

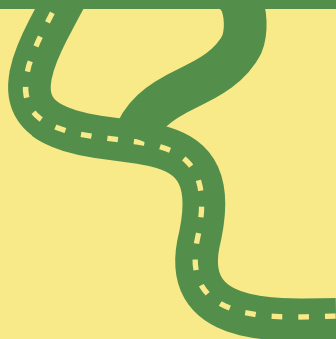
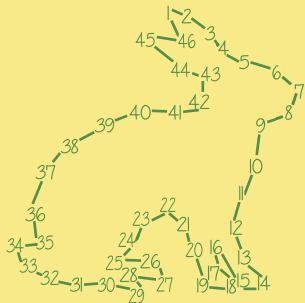
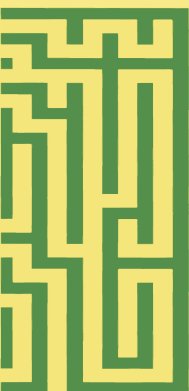
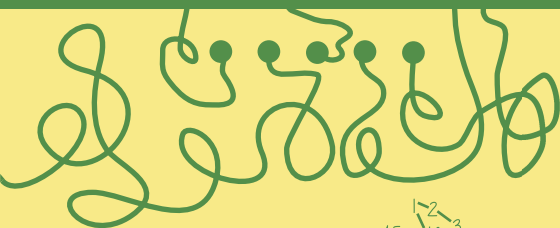
# CUADERNO DE PASATIEMPOS



## ACEITE DE OLIVA y



## NATURALEZA DEL OLIVAR



A	C	E	I	T		A	U	N	D	A	T	E		B	E	N
			A	Ñ		P	R			D		A	N	T	E	



## Área de Agricultura, Ganadería, Medio Ambiente y Cambio Climático

Diputación Provincial de Jaén  
[www.dipujaen.es](http://www.dipujaen.es)

Abril de 2021

Idea, diseño y maquetación:

Dr. José Liétor Gallego

[joseliotor@gmail.com](mailto:joseliotor@gmail.com)

[joseliotor.milaulas.com](http://joseliotor.milaulas.com)

Este cuaderno no solo pone a prueba las destrezas y el ingenio de l@s estudiantes a la hora de resolver juegos y pasatiempos. También contiene conceptos y emplea metodologías que permiten abordar diversas competencias curriculares clave como son las relacionadas con ciencia y matemáticas, con el civismo y con la comunicación lingüística.

Invitamos al profesorado a utilizar los pasatiempos de este cuaderno para trabajar o reforzar conceptos curriculares relacionados con las siguientes áreas de conocimiento:



GEOGRAFÍA



MATEMÁTICAS



INGLÉS



LENGUA



ECOLOGÍA



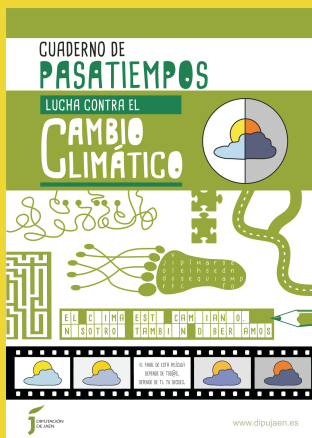
BIOLOGÍA



HISTORIA

Publicaciones de la misma serie:

CUADERNO DE PASATIEMPOS  
SOBRE LA LUCHA CONTRA  
EL CAMBIO CLIMÁTICO





Francisco Reyes Martínez  
Presidente de la Diputación Provincial de Jaén



Como no puede ser de otro modo, uno de los retos centrales de la Diputación de Jaén consiste en impulsar un olivar sostenible y biodiverso que contribuya al proceso de transición ecológica abanderado por la Unión Europea y a que la gente continúe viviendo en sus localidades. En este empeño, entendemos que no solo hay que trabajar en el campo, sino también en los pueblos y ciudades, a través de la educación ambiental de esos jóvenes que muy pronto recogerán el testigo en el cuidado del olivar, fuente de riqueza y garantía de futuro para las nuevas generaciones.

Este compromiso nos ha llevado a desarrollar este cuaderno didáctico con el propósito principal de que la juventud de los pueblos olivareros se interese por el rico patrimonio natural, cultural y gastronómico que representa su olivar.

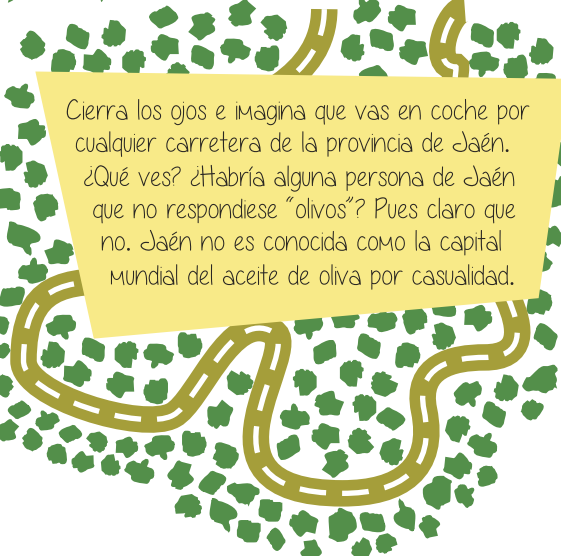
El cuaderno incluye contenidos y pasatiempos relacionados con el aceite de oliva, el olivar y su naturaleza dirigidos al alumnado de Educación Secundaria.

Además de convertirse en un excelente apoyo para trabajar distintas materias en el aula de una manera divertida, estos pasatiempos despertarán en el alumnado el interés por el pasado, presente y futuro de nuestra tierra, promoverán hábitos de alimentación saludables y generarán conciencia sobre la necesidad de conservar el entorno y realizar un uso razonable y sostenible de los recursos naturales.

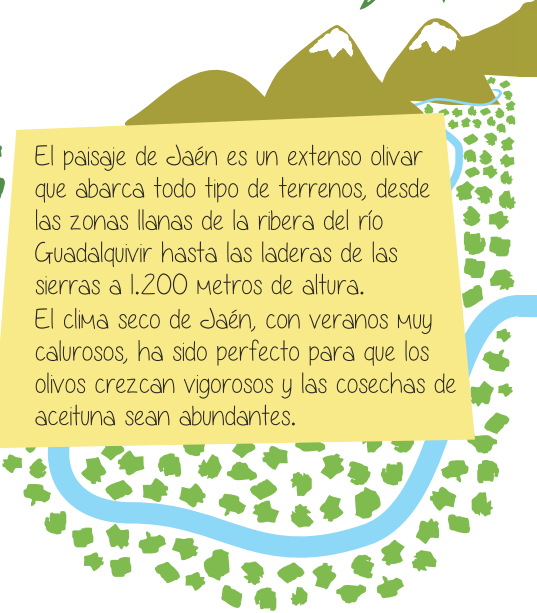




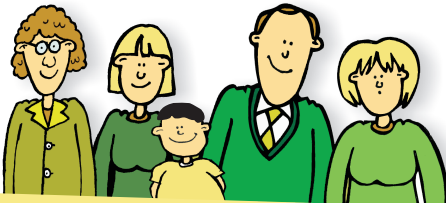
# LA PROVINCIA MUNDIAL DEL ACEITE DE OLIVA



Cierra los ojos e imagina que vas en coche por cualquier carretera de la provincia de Jaén. ¿Qué ves? ¿Habrá alguna persona de Jaén que no respondiese "olivos"? Pues claro que no. Jaén no es conocida como la capital mundial del aceite de oliva por casualidad.



El paisaje de Jaén es un extenso olivar que abarca todo tipo de terrenos, desde las zonas llanas de la ribera del río Guadalquivir hasta las laderas de las sierras a 1.200 metros de altura. El clima seco de Jaén, con veranos muy calurosos, ha sido perfecto para que los olivos crezcan vigorosos y las cosechas de aceituna sean abundantes.



El olivar no solo forma parte de nuestra cultura sino que constituye la base económica de nuestra tierra, especialmente de las zonas rurales.

Muchas de las familias de la provincia de Jaén están vinculadas al olivar porque en ellas hay agricultores o propietarios de una parcela. No obstante, si consideramos que a ninguna familia le falta un buen aceite de oliva virgen extra en su mesa, se puede decir que todos los jiennenses, de una u otra manera, estamos vinculados al olivar.

## UN MODO DE VIDA

## UNA LISTA DE BENEFICIOS SIN FIN

El aceite de oliva es un ingrediente clave de la dieta mediterránea y aporta un sabor inmejorable a los platos.

Se han descrito muchos beneficios saludables del aceite de oliva: mejora la salud del intestino, previene la diabetes tipo II, mejora la salud de la piel, reduce el colesterol, ayuda a perder peso e incluso previene el Alzheimer y el cáncer. Es por ello que está considerado un **SUPERALIMENTO**.

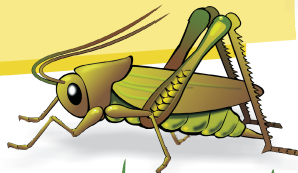




## UN ECOSISTEMA ÚNICO

El olivar conforma lo que se denomina un **AGROECOSISTEMA**, es decir, un ecosistema de carácter agrícola, con unas características únicas que propician comunidades de organismos especializadas. Sus animales y plantas están especialmente adaptados a dichas características. Algunos habitan en las copas de los olivos; otros aprovechan los huecos y grietas de sus retorcidos troncos y los hay que prefieren la vegetación y hojarasca del suelo.

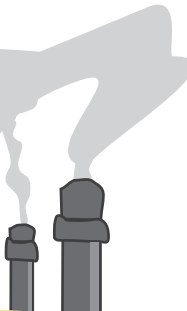
En los olivares de la provincia de Jaén podemos encontrar aves, pequeños mamíferos, anfibios y reptiles así como una variedad considerable de invertebrados. Cuando el olivar es ecológico y cuenta con masas de agua limpia, la cantidad y variedad de especies puede incrementarse notablemente.



## UN ALIADO PARA FRENAR EL CAMBIO CLIMÁTICO

Gracias a la fotosíntesis, el olivo es capaz de extraer dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) de la atmósfera y transportarlo hasta el suelo, donde se almacena.

Concretamente, por cada kilo de aceite producido en Jaén, el olivar es capaz de almacenar en el suelo 10kg de  $\text{CO}_2$ . El  $\text{CO}_2$  es el principal causante del cambio climático. Por tanto, el olivar de la provincia de Jaén puede ser de gran ayuda en la lucha contra el cambio climático.

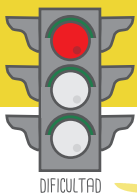


Los científicos han calculado que todos los olivos del Planeta juntos serían capaces de absorber las emisiones de  $\text{CO}_2$  de una gran ciudad como Hong Kong, que tiene 7 millones de habitantes.

¡¡Una barbaridad!!



# ELIMINOGRAMA



DIFICULTAD

Seguro que todas las aceitunas te parecen iguales. Pero lo cierto es que en España hay más de 250 variedades diferentes de aceituna. En Jaén, por ejemplo, tenemos una variedad autóctona y única: la aceituna CORNEZUELO. ¿Acaso hay aceituna más rica que una buena cornezuelo machacada y aliñada con su tomillo e hongo?

BLANQUETA

ARBEQUINA

CASTELLANA

VILLALONGA

GORDAL

LECHÍN

CORNICABRA

MANZANILLA

HOJIBLANCA

EMPELTRE

## INSTRUCCIONES

En estos eliminogramas se esconden TRES variedades de aceituna típicas de la provincia de Jaén. En cada uno de ellos aparece una lista de palabras con un número a la derecha. Estos números indican cuántas letras de cada palabra están presentes en la variedad de aceituna que buscas. Se recomienda comenzar por las filas marcadas con ceros, ya que te indican qué letras no están presentes en las palabras misteriosas. Una vez reúnas las letras correctas, escribe el nombre de las variedades de aceituna en las casillas grises.

P	I	S	T	A	S	3
O	S	C	U	R	O	2
P	O	S	T	A	L	3
D	I	C	T	E	S	2
S	O	M	E	T	O	0
F	I	R	M	E	S	1
S	I	T	U	A	N	3
M	O	N	G	O	L	1
R	I	T	U	A	L	4
P	E	C	O	S	O	2

--	--	--	--	--	--	--

Es la variedad de aceituna más abundante en España y el mundo. Se cultiva en Jaén, Córdoba y Granada. Su nombre se refiere a su forma de pico. Sus aceites tienen mucho cuerpo y se caracterizan por un ligero picor y amargor, haciéndolos ideales para cocinar y para conservar alimentos.

S	E	S	U	D	O	2
L	O	C	U	R	A	3
P	I	L	O	T	O	2
M	O	C	O	S	A	2
V	E	L	E	R	O	0
R	E	C	O	D	O	2
P	E	L	U	D	O	3
M	O	T	E	R	A	1
P	I	T	U	F	A	4
L	I	G	N	E	O	1

--	--	--	--	--	--	--

Se cultiva principalmente en las provincias de Córdoba, Granada, Málaga y Jaén. Su nombre hace referencia al pezón que presenta el fruto en su extremo. Estas aceitunas producen aceites muy aromáticos con sabor frutado y con notas de manzana.

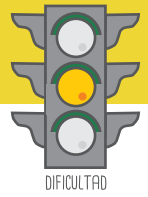
R	E	D	I	L	2
D	O	C	E	S	1
J	O	Y	A	S	3
R	E	N	A	L	3
D	I	C	E	S	0
H	U	Y	E	N	1
R	O	B	E	N	2
R	E	Y	E	S	2
P	I	Ñ	A	S	1
M	O	T	E	L	2

--	--	--	--	--	--	--

Se trata de una variedad autóctona de las Sierras del Norte de la provincia de Jaén, especialmente de la Sierra de Cazorla. Tiene un bajo contenido de aceite aunque de una gran calidad. Su aceite es dulce, muy frutado y con notas a higuera.



# ENCRUCIJADA



El cultivo del olivo ha generado un lenguaje propio. Son innumerables las palabras que los oliveros y oliveras han ido ideando a lo largo de los siglos para designar a sus herramientas, sus actividades o los procesos de fabricación del aceite. Este patrimonio es uno de los legados de la cultura del olivar.



En este juego encontrarás las definiciones de CUATRO términos usados con frecuencia por las personas que trabajan en el mundo del olivar. Sigue los caminos que parten de cada una de ellas y hallarás las letras que componen las palabras ocultas. Se han marcado las letras iniciales (color verde) y finales (color amarillo) para facilitarte la tarea. El resto de letras tendrás que ordenarlas tú mism@. Puedes escribir el resultado en las casillas grises.

## INSTRUCCIONES

1												3										
2												4										

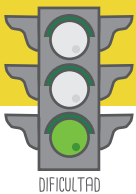
2 Aceituna que madura y empieza a cambiar de color, del verde al morado.

1 Tela de nylon que, situada bajo el olivo cuando se varea, impide que las aceitunas caigan directamente al suelo.

3 Sistema de recogida manual de aceituna, sin vareos ni vibraciones mecánicas. Usado para recolectar aceituna de mesa.

4 Último día de la campaña de aceituna. El patrón suele invitar a las cuadrillas a una comida.





# COMPLETAGRAMA

No todos los aceites de oliva son iguales porque no todos proceden de aceitunas con la misma calidad ni todos se obtienen utilizando los mismos procedimientos. Es muy importante que el consumidor sepa diferenciar entre las diferentes calidades de aceites. Disfrutar de un buen plato dependerá en buena parte de que seamos capaces de elegir el aceite de oliva adecuado.

## INSTRUCCIONES

Traslada las palabras sueltas a los huecos que encontrarás en las descripciones de los principales tipos de aceite de oliva. Ten en cuenta que dichas palabras están completamente desordenadas.

SALUDABLE

VITAMINAS

PROCESO

SUPERIOR

CALIDAD

OLIVA

ACIDEZ

OLOR

PEOR

AROMAS

DEFECTOS

RESIDUO

BENEFICIOSO

CONSUMO

## VIRGEN EXTRA

El aceite de oliva virgen extra tiene una  inferior al 0,8%. Procede de aceitunas de la máxima . Su sabor y su  son óptimos. Es altamente  para la salud.

## VIRGEN

La acidez del aceite de  virgen está entre el 0,8 y el 2%. Procede de aceitunas de  calidad que el anterior. Su sabor y olor presentan defectos.

## LAMPANTE

La acidez del aceite de oliva lampante es  al 2%. Procede de aceitunas de muy escasa calidad. Presenta múltiples  en su sabor y olor. No es apto para  humano.

## REFINADO

El aceite de oliva refinado se obtiene a partir de aceite lampante que ha pasado por un  fisicoquímico para eliminar todos sus defectos, lo que provoca que pierda sus  y antioxidantes naturales. No puede ser envasado puro sino mezclado con algo de aceite de oliva virgen, para darle color y .

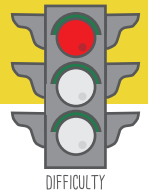
## ORUJO

El aceite de orujo es una mezcla de aceites vírgenes con otros aceites extraídos del  sólido de la aceituna. Su acidez máxima es del 1,5%. Aunque es apto para el consumo humano, es menos  que los aceites vírgenes.





# TEST



Some data related to the olive grove are really surprising. The olive grove extends over a huge area, produces extraordinary amounts of oil and is the way of life of thousands of families. Maybe it is necessary to have these data in front of your own eyes to be aware of the importance of the olive grove for the province of Jaen.

## INSTRUCTIONS

How much do you know about the olive grove and olive oil? Challenge yourself with this multiple-choice test. There is only one valid answer for each of them. Use your knowledge, your intuition and a little bit of logic. Luck !!

1

What percentage of the total area of olive groves in Spain belongs to Jaen ?

- a) 5 %
- b) 25 %
- c) 43 %



2

What percentage of the cultivated area in Jaen is occupied by olive groves ?

- a) 32 %
- b) 56 %
- c) 78 %



3

What percentage does the olive oil production in the province of Jaen represent with respect to world production ?

- a) 2 %
- b) 12 %
- c) 20 %



4

Which municipality in the province of Jaen is the largest producer of olive oil ?

- a) Porcuna
- b) Martos
- c) Ubada



5

How many wages were created in our province during 2020 olive harvest ?

- a) 856.900
- b) 2,3 millions
- c) 5,6 millions



How many olive farms were there in the province of Jaen in 2019 ?

- a) 63.772
- b) 85.965
- c) 125.489



6

When is the origin of olive cultivation dated ?

- a) 50.000 years before Christ
- b) 12.000 years before Christ
- c) In the 4th century



7

How many kilos of olives can be stored in the largest oil factory in the world, located in Villacarrillo ?

- a) 2 millions
- b) 17 millions
- c) 25,5 millions



8

How many olive trees are there estimated to be in the province of Jaen ?

- a) 70 millions
- b) 250 millions
- c) 428 millions



9

Province of Jaen is the first olive oil producer in Andalusia. Which is the second ?

- a) Cordoba
- b) Granada
- c) Huelva



10





# SOPA DE LETRAS



El olivo siempre ha estado presente en la historia y cultura de los pueblos mediterráneos. Ha protagonizado destacados episodios mitológicos y diversas leyendas que han llegado hasta nuestros días, algunas vinculadas a la religión, otras incluso al mundo del deporte.



Poseidón y Atenea peleaban por ser la deidad protectora de una gran ciudad griega que por entonces no tenía nombre. Para ello cada dios debería entregar un regalo al rey de la ciudad. Poseidón clavó su tridente en el suelo y brotó una fuente de sal.

Atenea señaló al suelo y de allí brotó un hermoso árbol, el primer olivo. Atenea le dijo al rey: "Te entrego el olivo, cuyas hojas no caerán ni tan siquiera en el invierno. Su fruto alimentará a tu pueblo y te hará famoso en el mundo entero".

Atenea ganó el duelo, convirtiéndose en protectora de la ciudad, que pasó a llamarse ATENAS.

Las siguientes frases repasan algunas de las leyendas, mitos y acontecimientos históricos más importantes para el olivo. Las palabras ausentes están camufladas dentro de la sopa de letras en horizontal (de izquierda a derecha) y en vertical (de arriba abajo).

## INSTRUCCIONES



Según la tradición griega, los vencedores de las pruebas  eran coronados con ramas de olivo trenzadas y premiados con una copita de aceite de olivo.



En el cristianismo, los sacramentos son administrados haciendo la  de la cruz con aceite de olivo bendito.



Según la mitología , la diosa Isis enseñó a los hombres a cultivar el olivo y a elaborar el aceite.



Los egipcios empleaban el aceite de olivo para embalsamar a las .



Griegos y romanos usaban el aceite de olivo como ofrenda para los .



Según la Biblia, la paloma sosteniendo una rama de olivo con su pico indicó a Noé el final del  universal. Actualmente se considera símbolo de la paz.



Cuenta la leyenda que  y Remo, fundadores de Roma, nacieron debajo de un olivo.

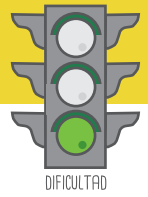


En el Corán, el olivo es considerado un árbol .

N	E	P	J	E	F	S	D	T	R	O	M	U	L	O	L			
G	D	I	A	W	P	A	C	M	U	P	I	R	A	C	E			
A	E	Z	U	O	T	E	V	H	Q	U	E	J	S	E	G			
H	O	L	I	M	P	I	C	A	S	T	K	Y	O	L	I	X		
A	S	A	R	D	O	G	I	C	E	D	A	E	S	O	D	B		
I	N	U	S	E	I	D	T	L	Ñ	B	L	M	R	D	A	I		
V	S	E	L	O	K	H	U	A	P	A	S	I	N	H	I	C	E	
A	G	M	O	C	F	A	E	V	E	L	C	V	G	I	L	O	Y	
L	W	O	F	R	O	M	I	Z	Ñ	L	M	E	Z	L	U	R	I	
U	S	A	M	E	I	N	A	P	J	B	O	P	R	Q	O	V	A	L
V	A	D	I	O	S	E	S	A	P	O	S	Z	G	C	E	I	S	O
I	O	Ñ	A	X	A	J	O	T	I	S	A	G	R	A	D	O	F	V
O	D	T	S	A	Y	U	S	C	B	U	F	M	B	U	P	C	I	M
J	U	R	O	V	N	A	B	E	G	I	P	C	I	A	T	E	X	E
E	R	A	O	C	N	A	S	I										



# MENSAJE OCULTO



DIFICULTAD

Los estudios científicos aportan cada vez más pruebas de las propiedades beneficiosas del aceite de oliva para nuestra salud: eleva los niveles del colesterol bueno y disminuye los del colesterol malo; protege contra los problemas cardiovasculares porque reduce la presión arterial y el riesgo de trombosis, y disminuye el riesgo de diabetes.

## INSTRUCCIONES

Averigua las palabras escondidas tras las definiciones y tacha sus sílabas en el tablero. Te ayudamos un poquito indicando el número de sílabas de cada definición. Con las sílabas que queden sin tachar podrás leer una de las frases más conocidas de Hipócrates.



**HIPÓCRATES (460 a.C. - 370 a.C.)**

Fue un médico de la Antigua Grecia considerado por muchos como el padre de la medicina. Todavía en la actualidad, los estudiantes que se gradúan en Medicina realizan el juramento hipocrático, un compromiso que en palabras del mismo Hipócrates supone "No tener otro propósito que el bien de los enfermos".

## DEFINICIONES

ENFERMEDADES Y TRASTORNOS PARA LOS QUE RESULTA BENEFICIOSO EN CONSUMO DE AOVE

Problema digestivo consistente en una reducción del número de defecaciones, que pueden ser dolorosas. **5**

Órgano musculoso contractil que bombea la sangre. **3**

Piezas óseas de color blanco que crecen en la boca. **2**

ÓRGANOS Y PARTES DEL CUERPO QUE SE PUEDEN BENEFICIAR DEL CONSUMO DE AOVE

Tensión arterial alta que puede provocar daños en los vasos sanguíneos y algunos órganos. **4**

Tumor maligno que tiende a invadir y destruir los tejidos orgánicos circundantes. **2**

Piezas duras de nuestro esqueleto. Hay 206 en el cuerpo de un adulto. **2**

Tubo largo de carácter muscular que va desde el estómago hasta el ano. **4**

Saco lleno de ácido clorhídrico que realiza la digestión. **4**

Enfermedad crónica del metabolismo en la que se produce un exceso de azúcar en la sangre y en la orina. **3**

Conjunto de filamentos delgados y flexibles que cubren parte del cuerpo humano. **2**

Órgano central del sistema nervioso, alojado en el cráneo. Sin él no podríamos pensar ni movernos. **3**

QUE	CER	TU		A	LI	DIA		MEN	MA	TÓ		IN	TO
SE	TES		PE	ZÓN		TI	A	TO	TU		HI	GO	
ME		HUE	DI		CI	BRO	TEN		NA	CE		Y	RA
QUE	TRE	TU		ME	RE		PER	CO	DI		CI	TES	
BE		NA	ES	CÁN	SE	SOS		ES		A	ÑI		TU
A	SIÓN		LO	LI		DIEN	MEN		MIEN	TES		TO	NO

3

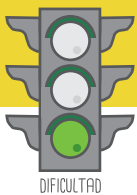
8

No olvides que el aceite de oliva solo contiene grasas, por lo que es importante controlar la cantidad que consumes. Para obtener los grandes beneficios sobre la salud que aporta el aceite de oliva, se recomienda ingerir unos **40 mililitros al día**, lo que equivale a unas **8** cucharaditas de postre o algo menos de **3** cucharadas soperas.

## AOVE

Es el acrónimo que se obtiene a partir de las siglas de **Ac**eite de **O**liva **V**irgen **E**xtra.





# SECUENCIA MATEMÁTICA

Antes de clasificar un aceite de oliva y otorgarle o no la calificación 'Extra', es necesario realizar un análisis preciso de sus características organolépticas. Es lo que se llama una CATA. La cata es realizada por profesionales expertos que son capaces de identificar matices en el sabor y el olor del aceite que otras personas no entrenadas jamás podrían.

El color del aceite no refleja la calidad del producto. Los catadores profesionales utilizan un vaso de vidrio azul oscuro para no dejarse influir por la tonalidad del aceite.

Los aromas de un aceite de oliva se aprecian calentando ligeramente el vaso con las manos y aspirando varias veces sus efluvios para compararlos con olores vegetales.

Una pequeña cantidad basta para apreciar el sabor del aceite. Distribuyendo dicha cantidad por la cavidad bucal se revelan las características más deseadas: el amargor o el picor.

El aceite suele degustarse en la punta de la lengua y después, se desliza sobre el conjunto del paladar y hacia la garganta.

## CURIOSIDADES SOBRE LA CATA DEL ACEITE

Entre la degustación de dos aceites, se suele utilizar un trozo de pan o manzana verde para limpiar la boca.

## INSTRUCCIONES

En este tablero hay 50 casillas numeradas.

Selecciona solo las que contienen números primos. Cuando leas una tras otra las sílabas que hallarás en su interior, aparecerán los nombres de CINCO sabores y aromas que pueden identificarse en el aceite de oliva virgen.

## RECUERDA QUE ...

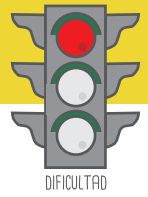
Un número primo solo es divisible por la unidad y por sí mismo. El número uno no cuenta.

1234	ES <sub>1</sub>	PI <sub>2</sub>	ÑÓN <sub>3</sub>	RI <sub>4</sub>	PLÁ <sub>5</sub>	PA <sub>6</sub>	TA <sub>7</sub>	JE <sub>8</sub>	TRE <sub>9</sub>	YA <sub>10</sub>	7890
6789	NO <sub>11</sub>	LI <sub>12</sub>	TO <sub>13</sub>	AL <sub>14</sub>	DES <sub>15</sub>	VA <sub>16</sub>	MI <sub>17</sub>	ZU <sub>18</sub>	LLO <sub>19</sub>	CE <sub>20</sub>	2345
3456	BRA <sub>21</sub>	GO <sub>22</sub>	A <sub>23</sub>	SO <sub>24</sub>	HE <sub>25</sub>	MU <sub>26</sub>	VO <sub>27</sub>	ER <sub>28</sub>	GUA <sub>29</sub>	PU <sub>30</sub>	4567
4567	CA <sub>31</sub>	FÉ <sub>32</sub>	POR <sub>33</sub>	EX <sub>34</sub>	SE <sub>35</sub>	QUE <sub>36</sub>	TE <sub>37</sub>	DU <sub>38</sub>	MO <sub>39</sub>	GA <sub>40</sub>	5678
5678	PO <sub>41</sub>	ÑA <sub>42</sub>	ME <sub>43</sub>	ZA <sub>44</sub>	CO <sub>45</sub>	HIE <sub>46</sub>	LO <sub>47</sub>	KO <sub>48</sub>	MA <sub>49</sub>	ÍZ <sub>50</sub>	6789

Otros sabores y aromas del aceite de oliva virgen extra



# LETRAS A LA FUGA



DIFICULTAD

Era inevitable que, después de siglos siendo la principal fuente de riqueza de cientos de pueblos y el modo de vida de infinidad de familias, el cariño hacia el olivar se trasladara a nuestra lengua de una de las formas más bonitas que existen: a través del refranero popular.



## INSTRUCCIONES

Hace mucho que los olivaderos y olivaderas conocen las propiedades beneficiosas para la salud del aceite de oliva. Así lo demuestran estos 'dichos populares' a los que les falta una palabra. ¿Cómo averiguamos las letras de las palabras ausentes? Muy fácil: anota las iniciales de los países cuyas banderas encontrarás junto a cada refrán. El número que hay a la izquierda de cada bandera indica si necesitarás anotar solo la primera letra (número 1) o las dos primeras letras (número 2). Coloca todas las iniciales seguidas y resolverás el acertijo. ¿Cómo andamos de geografía?

ACEITE Y ROMERO FRITO,  BENDITO



EL REMEDIO DE LA  MARIQUITA, CON ACEITE TODO LO QUITA



EL VINO  , EL ACEITE ALIMENTA

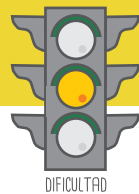


ACEITE Y VINO, BÁLSAMO





# ENCADENADO

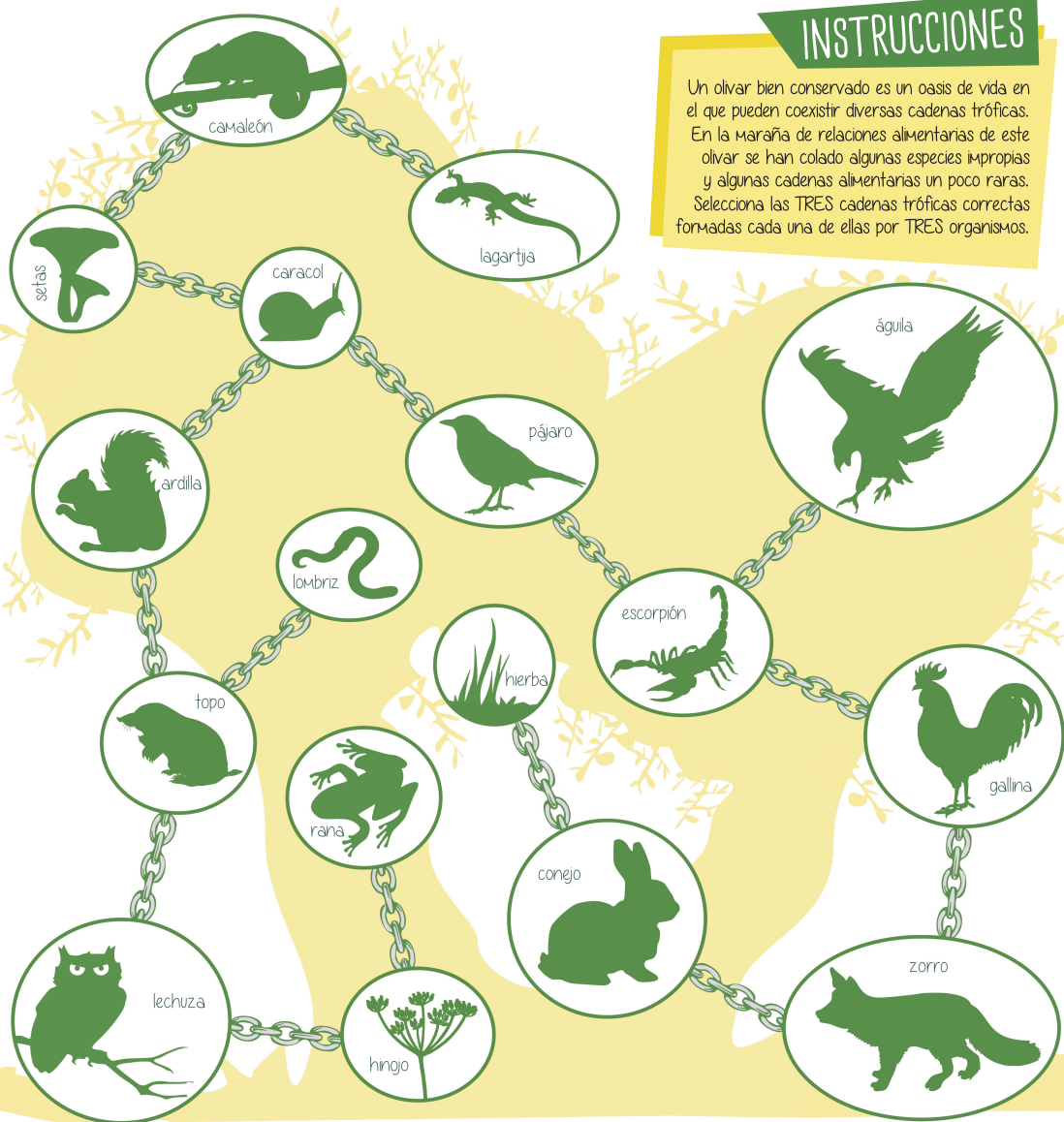


DIFICULTAD

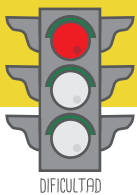
En el ecosistema del olivar, unos organismos se alimentan de otros. Es lo que se denomina **CADENA TRÓFICA** o **ALIMENTARIA**. Se utiliza la palabra cadena porque todos los organismos están interconectados como los eslabones de una cadena, de modo que si se pierde un eslabón, se rompe la cadena completa. Por tanto, para conservar un ecosistema completo es necesario proteger a todos y cada uno de sus integrantes.

## INSTRUCCIONES

Un olivar bien conservado es un oasis de vida en el que pueden coexistir diversas cadenas tróficas. En la maraña de relaciones alimentarias de este olivar se han colado algunas especies impropias y algunas cadenas alimentarias un poco raras. Selecciona las **TRES** cadenas tróficas correctas formadas cada una de ellas por **TRES** organismos.







DIFICULTAD

# PUZZLE

Actualmente se están desarrollando en la provincia de Jaén dos proyectos de la Unión Europea que tienen entre sus objetivos fomentar la biodiversidad en el olivar. ¿Quieres saber algo más sobre ellos?

## SUSTAIN OLIVE



El proyecto **SUSTAINOLIVE** desarrolla materiales educativos y realiza acciones de formación destinadas a los olivereros de la cuenca mediterránea. Se trata de que éstos aprendan como llevar a cabo prácticas respetuosas con el medio ambiente que transformen el olivar de Jaén, poco a poco, en un ecosistema saludable y rebosante de vida.

<https://sustainolive.eu>



El certificado **OLIVARES VIVOS** identifica que un aceite virgen extra procede de una finca de olivar que ha tomado medidas para recuperar la biodiversidad.

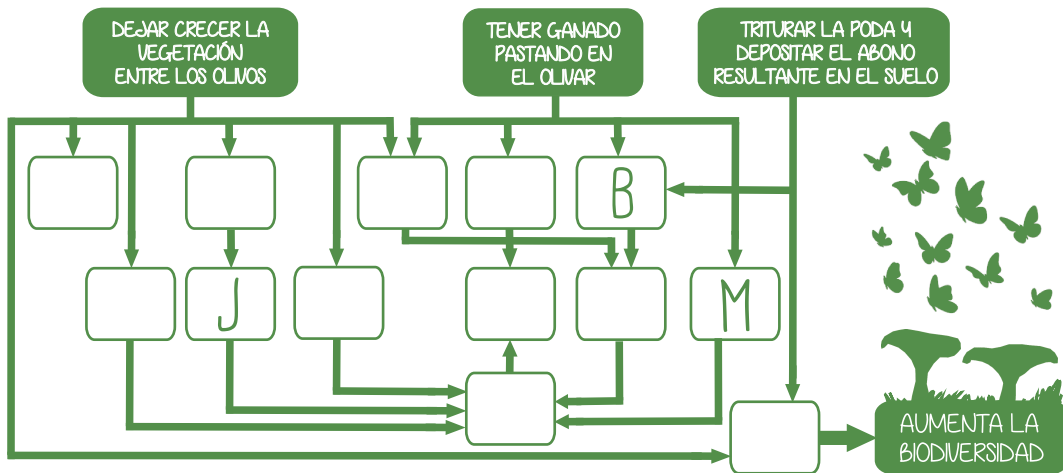
<https://olivaresvivos.com>



Los ciudadanos debemos apostar por alimentos con certificados y sellos que demuestren la preocupación del productor por la salud del consumidor y por el medio ambiente.

Tu profe de biología se ha olvidado de trasladar los textos a las casillas de este esquema sobre prácticas agrícolas que mejoran la biodiversidad del olivar. Abajo del todo, junto a cada uno de los textos encontrarás dos números: el número del círculo verde indica cuantas flechas llegan hasta esa casilla y el número del círculo amarillo, cuantas flechas salen de esa casilla. Seguro que tú puedes completarlo. Las casillas B, J y M ya se han resuelto. ¿Te animas con el resto?

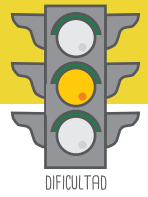
## INSTRUCCIONES



- |  |   |   |  |  |
|--|---|---|--|--|
| <b>A</b> Retiene el suelo y previene la erosión <span style="color: green;">1</span> <span style="color: yellow;">1</span> | <b>B</b> Aporta abono orgánico <span style="color: green;">2</span> <span style="color: yellow;">1</span>           | <b>C</b> Se consigue otra fuente de ingresos <span style="color: green;">1</span> <span style="color: yellow;">1</span>                           | <b>D</b> Genera alimento para el ganado <span style="color: green;">1</span> <span style="color: yellow;">1</span>                           | <b>E</b> Aporta refugio y alimento a los habitantes del suelo <span style="color: green;">2</span> <span style="color: yellow;">1</span> |
| <b>F</b> Mejora la estética del paisaje <span style="color: green;">1</span> <span style="color: yellow;">0</span>         | <b>G</b> Se ahorra dinero <span style="color: green;">5</span> <span style="color: yellow;">1</span>                | <b>H</b> El agua de lluvia se infiltra mejor y es retenida en el suelo <span style="color: green;">1</span> <span style="color: yellow;">1</span> | <b>I</b> Mejora la fertilidad (=cantidad de nutrientes) del suelo <span style="color: green;">2</span> <span style="color: yellow;">1</span> |  |
| <b>J</b> Se reduce el riego <span style="color: green;">1</span> <span style="color: yellow;">1</span>                     | <b>K</b> Evita el uso de abonos químicos <span style="color: green;">2</span> <span style="color: yellow;">1</span> | <b>L</b> Mejora la rentabilidad económica <span style="color: green;">2</span> <span style="color: yellow;">0</span>                              | <b>M</b> Evita el uso de herbicidas <span style="color: green;">1</span> <span style="color: yellow;">1</span>                               |  |



# MATEGRAMA



Mejorar la biodiversidad del olivar pasa por recuperar prácticas agrícolas tradicionales respetuosas con el medio ambiente sin renunciar a la tecnología. Es especialmente importante reducir el uso de productos químicos que contaminan el suelo, el agua y que afectan negativamente a la salud de las personas. El laboreo superficial de la tierra o el pastoreo son excelentes alternativas.

$$1 \left( \frac{2}{3} - \frac{1}{4} \right) - \left( \frac{1}{3} + \frac{5}{4} \right)$$

$$2 \left( \frac{3}{2} \cdot \frac{3}{4} \right) \cdot \frac{1}{2}$$

$$3 \left( \frac{2}{3} + \frac{3}{4} \right) \cdot \left( 6 + \frac{1}{4} \right)$$

$$4 \left( 7 - \frac{3}{2} \right) \cdot \left( 2 - \frac{3}{4} \right)$$

$$5 \left( \frac{1}{3} - \frac{3}{4} \right) \cdot \frac{9}{2}$$

$$6 \left( \frac{1}{6} - \frac{5}{3} \right) \cdot \left( \frac{1}{2} - \frac{2}{5} \right)$$

$$7 \frac{1}{5} \cdot \left( 2 + \frac{5}{2} \right)$$

$$8 \frac{3}{8} + \frac{7}{4} - \frac{5}{2}$$

$$9 (-5) \cdot \frac{8}{4}$$

$$10 \frac{4}{3} \cdot \left( \frac{5}{3} - 3 \right)$$

The honeycomb grid contains the following mathematical problems and letters:

- Top row:  $0^{-6,7}$ ,  $E^{-\frac{92}{7}}$ ,  $Q^{-\frac{17}{69}}$
- Row 2:  $C^{-\frac{1}{11}}$ ,  $B^{4,4}$ ,  $I^{-\frac{3}{7}}$ ,  $A^{-\frac{9}{8}}$ ,  $E^{-\frac{11}{6}}$ ,  $Q^{-\frac{1}{5}}$ ,  $R^{-12}$
- Row 3:  $U^{-\frac{9}{2}}$ ,  $M^{\frac{20}{7}}$ ,  $S^{\frac{3}{28}}$ ,  $D^{\frac{28}{3}}$ ,  $R^{-1,4}$
- Row 4:  $B^{\frac{9}{2}}$ ,  $X^{-1}$ ,  $J^{\frac{15}{19}}$ ,  $A^{\frac{13}{31}}$ ,  $H^{-\frac{7}{6}}$ ,  $\tilde{N}^{-1,4}$ ,  $K^{\frac{6}{11}}$
- Row 5:  $D^{-1}$ ,  $V^{0,1}$ ,  $N^{\frac{11}{6}}$ ,  $A^{-\frac{7}{20}}$ ,  $H^{-\frac{7}{6}}$ ,  $\tilde{N}^{-1,4}$ ,  $K^{\frac{6}{11}}$
- Row 6:  $L^{1,8}$ ,  $S^{-10}$ ,  $N^{\frac{11}{6}}$ ,  $R^{-\frac{7}{20}}$ ,  $H^{-\frac{7}{6}}$ ,  $\tilde{N}^{-1,4}$ ,  $K^{\frac{6}{11}}$
- Row 7:  $P^{-\frac{5}{38}}$ ,  $T^{8,6}$ ,  $M^{\frac{5}{38}}$ ,  $S^{-0,3}$ ,  $R^{-\frac{7}{20}}$ ,  $H^{-\frac{7}{6}}$ ,  $\tilde{N}^{-1,4}$ ,  $K^{\frac{6}{11}}$
- Row 8:  $C^{-\frac{3}{20}}$ ,  $E^{\frac{4}{9}}$ ,  $O^{13,1}$ ,  $T^{8,6}$ ,  $M^{\frac{5}{38}}$ ,  $S^{-0,3}$ ,  $R^{-\frac{7}{20}}$ ,  $H^{-\frac{7}{6}}$ ,  $\tilde{N}^{-1,4}$ ,  $K^{\frac{6}{11}}$
- Row 9:  $A^{\frac{3}{4}}$ ,  $W^{19}$ ,  $A^{-\frac{3}{4}}$ ,  $M^{\frac{5}{38}}$ ,  $S^{-0,3}$ ,  $R^{-\frac{7}{20}}$ ,  $H^{-\frac{7}{6}}$ ,  $\tilde{N}^{-1,4}$ ,  $K^{\frac{6}{11}}$
- Row 10:  $F^{-\frac{3}{16}}$ ,  $Y^{-1,8}$ ,  $B^{\frac{3}{7}}$ ,  $N^{-19}$ ,  $A^{-\frac{3}{4}}$ ,  $M^{\frac{5}{38}}$ ,  $S^{-0,3}$ ,  $R^{-\frac{7}{20}}$ ,  $H^{-\frac{7}{6}}$ ,  $\tilde{N}^{-1,4}$ ,  $K^{\frac{6}{11}}$
- Row 11:  $E^{\frac{9}{4}}$ ,  $V^3$ ,  $O^{6,2}$ ,  $L^{\frac{33}{2}}$ ,  $U^{-0,3}$ ,  $R^{-\frac{7}{20}}$ ,  $H^{-\frac{7}{6}}$ ,  $\tilde{N}^{-1,4}$ ,  $K^{\frac{6}{11}}$
- Row 12:  $S^3$ ,  $V^3$ ,  $O^{6,2}$ ,  $L^{\frac{33}{2}}$ ,  $U^{-0,3}$ ,  $R^{-\frac{7}{20}}$ ,  $H^{-\frac{7}{6}}$ ,  $\tilde{N}^{-1,4}$ ,  $K^{\frac{6}{11}}$
- Row 13:  $I^{0,9}$ ,  $O^{6,2}$ ,  $L^{\frac{33}{2}}$ ,  $U^{-0,3}$ ,  $R^{-\frac{7}{20}}$ ,  $H^{-\frac{7}{6}}$ ,  $\tilde{N}^{-1,4}$ ,  $K^{\frac{6}{11}}$
- Row 14:  $I^{-\frac{15}{8}}$ ,  $O^{6,2}$ ,  $L^{\frac{33}{2}}$ ,  $U^{-0,3}$ ,  $R^{-\frac{7}{20}}$ ,  $H^{-\frac{7}{6}}$ ,  $\tilde{N}^{-1,4}$ ,  $K^{\frac{6}{11}}$
- Row 15:  $Z^{12}$ ,  $A^{9,3}$ ,  $G^{\frac{12}{13}}$ ,  $R^{\frac{17}{75}}$ ,  $T^{\frac{1}{9}}$
- Row 16:  $Z^{12}$ ,  $A^{9,3}$ ,  $G^{\frac{12}{13}}$ ,  $R^{\frac{17}{75}}$ ,  $T^{\frac{1}{9}}$
- Row 17:  $J^{\frac{2}{3}}$ ,  $F^{-3}$ ,  $P^{\frac{7}{5}}$
- Row 18:  $J^{\frac{2}{3}}$ ,  $F^{-3}$ ,  $P^{\frac{7}{5}}$
- Row 19:  $H^4$

## INSTRUCCIONES

Resuelve las operaciones con fracciones y localiza los resultados en el panel de miel. Anota las letras que aparecerán en las celdas elegidas y forma con ellas la palabra que responde a la siguiente pregunta: ¿Cómo se llama a los productos químicos que se emplean para eliminar las malas hierbas del olivar y que podrían sustituirse por otras prácticas más respetuosas con el medio ambiente y la salud de las personas?

### ¿SABÍAS QUE...?

El conocido dicho popular **CADA MOCHUELO A SU OLIVO** representa el equivalente a decir, "venga, cada uno a su casa", o "que cada uno vuelva a lo suyo". Ojalá pronto convirtamos el olivar en el hogar al que miles de mochuelos quieran volver, uno por cada olivo de la provincia de Jaén.

### ¿SABÍAS QUE...?

Los agricultores llaman **MALAS HIERBAS** a todas las plantas pequeñas que no desean que estén en el olivar, bien porque compiten con los árboles por el agua y nutrientes, bien porque dificultan el funcionamiento de la maquinaria agrícola. En realidad, ninguna hierba es mala.





# SOLUCIONES

## ELIMINOGRAMA

P	I	S	T	A	S	3
O	S	C	U	R	O	2
P	O	S	T	A	L	3
D	I	C	T	E	S	2
S	O	M	E	T	O	0
F	I	R	M	E	S	1
S	I	T	U	A	N	3
M	O	N	G	O	L	1
R	I	T	U	A	L	4
P	E	C	O	S	O	2

P I C U A L

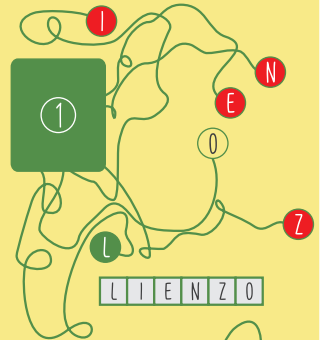
S	E	S	U	D	O	2
L	O	C	U	R	A	3
P	I	L	O	T	O	2
M	O	C	O	S	A	2
V	E	L	E	R	O	0
R	E	C	O	D	O	2
P	E	L	U	D	O	3
M	O	T	E	R	A	1
P	I	T	U	F	A	4
L	I	G	N	E	O	1

P I C U D A

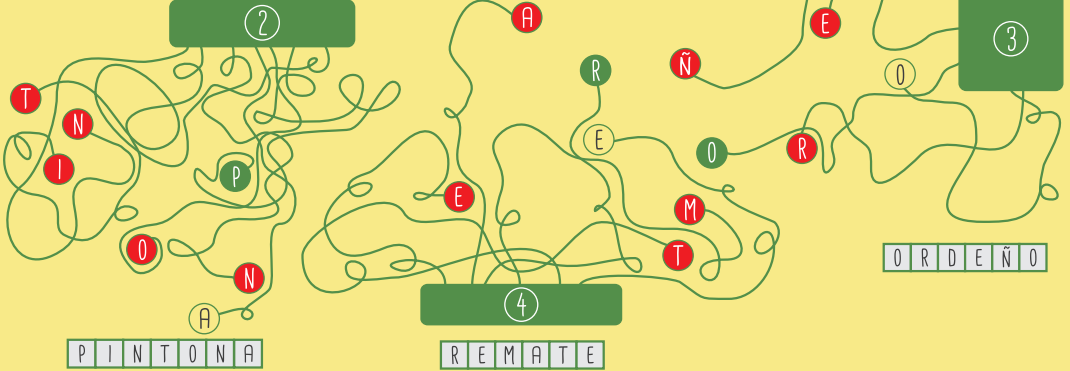
R	E	D	I	L	2
D	O	C	E	S	1
J	O	Y	A	S	3
R	E	N	A	L	3
D	I	C	E	S	0
H	U	Y	E	N	1
R	O	B	E	N	2
R	E	Y	E	S	2
P	I	Ñ	A	S	1
M	O	T	E	L	2

R O Y A L

## ENCrucIJADA



L I E N Z O



P I N T O N A

R E M A T E

O R D E Ñ O

## COMPLETAGRAMA

### VIRGEN EXTRA

El aceite de oliva virgen extra tiene una **ACIDEZ** inferior al 0,8%. Procede de aceitunas de la máxima **CALIDAD**. Su sabor y su **OLOR** son óptimos. Es altamente **BENEFICIOSO** para la salud.

### VIRGEN

La acidez del aceite de **OLIVA** virgen está entre el 0,8 y el 2%. Procede de aceitunas de **PEOR** calidad que el anterior. Su sabor y olor presentan defectos.

### REFINADO

El aceite de oliva refinado se obtiene a partir de aceite lampante que ha pasado por un **PROCESO** fisicoquímico para eliminar todos sus defectos, lo que provoca que pierda sus **VITAMINAS** y antioxidantes naturales. No puede ser envasado puro sino mezclado con algo de aceite de oliva virgen, para darle color y **AROMAS**.

### LAMPANTE

La acidez del aceite de oliva lampante es **SUPERIOR** al 2%. Procede de aceitunas de muy escasa calidad. Presenta múltiples **DEFECTOS** en su sabor y olor. No es apto para **CONSUMO** humano.

### ORUJO

El aceite de orujo es una mezcla de aceites vírgenes con otros aceites extraídos del **RESIDUO** sólido de la aceituna. Su acidez máxima es del 1,5%. Aunque es apto para el consumo humano, es menos **SALUDABLE** que los aceites vírgenes.

## TEST

1 - b

3 - c

5 - c

7 - b

9 - a

2 - c

4 - b

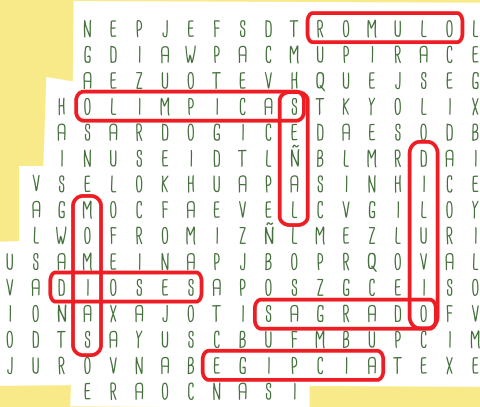
6 - a

8 - b

10 - a

# SOLUCIONES

## SOPA DE LETRAS



## MENSAJE OCULTO

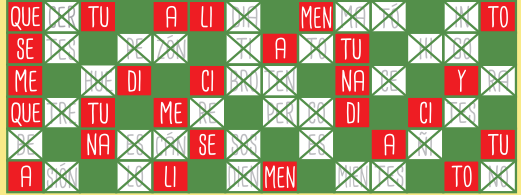
### DEFINICIONES

Enfermedades y trastornos:

ESTREÑIMIENTO, HIPERTENSIÓN, CÁNCER, DIABETES

Órganos y partes del cuerpo:

CORAZÓN, DIENTES, HUESOS, INTESTINO, ESTÓMAGO, PELO, CEREBRO



Que tu alimento sea tu medicina y  
que tu medicina sea tu alimento

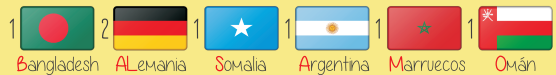
## SECUENCIA MATEMÁTICA



PIÑÓN  
PLÁTANO  
TOMILLO  
AGUACATE  
POMELO

## LETRAS A LA FUGA

Aceite y romero frito, **BÁLSAMO** bendito



El remedio de la **TÍA** Mariquita, con aceite todo lo quita



El vino **CALIENTA**, el aceite alimenta



Aceite y vino, bálsamo **DIVINO**



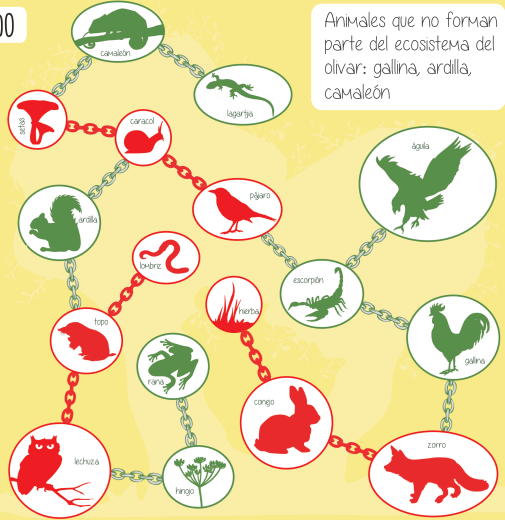
# SOLUCIONES

## CRUCIGRAMA

A	M	A	P	O	L	A		
C	A	R	A	C	O	L		
E	R	I	Z	O				
B	U	H	O					
U	R	R	A	C	A			
C	U	L	E	B	R	A		
H	I	N	O	J	O			
E	S	C	O	R	P	I	O	N

## ENCADENADO

CADENA 1 - Setas - Caracol - Pájaro  
 CADENA 2 - Lazorciz - Topo - Lechuga  
 CADENA 3 - Hierba - Conejo - Zorro

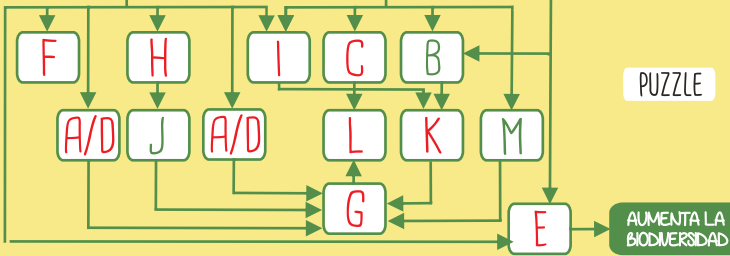


Animales que no forman parte del ecosistema del olivar: gallina, ardilla, camaleón

DEJAR CRECER LA VEGETACIÓN ENTRE LOS OLIVOS

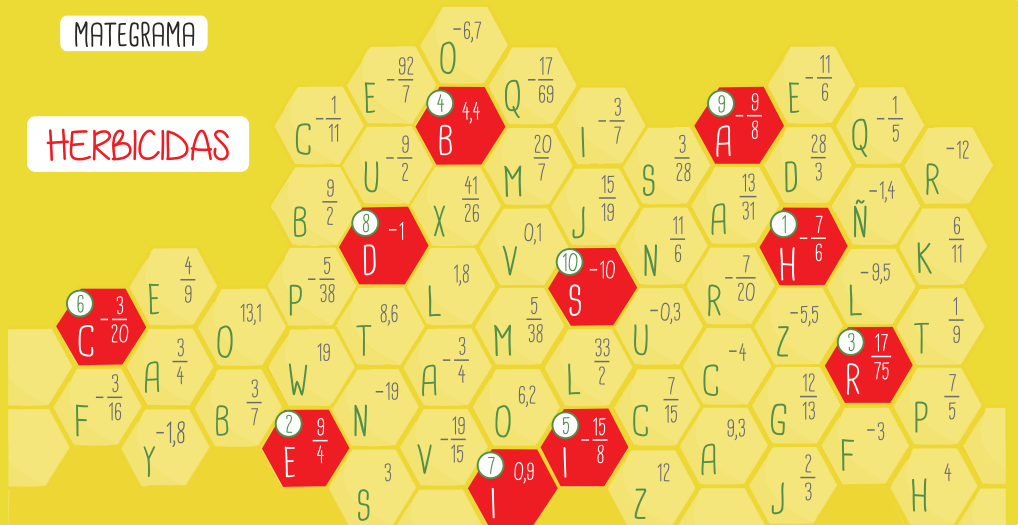
TENER GANADO PASTANDO EN EL OLIVAR

TRITURAR LA PODA Y DEPOSITAR EL ABONO RESULTANTE EN EL SUELO



## MATEGRAMA

## HERBICIDAS



# AUTOEVALUACIÓN

A pesar de que vives rodead@ de olivos, es muy probable que no tengas mucha información sobre las características del olivar de tu municipio. En esta ficha te invitamos a realizar una investigación sencilla que te dará una visión mucho más precisa del olivar de tu tierra. Pregunta a tus padres y familiares. Seguro que te pueden echar una mano.

## MINI QUESTIONARIO



¿Cuál es la variedad de aceituna que más se cultiva en tu municipio ?

Seguro que has oído hablar en muchas ocasiones de las COOPERATIVAS de aceite, pero ... ¿ Sabrías definir qué es una cooperativa oleícola ?

¿ Cómo se llama la cooperativa oleícola más cercana a tu casa ?

¿ Qué otras cooperativas oleícolas hay en tu municipio ?

## MINI ENTREVISTA

Localiza a una persona de tu entorno que haya trabajado en la recogida de la aceituna. Prepara una entrevista sencilla de 4 preguntas sobre aquellas cuestiones que te parezcan de mayor interés (tipos de tareas, maquinaria utilizada, horarios, etc.). Anota las preguntas a la izquierda y las respuestas obtenidas a la derecha. Revisa las entrevistas de tus compañer@s porque seguro que hay preguntas muy interesantes. ¿Y si celebráis un concurso en clase para premiar a l@s mejores periodistas ?

1

2

3

4



# AUTOEVALUACIÓN

En este cuaderno hemos repasado algunos habitantes del olivar, pero nos hemos dejado otros muchos en el tintero. Vamos a ver que tal investigador@ eres y cuántas plantas y animales del olivar eres capaz de escribir en las diferentes categorías de esta ficha. Seguro que te sorprendes.

## AVES



## INSECTOS



## MAMÍFEROS



## PLANTAS



## ANFIBIOS Y REPTILES



## OTROS





LA DIPUTACIÓN DE JAÉN CON LOS  OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

