

# cuadernos de trabajo

matemáticas

lengua

cc. sociales

naturales

REFUERZO

1° - 2° - 3° - 4°

ESO



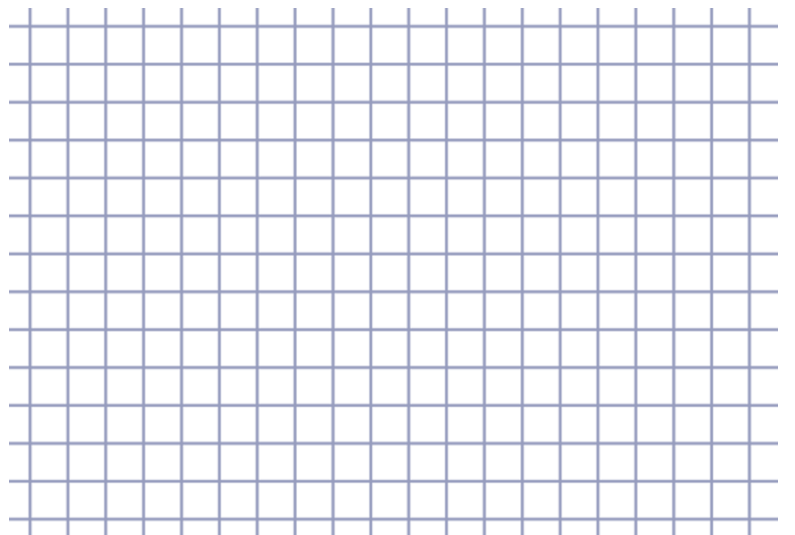
# CUADERNOS DE TRABAJO

Les presentamos la nueva colección de cuadernos de trabajo para Secundaria.

Esta colección nace con el objetivo de convertirse en una herramienta de apoyo y de refuerzo de los contenidos y capacidades básicos de las siguientes áreas:

- Lengua castellana y Literatura
- Matemáticas
- Ciencias Sociales
- Ciencias de la Naturaleza

Estos cuadernos son adecuados para ayudar al alumno durante el curso y también como consolidación y recordatorio durante las vacaciones



# Lengua Castellana y Literatura

- Refuerzo de Lengua Castellana y Literatura 1º ESO
- Refuerzo de Lengua Castellana y Literatura 2º ESO
- Refuerzo de Lengua Castellana y Literatura 3º ESO
- Refuerzo de Lengua Castellana y Literatura 4º ESO



- Desarrollo de la comprensión lectora y de la expresión escrita
- Numerosos ejercicios y ejemplos de gramática para afianzar los conceptos fundamentales
- Lectura e interpretación de textos literarios
- Repaso de la ortografía para evitar las faltas

**1 LA COMUNICACIÓN**

«El transeúnte era un hombre gordo, bajo, que limpiaba sus manos en los botafuegos de un pabellón oscuro y afilaba con levvedo una canchaleca para atenuar el fado de la carretera. Apenas pasó, Castiel, con una decisión brusca, volutas, se alcanzó de un brinco y se detuvo a su lado. —La cartera, señor! —exigió con voz ronca. El transeúnte lanzó hacia él la cabeza y continuó su camino sin dejar de afeitarse. —No me oyes?, ¡habla! Castiel. Y explicó con más impetu. —Le ha pedido a usted la cartera! Pero el hombre gordo parecía ya absolutamente desorientado, de Arner. Dibujó un sonrisa más fuerte y siguió andando con el mismo paso monótono de antes, como si no se hubiese dado cuenta de nada. Castiel marchaba próximo a su víctima, ahogado, convulso, esperando el momento que sucediera... no sabía qué. —¡Eh, señor! —gritó—. No perdamos el tiempo. No habita en la conducta del hombre gordo nada que autorice a Castiel a forjarse la ilusión de que era escuchado [...] Cast gimió al fin. —¿Me da usted la cartera? ¿Si no? Blanco. Viente pasos más. Encendido en impaciencia, desesperado ya, Castiel se colocó resacatamente ante el hombre, cortándole el paso. —¡Esto no es serio, reconozco! Al menos diga algo. O achete a comer, si quiere. Pero esto no se ha visto nunca. ¿No ha sido usted que lemp el propósito de robarme? El otro preguntó entonces con acento seguro: —¿Es usted el criado de Rucano? —¡No! —Por la misericordia, ¿no se ha enviado a usted Rucano para asustarme? —No; yo no conozco a Rucano. —En ese caso, ¿quién es usted? —Un labrador nada más. El hombre gordo le restó de pies a cabeza, se encargó de hombros y resacó su mano. —¡Usted está loco! —¡Inocente!

**1** Lea atentamente el texto y responda a las siguientes preguntas:

- ¿Cuántos personajes dialogan en él?
- ¿Aparecen citados por sus nombres?
- ¿Se menciona a otros personajes apenas se inicia el diálogo?

**2** Indica con una cruz el tema principal de este fragmento:

La amistad  El robo  El odio  La venganza

**3** A juzgar por el tema dominante en todo este situación, ¿crees que se trata de un texto violento? Razona tu respuesta.

**4** Una cada una de estas voces con su símil y su antónimo decóralos sus significados.

**Voces del texto:**

- Vinencia
- Atenuar
- Voluntad
- Impetu
- Desaso
- Dismuir
- Ansioso
- Farfalar
- Comovido
- Apremio
- Alargar
- Manejar

**5** El texto insiste en el río robano. Coloca estos adverbios en el texto: **torcido - igneo - aligido - glacial - canicular - gélido**

**6** ¿Crees que ese intento de robo descrito en el texto puede ser cierto? Antes de responder, obtiene si hay algún error o el «labrón, Canabél» y el transeúnte que ha elegio como víctima

**Recuerda:** El hombre es un ser social, es decir, se relaciona con lo que ocurre gracias a la comunicación. A través de la comunicación, conocemos a los demás y reflexionamos sobre ellos.

**9** Coloca las siguientes palabras en la columna correspondiente: **león, mar, color, especial, así, simultáneo, correspondiente, pelajo, venenoso, paremos, casto, luz, columna, así, faner, pelotas, fiero, abocet, leño, subyugado.**

Monoslabos	Bislabos	Trislabos	Polislabos

**10** Separa las siguientes palabras en sílabas y nómbralas según su número, como aparece en el ejemplo:

- canchaleca: ca - ni - ca - cón / 4 sílabas = polisílaba.
- planetar
- clar
- lengua
- abito
- diagrama
- por
- pastel
- biología
- característico

**11** Coloca las sílabas de cada fila de modo que formen una palabra, como en el ejemplo.

cón	co	lec	re	recolocación
ra	ma	de	a	
pro	cóm	es	da	
ni	bua	ent	te	
to	ps	no	pre	
ca	com	cón	pé	
dad	pv	ci	da	
co	tem	ma	ta	

**12** Escribe una sílaba en el recuadro en blanco para formar una palabra.

gr	a	gro	pe	ca	can	tan
bu	so	lu	son	bu	so	lo
e	ca	pe	re	ca	sa	co

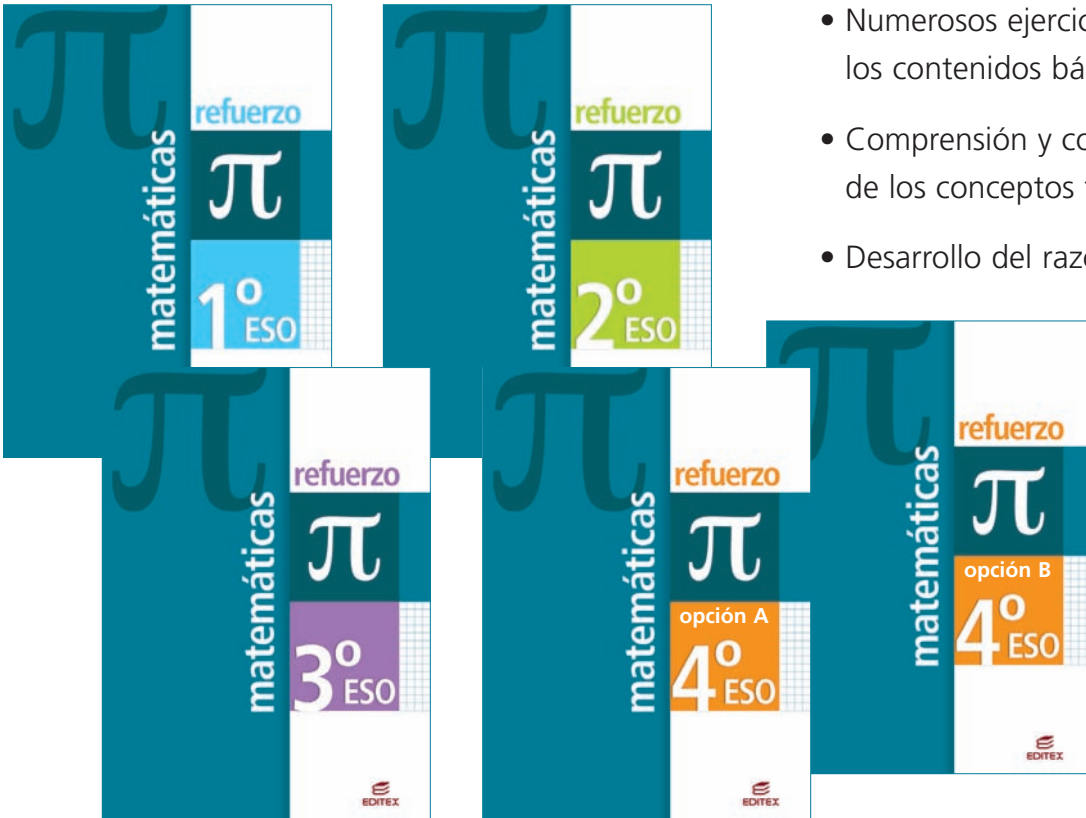
**13** Completa las reglas que aparecen a continuación sobre la división de palabras al final de renglón usando:

- Las palabras solo se pueden dividir entre **pre - gón - ta**.
- No se puede dejar una vocal sola al \_\_\_\_\_ o al \_\_\_\_\_ del renglón, salvo que vaya acompañada de **h** o **qu** / **ba** / **ca** / **ca** / **ca** / **ca**.
- No se pueden separar dos \_\_\_\_\_, sean diptongo o hiatos: **pa** / **gr** / **ca** / **ca**.
- Cuando una palabra lleva \_\_\_\_\_ se puede partir separando el prefijo del lexema aunque no coincida con la división: \_\_\_\_\_ / **re** - **com** / **ca** / **ca**.
- Se puede separar el grupo **<in>** puesto que cada **c** pertenece a una \_\_\_\_\_ diferente, pero no se pueden separar las letras **ci**, **ci** o **ci**.

**14** Subraya las palabras que están mal escritas y explica por qué.

nos	otras	cal	entador	condic	cón	no	novas
a	leta	pref	cula	cre	acon	sof	ba
des	apartón	di	agrama	desa	yanar	to	mala
perfe	cón	e	lante	pois	aco	mala	ta
basca	-o	car	romer	hap	so	pe	tes

- Refuerzo de Matemáticas 1º ESO
- Refuerzo de Matemáticas 2º ESO
- Refuerzo de Matemáticas 3º ESO
- Refuerzo de Matemáticas 4º ESO



- Numerosos ejercicios y problemas sobre los contenidos básicos del curso
- Comprensión y consolidación de los conceptos fundamentales
- Desarrollo del razonamiento matemático

## 9 Poliedros

### POLIEDROS

Si tenemos un poliedro simple y llamamos C al número de caras, A al número de aristas y V al número de vértices, podemos aplicar la fórmula de Euler:  
 $C + V - A = 2$

Llamamos **poliedro regular** a todo poliedro cuyas caras son polígonos regulares e iguales, contando el mismo número de caras en cada vértice. Solo existen cinco poliedros regulares: el tetraedro, el cubo o hexaedro, el octaedro, el dodecaedro y el icosaedro.

208 De los siguientes cuerpos indica los que son poliedros:

209 Comprueba el teorema de Euler en el siguiente poliedro.

210 Los siguientes datos pertenecen a un poliedro: n° de caras = 5, n° de vértices = 6, calcula el número de aristas.

### PRISMAS

Llamamos **prisma** a todo poliedro limitado por dos caras poligonales paralelas e iguales, llamadas bases y por paralelogramos, llamadas caras laterales.

Área del prisma:  $A = A_{\text{base}} + 2A_{\text{lat}}$  Volumen del prisma:  $V = A_{\text{base}} \cdot h$

Calcular el área total y el volumen de un ortoedro de 5 cm de altura.  
 Si el área total:  $A = A_{\text{base}} + 2A_{\text{lat}}$   
 $A_{\text{base}} = p_{\text{perimetro}} \cdot h \Rightarrow A_{\text{base}} = 6 \cdot 5 = 30$   
 $A = A_{\text{base}} + 2A_{\text{lat}} \Rightarrow A = 30 + 2 \cdot 48 = A = 126 \text{ cm}^2$   
 En volumen:  $V = A_{\text{base}} \cdot h \quad V = A_{\text{base}} \cdot h \Rightarrow V = 48$

211 Calcula el área lateral de un prisma de base hexagonal de 5 aristas.

212 Halla el área total de un prisma hexagonal regular de arista 6.

213 Calcula el área total de un cubo de 6 cm de arista.

### TRONCOS DE CONO

Un tronco de cono es el cuerpo de revolución engendrado por un trapecio rectángulo al girar sobre el lado perpendicular a sus bases.

En un tronco de cono la generatriz mide 10 cm, el radio menor 3 cm y el mayor 6 cm, hallar:  
 Área lateral:  $A_{\text{lat}} = \pi(R+r)g \Rightarrow A_{\text{lat}} = \pi(6+3)10 = 282 \text{ cm}^2$   
 Área base mayor:  $A_1 = \pi R^2 \Rightarrow A_1 = 36\pi = 113,04 \text{ cm}^2$   
 Área de la base menor:  $A_2 = \pi r^2 \Rightarrow A_2 = 9\pi = 28,26 \text{ cm}^2$   
 Área total:  $A = A_{\text{lat}} + A_{\text{base mayor}} + A_{\text{base menor}} = \pi(R+r)g + \pi R^2 + \pi r^2 \Rightarrow A = 282\pi + 113,04 + 28,26 = 423,3 \text{ cm}^2$

214 Calcula el área de un tronco de cono de cono de 9 cm de generatriz, 3 cm de radio menor y 7 de radio mayor.

215 Halla el área de un tronco de cono de 8 cm de altura, 6 cm de radio mayor y 4 cm de radio menor.

216 Se tiene un tronco de cono en el que el radio de la base mayor mide 4 cm, el radio de la base menor 1 cm y la altura 2 cm. Dibuja el esquema y calcula la altura del cono completo.

### VOLUMEN DEL CILINDRO Y DEL CONO

Volumen del cilindro:  $V = \pi r^2 g$  Volumen del cono:  $V = \frac{1}{3} \pi r^2 h$

De un cilindro conocemos su altura, 15 cm, y el radio de la base, 5 cm. Calcula su área y su volumen.  
 El área del cilindro es:  
 $A = 2 \cdot \pi r^2 + 2 \cdot \pi r \cdot h \Rightarrow A = 628,32 \text{ cm}^2$   
 El volumen del cilindro es:  
 $V = \pi \cdot r^2 \cdot h \Rightarrow V = 1.178,5 \text{ cm}^3$

217 Calcula el volumen de un cilindro de 10 cm de diámetro cuya altura es el doble que el radio.

218 Obtén el volumen de un cilindro inscrito en un cubo de arista 3 m.

219 Queremos construir un depósito de forma cilíndrica con chapa de aluminio, de forma que su capacidad sea de 30 m³ y su radio igual que su altura. ¿Cuánta chapa necesitamos?

220 Calcula el volumen de un cono de radio 5 cm y altura 8 cm.

- Refuerzo de Geografía e Historia 1º ESO
- Refuerzo de Geografía e Historia 2º ESO
- Refuerzo de Geografía e Historia 3º ESO
- Refuerzo de Geografía e Historia 4º ESO



- Repaso de los contenidos básicos del curso
- Práctica de técnicas geográficas e históricas:
  - Lectura e interpretación de mapas
  - Interpretación de gráficas y cronogramas
  - Representación de datos
- Comprensión del espacio geográfico y de los procesos de la historia

**4 La Europa de la Restauración**

1. ¿Cuáles fueron los dos principios que rigieron Europa tras el Congreso de Viena? Defínalos.

2. Relaciona la lista de Estados de la izquierda con las formas de gobierno que se reconocieron en el Congreso de Viena.

Reno Unido	
Francia	
Prusia	Monarquía parlamentaria
Austria	Monarquía constitucional
Rusia	Monarquía absoluta
España	
Portugal	

3. ¿Cuáles fueron los cambios más importantes en las fronteras de Europa en 1815?

4. Observa el siguiente mapa y di de qué países eran monarquías absolutas, monarquías constitucionales, monarquías parlamentarias o repúblicas en 1815.

La respuesta llevará los colores del libro y su leyenda.

5. Escoge entre las siguientes respuestas, la que consideras «Santa Alianza».

Alianza entre la Iglesia Católica, la Protestante y la Ortodoxa.  
 Alianza entre Austria, Prusia e Italia para defender la fe cristiana.  
 Alianza entre Austria, Prusia, Francia y Rusia para defender la fe católica.  
 Alianza entre el Papa, Francia, Austria, Prusia y Rusia para defender la fe católica.  
 Alianza entre el Papa, Francia, Austria, Prusia y Rusia para defender la fe católica.

6. Di quién fue el inspirador de la Santa Alianza. Investiga y redacta.

7. Asigna cada una de las siguientes propuestas al liberalismo político, al liberalismo económico, y al proteccionismo libre.

	Liberalismo político	Liberalismo económico	Proteccionismo libre
Liberalismo como garantía contra los abusos de la autoridad real			
Libre comercio entre Estados, abolir los impuestos e mercancías			
Separación de poderes			
Derecho de propiedad e incineración privada			
Proteger la producción propia de la extranjera			
Limitación del sufragio a la población más rica e instruida			
Separación religiosa			
Derechos de agremiación, asociación y prensa			

8. Resume con tus propias palabras las ideas económicas de David Ricardo (1772-1823).

9. Define los siguientes principios políticos de los defensores de la Democracia en el siglo XIX.

Voluntad popular: \_\_\_\_\_

Predominio del Poder legislativo: \_\_\_\_\_

Sufragio universal: \_\_\_\_\_

Justicia social: \_\_\_\_\_

10. Explica quién fue José I y cuáles fueron los principales hechos de su reinado.

11. Señala, de los siguientes personajes, quiénes fueron los líderes de la independencia americana contra los españoles.

General Castaños

Duport

Simón Bolívar

José Bonaparte

Maximiliano Ravella

José de San Martín

Bernardo de Cáraval

Antonio José de Sucre

Bernardo O'Higgins

12. ¿Cuáles fueron las causas del deseo independentista en América española?

13. ¿Qué territorios americanos siguieron formando parte de España hasta 1898?



- Refuerzo de Ciencias de la Naturaleza 1º ESO
- Refuerzo de Ciencias de la Naturaleza 2º ESO



- Repaso de los contenidos básicos del curso
- Observación, experimentación y comprensión del mundo natural
- Desarrollo de la capacidad de representar información y de solucionar problemas

### 3 La energía externa del planeta

El Sol, que es la estrella más cercana a la Tierra, genera en su núcleo enormes cantidades de energía, que emite al espacio en todas las direcciones.

La radiación solar llega a la Tierra en forma de ondas electromagnéticas, que van desde los rayos gamma a las ondas de radio, pasando por los rayos X, ultravioleta (UV), visible, infrarrojo (IR) y microondas. Esta radiación está constituida por fotones, con una cantidad de energía en razón inversa a su longitud de onda.

La intensidad de la Tierra actúa como filtro de la radiación que al alcanzar la radiación ultravioleta, que es letal para los seres vivos y la radiación infrarroja emitida por la Tierra (efecto invernadero).

La luz visible atraviesa la atmósfera, calentando los gases atmosféricos y la superficie terrestre de forma desigual en las distintas zonas del planeta, lo que provoca desequilibrios que originan la circulación atmosférica y la circulación marina.

El agua de los océanos almacena la energía de la radiación solar. Los océanos se calientan y enfrían más lentamente que los continentes recibiendo igual cantidad de radiaciones solares, por lo que actúan como amortiguadores térmicos de la temperatura del planeta.

Las corrientes marinas desplazan las aguas cálidas a zonas frías, y las aguas frías a zonas cálidas, de igual manera que lo hace la circulación atmosférica.

De este modo la circulación atmosférica y marina reducen las diferencias climáticas entre las distintas zonas del planeta contribuyendo así al clima del planeta.

1 Observa el esquema de la estructura del Sol.  
a) ¿Cómo se produce la energía solar?  
b) ¿En qué zona del Sol se genera esta energía y cómo se transporta?

2 El esquema muestra el espectro de radiación solar que llega a la Tierra.

3 El dibujo muestra la distribución de la energía que llega a la superficie terrestre.

4 ¿Qué parte de la energía solar es absorbida por la atmósfera?  
5 ¿Y reflejada?  
6 ¿Cómo se refleja?  
7 ¿Cómo se denomina este tipo de energía reflejada?  
8 ¿De qué tipo es la energía emitida por la superficie terrestre?

6 En los dibujos aparecen algunas consecuencias de la propagación de la luz en línea recta como que los obstáculos al paso de la luz originan sombras y penumbras. Observa los dibujos A y B. Señala la zona de sombra y la penumbra donde aparece. ¿Cómo se originan cada una?

7 Lee el texto: "La reflexión de la luz sobre una superficie plana depende de las irregularidades de la superficie. Cuando las irregularidades son pequeñas la reflexión es perfecta y el haz luminoso se refleja en una sola dirección (reflexión especular). Si las rugosidades de la superficie son de mayor tamaño se producen reflexiones en todas las direcciones (reflexión difusa)".  
a) Observa los dibujos A y B. ¿Qué tipo de reflexión tiene cada uno de estos dibujos?  
b) ¿Por qué nos reflejamos en una lámina pulimentada de cobre y no en otra pulimentada con ornamentación?

8 ¿A qué se debe la aparente fractura del lápizero al mirarlo dentro de un vaso de agua?

9 En los dibujos se muestra el comportamiento de los haces de luz al incidir sobre una lente convergente y divergente.

10 ¿Cómo es el tamaño de la imagen al atravesar la lente convergente? ¿Hacia dónde se dirigen los rayos cuando atraviesan la lente convergente?  
11 ¿Cómo es el tamaño de la imagen al atravesar la lente divergente? ¿Hacia dónde se dirigen los rayos cuando atraviesan la lente divergente?

12 Una consecuencia de la propagación en línea recta de la luz es el eclipse solar.  
a) ¿Qué es un eclipse solar?  
b) Observa el dibujo, ¿cómo se produce?  
c) ¿Desde qué zonas será visible el eclipse?

- Refuerzo de Biología y Geología 3º ESO
- Refuerzo de Física y Química 3º ESO
- Refuerzo de Biología y Geología 4º ESO
- Refuerzo de Física y Química 4º ESO



- Repaso de los contenidos básicos del curso
- Observación, experimentación y comprensión del mundo natural
- Desarrollo de la capacidad de representar información y de solucionar problemas

## 2 Dinámica de los ecosistemas

Un ecosistema es una porción de superficie del planeta, de cualquier magnitud, delimitada en el espacio y en el tiempo, conformada por elementos vivos y no vivos interrelacionados, una de ellos que funcionan como sistemas complejos abiertos constituyendo una unidad funcional, formada por múltiples elementos y relaciones, que intercambian materia, energía e información con su entorno inmediato.

Cada ecosistema contiene ecosistemas de menor tamaño y es parte de otro de mayores dimensiones. Los ecosistemas no son ambientes uniformes y estáticos sino más bien diversos y dinámicos. Lo que se aprecia como homogéneo y estático a una escala espacial o temporal, es heterogéneo y cambiante en otra.

Los ecosistemas cambian con el tiempo como consecuencia de cambios graduales y continuos en las condiciones ambientales, por perturbaciones o acontecimientos que suceden puntualmente (incendios, erupciones volcánicas, sequías, etc.) o como consecuencia de los cambios estacionales (variaciones periódicas de temperatura anual, ciclos de precipitación anual, etc.).

La transformación de los ecosistemas individuales para obtener recursos para el ser humano es el origen del sistema de los sistemas ecológicos que nos ofrecen, y la causa de la gran crisis ambiental que vive el planeta.

La degradación del suelo es la disminución de su capacidad para soportar vida, vegetal, animal y la micróflora y micromi fauna.

12 En el esquema aparecen las interacciones de materia, energía y las interacciones que se establecen entre los componentes de este ecosistema. Estos intercambios de interacción actúan en los ecosistemas cambiando ante perturbaciones como una abundante lluvia, la caída de un árbol o una sequía, y otros vuelven al ecosistema al estado previo a la perturbación, como los mecanismos de restauración que aparecen después de un incendio, la evaporación del agua del suelo después de una lluvia o la formación de suelo nuevo donde se había perdido por erosión.

¿Qué significa que "los ecosistemas funcionan como sistemas complejos abiertos"? Justifica esta afirmación.

13 Un coche se desplaza a velocidad de 72 km/h en un trayecto de 20 km y de 30 km en un trayecto de 15 km. ¿Cuál fue su velocidad media en unidades del S.I.?

14 El disco de la figura parte del reposo y desciende durante 8 s por el plano inclinado recorriendo 20 m. Al llegar al plano horizontal durante 12 s recorre otros 20 m. Calcular:

- Velocidad media durante el movimiento de descenso.
- Velocidad media durante el recorrido horizontal.
- Velocidad media de todo el recorrido.

15 Un móvil se desplaza siguiendo una línea recta, cambiando de posición como se indica en la gráfica.

¿Qué tipo de movimiento es? Calcula la velocidad del movimiento y el espacio recorrido al cabo de 5 s.



Para conocer otras publicaciones puede consultar nuestro catálogo on-line: [www.editex.es](http://www.editex.es)



Vía Dos Castillas, 33  
Complejo Empresarial Ática 7  
Edificio 3 - Planta 3.ª - Oficina B  
28224 Pozuelo de Alarcón - Madrid

#### **CENTRO DE ATENCIÓN AL PROFESORADO**

Para cualquier consulta o solicitud de información:

Tel. 91 799 20 40  
Fax. 91 715 04 44  
e-mail: [correo@editex.es](mailto:correo@editex.es)

#### **PEDIDOS**

Tel. 91 799 20 60  
Fax. 91 715 04 44  
e-mail: [comercial@editex.es](mailto:comercial@editex.es)