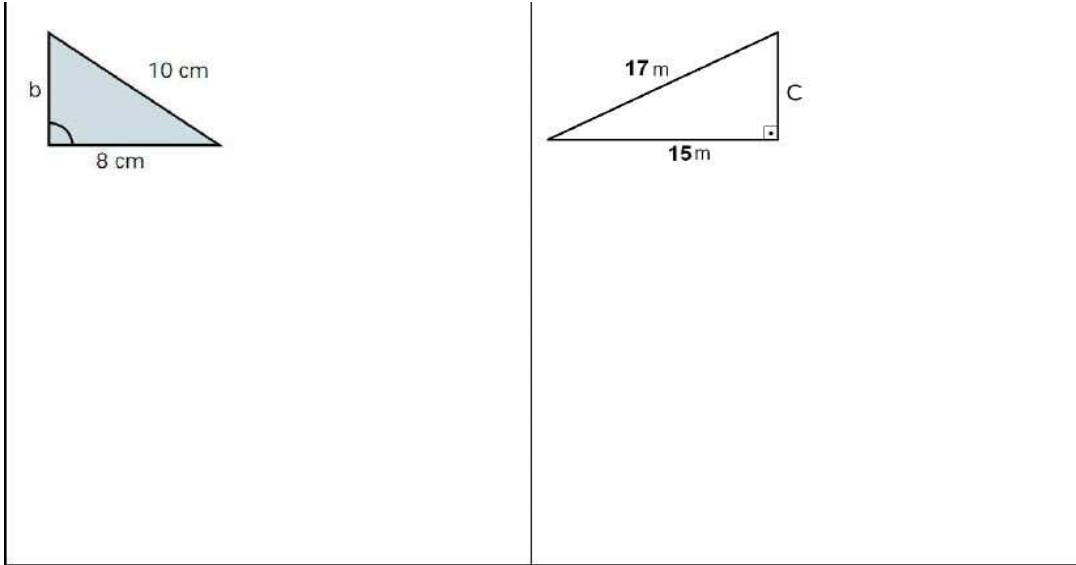
**Tareas Parte 5 Temas 5, 6, 7 y 8**

**Nombre y Apellidos:**

**1) Realiza las siguientes actividades sobre disoluciones: (1.5 Puntos)**

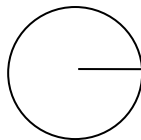
- a) Si en una disolución, disolvemos 0'25 Kg de soluto en 2 litros de disolvente, ¿Cuál será su concentración?
- b) Un suero glucosado tiene una concentración de 20 g/l. ¿Cuánta glucosa hay en 400 ml de suero? ¿Y en 3 L? Si una persona necesita 90 g de glucosa, ¿qué cantidad de suero se la debe suministrar?
- c) Una disolución contiene 50 g de azúcar en 300 cm<sup>3</sup> de disolución. ¿Cuál es la concentración en g/l? ¿y cuál es su concentración en tanto por ciento?
- d) Una disolución contiene 5 g de azúcar en 500 ml de disolución. ¿Cuál es la concentración en g/l? ¿y cuál es su concentración en tanto por ciento?

2) Calcula el lado del triángulo rectángulo que falta en cada caso, aplicando el Teorema de Pitágoras: (1.5 Puntos)

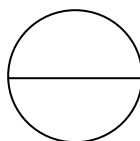


3) Calcula la longitud de la circunferencia y el área del círculo en los siguientes casos: (1 Punto)

a)  $R=7$  cm



b)  $D = 8$  cm

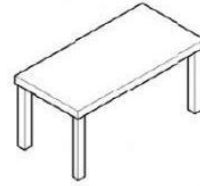


#### 4) Realiza las siguientes actividades sobre escalas (2 Puntos)

1. Calcula la medida del círculo que tenemos que dibujar en el plano, sabiendo que la escala es de 1:100 y que el diámetro real vale 1 m.

mm.

2. Calcula la escala del plano sabiendo que el largo real de una mesa es de 1,5 m y que su representación en el dibujo es de 15 cm.



3. Calcula la altura real de un edificio de cinco plantas sabiendo que la escala del plano es 1:500 y que su representación en el dibujo es de 3 cm.

m.

4. La altura de una farola es de 8 m, si quiero dibujarla a escala 1:100, ¿cuántos centímetros tendré que trazar en el plano?

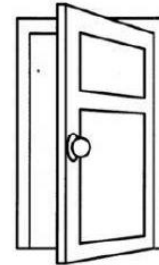


cm.

5. El ancho total real de una autovía es de 24 metros. Si el plano en el que se encuentra dibujada está a escala 1:200, ¿cuántos milímetros tendrá en el dibujo?

mm.

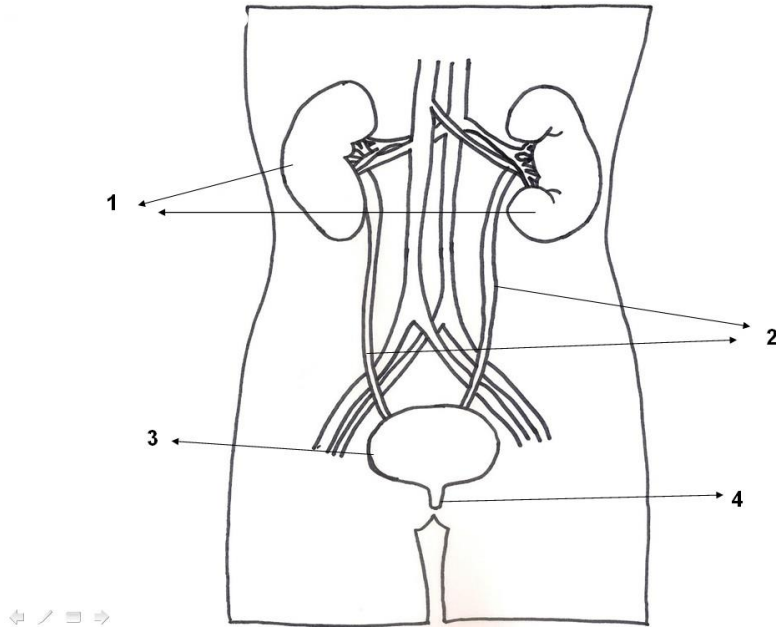
6. A qué escala estará dibujado el plano del Instituto, si sabemos que la puerta principal de entrada tiene de ancho 3,40 m, y en el plano hemos medido con la regla 68 mm.



#### 5) Explica en qué consiste una dieta equilibrada, explica algunos hábitos alimenticios saludables. (1 Punto)

6) ¿En qué consiste la función de nutrición? ¿Qué aparatos intervienen en ella?: (1 Punto)

7) Identifica el aparato de la imagen, explica su función y completa: (1 Punto)



8) ¿Qué es la neurona? Explica cómo actúan las neuronas: (1 Punto)



# 2º CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO

Entregar hasta el 13 de diciembre de 2024 la parte 6

Nombre:.....

Localidad:.....

**NOTA:** Realiza las actividades en este folio, no utilices otros ni tampoco bolígrafo rojo o lápiz.  
Entrega sólo este folio, no pongas portada.

TAREAS MÓDULO II: Ámbito científico

NOTA

**Tareas Parte 6 Temas 9, 10, 11 y 12**

**Nombre y Apellidos:**

1. Realiza las siguientes ecuaciones: (2 Puntos)

a)  $3x - 2 - 3(-1 + 2x) = 2 - 2(x - 1)$

b)  $\frac{x}{2} + \frac{2x}{3} = 2(x-5)$

c)  $38 + 7(x-3) = 9(x-1)$

d)  $2(3x-7) + 6 = 4x - 3(2-2x)$

e)  $11x + 4 = 3(1-2x) + 1$

f)  $7(3x+2) - 5(4x-3) = 4(x-2) + 1$



**2. Resuelve los siguientes problemas de ecuaciones:**

- a. El triple de un número disminuido en 6 equivale al número aumentado en 14. Halla el número: (1 Punto)
  
- b. Las edades de dos hermanos suman 38 años. Calcúlalas, sabiendo que la edad de uno es superior en 8 años a la edad del otro(1 Punto)

**3. Resuelve los siguientes problemas: (2 Puntos)**

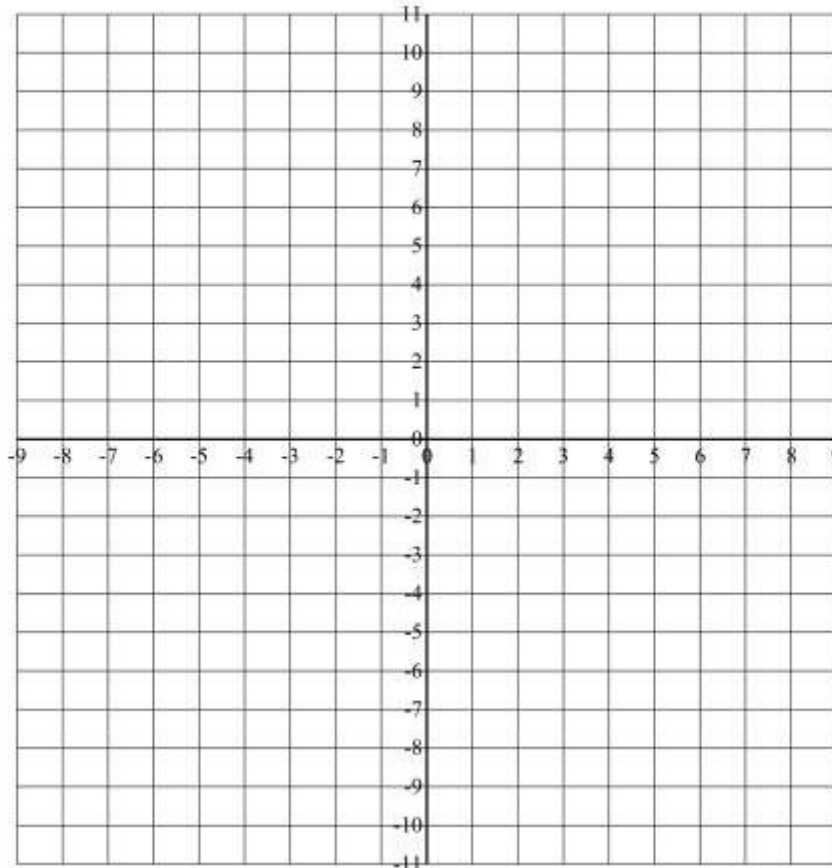
- a. Sobre un cuerpo están actuando dos fuerzas, una de 20N en la dirección horizontal y sentido hacia la derecha y la otra, de 9 N en la dirección horizontal y hacia la izquierda. ¿Qué fuerza, dirección y sentido debemos aplicarle para que el cuerpo quede en equilibrio?
  
- b. Sobre un cuerpo de 7 Kg de masa actúa una fuerza de 14N, ¿cuál es la aceleración producida?
  
- c. Una fuerza de 50 N produce una aceleración de 2 m/s<sup>2</sup>. Calcula la masa del cuerpo sobre el que ha actuado la fuerza.
  
- d. Sobre un cuerpo de 100 gramos de masa se ejerce una fuerza de 2 N. Calcula su aceleración.
  
- e. Calcula la masa de un cuerpo que al recibir una fuerza de 120 N adquiere una aceleración de 3 m/s<sup>2</sup>.

**4. Resuelve los siguientes problemas (1 Punto) :**

- a. ¿A qué velocidad debe circular un auto de carreras para recorrer 50km en un cuarto de hora?
  
- b. Una bicicleta circula en línea recta a una velocidad de 15km/h durante 45 minutos. ¿Qué distancia recorre?






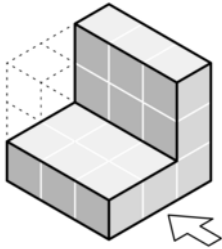

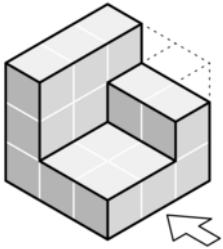





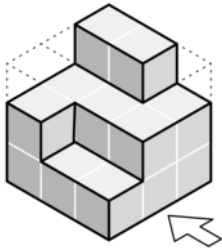

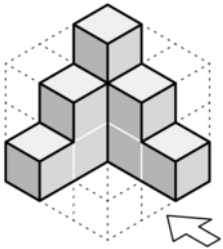





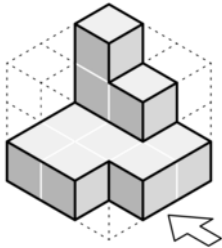

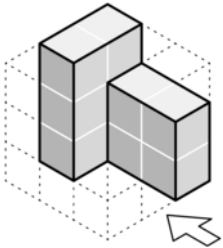
5. (1 Punto) Representa los siguientes puntos en los ejes de coordenadas

(-6, -1) (1, 7) (5, 0) (3, 6) (-7, 0) (-3, 10) (8, -1) (-8, -6)  
(2, -7) (-4, -9) (2, -2) (6, 10) (6, -3) (-5, 5) (-5, -7) (3, -9)



6. Describe los principales métodos anticonceptivos disponibles en la actualidad (1 Punto)

7. Dibuja las vistas de las siguientes piezas: (1 Punto)

<p>Alzado</p> 	<p>Perfil</p> 	<p>Alzado</p> 	<p>Perfil</p> 
<p>Planta</p> 		<p>Planta</p> 	
<p>Alzado</p> 	<p>Perfil</p> 	<p>Alzado</p> 	<p>Perfil</p> 
<p>Planta</p> 		<p>Planta</p> 	
<p>Alzado</p> 	<p>Perfil</p> 	<p>Alzado</p> 	<p>Perfil</p> 
<p>Planta</p> 		<p>Planta</p> 	

CC BY-SA 4.0 www.picuino.com