

C.E.P.A. LUIS VIVES

**PRIMER CUATRIMESTRE / CURSO 2026/27**

**ACTIVIDADES MÓDULO 4º ESPAD  
ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO**

Estas actividades deben ser entregadas por cada alumno personalmente al profesor del ámbito científico-tecnológico del curso y localidad que correspondan.

No serán recogidas por otros profesores ni en la secretaría del centro ni por ningún otro procedimiento que el establecido al respecto.

En el caso de alumnos de las actuaciones que entreguen a las maestras será responsabilidad de estas hacerlas llegar en tiempo y forma al profesor del módulo correspondiente.

En el momento de entrega de tarea el profesor que las recepcione devolverá al alumno el resguardo de entrega que figura a pie de página firmado y datado. El estudiante ha de conservarlo como justificación escrita de la presentación.

Las actividades entregadas posteriormente a la fecha límite de entrega, no serán evaluadas en la convocatoria ordinaria de segunda evaluación sino en la convocatoria final extraordinaria, pudiendo presentarse hasta la fecha del examen final.

Antes de hacer las actividades, asegúrate de haber leído y entendido la guía con orientaciones, criterios de corrección y calificación.

**Si se detectara plagio, copia o vulneración de la autoría individual a través de IA o cualquier otro procedimiento de falsificación podría no ser evaluado el ejercicio.**

**RESUELVE LOS EJERCICIOS EN HOJAS APARTE Y ENTRÉGALAS GRAPADAS A ESTE CUADERNILLO DE FORMA ORDENADA. NO ENTREGUES LAS ACTIVIDADES A LÁPIZ.**

**Nombre y apellidos:**.....

**Localidad de matrícula:**.....

---

---

**JUSTIFICANTE DE ENTREGA DE TAREAS**

El profesor del módulo nº \_\_\_\_ de la localidad de \_\_\_\_\_

confirma la recepción del cuadernillo de tareas ámbito CT presentado por el

alumno: \_\_\_\_\_ En fecha

\_\_\_\_\_  
Fdo:

## Ejercicio 1

- a) Representa la siguiente función:  $y = \frac{x}{5} - 2$
- b) Por el envío de unas mercancías nos cobran 50€ de gasto fijo más 2€ por cada kilo enviado.
- b.1) ¿Cuál es la expresión analítica de la función que relaciona el precio a pagar según los kilos enviados?
- b.2) ¿Cuánto pagaremos por enviar 510 kilos?
- b.3) Si hemos pagado 1734€, ¿cuántos kilos hemos enviado?
- c) Representa la siguiente función cuadrática:  $y = x^2 + 2x - 3$ .

## Ejercicio 2

- a) Concepto de materia ¿Cuáles son las propiedades generales de la materia? Explica brevemente dichas propiedades.
- b) ¿Qué son las materias primas? ¿En qué tres categorías se clasifican según su origen? Pon dos ejemplos de cada una de ellas.
- c) ¿Qué entendemos por materiales de uso técnico? ¿En qué tres grupos clasificamos sus propiedades? Pon dos ejemplos de cada uno de ellos.
- d) Realiza un esquema explicativo de los cambios de estado de agregación de la materia.

## Ejercicio 3

- a) Diferencias entre fenotipo y genotipo.
- b) En una determinada especie de plantas el color azul de la flor domina sobre el blanco. Se cruzan plantas de flores homocigóticas azules con plantas de flores blancas ¿Cómo serán el genotipo y el fenotipo de sus descendientes?
- c) El pelo rizado es un gen dominante respecto al pelo liso. Un animal de pelo rizado, cuya madre lo tenía liso, y otro animal de pelo liso tienen descendencia. ¿Cómo serán el genotipo y fenotipo de los descendientes?

## Ejercicio 4

- a) Definición de **salud**. Determinantes de la salud.
- b) ¿Qué es el **sistema Inmunológico**? Importancia de la salud inmunológica.
- c) **Vacunación**: descripción, objetivo y ejemplo.
- d) Cita cinco **enfermedades mentales** y explica una de ellas (descripción, síntomas y tratamiento).

## Ejercicio 5

- a) En una granja hay 20 gallinas, 6 cerdos y 2 caballos. Se elige un animal al azar, calcula la probabilidad de que no sea un caballo.
- b) En una clase hay 24 chicas y 16 chicos. Aprueban matemáticas 18 chicas y 12 chicos. Elegimos un alumno/a al azar, calcula la probabilidad de:
  - b.1) Sea una chica
  - b.2) Sea una chica y apruebe matemáticas
  - b.3) Sabiendo que es una chica, apruebe matemáticas
- c) De una urna con 14 bolas azules y 7 bolas rojas, extraemos dos bolas sin devolución. Calcular la probabilidad de que:
  - c.1) Ambas bolas sean azules.
  - c.2) La primera bola sea azul y la segunda bola sea roja.
  - c.3) Las dos bolas sean del mismo color.

## Ejercicio 6

- a) Halla los otros dos lados desconocidos del triángulo rectángulo ABC, con ángulo recto en A, del que se conoce la medida del ángulo  $C=35^\circ$  y del lado  $c=8$  cm. ¿Cuánto vale el ángulo B?
- b) Una escalera de 4 m está apoyada contra la pared. ¿Cuál será su inclinación, si su base dista 1.5m de la pared?
- c) Queremos fijar un poste de 2,7 m de altura, con un cable que va desde el extremo superior del poste al suelo. Desde ese punto del suelo se ve el poste bajo un ángulo de  $56^\circ$ . ¿A qué distancia del poste sujetaremos el cable? ¿Cuál es la longitud del cable?

## Ejercicio 7

- a) Un tren circula a una velocidad de 215 km/h. ¿Qué distancia recorre en una hora y media de vuelo?
- b) Un móvil parte del reposo con una aceleración de  $16 \text{ m/s}^2$  constante. ¿Qué velocidad tendrá después de 6 segundos? ¿Qué espacio recorrió en esos 6 segundos?

## Ejercicio 8

- a) Sobre un cuerpo en reposo en el suelo, de 13 kg de masa, se le aplica una fuerza paralela al suelo de 27 N. Sabiendo que la fuerza de rozamiento es de 4 N. Calcula:
- a.1) La fuerza total que actúa sobre el cuerpo. Realiza el esquema de fuerzas.
  - a.2) La aceleración que habrá adquirido el cuerpo.
- b) ¿Cuánto pesa en la Tierra un cuerpo cuya masa es de 43,2 kg?
- c) Hallar la superficie de apoyo de un cuerpo de 5 kg de masa que ejerce una presión de 72 Pa.

## Ejercicio 9

- a) Calcula el trabajo que realiza una grúa que sube un paquete de 320 kg de masa a una altura de 10 m.
- b) Si la grúa del apartado anterior tarda 12 segundos en realizar el trabajo, calcula su potencia.
- c) Calcula la energía cinética de un coche de 503 kg de masa que se mueve a una velocidad de 105 km/h.

## Ejercicio 10

Busca información en internet sobre el tema:

### **“El recurso de la inteligencia artificial en el ámbito educativo”**

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 4º ESPAD. Los correos son los siguientes:**

- a. Quintanar de la Orden: (María José Noriega)  
b. Puebla de Almoradiel : (J. Manuel Lucendo)  
c. Villacañas: (Francisco Javier López)

[mmnh04@educastillalamancha.es](mailto:mmnh04@educastillalamancha.es)  
[jjlp25@educastillalamancha.es](mailto:jjlp25@educastillalamancha.es)  
[fjlr06@educastillalamancha.es](mailto:fjlr06@educastillalamancha.es)