

# UNIDADE 2

## A industria

Semana 1: O traballo industrial.....	Páxinas 2 a 41
Semana 2: A industria e a enerxía.....	Páxinas 43 a 73
Semana 3: Medios de transporte.....	Páxinas 74 a 103
Revisión da unidade:.....	Páxinas 104 a 115

### Grupo de traballo:

María Eugenia Freire Bazarra  
María Esther Martínez Rivas  
Francisco Javier Remuiñán Iglesias



# SEMANA 1

## O TRABALLO INDUSTRIAL

## A INDUSTRIA

A humanidade sempre tivo a necesidade de transformar os materiais que atopaba ao seu arredor na natureza para aproveitarse deles. O barro moldeábase e cocíase para fabricar recipientes; coa madeira fabricábanse armas, casas ou medios de transporte... Na actualidade, utilizamos os elementos da natureza para fabricar todo o que necesitamos nas nosas vidas.

A esa transformación dos materiais da natureza é ao que lle chamamos *industria*.

Diferénciase da artesanía en que, mentres o artesán realiza por si mesmo todas as operacións necesarias para obter o produto final, a industria caracterízase pola súa especialización. Nela as distintas etapas do proceso son realizadas por diferentes traballadores ou, mesmo, por diferentes empresas. Así, por exemplo, o oleiro busca o barro, prepáralo, moldéao, decora a peza e cócea no forno, ata que xa se pode vender. En cambio, nunha fábrica industrial de louza ou porcelana, uns traballadores transportan o material, outros vixían as trituradoras, outros moldean as pezas en máquinas, outros vixían os fornos, etc.

Aos elementos que imos transformar chamámoslles *materias primas*; son materiais extraídos da natureza que nos serven para construír os *bens de consumo*. Por exemplo, o caucho é a materia prima coa que se fan os pneumáticos.

Ao obxecto transformado e disposto para usar chamámoslle *produto elaborado*.

Pode ser que o produto obtido necesite unha segunda elaboración. Por exemplo, co ferro fábrícanse pranchas de aceiro, pero estas deben transformarse para facer coches; a estes produtos intermedios chámaselles *produtos semielaborados*.

Para que o sistema produtivo funcione correctamente é necesario que os produtos obtidos en cada etapa permitan o seu uso como materia prima na etapa seguinte; por exemplo, o parafuso adquirido nunha empresa debe enroscarse perfectamente na rosca comprada noutra empresa.



## FALAMOS

1. Pense na diferenza que hai entre estas dúas afirmacións:

- O artesán realiza creacións únicas na súa especie.
- A industria dedícase a clonar indefinidamente un determinado produto.

## LEMOS E ESCRIBIMOS

1. Clasifique as seguintes materias primas segundo sexan de orixe vexetal, de orixe animal ou de orixe mineral: *ferro, madeira, la, pel, caucho, celulosa, mercurio, liño, mármore, seda, goma, granito, coiro, algodón.*

VEXETAIS

ANIMAIS

MINERAIS

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. Una con frechas.

*Madeira dunha árbore*  
*Taboleiros*  
*Moble*

*Ben de consumo*  
*Materia prima*  
*Produto semielaborado*

3. Diga se os seguintes produtos son elaborados ou semielaborados:  
*puntas, volante, carreta, nobelo, pota, roda, cemento, cadeira, xersei,*  
*queixo, moto, ordenador.*

Elaborados:

Semielaborados:

4. Escriba o nome de tres materias primas.

---

Transfórmeas, se é posible, en produtos semielaborados.

---

Convértaas en bens de consumo.

---

## TÉCNICAS DE COMPOSICIÓN ESCRITA: INSTRUCCIÓN PRÁCTICAS

As máquinas tamén se introduciron no fogar para facilitar o traballo da casa; reciben o nome de electrodomésticos e, na actualidade, é raro o domicilio que non teña algún.

Co aparato entrégase un manual de instrucións para que o saibamos usar.

Fíxese nas instrucións que temos a continuación para usar unha lavadora.



- 1º. Abra a porta.
- 2º. Meta dentro a roupa.
- 3º. Poña deterxente, suavizante, etc.
- 4º. Nos mandos, seleccione:
  - a) **Programa:** elíxao segundo o tipo de roupa, fixándose nas indicacións que lle dan na propia lavadora.
  - b) **Temperatura:** regúlea de acordo co tipo de tecido.
  - c) **Centrifugado especial:** úseo para roupa delicada.
  - d) **Media carga:** utilíceo cando vaia lavar pouca roupa, sobre todo se é de algodón, de color ou sintética. Permite aforrar auga, electricidade e tempo.
  - e) **Iniciar/parar:** prémese este botón para poñer a lavadora en marcha e tamén para parala cando está funcionando.

*En primeiro lugar*, cos ordinais 1.º, 2.º e 3.º indícanse os pasos necesarios que hai que dar antes de poñer en marcha a lavadora: abrir a porta, meter a roupa e poñer deterxente.

*En segundo lugar* (segundo o tipo de roupa que se meta), hai que seleccionar o programa, a temperatura, o centrifugado, etc.

*E, en último lugar*, púlsase o botón da posta en marcha.

Fíxese nas expresións que usamos para explicar cada paso:

*En primeiro lugar...*

*En segundo lugar...*

*En último lugar...*

Tamén se poderían utilizar estoutras expresións:

*Ao principio...*

*A continuación...*

*Despois...*

## RECORDE

Cando se dan instrucións para aprender a manexar un aparato, cando se lle quere ensinar a alguén por onde ten que moverse para chegar a un sitio, cando se explica unha receita de cociña..., en todas estas ocasións *é necesario establecer unha orde*.

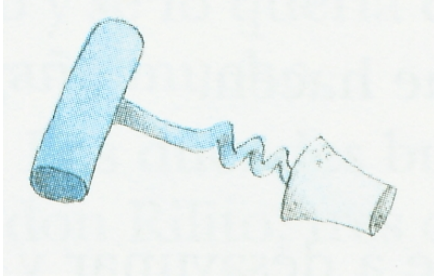
## AGORA VOSTEDE

1. Un compañeiro explicarlle ao resto da clase o camiño que ten que seguir para chegar á súa casa. Os demais fixaranse nas expresións que utiliza.
2. Agora trate de explicar, por escrito, todo o que fai para preparar o almorzo.



## GRAMÁTICA: AS PALABRAS COMPOSTAS

Cal é o nome deste obxecto? Escribaido



Divida o nome en dúas palabras.

\_\_\_\_\_

Escriba o nome destoutro obxecto.



\_\_\_\_\_

Fíxese en que, como o anterior, se trata dun *nome composto*. Está formado polas seguintes palabras:

PORTA + MOEDAS

### RECORDE

Podemos formar *palabras compostas* a partir de dúas palabras simples.

*Afialapis*: \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_

Ás veces, a terminación da primeira palabra cámbiase porque perde a última letra ou porque se substitúe por un i:

*Agridoce*: *agre* + *doce*.

## AGORA VOSTEDE

1. Divida as palabras compostas en simple.

*Abrecartas* \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_

*Pousapratos* \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_

*Abrelatas* \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_

*Librepensador.* \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_

*Sempreviva* \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_

*Paporrubio* \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_

2. Escriba as palabras compostas que teñen os significados que ve a continuación.

*Úsase para cortar o céspede* \_\_\_\_\_

*Parte metálica onde se coloca a lámpada* \_\_\_\_\_

*Aparato para mirar cousas afastadas* \_\_\_\_\_

*Aparato para limpar o cristal dos coches* \_\_\_\_\_

*Aparato para dosificar un líquido gota a gota* \_\_\_\_\_

3. Escriba o significado das palabras compostas que ten a continuación. Se non coñece algunha, búsquea no dicionario.

*Sacarrollas:*

*Motocicleta:*

*Portafolio:*

*Aparcacoches:*

*Radioóinte:*

*Xordomudo:*

4. Subliñe, na seguinte relación, as palabras que sexan compostas.

*Rabelo, sedoso, coliflor, cefalópodo, gardacostas, baixamar, salvavidas, comparar, amendoado, neno, xordomudo, delgado, portarretrato, espantallo, bulebule.*

5. Algúns numerais son palabras compostas. Escriba con palabras estes numerais. Se ten dúbidas, consulte o dicionario.

16:

17:

18:

19:

22:

23:

25:

200:

400:

600:

## UN POUCO DE HISTORIA

Cara a finais do século XVIII, e durante o século XIX, a industria —é dicir, o proceso de transformación dos recursos da natureza— sufriu un cambio radical que se coñece co nome de *revolución industrial*. Este cambio consistiu basicamente en que se conseguiu transformar os recursos da natureza en produtos útiles en moito menos tempo, grazas ao uso das máquinas. As máquinas, ao principio, eran rudimentarias pero, pouco a pouco, fóronse facendo máis e máis complexas e eficaces.

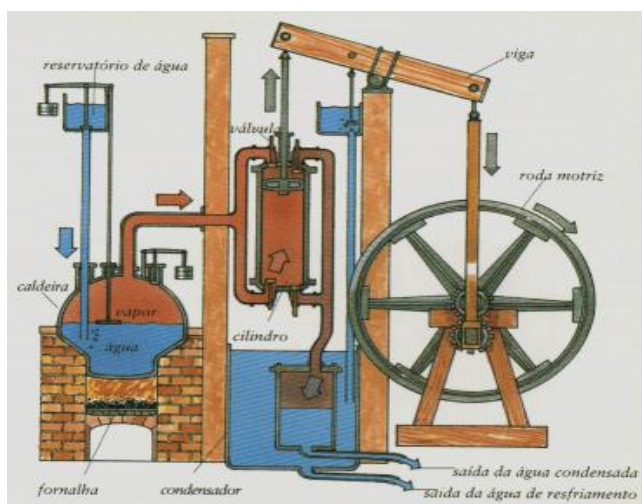
Os produtos de algodón tiñan naquela época unha gran demanda por parte do público. A industria algodoeira foi a primeira en usar máquinas para fiar e tecer o algodón. A partir dese momento, pasou a outras ramas da industria.

Outro dos cambios que se produciron foi a concentración de moitos traballadores nunha mesma unidade de produción (un barracón, unha nave), sen as súas ferramentas tradicionais e utilizando máquinas cada vez máis complexas. Ao mesmo tempo, o traballo dividíase en tarefas pequenas e moi especializadas. É o que se chama a división e especialización do traballo.

A industrialización impulsou o traballo de mulleres e nenos. Os empresarios fomentaron o traballo infantil e feminino porque recibían salarios dúas e tres veces inferiores aos dos homes.

A xornada laboral dos nenos de nove a trece anos era de nove horas diarias. Aínda en 1891, unha lei que pretendía loitar contra abusos na explotación infantil limitouse a elevar a idade mínima de traballo dos dez aos once anos.

O proceso industrial así realizado abarataba e obtiña en menos tempo os bens de consumo.



Máquina de vapor

## FALAMOS

Que é unha revolución?

Por que cre que se fala aquí dunha revolución?

## LEMOS E ESCRIBIMOS

1. Dicimos que as máquinas, nun primeiro momento, eran *rudimentarias*.  
Que quere dicir isto?

---

---

2. Que quere dicir que o traballo se divide e se especializa?

---

---

3. Lea o seguinte texto.

## REXEITAMENTO DOS OBREIROS ÁS MÁQUINAS

A invención e o uso da máquina de cardar la, que ten como consecuencia reducir a man de obra da forma máis inquietante, produce (nos artesáns) o temor serio e xustificado de converterse, eles e as súas familias, nunha pesada carga para o Estado. Constatan que unha soa máquina, manexada por un adulto e mantida por cinco ou seis nenos, realiza tanto traballo coma trinta

homes traballando á man segundo o método antigo. A introdución da devandita máquina terá como efecto case inmediato privar dos seus medios de vida gran parte dos artesáns. Todos os negocios serán acaparados por uns poucos empresarios poderosos e ricos. As máquinas cuxo uso os peticionarios lamentan multiplícanse rapidamente por todo o reino e fan sentir xa con crueldade os seus efectos: moitos de nós estamos xa sen traballo e sen pan.

*(Escrito de protesta de artesáns nos comezos da Revolución Industrial)*

Conteste as seguintes preguntas.

1. Por que os artesáns temen ser unha pesada carga para o Estado?

---

---

2. A cantos homes substituíu a máquina?

---

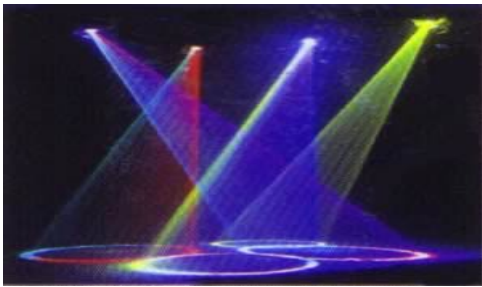
3. Lea, co resto dos seus compañeiros, algún fragmento da novela *Tempos difíciles*, de Dickens, e comente con eles o que lle parece.

## ORTOGRAFÍA

Observe atentamente:



LUZ



LUCES

A palabra *luz* transfórmase en *luc*es cando a pasamos a plural.

A palabra *veloz* transfórmase en *veloc*es cando a pasamos a plural.

## RECORDE

As palabras rematadas en -z, no plural cambian a z por -ces.

## AGORA VOSTEDE

1. Escriba o plural das palabras seguintes.

<i>Xuíz:</i>	_____	<i>cruz:</i>	_____
<i>Paz:</i>	_____	<i>capaz:</i>	_____
<i>Sagaz:</i>	_____	<i>voz:</i>	_____
<i>Nariz:</i>	_____	<i>actriz:</i>	_____
<i>Rapaz:</i>	_____	<i>vez:</i>	_____

2. Poña en singular as palabras seguintes:

*Fugaces:* \_\_\_\_\_ *Foces:* \_\_\_\_\_  
*Mordaces:* \_\_\_\_\_ *Felices:* \_\_\_\_\_  
*Noces:* \_\_\_\_\_ *Uces:* \_\_\_\_\_

3. Complete coa letra correspondente.

*A perdi... librouse por aquela ve... da ave rapa...*

*Debaixo do anteface víaselle unha cru...*

*Era un rapaz auda..., capa... de calquera cousa.*

*Á actri... notábaselle unha pequena cicatri... no colo.*

4. Poña as seguintes oracións en plural.

*Foi incapaz de coller a noz da árbore*

*Foron* \_\_\_\_\_

*Apagouse a luz no intre.*

*Apagáronse* \_\_\_\_\_

*Unha voz asustou o rapaz*

*Unhas* \_\_\_\_\_

*Foi feliz e comeu perdiz*

*Foron* \_\_\_\_\_

*Sacou a raíz que estorbaba*

*Sacaron* \_\_\_\_\_

*O aprendiz estragou o negocio*



## GRAMÁTICA: OS POSESIVOS



Que palabras indican de quen son os zapatos, as zapatillas e a bufanda?

As palabras *meus*, *túas*, *miña* son determinantes posesivos e indican a quen pertence algo. Acompañan sempre os nomes.

### AGORA VOSTEDE

1. Copie os posesivos que hai nestas oracións.

*É o teu gato o que pasou á miña casa.*

*As miñas irmás levarán os seus fillos ao parque.*

*Faremos o cadro coas súas pinturas e os teus lapis.*

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. Substitúa as palabras que van entre paréntese polos determinantes posesivos correspondentes, coma no exemplo.

*Non me gustan (deles) zapatos: non me gustan os seus zapatos.*

*Encántanme (deles) libros:*

*Atopei (de ti) reloxo:*

*Vouche prestar (de min) chaqueta:*

*Estivemos en (dela) festa con (de nós) disfraces:*

*Déixame (de ti) gravata:*

Este é o cadro dos determinantes posesivos.

		Masculino	Feminino	masculino	feminino
1. <sup>a</sup> pers.	Un posuidor	meu	miña	meus	miñas
	Varios posuidores	noso	nosa	nosos	nosas
2. <sup>a</sup> pers.	Un posuidor	teu	túa	teus	túas
	Varios posuidores	voso	vosa	vosos	vosas
3. <sup>a</sup> pers.	Un ou varios posuidores	seu	súa	seus	súas

3. Escriba frases nas que entren as palabras *nosa*, *vosa*, *nosas* e *vosas*.

---



---



---



---

Os determinantes posesivos *concordan* en xénero e número co nome ao que acompañan.

Exemplos:

*O meu coche; a miña nena; os meus coches; as miñas nenas.*

*O noso libro está vello. As nosas camas están limpas.*

4. Una os determinantes posesivos da esquerda cos nomes correspondentes da dereita. Non esqueza a concordancia.

<i>Os teus</i>	<i>salón</i>
<i>A súa</i>	<i>casa</i>
<i>O meu</i>	<i>país</i>
<i>Os teus</i>	<i>can</i>
<i>O seu</i>	<i>apartamento</i>
<i>Os vosos</i>	<i>camas</i>
<i>O seu</i>	<i>fillos</i>
<i>Os seus</i>	<i>libros</i>
<i>As nosas</i>	<i>vestidos</i>
<i>O teu</i>	<i>coche</i>

# COMPOSICIÓN ESCRITA: A NARRACIÓN

## UNHA NARRACIÓN

"Hoxe pola mañá, cando me levantei da cama, quedei sorprendida do día tan estupendo que facía; axiña puxen uns vaqueiros e uns deportivos, collín o can e funme disposta a percorrer o paseo marítimo.

Cando tiña camiñado un pequeno treito, ocorréuseme baixar á praia; a marea estaba moi baixa e o can podería correr así ás súas anchas.

Que raro que non haxa ninguén! —pensei—, pois os domingos de inverno, cando fai sol, a máis dun lle tenta a idea de pisar a area e de camiñar preto da beira.

Cando reflexionaba sobre isto, notei que pouco a pouco o sol ía desaparecendo e que o ceo se poñía escuro. Unhas nubes grises íano cubrindo todo.

Foi moi pouco o tempo que tiven para pensar no feo que se estaba poñendo. Unhas gotas gordas foron o comezo; chamei o can que estaba entretido desenterrando algo, pero non me oíu.

Púxenme a correr, cada vez chovía máis forte e eu só tiña o xornal que comprara no quiosco do paseo.

Todos os meus esforzos foron inútiles; o trebón foi tan grande que me calou de arriba a abaixo; ao único que daba a impresión de non lle importar foi ao meu compañeiro. Parecía gozar con todo o que estaba a pasar.

Volvemos para a casa empapados; do xornal dese domingo apenas se lía o anuncio dunha borrasca".

## FALAMOS

1. Que lle pasa á protagonista desta historia?
2. En que lugar lle sucede o que conta?
3. Está soa ou acompañada?
4. É ela quen conta o que lle pasou ou é outra persoa?

Fíxese: unha persoa conta unha historia que lles pasou a ela e ao seu can no paseo marítimo un domingo pola mañá.

Esa persoa está contando a historia, estánola *narrando*.

*Narrar é contar* uns feitos (neste caso, un paseo con sol e a sorpresa da chuvia) que lles suceden a uns personaxes (unha muller e o seu can) nun lugar (un paseo marítimo).

O *narrador* é a persoa que conta a historia. Se vostede conta o que lle sucedeu, *vostede* é o *narrador*.

## AGORA VOSTEDE

1. Conte o que fixo antes de vir á clase.

---

---

---

---

---

---

---

---

2. Conteste as seguintes preguntas.

Quen é o narrador da historia que acaba de escribir?

---

Que lle pasou nesa historia?

---

---

---

Onde lle pasou?

---

Quen estaba con vostede?

---

3. Escriba un sinónimo de *narrar*.

## TEXTO LITERARIO: UN DIARIO PERSOAL



*Ana  
Frank*

Ana Frank naceu en Alemaña en 1929, pertencía a unha familia xudía que se exiliou en Holanda ao comezar as persecucións nazis. Aos trece anos, comezou a escribir un diario e, pouco tempo despois, ela e a súa familia tiveron que ocultarse para evitar os campos de concentración. Permaneceron escondidos dous anos. Ana morreu en 1945, no campo de concentración de Bergen-Belsen. O seu diario foi

atopado no escondedoiro que habitou durante dous anos.

8 de xullo de 1942

Ás tres da tarde chamaron á nosa porta. Eu non o oín, porque estaba a ler na terraza, preguiceiramente reclinada ao sol nunha randeeira. De pronto, Margot apareceu pola porta da cociña, visiblemente turbada.

—Papá recibiu unha citación da SS —murmurou—. Mamá acaba de saír a buscar o señor Van Daan. (Van Daan é un colega de papá e amigo noso).

Eu estaba aterrada: todo o mundo sabe que significa unha citación; vin xurdir na miña imaxinación os campos de concentración e as celas solitarias. Iamos deixar a papá partir cara a alí?

—Naturalmente, non se presentará —dixo Margot—, mentres que ambas as dúas esperabamos na alcoba o regreso de mamá.

—Mamá foi á casa dos Van Daan para ver se podemos habitar, dende mañá, o noso escondedoiro. Os Van Daan ocultaranse alí connosco. Seremos sete. No noso dormitorio, Margot confesoume que a citación non era para papá, senón para ela mesma. Asustada de novo empecei a chorar. Margot ten dezaseis anos. Queren pois deixar ir soas as rapazas da súa idade! Afortunadamente, como mamá dixo, non irá.

Fíxese.

- O diario é unha narración na que o autor vai contando, día a día, os seus sentimentos e impresións, e os feitos que lle acontecen.
- É unha narración que o autor escribe para si mesmo, independentemente de que nalgún momento outra persoa poida lelo ou, mesmo, de que sexa publicado.
- É unha narración na que o narrador e o protagonista coinciden, por iso vai escrita en primeira persoa.
- Normalmente, a cada día correspóndelle un apartado que se encabeza coa data correspondente.

## EXERCICIOS

1. Ana Frank anota no seu diario a impresión que lle produciu a noticia da citación. Di: "Eu estaba aterrada"

Que quixo dicir?

---

Cal foi a súa reacción ao saber que a citación era para Margot?

---

Que feito sucedeu que conta no diario?

---

---

2. Dicimos que no diario se relatan os feitos, sentimentos e emocións. Escriba, a continuación, os que aparecen no diario de Ana Frank.

---

---

---

3. Fíxese na fotografía. Imaxine a situación que están a vivir os personaxes.



Pode ser unha familia que estea a pasar unhas vacacións, pode ser unha parella que se fotografara co neno duns amigos...

Quen lles fai a foto?

---

Por que llela fixeron?

---

Quen a gardará?

---

Agora vai ser vostede un deles e vai escribir no seu diario o que pasou e sentiu ese día.

Que data lle vai poñer a ese día?

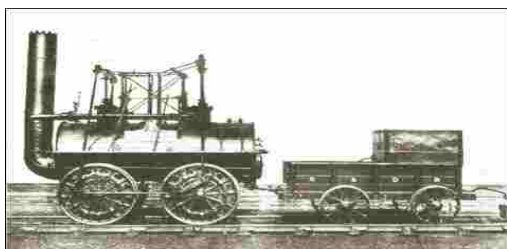
---

Fágao no seu caderno.

## O TRANSPORTE

Na etapa anterior á Revolución Industrial o transporte era lento e inseguro, debido á inexistencia de medios de transporte eficaces. As mercadorías transportábanse sobre todo por terra e o seu traslado era lento e difícil. O transporte fluvial e marítimo era tamén de grande inseguridade.

A Revolución Industrial supuxo un avance espectacular: a aparición do ferrocarril.



Os primeiros intentos que se fixeron foron con locomotoras movidas coa enerxía do vapor e usadas para transportar o carbón dende as minas, pero fracasaron pola fragilidade dos raís. Pouco a pouco, fóronse mellorando e xa, en 1830, construíuse unha liña entre Londres e Liverpool que transportaba mercadorías e pasaxeiros.

Hoxe en día, o transporte de mercadorías utiliza medios axeitados e rápidos: potentes camións, avións que lle acheguen no momento axeitado o produto ao consumidor.

O sector do transporte é esencial para o funcionamento dos países, por iso é o Estado quen constrúe e coida as infraestruturas.

Todo país desenvolvido ten unha importante rede de vías de comunicación: menos densa a do ferrocarril e máis mesta a rede de estradas, que chega normalmente a todas as partes.

## FALAMOS

1. Que importancia cre que tivo a aparición do ferrocarril?
2. A que nos referimos cando falamos de infraestruturas?



## LEMOS E ESCRIBIMOS

1. Lea o texto seguinte.

### A ORIXE DOS FERROCARRÍS

Ao principio, os ferrocarrís (nome non moi adecuado, pois nos seus comezos os raís non estaban feitos de ferro, senón de madeira) estaban relacionados exclusivamente coa minaría do carbón, como tamén pasou coas canles. Cando o carbón se comezou a usar en enormes cantidades para o consumo doméstico e industrial, un dos seus inconvenientes era como levalo das minas ata os ríos. Primeiro pensouse en raís de madeira, onde un cabalo tirando dun vagón podía transportar tanto coma vinte cabalos tirando dun carro sobre unha estrada.

Un paso importante na evolución dos ferrocarrís deuse cando se inaugurou o ferrocarril entre Croydon e o río Támesis. Era un ferrocarril *público* sen relación coas minas de carbón e os usuarios eran os encargados de achegar as súas propias vagonetas, que eran arrastradas por cabalos, machos e burros. A compañía non era propietaria das vagonetas, senón que este ferrocarril tiña unha concepción semellante á das canles. Neles a compañía construía a canle e os usuarios tiñan que poñer a súa propia barcaza e aboarlle unha tarifa á compañía propietaria da canle. Estes novos ferrocarrís demostraron que as posibilidades destes podían ir máis alá do transporte de carbón.

Despois chegou a liña ferroviaria de Stockton a Darlington, aberta en 1825: estaba habilitada con vagóns para mercadorías e con coches para pasaxeiros. Ao principio pensouse na idea de utilizar cabalos, pero George Stephenson convenceu a compañía para utilizar locomotoras a vapor...

2. Ao texto anterior fáltanlle agora algunhas palabras. Encha os ocos coas palabras axeitadas. Se se lle resiste algunha, volva de novo ao texto.

Ao principio, os ferrocarrís (nome non moi adecuado pois nos seus comezos os raís non estaban feitos de \_\_\_\_\_, senón de madeira) estaban relacionados exclusivamente coa minaría do \_\_\_\_\_, como tamén pasou cos \_\_\_\_\_. Cando o carbón se comezou a usar en enormes cantidades para o consumo \_\_\_\_\_e industrial, un dos seus inconvenientes era como levalo das minas ata os ríos. Primeiro pensouse en raís de madeira, onde un cabalo tirando dun vagón podía transportar tanto coma vinte cabalos tirando dun \_\_\_\_\_ sobre unha estrada.

Un paso importante na evolución dos ferrocarrís deuse cando se inaugurou o ferrocarril entre Croydon e o río \_\_\_\_\_. Era un ferrocarril *público* sen relación coas minas de carbón e os usuarios eran os encargados de achegar as súas propias \_\_\_\_\_, que eran arrastradas por cabalos, machos e burros. A compañía non era propietaria das vagonetas, senón que este \_\_\_\_\_ tiña unha concepción semellante á das canles. Neles a compañía construía a canle e os usuarios tiñan que poñer a súa propia \_\_\_\_\_ e aboarlle unha tarifa á compañía propietaria da canle. Estes novos ferrocarrís demostraron que as posibilidades destes podían ir máis alá do \_\_\_\_\_ de carbón.

Despois chegou a liña ferroviaria de Stockton a Darlington, aberta en 1825: estaba \_\_\_\_\_ con vagóns para mercadorías e con coches para pasaxeiros. Ao principio pensouse na idea de utilizar cabalos, pero George Stephenson convenceu a compañía para utilizar \_\_\_\_\_ a vapor...

## XOGAMOS COA LINGUAXE: DOBRETE

O dobrete é un xogo de palabras moi sinxelo que nos pode axudar a fixarnos con atención nelas, observar a súa ortografía e pasalo ben.

O dobrete consiste en pasar dunha palabra a outra, escribindo ao lado palabras reais que se diferencian da anterior nunha soa letra.

Por exemplo: supoñamos que queremos pasar da palabra PITO á palabra CASA.

**PITO** —————→ **CASA**

Para facelo, escribimos ao lado de PISO outra palabra real na que só cambiamos unha letra, por exemplo CASA:

**1.º PITO** —→ **PISO** —→

Escollemos **PISO** porque é unha palabra que ten **S** e, dese xeito, achegámonos á palabra que estamos a buscar, que é **CASA**.

A continuación, escribimos PISA, do verbo pisar. Escollemos esa palabra porque ten **A** ao final, como a palabra que estamos buscando.

**2.º PITO** —→ **PISO** —→ **PISA**

A continuación, podemos poñer a palabra PASA, que significa *uva pasa*.

**3.º PITO** —→ **PISO** —→ **PISA** —→ **PASA**

Xa non teriamos que escribir ningunha palabra nova, porque de PASA podemos dar o salto a CASA cambiando unha soa letra:

**3.º: PITO** —→ **PISO** —→ **PISA** —→ **PASA** —→ **CASA**

Dese xeito, completamos o *dobrete*.

## RECORDE.

1. O dobrete consiste en pasar dunha palabra a outra, escribindo ao lado palabras que se diferencien da anterior nunha soa letra.
2. As palabras que escribamos deben ter letras das que ten a palabra que andamos buscando, situadas ademais no mesmo lugar.
3. Cantas menos palabras escribamos, mellor. É dicir, se podemos completar o dobrete dando tres saltos é mellor que facelo en catro.

## EXEMPLOS

Aquí tes exemplos de pares léxicos feitos.

1. De ROSA a LILA.

<b>ROSA</b>	R <b>ISA</b>	<b>LISA</b>	<b>LILA</b>
-------------	--------------	-------------	-------------

2. De PESO a LACA.

<b>PESO</b>	P <b>ESA</b>	P <b>ASA</b>	P <b>ACA</b>	<b>LACA</b>
-------------	--------------	--------------	--------------	-------------

3. GATO a FOCA.

<b>GATO</b>	G <b>ATA</b>	P <b>ATA</b>	F <b>ACA</b>	<b>FOCA</b>
-------------	--------------	--------------	--------------	-------------

## AGORA VOSTEDE

Trate de completar en grupo, con axuda dos seus compañeiros e do seu profesor ou profesora as palabras que faltan nestes pares léxicos.

<b>PANO</b>	CANO		<b>CALA</b>
-------------	------	--	-------------

<b>COLA</b>	POLA		<b>BOTA</b>
-------------	------	--	-------------

Realice vostede agora, en grupo cos seus compañeiros, estes pares léxicos.

<b>GOTA</b>			<b>PASA</b>
-------------	--	--	-------------

<b>PENA</b>				<b>MISA</b>
-------------	--	--	--	-------------

<b>COUSA</b>				<b>POUSO</b>
--------------	--	--	--	--------------

# TRABALLAMOS COS NÚMEROS

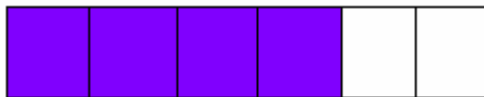
Imos coñecer as FRACCIÓNS.

Unha **fracción** consta de dúas partes:

numerador  $\underline{1}$  ← —  
— → 2 denominador

- O **denominador** é o número que se sitúa por debaixo da liña horizontal. Indícanos o número de partes nas que dividimos algo.
- O **numerador** é o número que se sitúa por enriba da raia. Indícanos as partes que tomamos.

Por exemplo,



Neste caso, dividimos en 6 partes; polo tanto, o denominador é 6.

Tomamos 4 partes (partes sombreadas); polo tanto, o numerador é 4.

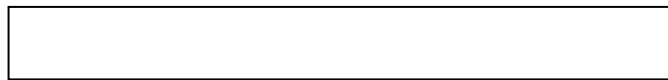
O debuxo pódese representar pola fracción  $\frac{4}{6}$

1. Represente as seguintes fraccións. Para iso, divida o rectángulo en tantas partes iguais como indica o denominador e coloree tantas partes como indique o numerador.

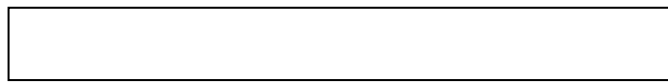
a)  $\frac{2}{3}$



b)  $\frac{1}{2}$



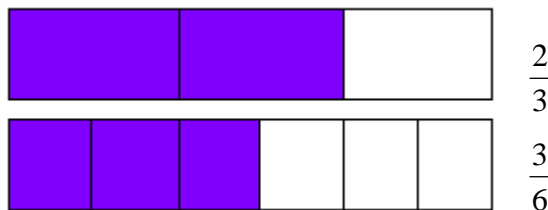
c)  $\frac{3}{4}$



d)  $\frac{2}{6}$



Fíxese nas representacións anteriores. Podemos observar como nuns casos tomamos máis parte da unidade; é dicir, coloreamos máis parte dun rectángulo e noutros a parte tomada ou coloreada é menor. Vexamos outro exemplo,




A representación que se corresponde con  $\frac{2}{3}$  ten unha parte sombreada maior que a representación equivalente a  $\frac{3}{6}$ . Polo tanto,

$\frac{2}{3}$  é un número maior ca  $\frac{3}{6}$  porque representa unha cantidade maior

(máis parte sombreada):  $\frac{2}{3} > \frac{3}{6}$

2. Ordene de maior a menor as fraccións do exercicio 1. Fíxese nas súas representacións.

3. Complete a táboa.

Fracción	Numerador	Denominador	
			
	5	7	
$\frac{1}{4}$			

4. Complete a serie coas seguintes fraccións:  $\frac{3}{9}, \frac{2}{7}, \frac{5}{8}$ . (Axúdese representándoas con rectángulos)

$$\frac{1}{10} < \boxed{\phantom{00}} < \frac{2}{8} < \boxed{\phantom{00}} < \frac{1}{2} < \boxed{\phantom{00}} < \frac{5}{6}$$



*Para ler unha fracción noméase o numerador seguido do denominador, que recibe os seguintes nomes:*

<u>Denominador</u>	<u>Nome</u>
2	<i>medio</i>
3	<i>terzo</i>
4	<i>cuarto</i>
5	<i>quinto</i>
6	<i>sexto</i>
7	<i>sétimo</i>
8	<i>oitavo</i>
9	<i>noveno</i>
10	<i>décimo</i>

*A partir de 10, lese o número do denominador seguido da terminación –AVO; por exemplo, o nome de 15 como denominador sería quinceAVO.*

*As fraccións tamén se poden escribir coa raia inclinada:*

$$\frac{8}{10} \text{ ou } 8/10$$

5. Escriba con palabras os nomes das seguintes fraccións:

$\frac{2}{3}$  \_\_\_\_\_

$\frac{4}{5}$  \_\_\_\_\_

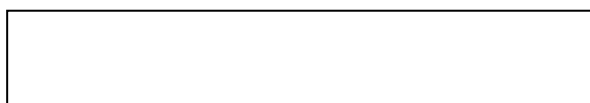
$\frac{1}{2}$  \_\_\_\_\_

$\frac{6}{4}$  \_\_\_\_\_

6. No motor dun coche pérdense *dous terzos* da enerxía do combustible en forma de calor.

a) Escriba con números a fracción que aparece no enunciado do problema.

b) Represente a fracción no rectángulo.



c) Canta enerxía do combustible se aproveita nun coche? Fíxese na parte do rectángulo non coloreada.

7. Algunhas das fraccións máis utilizadas son:  $1/2$ ,  $1/3$ ,  $1/4$ ,  $1/5$ ,  $1/10$  e  $3/4$ .

a) Representéas con axuda de rectángulos.

$1/2$

$1/5$

$1/3$

$1/10$

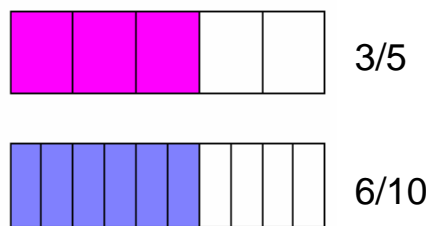
$1/4$

$3/4$

b) Ordéneas de maior a menor. (Fíxese na superficie coloreada dos rectángulos).

\_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_

Observe a representación das dúas fraccións seguintes:



A parte que tomamos (parte sombreada) é a mesma en ambos os dous casos; é dicir, as dúas fraccións representan o mesmo. Son fraccións EQUIVALENTES.

$$3/5 = 6/10$$

Para conseguir fraccións equivalentes, pódome axudar das representacións e buscar outra onde a parte sombreada sexa a mesma. No caso anterior, por exemplo, puídose obter a fracción equivalente dividindo cada casa do rectángulo que representa  $3/5$  á metade e sombreando a mesma cantidade de rectángulo.

## A TRANSFORMACIÓN DE MATERIAS PRIMAS: O ACEIRO

O proceso de produción comeza coa obtención das **materias primas** directamente da natureza, para transformalas e convertelas en **materiais axeitados para a** fabricación de produtos finais.

Un dos materiais máis importantes é o **aceiro**. As materias primas das que se obtén son o mineral de ferro e o carbón. Estas materias primas sofren distintos procesos para eliminar as impurezas e axustar a composición do aceiro resultante. O aceiro así obtido é líquido e denomínase **coada**.

Inicialmente, o aceiro líquido vertíase nuns recipientes que ao solidificar formaba lingotes (coada en lingoteiras). En 1960, instálase en España a primeira coada continua que permite pasar directamente do aceiro líquido a un subproduto (por exemplo, unha

chapa). Este tipo de coada supón unha diminución de **cinco décimos** da man de obra necesaria respecto da coada en lingoteiras e unha redución dos custos de produción.

8. a) Represente a fracción do texto anterior con números e co esquema do rectángulo.

a) Escriba tres fraccións equivalentes á fracción anterior. Comprobe que son equivalentes con axuda dos rectángulos.

9. Atope as parellas de fraccións equivalentes entre as seguintes:  
 $2/3, 4/5, 1/4, 2/8, 2/6, 6/9, 3/6, 1/3, 2/4, 8/10$ .

Represénteas, para axudarse, nos rectángulos seguintes.


10. Escriba con palabras as fraccións anteriores.

$\frac{2}{3}$  \_\_\_\_\_

$\frac{4}{5}$  \_\_\_\_\_

$\frac{1}{4}$  \_\_\_\_\_

$\frac{2}{8}$  \_\_\_\_\_

$\frac{2}{6}$  \_\_\_\_\_

$\frac{6}{9}$  \_\_\_\_\_

$\frac{3}{6}$  \_\_\_\_\_

$\frac{1}{3}$  \_\_\_\_\_

$\frac{2}{4}$  \_\_\_\_\_

$\frac{8}{10}$  \_\_\_\_\_

*Cando nunha fracción o numerador é igual ao denominador, a fracción equivale á unidade.*

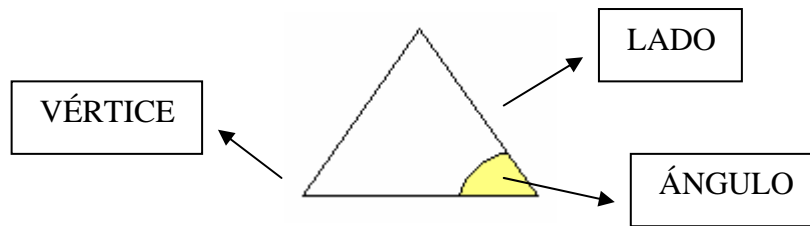
$$2/2 = 3/3 = 4/4 = 5/5 = 6/6 = 7/7 = \dots = 1$$

Fíxese: se partimos 1 torta en 4 anacos e comemos os 4 anacos comemos **4/4** de torta; é dicir, comemos **1** torta enteira.

11. Complete as seguintes fraccións para que vallan 1. Escriba os números que faltan nos recadros.

$\frac{2}{\square}$        $\frac{\square}{3}$        $\frac{9}{\square}$        $\frac{\square}{10}$        $\frac{25}{\square}$

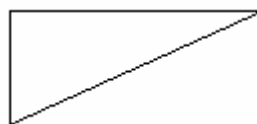
*Un triángulo é un polígono que ten tres lados, tres vértices e tres ángulos.*



12. *Sinale catro triángulos no debuxo.*

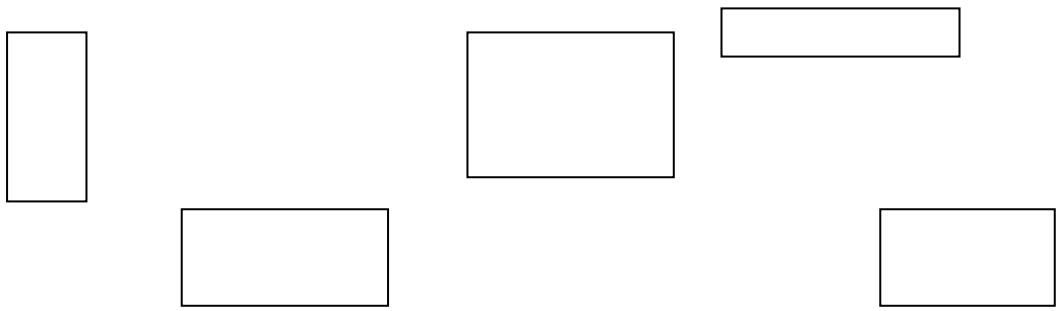


**Fíxese:** *Un rectángulo pódese dividir en dous triángulos iguais.*



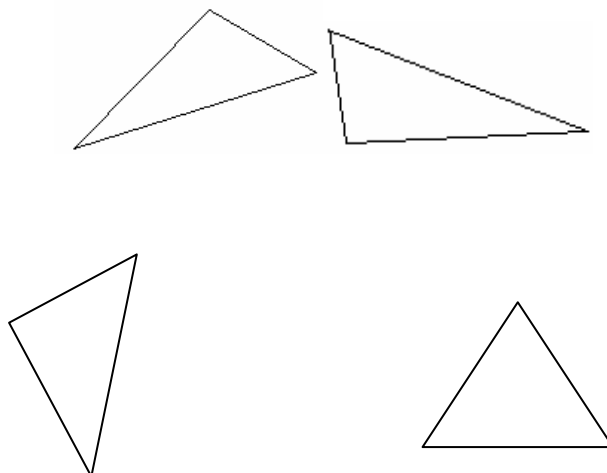
*A liña recta que divide un rectángulo en dous triángulos chámase **diagonal**.*

13. Trace as diagonais nos seguintes rectángulos:



14. Debuxe catro obxectos que teñan forma triangular.

15. Sinale os tres vértices dos seguintes triángulos en vermello, os tres lados en negro e os tres ángulos en azul.



16. Repasemos o sistema métrico decimal. Complete a serie cos múltiplos e divisores das unidades de lonxitude.

-  - decámetro -   
centímetro -

17. Escriba a serie anterior coas abreviaturas correspondentes.

18. Cal é a unidade de lonxitude do sistema internacional?

19. a) Cantos milímetros hai nun centímetro?  
b) Cantos decímetros hai nun decámetro?  
c) Cantos metros hai nun quilómetro?  
d) Cantos centímetros hai nun metro?





# SEMANA 2

A industria e a enerxía

## A INDUSTRIA E A ENERXÍA

A industrialización foi posible, entre outras cousas, porque se aplicou á fabricación dos diferentes produtos máquinas movidas por unha fonte de enerxía. As primeiras máquinas que se usaron para fiar e tecer o algodón eran máquinas de vapor. O vapor a presión producido nas caldeiras movía os pistóns e transmitíase despois a mecanismos para fiar e tecer.

Pero para producir ese vapor a presión, era necesario aplicar unha fonte de calor que era o carbón. A revolución industrial sería imposible sen esa fonte de enerxía. Gran Bretaña é unha illa con abundantes minas de carbón e iso facilitou o gran desenvolvemento da industria. Os outros países onde a industria tamén creceu rapidamente (Alemaña, Francia...) tamén tiñan ricas minas de carbón. En España, a industria que se desenvolveu no País Vasco, en Asturias, en Cataluña, dependían tamén en boa medida das minas de carbón.



Plataforma petrolífera

Máis adiante, as industrias empezaron a utilizar outra fonte de enerxía que hoxe resulta imprescindible: a gasolina, o fuel, o queroseno. Todos eles son derivados do petróleo e utilízanse para mover toda clase de motores.

O petróleo está formado por unha mestura de substancias que se chaman hidrocarburos e extráese de depósitos que están situados baixo terra e baixo o fondo do mar. Miles de campos en países coma Iraq, Irán, Arabia, Venezuela, Rusia, etc. están cheos de grandes torres con bombas que extraen constantemente petróleo do subsolo. Tamén rexións do Mar do Norte, do Golfo de México,

etc. están cheas de grandes plataformas petrolíferas que extraen sen parar petróleo do fondo do mar. Despois, miles de buques petroleiros cruzan os océanos e levan o petróleo ata portos como o da Coruña, onde é almacenado e refinado despois.

O petróleo, transformado en gasolina, gasóleo, queroseno, etc. move despois todo tipo de máquinas e motores: trens, camións, coches, trituradoras, escavadoras, motores industriais... A vida, tal e como a coñecemos hoxe en día, sería imposible sen o petróleo.

O petróleo é un dos recursos do mundo que move grandes intereses e provoca conflitos e guerras porque é absolutamente imprescindible para o funcionamento das sociedades actuais. Abonda con reflexionar sobre este feito: as guerras e conflitos que ocupan a maior atención nas televisións e xornais de todo o mundo desenvólvense en rexións con gran riqueza petrolífera: Oriente Medio, Iraq, Irán, Rusia, Venezuela...

## FALAMOS

No texto fálase do carbón como **unha fonte de enerxía**.

1. Que entende vostede por **enerxía**?
2. Cando dicimos que unha comida é "enerxética", que queremos dicir?
3. Teñen a mesma utilidade?
4. Coñece outras fontes de enerxía?

## LEMOS E ESCRIBIMOS

1. Escriba *verdadero* (V) ou *falso* (F) xunto ás seguintes afirmacións.

- O carbón é unha enerxía inesgotable.
- Nas minas contráense enfermidades.
- O gas chamado Grisú pode provocar explosións nas minas.
- A explotación do carbón non supón unha deterioración do medio.
- O uso principal do carbón é xerar electricidade.
- Hai algúns anos utilizabamos o carbón para cociñar.

2. Dicimos que o carbón é un combustible. Que quere dicir?

---

3. Coñece outros combustibles?

---

4. A vida moderna é inimaxinable sen electricidade. Recorde aparatos, situacións, máquinas, etc. nos que é imprescindible.

---

---

5. Ás veces, escoitamos a palabra *cru* cando nos estamos a referir ao petróleo. Significan o mesmo as dúas palabras? (Se ten dúbidas, consulte o dicionario).

---

---

6. Ás veces, ocasiónanse accidentes pola inseguridade que ofrecen os petroleiros. Lembra algún? Escriba o que recorde do accidente do *Prestige*.

---

---

---

---

7. Que danos produciu a vertedura de petróleo?

---

---

## ORTOGRAFÍA

1. Escriba o nome do animal que aparece na viñeta.



A palabra *hipopótamo* escríbese con h.

2. Fíxese agora na seguinte fotografía.



Esta foto é do interior dun \_\_\_\_\_

As palabras *hipopótamo*, *hipermercado* escríbense con h. Tamén se escriben con h as palabras que comezan cos prefixos hecto-, hemi-, hetero-, hexa-, homo-

## RECORDE

Todas as palabras que teñen os prefixos hecto-, hemi-, hemo-, hexa-, hidro-, hiper-, hipo-, homo- escríbense con h.

Así, escríbense con h: *hectolitro*, *hemisferio*, *hemofilia*, *hexágono*, *hidroavión*, *hipermercado*, *hipopótamo*, *homosexual*...

## EXERCICIOS

1. Complete as palabras seguintes coa letra que lles falta.

\_\_ipermercado \_\_emodiálise \_\_eterosexual  
\_\_idropesía \_\_idróxeno \_\_omoxéneo  
\_\_emisferio \_\_exágono \_\_ipódromo

2. Escriba palabra que corresponde a cada unha destas definición.

*Unha medida de cen litros:*

*Saída de moito sangue por unha ferida:*

*Un polígono de seis lados:*

*Un lugar onde se celebran carreiras de cabalos:*

*Unha persoa que sente inclinación sexual por persoas do outro sexo:*

*Unha persoa que sente inclinación sexual por persoas do seu sexo:*

Os verbos haber, habitar, herdar e honrar e todas as palabras derivadas deles escríbense con b: había, habito, honrarei, herdara; haberes, habitante, herdanza, honraría, hospedaxe, etc.

3. Complete estas frases coa palabra correspondente da listaxe anterior.

*Recibiu a casa en \_\_\_\_\_ dos seus pais.*

*España ten máis de corenta millóns de \_\_\_\_\_.*

*Buscou \_\_\_\_\_ nun hotel e nunha pousada.*

*Ela \_\_\_\_\_ nunha casa lonxe do centro.*

*Naquela igrexa, noutros tempos, \_\_\_\_\_ trinta santos.*

# LÉXICO: PALABRAS COMPOSTAS

## RECORDE

Dúas palabras poden unirse para formar outra con distinto significado.

*Quitamanchas, paracaídas* son palabras compostas.

Hai palabras compostas que teñen os seus compoñentes unidos por un guión; por exemplo: *nor-nordeste*.

Fíxese na seguinte frase.

*Comprei un diccionario alemán-galego.*

Que quere dicir?

*Alemán-galego* quere dicir que trae palabras do alemán e a súa tradución ao galego.

1. Explique o significado.

Castelán-leonés: \_\_\_\_\_

Chinés-xaponés: \_\_\_\_\_

Non-fumadores: \_\_\_\_\_

Outras palabras compostas non levan guión no medio: *peixe espada*.

Fíxese na imaxe que temos a continuación.



Cama niño



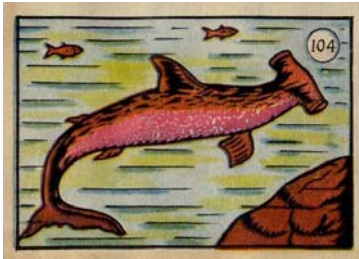
2. Escriba o nome dos seguintes obxectos; están formados por palabras compostas.



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



---



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

4. Imaxine que estamos a facer un dicionario de palabras compostas.  
Invente palabras e escriba o seu significado.  
Por exemplo,

*Abreollos*: obxecto como unha pinza que serve para abrir o ollo e despois cambiarlle a cor con tinte.

*Limpaceos*: deterxente natural que limpa o ceo de contaminación.

---

---

## A ENERXÍA É IMPRESCINDIBLE



Imaxinemos as cousas que facemos ao longo dun día calquera: tomar unha ducha, facer un café e quentar leite, baixar en ascensor, coller o autobús ou o coche, acender a luz na casa ou no traballo... Para facer calquera destas cousas é necesaria unha fonte de enerxía: gas natural, gas butano, electricidade... Practicamente nada do que facemos e usamos é posible sen a enerxía.

Hoxe en día, a forma de enerxía que máis próxima nos resulta é a eléctrica. Nas nosas casas, a luz, a calefacción, os electrodomésticos, etc. funcionan case sempre grazas á electricidade. Somos xa incapaces de imaxinar a vida sen ela. Se un día quedamos sen "luz" por un temporal ou por unha avaría prodúcese unha pequena catástrofe. Ou sorpresas inesperadas: un apagamento de bastantes horas que aconteceu en Nova York hai uns anos tivo como consecuencia un aumento espectacular da natalidade.

Pero, de onde sae a electricidade? A enerxía eléctrica, que chega ás nosas casas a través de quilómetros de cables prodúcese nas centrais eléctricas. Nalgúns casos, queimando carbón, como nas grandes centrais térmicas de Meirama ou nas Pontes de García Rodríguez, na provincia da Coruña. Noutras, queimando derivados do petróleo. Galicia é unha gran produtora de enerxía eléctrica en centrais hidroeléctricas. Nelas aproveítase a forza dos saltos de auga dos pantanos para mover turbinas e producir a electricidade. E, nos últimos anos, os montes de Galicia enchéronse de grandes muíños que utilizan a forza do vento para producir esa forma de enerxía.



Central térmica de Meirama

A electricidade prodúcese, polo tanto, queimando carbón ou derivados do petróleo, utilizando a forza da auga ao caer ou a forza do vento. Nos últimos anos, estase a investigar moito para utilizar tamén a enerxía do sol para transformala en enerxía eléctrica. De feito, xa se utilizan en moitos lugares paneis solares para usos domésticos e industriais, pero séguese investigando para producir esa enerxía de forma máis eficaz e económica.

As centrais que producen electricidade queimando carbón ou derivados do petróleo chámanse *térmicas*; as que o fan utilizando a forza da auga denomínanse *hidroeléctricas*. Os muíños que aproveitan a forza do vento, *aerogeneradores*, e os grupos de muíños chámanse *parques eólicos* (de *Eolo*, deus do vento na mitoloxía grega).

Tamén se pode producir electricidade en centrais *nucleares* que utilizan a enerxía que se desprende na *fisión* dos átomos dalgúns elementos como o uranio. Existe actualmente un gran debate na sociedade sobre se se debe utilizar ou non este xeito de producir electricidade, porque moitos considéranla moi perigosa.

## FALAMOS

1. Dicimos que a enerxía é a forza vital da nosa sociedade.

Por que?

2. Que fontes de enerxía se utilizarían antes de que se utilizase a máquina de vapor?

3. Que significa a seguinte frase?: "*O desenvolvemento dun país está ligado a un crecente consumo de enerxía de combustibles fósiles, como o petróleo, carbón e gas natural*".

## EXERCICIOS

1. No apartado anterior falamos de que o carbón, o petróleo, etc. son *combustibles*. Que quere dicir? Escolla a resposta.

*Poden comerse; poden queimarse; poden romper.*

2. Onde podemos atopar carbón, petróleo, etc.?

---

---

3. Fíxese na seguinte frase.

"Cada un dos habitantes dos países desenvolvidos usa unhas dez veces máis enerxía ca unha persoa dun país non desenvolvido".

Que significa?

---

---

4. Ao carbón, ao petróleo e ao gas chámanselles produtos *non renovables*. Que quererá dicir isto?

---

---

**5. Que consecuencias económicas ten a suba do petróleo?**

---

---

## GRAMÁTICA: DETERMINANTES POSESIVOS

Fíxese na seguinte imaxe.



Escriba as palabras que lle di a nai ao fillo.

---

Ao dicir *meu fillo!*, a nai está a manifestar a emoción que sente cando abraza o seu fillo. *Meu*, igual ca *seu*, son palabras que indican *posesión*.

### RECORDE

As formas dos determinantes posesivos son:

		Masculino	Feminino	masculino	feminino
1. <sup>a</sup> pers.	Un posuidor	meu	miña	meus	miñas
	Varios posuidores	noso	nosa	nosos	nosas
2. <sup>a</sup> pers.	Un posuidor	teu	túa	teus	túas
	Varios posuidores	voso	vosa	vosos	vosas
3. <sup>a</sup> pers.	Un ou varios posuidores	seu	súa	seus	súas

Os determinantes posesivos, cando van antes do nome, levan normalmente un artigo diante:

*A miña curmá traballa de avogada.*

Pero con algunhas palabras (*pai, nai*) pódese poñer ou non o artigo:

*Os meus pais sempre recolleron a uva en outubro.*

*Meus pais proceden de Ourense.*

## EXERCICIOS

1. Escriba nas seguintes frases as formas do posesivo que correspondan en cada caso.

Luís ten unha casa moi grande.

A \_\_\_\_\_ casa é moi grande.

Brais e máis eu temos os mesmos gustos.

Os \_\_\_\_\_ gustos son iguais.

Os xoguetes que tedes ti e mais a túa irmá están no faiado.

Os \_\_\_\_\_ xoguetes están no faiado.

2. Escriba os posesivos que se necesiten.

*Vin dúass películas \_\_\_\_\_ Fun alí con dous amigos \_\_\_\_\_ Un*

*primo \_\_\_\_\_ veu de vacacións. Saíu cun veciño*

*\_\_\_\_\_ toda a tempada.*

3. Poña en feminino as seguintes oracións.

*El é amigo teu; fala ti con el.*

---



*Non soporto eses primos teus.*

---

*Ese fillo teu vaite matar a desgustos.*

---

4. Pase a plural.

*Atopou unha cousa túa.*

---

*Unha amiga miña viu esa película e di que está ben.*

---

*Saín cun amigo meu.*

---

5. Subliñe os posesivos.

*Noso, aquel, os, teu, a, miña, ese, voso, unha, estes, seu, o, aquela, meus, súas, unhas, vosos, isto, aqueles.*

5. Rodee os posesivos na seguinte sopa de letras.

A	M	E	U	T
A	I	T	G	U
Y	Ñ	P	J	A
U	A	E	L	A
S	U	A	O	S

6. Escriba os posesivos que atopou.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_,  
\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

## ENERXÍAS RENOVABLES E NON RENOVABLES



A sociedade actual utiliza cada vez máis cantidade de enerxía: o consumo de electricidade non para de crecer, a demanda de petróleo aumenta constantemente. Abonda pensar no número de coches que circulaba polas nosas estradas hai vinte anos e no que circula na actualidade. Ademais, o

desenvolvemento industrial de grandes países como China e India está a disparar o consumo de petróleo no mundo.

Pero o carbón, o gas natural e o petróleo non son inacabables. Existe unha cantidade limitada deses recursos no planeta terra e, ao ritmo ao que os estamos a consumir, pronto se rematarán. Por iso se chaman fontes de enerxía *non renovables*. Con iso queremos dicir que non se renovan, que unha vez que se rematen non poderemos volver utilizalas.

Por outra banda, esas fontes de enerxía producen outro efecto terrible: unha gran contaminación ambiental. Queimar carbón e hidrocarburos lanza á atmosfera grandes cantidades de anhídrido carbónico, que produce o que chaman os científicos o *efecto invernadoiro*. Ese gas concéntrase nas capas altas da atmosfera e impide que a calor do sol que chega á terra escape despois de novo cara á atmosfera. Acontece coma nos invernadoiros: concéntrase a calor e a temperatura sobe moito. Isto está a producir o que se chama o *quentamento global* do noso planeta, con efectos que xa se poden comprobar hoxe en día: secas, grandes tempestades, suba do nivel do mar, furacáns, desertización...

Para frear esa contaminación e para seguir gozando das comodidades que nos proporcionan a industria e o transporte, é necesario atopar e utilizar fontes de enerxía *renovables*. Chámanse así as fontes de enerxía que nunca se rematan, porque chegan constantemente a nós. As máis coñecidas son a enerxía hidráulica, a eólica e a solar. Mentres non cambien as condicións básicas do noso planeta, seguirá chovendo e existindo auga nos ríos, seguirá soprando constantemente o vento e seguirá chegando a luz do sol dun xeito continuo. Trátase de fontes de enerxía inesgotables.

Ademais, as enerxías renovables teñen a gran vantaxe de que non contaminan o medio. Son, polo tanto, a solución ideal para os nosos

problemas enerxéticos. Pero o problema é que o seu grao de desenvolvemento actual non permite que poida substituír rapidamente as fontes de enerxía non renovables, como o petróleo, o gas ou o carbón. En Galicia, por exemplo, avanza moito nos últimos quince anos na utilización da enerxía eólica, pero aínda non chegamos a cubrir o dez por cento das nosas necesidades enerxéticas.



## FALAMOS

1. Fíxese nas imaxes de arriba; para que podemos empregar a enerxía solar?
2. Pense nalgúns fenómenos que se produciron ultimamente: o furacán *Katrina*, acórdase dos efectos que produciu?
3. En India, un *tsunami* produciu efectos devastadores. En que consistiu?

## LEMOS E ESCRIBIMOS

1. Que son enerxías *non renovables*?

---

---

2. Que efecto producen na atmosfera?

---

3. En que consiste o efecto invernadoiro?

---

---

4. Cales son os efectos do quentamento global?

---

5. Que son enerxías renovables?

---

---

6. Cales son?

---

7. Por que as enerxías renovables poden ser a solución para os nosos problemas enerxéticos?

---

8. Cre que en Galicia temos sol abondo para convertelo en enerxía?

---

# TÉCNICAS DE COMPOSICIÓN ESCRITA: A NARRACIÓN

## RECORDE

Unha narración é o relato duns feitos reais ou imaxinarios que lles suceden a uns personaxes nun lugar. Cando contamos algo que nos sucedeu ou que soñamos, ou cando contamos un conto, estamos a facer unha narración.

Un aspecto fundamental das narracións, xunto co *espazo*, é o *tempo* no que transcorren os feitos. Indícanos como avanza o relato. Ao escribir, podemos acelerar ou ralentizar o tempo da narración segundo conveña.

Para sinalar o tempo nunha narración pódense usar palabras que indican a noción de tempo, chámanse *conectores temporais*. Son *conectores temporais*:

*Onte, xa, hoxe, agora, entón, máis tarde, cando, despois, dende onte, noutro tempo, dentro dun momento...*

Lea o seguinte texto.

*Arthur e eu separámonos nos mellores termos, sen rancos por ningunha das partes. **Antes de** despedirme ocupárame de atopar un substituto, e iso fixo a miña marcha relativamente doada e sinxela. Mantivémonos en contacto **durante algún tempo**, chamándonos **de cando en vez** para comunicarnos as últimas noticias, pero acabamos distanciándonos e, **cando** Arthur morreu de leucemia **hai uns anos**, nin sequera me acordaba da última vez que falara con el. **Logo** veu o suicidio de Kosinski. Engadamos a iso o asasinato de John Lennon, máis dunha **década antes**, e case todas as persoas que coñecín nos meses pasados naquela oficina desapareceron.*

Paul Auster *A salto de mata*

## Fíxese

As palabras e expresións subliñadas: *de cando en vez, logo, antes de...*, indican tempo.

## EXERCICIOS

1. Subliñe os conectores temporais que aparecen no seguinte texto.

*A carreira empezou moi igualada. Ao cabo de cinco minutos, o corredor nixeriano situouse na cabeza. Pouco despois, superouno o francés. Tras unha dura pugna, foi o atleta de Nixeria o que se impuxo.*

2. Escriba unha historia no seu caderno na que empregue os seguintes conectores temporais.

*Nese momento*

*Antes de*

*Minutos despois*

*Ao día seguinte*

*A continuación Logo*

# XOGAMOS COAS PALABRAS: PALÍNDROMOS

## RECORDE

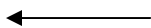
Os palíndromos son un xogo de palabras moi antigo. Dise que foron inventados por un poeta grego hai máis de dous mil anos.

Un palíndromo é unha frase que se le igual de dereita a esquerda que de esquerda a dereita. É algo así como un capicúa das palabras.

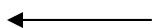
Por exemplo: *O galo nada no lago.*

Se intentamos ler esta frase de dereita a esquerda, é dicir, empezando polo final, leremos o mesmo:

*O galo nada no lago*



*O gal- o n- ada n- o lag-o*



Hai palíndromos moi famosos:

a) En inglés, un moi coñecido sobre a construción da canle de Panamá:

*A man, a plan, a canal, Panamá*

b) En castelán, o máis famoso é:

*Dábale arroz a la zorra el abad.*

c) En portugués, é moi coñecido este:

*Ame o poema.*

1. Das seguintes frases, subliñe as que sexan palíndromos.

*Somos ou non somos*

*A grama é amarga*

*A ruta natural*

*A ruta Natura*

*Roma é amor*

*Luz azul*

2. A continuación, ten dous palíndromos incompletos. A raíña vertical indica exactamente a metade do palíndromo. Para completalos, vaia escribindo cara á dereita as mesmas letras que vai lendo da raíña cara á esquerda.

O Pedro m  
Salta o \_\_\_\_\_

3. Tamén hai palabras que son como palíndromos. É dicir, lense igual de dereita a esquerda ca de esquerda a dereita.

*Ana, asa, anilina, arara, radar, oco, ovo.*



4. Das seguintes palabras, subliñe as que sexan palíndromos.

*Eva, aval, rodador, Adán, somos, estamos, anilina .*

5. Anímese e xogue a buscar tres palabras que sexan palíndromos.

6. Aquí ten algúns palíndromos graciosos.

*O teu drama é amor dueto.  
A droga do dote é toda da gorda  
Ame o poema*



## TRABALLAMOS COS NÚMEROS

Para **calcular a fracción dun número** (por exemplo  $\frac{3}{5}$  de 120):

- 1.º *Calculamos o valor dunha parte. Para iso, dividimos o dito número (120) entre o denominador da fracción (5).*

$$\begin{array}{r} 120 \quad | \quad 5 \\ -10 \quad 24 \\ \hline 20 \\ -20 \\ \hline 0 \end{array}$$

- 2.º *Multiplicamos o resultado (24) polo numerador (3) que indica o número de partes para tomar.*

$$24 \times 3 = 72$$

*Polo tanto, as tres quintas partes de 120 son 72.*

$$\frac{3}{5} \text{ de } 120 = 72$$

1. Usar a baca portavultos sen carga aumenta  $\frac{1}{6}$  o consumo dun coche. Nunha viaxe coa baca posta consómense 24 litros de combustible. Canto se aforrará se quitamos a baca?

2. Pasar de 100 quilómetros por hora a 120 quilómetros por hora supón un terzo máis de consumo. Faise unha viaxe e indo a 100 quilómetros por hora consómense 15 litros de gasóleo. Canto se consumirá indo a 120 quilómetros por hora?
3. En España, a enerxía consumida na vivenda supón unha décima parte da enerxía producida. Distribúese do seguinte xeito:

<i>Aplicación</i>	
Calefacción	3/10
Auga quente	3/10
Cociña	1/10
Iluminación	1/10
Electrodomésticos	2/10

Se unha familia consome en dous meses 850 quilovatios por hora, calcule a cantidade de enerxía que dedica a cada aplicación (fíxese na táboa).

Por exemplo: enerxía gastada nos electrodomésticos

2/10 de 850

$$850 : 10 = 85$$

$$85 \times 2 = \boxed{170 \text{ quilovatios por hora}}$$

Enerxía gastada en calefacción.

Enerxía gastada para obter auga quente.

Enerxía gastada na cociña vitrocerámica.

Enerxía gastada en iluminación.

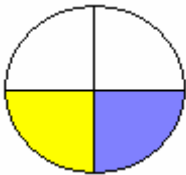
*Para sumar e restar fraccións co mesmo denominador, soamente sumaremos ou restaremos os numeradores, segundo corresponda, e manteremos o mesmo denominador.*

Imos ver un exemplo:

*Xoán comeu un cuarto de torta e Marta outro;  
en total, comeron dous cuartos de torta:*

$$1/4 + 1/4 = 2/4$$

*Sumamos os numeradores:  $1 + 1 = 2$  e  
mantemos o denominador: 4*



*Canta torta sobra? Para sabelo hai que restar*

$$4/4 - 2/4 = 2/4$$

*Restamos os numeradores:  $4 - 2 = 2$  e mantemos o  
denominador: 4.*

4. En España, a enerxía eléctrica obtense de fontes de enerxía non renovables (esgótanse), como os combustibles ou a enerxía nuclear, e de fontes de enerxía renovables (non se esgotan), como o sol, o vento, ou a auga dos encoros dos ríos. Imos ver como se distribúe a súa produción.

<i>Fonte</i>	
Combustibles	6/12
Nuclear	3/12
Hidráulica	2/12
Solar / Eólica	1/12

- a) Con que fracción representamos a produción de electricidade a partir das fontes de enerxías renovables?
- b) Cal é a fracción da electricidade que se obtivo a partir de fontes de enerxía non renovables?

5. España é un país onde se puido construír numerosas centrais hidroeléctricas para obter electricidade da auga almacenada nas presas construídas nos distintos ríos. A distribución xeográfica é irregular.

<i>CUNCA</i>	<i>POTENCIA</i>
Norte	13/50
Ebro	12/50
Douro	11/50
Texo	9/50
Xúcar	5/50

Calcule:

- a) A potencia instalada entre as cuncas do Ebro e do Douro.
- b) A diferenza entre a potencia instalada no Norte e no Xúcar.
- c) A diferenza entre a potencia instalada no Norte e no Ebro coa potencia instalada no Douro, o Texo e o Xúcar.

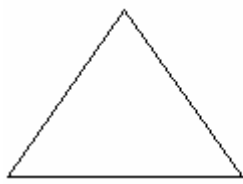
## Imos aprender a clasificar os triángulos

Se nos fixamos nos seus lados podemos distinguir tres tipos de triángulos:

**EQUILÁTEROS:** teñen os seus tres lados iguais.

**ISÓSCELES:** teñen dous lados iguais e un distinto.

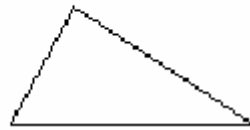
**ESCALENOS:** todos os seus lados son diferentes.



*Equilátero*



*Isóscele*

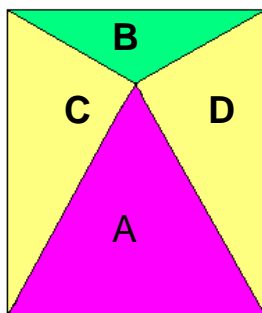


*Escaleno*

6. Como son, atendendo aos seus lados, os triángulos que ve nos obxectos que aparecen nas ilustracións?



7. Pedro dividiu un rectángulo en catro triángulos. Como son?



O triángulo **A** é \_\_\_\_\_

O triángulo **B** é \_\_\_\_\_

Os triángulos **C** e **D** son \_\_\_\_\_

Se nos fixamos nos seus ángulos podemos distinguir tres tipos de triángulos:

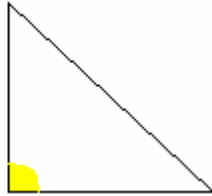
**ACUTÁNGULOS:** teñen os seus tres ángulos agudos.

**RECTÁNGULOS:** teñen un ángulo recto.

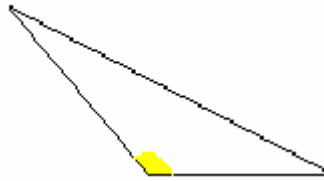
**OBTUSÁNGULOS:** teñen un ángulo obtuso.



*Acutángulo*

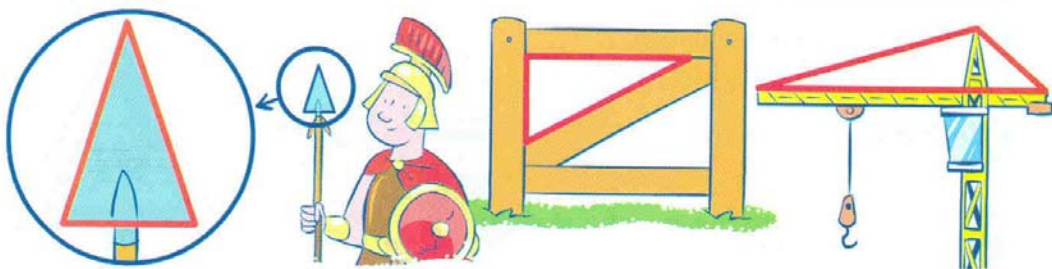


*Rectángulo*

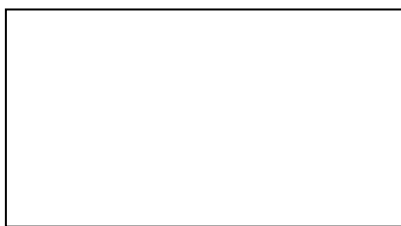


*Obtusángulo*

8. Como son, atendendo aos seus ángulos, os triángulos sinalados nas ilustracións.

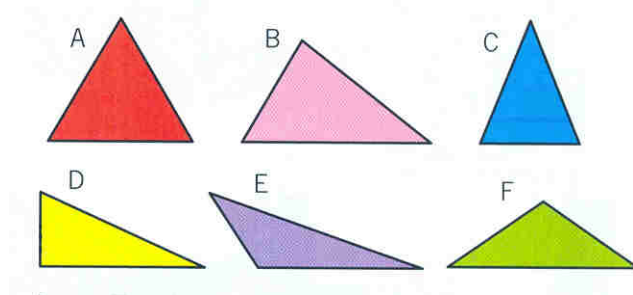


9. No rectángulo seguinte trace unha diagonal e escriba o nome que reciben os triángulos que se forman.



Os triángulos son \_\_\_\_\_

10. Clasifique os triángulos seguintes coma no exemplo:



A → Equilátero e acutángulo

B → \_\_\_\_\_

C → \_\_\_\_\_

D → \_\_\_\_\_

E → \_\_\_\_\_

F → \_\_\_\_\_

11. Diga se son verdadeiras (V) ou falsas (F) as seguintes afirmacións:

i. Todos os triángulos rectángulos son isósceles \_\_\_\_\_

ii. Se dividimos un rectángulo coa súa diagonal obtemos dous triángulos rectángulos \_\_\_\_\_

iii. Todos os triángulos obtusángulos son escalenos \_\_\_\_\_

iv. Todos os triángulos equiláteros son acutángulos \_\_\_\_\_



12. Repasemos os múltiplos e divisores das unidades de masa. En que unidades se mide a masa no sistema internacional de medida?

13. Complete a serie cos múltiplos e divisores das unidades de masa

hectogramo		gramo			miligramo
------------	--	-------	--	--	-----------

14. Escriba a serie anterior coas abreviaturas correspondentes.

15. a) Cantos gramos hai nun quilogramo?

c) Cantos decagramos hai nun hectogramo?

d) Cantos miligramos hai nun decigramo?

e) Cantos centígramos hai nun decagramo?

## SEMANA 3

### MEDIOS DE TRANSPORTE

As persoas desprazáronse dun lugar a outro dende sempre: para conseguir recursos naturais, para comunicarse cos seus semellantes, para traballar, para comerciar, para explorar...

Grandes feitos da historia da humanidade, como as invasións ou os descubrimentos, non serían posibles sen os desprazamentos, colectivos ou individuais.

Para realizar os traslados, tanto de persoas coma de mercadorías, utilízanse **os transportes**.

Os transportes poden clasificarse en terrestres (por ferrocarril ou estrada), fluviais, marítimos e aéreos. Para utilizalos ben, debemos escoller a modalidade máis axeitada de acordo coa distancia, o peso, o volume, a urxencia ou a conservación do obxecto que desexamos transportar.

#### O transporte terrestre

Nun primeiro momento, a xente desprazábase a pé; máis tarde, o traslado de mercadorías realizouse con axuda animal e, por último, utilizáronse vehículos, tanto para trasladar persoas coma cousas.

O transporte por terra experimentou un importante avance coa chegada do ferrocarril. Este enxeño, movido por máquinas de vapor, permitía que as persoas e as mercadorías se trasladasen nun tempo marca. Pensemos que, a mediados do século XIX, o tren alcanza velocidades de 25 a 30 quilómetros por hora; é dicir, duplica a velocidade dos coches de cabalos, que era o medio de transporte máis rápido ata esa época.

O ferrocarril constituíu a gran revolución do transporte por terra. Permitiu levar enormes cargas e explorar as grandes rexións do interior dos continentes.



Na actualidade, o ferrocarril conecta entre si as principais cidades galegas (A Coruña, Ferrol, Santiago, Vigo, Ourense e Lugo) e comunica Galicia co resto de España e Portugal.

O novo plan de investimentos na rede ferroviaria galega contempla o AVE, que conectará así mesmo as principais cidades galegas e comunicaraas con Madrid nun tempo máximo de tres horas e, para a costa Cantábrica, con Bilbao en 1 h 48 min. O goberno portugués está a estudar a conexión mediante tren de alta velocidade entre Portugal e Galicia.

O automóbil, que utiliza o motor de explosión, converteuse dende comezos do XX nun medio de transporte insubstituíble. Trázanse novas estradas, que acurtan, substancialmente, as distancias.

A rede viaria española ten unha forma radial, cuxo centro é Madrid. As estradas españolas, a pesar das importantes melloras que se realizaron nos firmes, seguen a ser de pouca anchura para a gran circulación que soportan.

O parque automobilístico creceu con gran rapidez. A pesar da construción de moitas autoestradas, a intensidade do tráfico provoca moi a miúdo, e preto das cidades, enormes embotellamentos.

## FALAMOS

Por que dicimos que é "revolucionario" o nacemento e o desenvolvemento do ferrocarril?

Cre que Galicia está ben comunicada? Por que?

Por que cre que Galicia é unha das comunidades autónomas con máis número de accidentes automobilísticos?

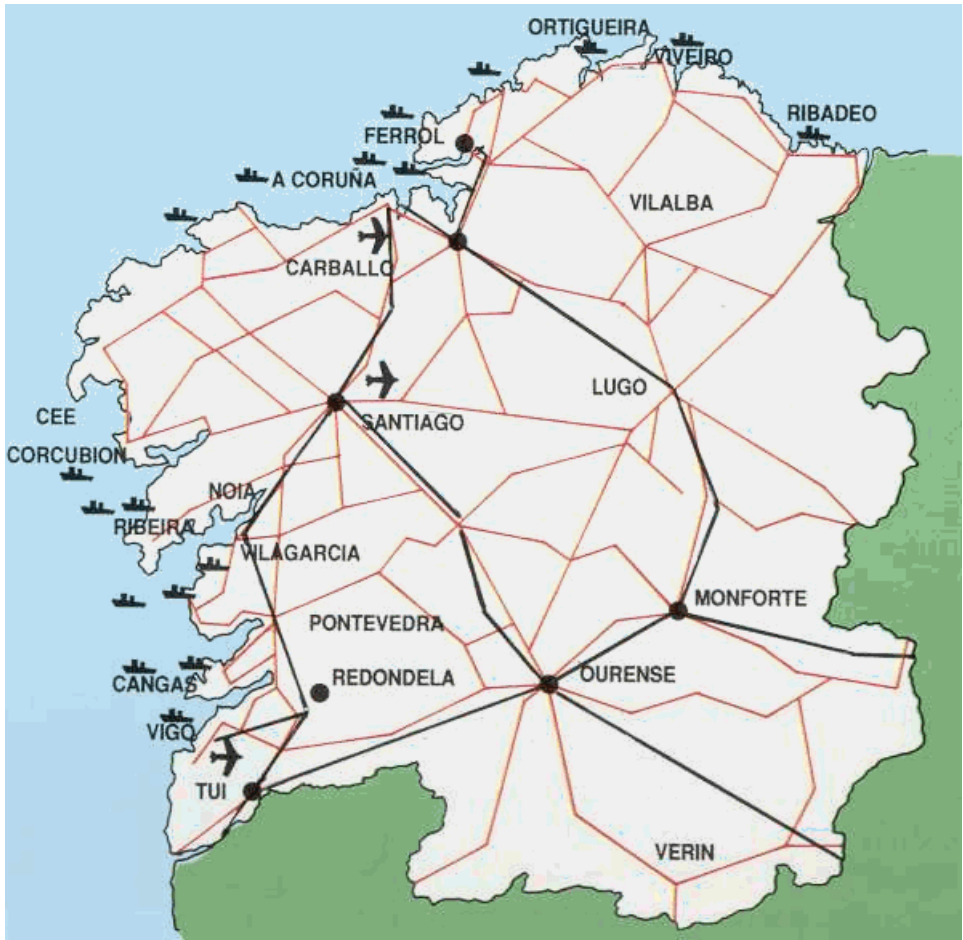
## EXERCICIOS

1.- Que importancia tivo a máquina de vapor aplicada ao transporte?

---

---

2. - Fíxese no mapa que ten a continuación. Se queremos ir da Coruña a Ourense, por que lugares pasaremos?



3. - Sitúese agora en Santiago. Cara a que lugares podemos desprazarnos?

4. - A liña 4 de autobuses urbanos de Santiago de Compostela vai de Romoño ás Cancelas. Se unha persoa sobe en Vista Alegre, que paradas terá que percorrer para baixarse en Virxe da Cerca?

**4 ROMOÑO → VISTA ALEGRE AS CANCELAS**

Saídas do Romoño



---

---

5. - Fíxese agora no itinerario de volta do mesmo autobús.

## 4 ROMAÑO → VISTA ALEGRE AS CANCELAS

Saídas das Cancelas



Se unha persoa sobe en Virxe da Cerca, que paradas atopará antes de Vista Alegre?

---

## FAMILIAS DE PALABRAS

### RECORDE

Unha familia de palabras está formada por todas aquelas que comparten a mesma raíz e que, polo tanto, teñen certa relación de significado.

Labrar, labrador, labrego, labradío, labranza, labradura...

Para crear unha familia de palabras, soamente lle hai que engadir a calquera raíz todos os morfemas que poida admitir, xa sexa prefixos ou sufixos.

Libro, libreiro, libraría, libresco, libriño...

## EXERCICIOS

1. Escriba seis palabras da mesma familia que a palabra **flor**. (Pode consultar no dicionario)

\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ ,

\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_

2. Complete o texto seguinte coas palabras do recadro.

Mercado, mercador, mercado,  
mercantil, mercadoría.

### NO MERCADO

*Hoxe é día de ..... Moi de mañá, os comerciantes ou..... instalan os seus postos na praza Nova e, ao longo de todo o día, vocean as súas ..... E realizan operacións ..... O..... está sempre moi animado.*

3. -Escriba un breve texto coas palabras desta familia.

Venda, revender,  
vender, vendedor.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

---

4. Das seguintes palabras hai unha que non pertence á familia sinalada. Sublínea. (Pode consultar o dicionario).

**Día**

Diario,        dialecto,        mediodía,        diúrno.

**Mar**

Marea,        marear,        marusia,        maremoto,        marengo.

5. A continuación, ten unha serie de palabras. Escriba ao lado de cada unha delas outras palabras que pertencen á mesma familia.

Valor \_\_\_\_\_

Pelo \_\_\_\_\_

Libro \_\_\_\_\_

Sol \_\_\_\_\_

Cabalo \_\_\_\_\_

Branco \_\_\_\_\_

# ORTOGRAFÍA

A letra x pronúnciase de dúas maneiras distintas.

- 1) Como **x** na maioría das palabras: *xamón, xerro, cuxo, xigante, xogo, xuventude...*
- 2) Como ks en palabras como *exacto, exame, extremo, texto...*

Usamos **x** nas palabras que levan os prefixos **ex-** e **extra-**.  
Por exemplo: *excelente, excesivo, exterior, exclamar, extramuros, extraordinario, extraterrestre...*

Tamén usamos **x** en palabras como *hexágono, hexámetro...*

Moitas palabras cultas escíbense con **x**: *axila, conexión, exacto, flexible, léxico...*

Pero estas palabras deben escribirse con **s**: *escavar, estender, estrañar, estranxeiro.*

1. Escriba o nome correspondente debaixo das imaxes.



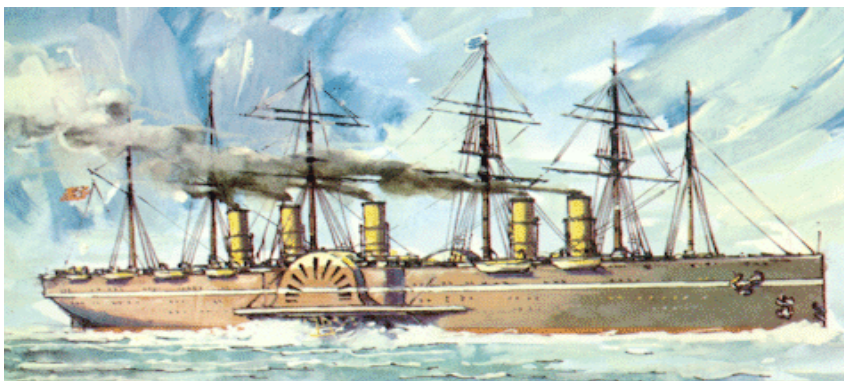


## TRANSPORTE POR MAR

A auga dos mares e dos ríos foi un medio moi utilizado polas persoas dende a antigüidade para transportar mercadorías e para viaxar. Abondaba con utilizar un madeiro e impulsarse coas mans, cuns paus a xeito de remos, ou moverse coa axuda do vento.

O barco de vela foi e era o rei do transporte ata o século XIX. Era relativamente rápido e transportaba gran cantidade de mercadorías e persoas. Cando se lles aplicou vapor aos barcos, a navegación fíxose moito máis lenta. As naves ían provistas de enormes rodas a cada lado que rompían doadamente cos temporais.

Na actualidade, o transporte por barco é o principal medio utilizado no comercio internacional. Isto é debido ás numerosas vantaxes que ofrece, como a gran capacidade de carga, a liberdade de circulación e o baixo custo, en comparación con outros medios.



Os portos son as principais infraestruturas necesarias para este transporte. Deben estar acondicionados coas técnicas máis avanzadas para recibir a carga e descarga dos grandes buques. Adoitan estar situados en zonas de grande importancia comercial e con bo acceso para os outros medios de transporte.

As rutas máis transitadas coñécense como **grandes rutas marítimas**. A máis importante é a que cruza o Atlántico Norte, unindo os portos de Rotterdam e Nova York, que soportan o maior tráfico de mercadorías do mundo.

En Galicia, o funcionamento e a evolución dos portos teñen unha especial importancia, xa que as actividades relacionadas co mar son un factor fundamental da súa economía. Os principais portos comerciais de Galicia son o de Ferrol-San Ciprián, A Coruña, Marín-Pontevedra, Vilagarcía e Vigo.

## FALAMOS

Viu vostede algunha vez a descarga de peixe no porto?

Asistiu a unha poxa? Como se realiza?

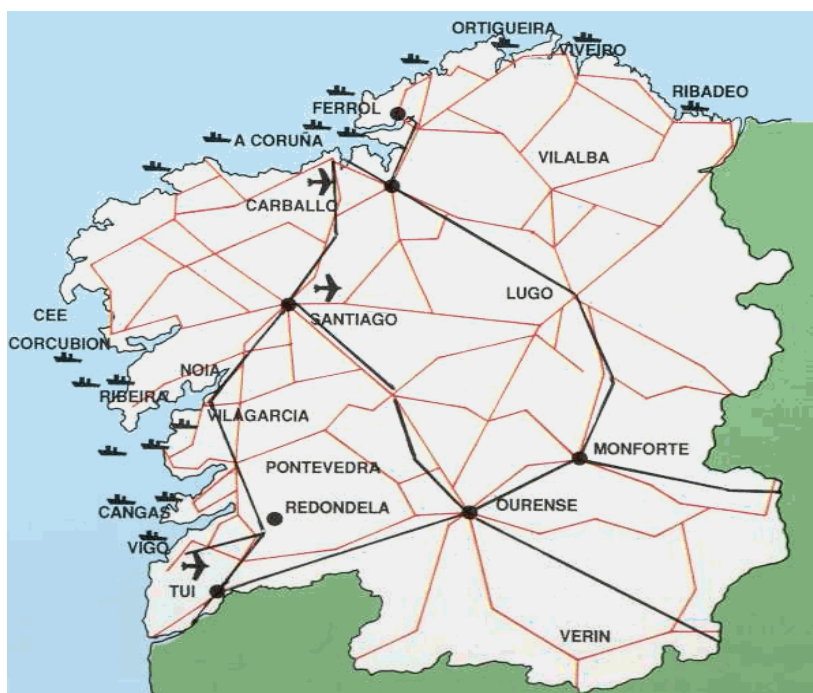
## EXERCICIOS

1. Que vantaxes ofrece, para o comercio internacional, o transporte por barco?

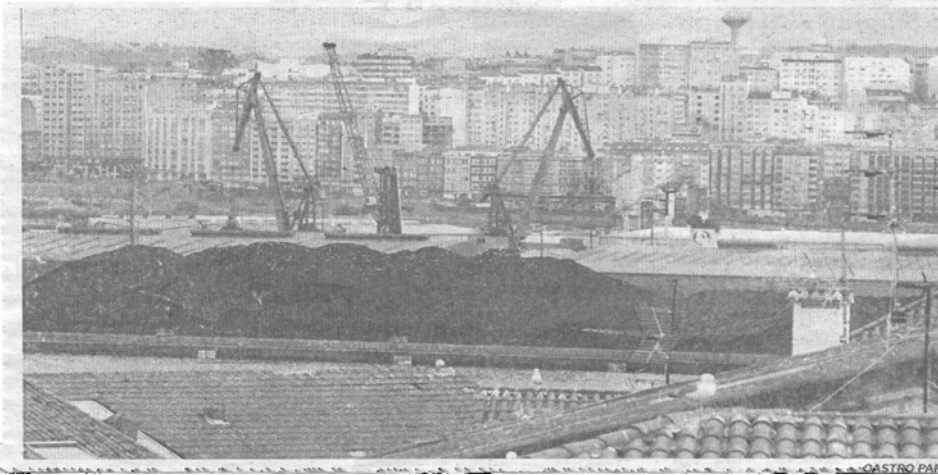
---

---

2. Fíxese de novo no mapa que ten a continuación. Nel figuran os portos galegos. Escriba o seu nome.



3. Observe a noticia que aparece a continuación.



**A plataforma AVA reunirse mañá coa Subdelegada do Goberno**  
**Veciños dos Castros volverán**  
**mobilizarse contra o carbón**

Por que cre que protestan os veciños da Coruña?

---

---

Para que se rega o carbón?

---

4. Que outros produtos que se descargan no porto poden afectar a veciñanza dos arredores?

---

---

5. A continuación, ten unha información tomada da sección de **lonxas** dun xornal.

## LONXAS

<b>Especie</b>	<b>Prezo</b>
Abadexo	7,60-10,50
Bertorella	3,70-7,65
Ollomol	18,80
Cabracho	12-14
Congro	1,20-3,75
Dourada	13,20-17,90
Faneca	2,10-3
Gallo	4,20-13,80
Linguado	3,90-7,10
Melgacho	20,30-26
Mero	15,80-16,50
Pescada do día	2,70-10
Pescada volante	6-16,80
Rape	6,10-13
Raia	1-2
Rodaballo	16,40-27
Sardiña	0,60-0,75
Lura	20
Centola	11-18
Cigala	28-76
Pota	3,80-4,60

Que é unha lonxa? Escriba o seu significado (Use o dicionario se o necesita).

---

---

Escriba o nome de cinco especies que se descargasen nese porto.

---

---

Cales son as especies máis baratas?

---

## LÉXICO: NOMES DE PROFESIÓN

Lea este texto.

*A vila estaba moi animada os días de feira e de mercado. Baixaban de todas as aldeas homes e mulleres a mercar e vender. Aínda que fose día festivo, abrían todos os comercios: as carnizarías, as chocolatarías, as panadarías... Víanse mulleres mercando colonias nas perfumarías, os rapaces e rapazas conversando nas cervexarías, as señoritas discutindo nas reloxarías. No campo da feira, xunto ás mulleres que vendían os produtos da temporada, había postos de carpinteiros, de ferreiros, de cesteiros, e dalgún oleiro chegado doutras vilas ou aldeas.*

*Cando remataba a feira e toda a xente marchaba a comer, o campo quedaba cheo de papeis e refugallos. Daquela, os varredores do concello retiraban todo o que había quedado no chan, entre protestas e murmurios.*

### EXERCICIOS

1. Subliñe as palabras do texto que teñen que ver con profesións ou establecementos comerciais.
2. Complete os recadros que non están escritos, á dereita e á esquerda.

Carpinteiro	Carpintaría
Camiseiro	
Carniceiro	
Chocolateiro	
	Enxeñaría
	Ferraría
Gandeiro	
Libreiro	
	Panadaría
	Papelaría
Peixeiro	
Reloxeiro	
	Zapataría

3. Complete estas frases.



Este home é un \_\_\_\_\_ e traballa nunha \_\_\_\_\_.



Este home é un \_\_\_\_\_ e traballa nunha \_\_\_\_\_.



Esta muller é unha \_\_\_\_\_ e traballa nunha \_\_\_\_\_



Este home é un \_\_\_\_\_ e traballa nunha \_\_\_\_\_.



Estas mans son dun \_\_\_\_\_ ou dunha \_\_\_\_\_, e traballa nunha \_\_\_\_\_.

## TÉCNICAS DE COMPOSICIÓN ESCRITA

Fíxese no seguinte texto.

*Teresa é unha rapaza que vive no segundo da miña casa. Teresa traballa nuns almacéns. Neses almacéns aínda venden teas para facer traxes. Os traxes xa non se fan, todo o mundo compra os traxes xa feitos. Teresa vive con outra rapaza que se chama Isabel que traballa nunha perfumaría. A Teresa gustaríalle máis traballar na perfumaría de Isabel ca nos almacéns, pero de momento debe seguir nos almacéns porque non atopa traballo noutro sitio.*

Que lle pareceu? Imaxine que continuase deste xeito vinte liñas máis... Perderíámonos polo medio ou deixaríamos de ler por aburrimiento!

Por que *almacéns*, *Teresa* ou *traxes* aparecen escritos tantas veces?

A repetición das palabras nun escrito fai que perdamos interese por el.

Imos contar, de novo, a historia de Teresa tratando de evitar repetir unha e outra vez as mesmas palabras.

*Teresa é unha rapaza que vive no segundo da miña casa. Traballa nuns almacéns nos que aínda venden teas para facer traxes. Estes xa case non se fan, todo o mundo os compra xa feitos. Teresa vive con Isabel que traballa nunha perfumaría; gustaríalle máis dedicarse a isto que aos almacéns, pero non pode facelo porque non aparece outro traballo.*

Observe como, en lugar de repetir as mesmas palabras, as substituímos por **pronomes** (aparecen subliñados no texto).

## AGORA VOSTEDE

Reescriba o texto que ten a continuación, substituíndo as palabras repetidas por **pronomes**.

*María saíu á rúa e atopouse con Xoán. María díxolle a Xoán todo o que sabía de Enrique, cal era a profesión de Enrique e todo o que Enrique fixera por María.*

*Xoán non contestou nada, mirou a María, pensando que Enrique era moito máis listo do que Xoán cría.*

---

---

---

---



## O TRANSPORTE AÉREO

A gran velocidade é a principal característica deste medio de transporte, que naceu como instrumento bélico na Primeira Guerra Mundial, pero que pronto se converteu no medio de transporte de viaxeiros e transporte comercial.

Resulta un medio idóneo para o transporte de pasaxeiros, de mercadorías valiosas ou de pouco peso e para as distancias longas. Os maiores inconvenientes da navegación aérea son as condicións atmosféricas, a necesidade de facer escalas e a densidade do tráfico aéreo.

A construción dos aeroportos esixe grandes investimentos. Teñen que cumprir unha serie de condicións: ter boas comunicacións, estar situados en zonas pouco poboadas e distantes dos núcleos urbanos.

Os aeroportos galegos son os de Lavacolla en Santiago, Peinador en Vigo e Alvedro na Coruña.

Os avións perfeccionáronse tecnicamente con gran rapidez. A aplicación do motor a reacción fai do avión o medio de transporte máis rápido.



## FALAMOS

Como inflúe a situación xeográfica dunha rexión nos medios de transporte empregados polos seus habitantes?

Que problemas presentan os aeroportos galegos?

## EXERCICIOS

Escriba as vantaxes que ten o avión fronte a outros tipos de transporte.

---

---

---

Fíxese na seguinte noticia publicada en *La Voz de Galicia*.

A folga de pilotos deixará en terra 29.000 pasaxeiros cada día

10-07-2006

Que significado pode ter na vida dun país unha folga de pilotos de compañías aéreas?

---

---

---

---

## TEXTO LITERARIO: UNHA NARRACIÓN EN VERSO.

1. A narración en verso é tradicional na cultura galega e en toda a cultura española. Podemos atopar narracións en verso dende a Idade Media ata os nosos días.

Aquí temos un poema do escritor Francisco Añón no que conta a historia dunha leiteira.

*Érgome ao abrir do día  
inda alumea o luceiro,  
e en chegando a algún regueiro  
bautizo con auga fría  
o leite do meu pucheiro,  
porque mellor aproveite,  
¿Quén merca o leite?*

*Madrugueiros estudantes  
acho ao pasar pola veiga  
e detéñenme os tunantes  
pedindo nata, manteiga,  
e que sei eu.... Benandantes!  
Mal fogo de Deus os deite,  
¿Quen merca o leite?*

*Cando eu entro pola vila  
todos inda están na cama  
en doce calma tranquila,  
¿quén de sono os espabila?  
Eu que vou chama que chama  
ata que algún se endereite,  
¿Quen merca o leite?*

*E esperta algún señor  
abrazando a compañeira  
entre suspiros de amor,  
pero grazas á leiteira  
que entre seus brazos a estreite,  
¿Quén merca o leite?*

*Corro a vila sen parar  
na cabeza posta a cesta  
que relouco por comprar  
un aderezo para a festa,  
figa, rosario e peite,  
¿Quén merca o leite?*

*Tamén hei comprar xabón  
e unha cartilla de aceite,  
mais ¡ai! dou un tropezón,  
adeus figa, adeus peite;  
¡Deus meu! ¡que compaixón!  
adeus aderezo, adeus leite*

Que historia contan estes versos? Que lle ocorre ao personaxe?

---

---

---

---

## XOGAMOS COA LINGUAXE: ANAGRAMAS

Un anagrama é unha palabra ou frase obtida mediante a transposición das letras doutra palabra ou frase. Por exemplo, un anagrama da palabra *letras* é *lastre* e un anagrama de *libras* é *Brasil*.

Facemos anagramas de nomes propios.

*Carlos*..... *claros*

*Rosalía*..... *salario*

### AGORA VOSTEDE

Escriba anagramas coas letras destes nomes propios.

Adán:

Clara:

Adrián:

Pedro:

Óscar:

Arxentina:

# TRABALLAMOS COS NÚMEROS

Na unidade anterior aprendemos a sumar e a restar fraccións co mesmo denominador. Agora imos aprender a MULTIPLICAR e a DIVIDIR fraccións.

*Para multiplicar unha fracción por un número, multiplicamos o número polo numerador da fracción e deixamos o denominador como estaba.*

*Por exemplo:*

$$\frac{4}{3} \times 5 = \frac{20}{3}$$

*Para multiplicar dúas fraccións multiplicamos, por un lado, os numeradores para obter o numerador da fracción resultante e, por outro lado, os denominadores para obter o denominador da fracción resultante.*

*Por exemplo:*

$$\frac{3}{8} \times \frac{5}{6} = \frac{15}{48}$$

1. Realice as seguintes operacións:

a)  $5 \times \frac{3}{4} =$

c)  $\frac{8}{3} \times 2 =$

b)  $\frac{4}{7} \times \frac{6}{3} =$

d)  $\frac{2}{5} \times \frac{9}{2} =$

2. Dunha estación saen tres buses. Cada un deles leva  $\frac{3}{4}$  partes de nenos e  $\frac{1}{4}$  parte de nenas.

c) Que fracción de nenos van en total nos autobuses?

d) Que fracción de nenas van en total entre os tres autobuses?

e) Se en total van 160 nenos e nenas, calcule cantos dos 160 son nenos e cantos dos 160 son nenas.

3. Escolla a resposta correcta:

✓ O número que multiplicado por  $\frac{4}{5}$  dá como resultado  $\frac{8}{5}$  é:

a) 2

b) 3

c) 1

✓ Se multiplicamos  $\frac{3}{5}$  por  $\frac{2}{2}$ , o resultado é:

a)  $\frac{6}{5}$

b)  $\frac{3}{10}$

c)  $\frac{6}{10}$

✓ A fracción que ao multiplicala por 5 dá como resultado  $20/10$  é:

a)  $4/10$

b)  $20/2$

c)  $5/4$

6. Un dos dous camiños seguintes ten un erro. Atope o camiño correcto:

a)  $4 \times 1/3 = 4/3 \rightarrow 4/3 \times 3 = 4/9 \rightarrow 4/9 + 2/9 = 6/9$

b)  $3/5 \times 2 = 6/5 \rightarrow 6/5 \times 1/3 = 6/15 \rightarrow 6/15 + 3/15 = 9/15$

Onde está o fallo do camiño incorrecto? Corríxao

7. Complete:

a)  $1/3 \times 5 = 10/3$

b)  $6/7 \times \quad /4 = 18/28$

c)  $1/2 \times 2/ \quad = 2/6$

d)  $1/5 \times 8/ \quad = 16/15$

e)  $7 \times \quad /4 = \quad 7/4$

f)  $4/ \quad /3 \quad 16/15$



Para dividir fraccións debemos seguir os pasos que podemos ver no seguinte exemplo:

Imos dividir  $4/5$  entre  $7/3$ :

- 1.º Dámoslle a volta á segunda fracción (a que fai de divisor). No noso caso, darémoslle a volta a  $7/3$ , quedará  $3/7$ .
- 2.º Multiplicamos a fracción que fai de dividendo; é dicir,  $4/5$  polo divisor ao que lle demos a volta no paso anterior; ou sexa,  $3/7$ .

A operación quedaría do seguinte xeito:

$$\frac{4}{5} : \frac{7}{3} = \frac{4}{5} \times \frac{3}{7} = \frac{12}{35}$$

Para dividir fraccións, tamén se poden multiplicar en cruz:

$$\frac{4}{5} \begin{array}{l} \swarrow \cdot 7 \\ \nwarrow \cdot 3 \end{array} \frac{7}{3} = \frac{4 \times 3}{7 \times 5} = \frac{12}{35}$$

8. Realice as seguintes operacións. Fíxese no exemplo.

a)  $3/5 : 2/6 = 3/5 \times 6/2 = 18/10$

b)  $4/3 : 1/5 = \quad \times \quad =$

c)  $6/4 : 3/7 =$

d)  $5/8 : 10/6 =$

e)  $3/2 : 1/5 =$

9. Complete.

$$\text{a) } \square \cdot \frac{4}{5} = \frac{7}{3} \times \square = \frac{35}{12}$$

$$\text{b) } \frac{1}{2} : \square = \square \times \frac{5}{6} =$$

$$\text{c) } \square : \frac{7}{6} = \frac{3}{2} \times \square = \square$$

$$\text{d) } \frac{8}{3} : \square = \square \times \frac{7}{4} = \square$$

$$\text{e) } \frac{5}{4} : \square = \square \times 3 = \square$$

$$\text{f) } \square : \frac{1}{9} = \frac{4}{3} \times \square = \square$$

10. Una con flechas.

$$\frac{4}{3} \times \frac{5}{6} \qquad \frac{20}{18}$$

$$\frac{1}{2} : \frac{4}{5} \qquad \frac{14}{15}$$

$$\frac{6}{7} \times \frac{3}{2} \qquad \frac{6}{8}$$

$$\frac{7}{3} : \frac{5}{2} \qquad \frac{5}{8}$$

$$\frac{9}{2} \times \frac{1}{5} \qquad \frac{18}{14}$$

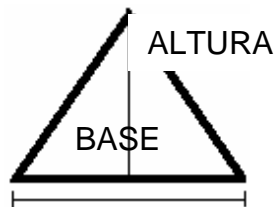
$$\frac{1}{4} : \frac{2}{6} \qquad \frac{9}{10}$$

En ocasións, é importante coñecer cal é o PERÍMETRO e a ÁREA dun triángulo.

O PERÍMETRO é a lonxitude do contorno do triángulo. Para calculalo, hai que sumar a lonxitude dos seus tres lados.

$$\text{Perímetro} = \text{lado} + \text{lado} + \text{lado}$$

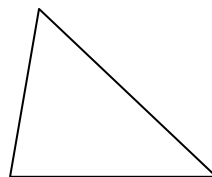
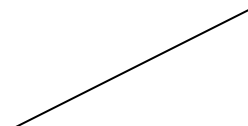
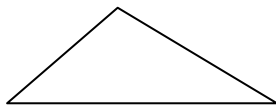
A ÁREA é a extensión que está dentro do contorno. Para calculala, temos que multiplicar a base pola altura do triángulo e dividir entre dous.



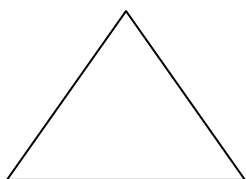
$$\text{Área} = (\text{base} \times \text{altura}) / 2$$

A **altura** trázase perpendicular á base ata unirse co vértice oposto.

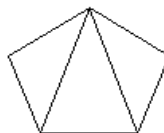
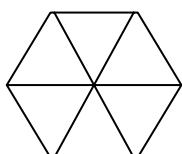
11. Debuxe a altura nos seguintes triángulos.



12. Mida os lados, a base e a altura do triángulo e calcule o seu perímetro e a súa área.

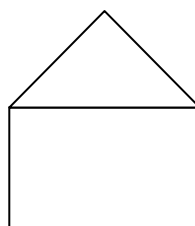
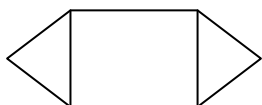


**Fíxese:** Algunhas figuras pódense descompoñer en triángulos.



De maneira que, calculando a **área** dos triángulos que forman a figura e sumando poderemos obter a área da figura.

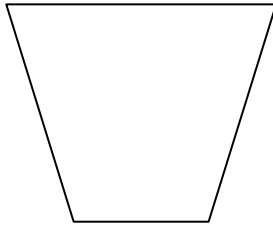
Outras figuras pódense descompoñer en triángulos e rectángulos.



Nestes casos, calcularemos a área do rectángulo e sumarémolle a área dos triángulos.

Para calcular o **perímetro** destas figuras, sumaremos a lonxitude de todos os seus lados.

13. Unha cunca ten a forma do debuxo.



- a) Descompóñao en triángulos e rectángulos.
- b) Trace as alturas dos triángulos.
- c) Mida os lados e calcule o perímetro da cunca.
  
- d) Por último, calcule a área da cunca.

14. Debuxe un triángulo con 4 cm. de base e 3 cm. de altura.

Cal é a área do triángulo que debuxou?

15. Repasemos os múltiplos e divisores das unidades de capacidade. En que unidades se mide a capacidade no sistema internacional de medida?

16. Complete a serie cos múltiplos e divisores das unidades de capacidade.

- hectolitro - decalitro - -

- mililitro.

17. Escriba a serie anterior coas abreviaturas correspondentes.

18. a) Cantos litros hai nun quilolitro?

f) Cantos decilitros hai nun hectolitro?

g) Cantos centílitros hai nun decilitro?

h) Cantos mililitros hai nun litro?



# UNIDADE 2

## REVISIÓN



# INDUSTRIA E ENERXÍA

## RECORDE

### A INDUSTRIA

A industria é a transformación das materias primas en produtos elaborados.

A revolución industrial orixínase a principios do século XIX: aparecen as máquinas que logran diminuír o tempo de traballo.

Traen como consecuencias a excesiva especialización dos traballadores e a explotación do traballo infantil e feminino.

O transporte experimenta un grande avance coa revolución industrial: aplícase a máquina de vapor ás locomotoras.

Na actualidade, é esencial para o funcionamento dos países contar cunha importante rede de vías de comunicación.

## ORTOGRAFÍA

As palabras que rematan en -z cambian no plural o -z por -ces.

## EXERCICIOS

1. Forme o plural das seguintes palabras.

*Foz* \_\_\_\_\_      *rapaz* \_\_\_\_\_

*Capataz* \_\_\_\_\_      *veloz* \_\_\_\_\_

*Cariz* \_\_\_\_\_      *cruz* \_\_\_\_\_

2. Poña en singular as seguintes palabras.

\_\_\_\_\_ *narices* \_\_\_\_\_ *cálices*

\_\_\_\_\_ *arroces* \_\_\_\_\_ *capaces*

\_\_\_\_\_ *noces* \_\_\_\_\_ *mordaces*

As palabras que empezan polos prefixos hecto-, hemi-, hemo-, hexa- e hidro escríbense con h.

## EXERCICIOS

3. Complete estas palabras coa letra que lles falta.

\_\_ipertensión, \_\_emofílico, \_\_omosexual, \_\_eteroxéneo,

\_\_exaedro, \_\_ipopótamo, \_\_ectolitro, \_\_idroavión.

Os verbos *haber*, *habitar*, *herdar* e *honrar*, e todas as palabras derivadas deles escríbense con h.

4. Complete estas frases con formas dos verbos citados no recadro.

Antía \_\_\_\_\_ *unha casa cando morreron os seus avós.*

*Todos os primeiros de novembro \_\_\_\_\_ os seus devanceiros.*

*Os antigos galegos \_\_\_\_\_ en poboados chamados castros.*

*Naquela feira \_\_\_\_\_ dúas mil persoal cando menos.*

## LÉXICO

### RECORDE

Dúas palabras simples poden unirse para formar unha composta, con significado diferente.

Poden levar guión no medio: catalano-aragonesas.

Poden ir sen guión, separadas: peixe espada.

Poden ir unidas: sacarrollas.

5. Rodee cun círculo as palabras que sexan compostas.

*Hidroavión, delgado, espantallo, afroasiático, estupendamente,*

*Neurocirurxián, coliflor, comparar, contagotas, espiñento,*

*hidromasaxe, xordomudo, non-fumador.*

6. Forme palabras compostas coas seguintes palabras simples.

*Medio*                      *Humor*

*Xordo*                      *Día*

*Mal*                         *Mudo*

*Vaca*                       *Ríos*

*Garda*                     *Loura*

*Quita*                     *Xaponés*

*Chinés*                   *Fumadores*

*Non*                        *Manchas*

Para formar familias de palabras hai que lle engadir á raíz os prefixos e sufixos que admita.

7. Escriba palabras da familia de **pan**.

---

---

8. Risque as palabras que non pertencen á familia de **papel**.

*Papelería - papelucho - papar - empapelar, empapar, papeliño*

## RECORDE

-Os determinantes posesivos acompañan o nome e indican posesión ou pertenza.  
-Concordan en número e xénero co nome o que acompañan.

9. Subliñe os determinantes posesivos.

*A miña bufanda, a túa casa, a súa gabardina.*

*A nosa adega, o voso avó, o seu pobo.*

*Amiga miña, a casa súa, o pelo seu.*

10. Complete as frases con posesivos.

O \_\_\_\_\_ irmán estaba no cine. \_\_\_\_\_ nai chámase Aurora. Volveu da

\_\_\_\_\_ viaxe moi tarde. A \_\_\_\_\_ finca ten cinco ferrados. Viuna

acompañada da \_\_\_\_\_ curmá.

## EXPRESIÓN ESCRITA

### RECORDE

Narrar é contar uns feitos que lles suceden a uns personaxes nun lugar e nun tempo determinados. A persoa que conta é a narradora. Para referirnos ao tempo, utilizamos palabras como **hoxe, xa, agora, entón, etc.**, que se chaman conectores temporais. Debemos evitar a repetición de palabras nos nosos escritos.

### EXERCICIOS

11. Escriba unha narración no seu caderno contando a historia dunha persoa que coñeza.

12. Imaxine que onte viu como un neno estivo a piques de ser atropelado por un coche cando cruzaba a rúa para coller un balón. Supoña que vostede escribe todo o que lle pasa no seu diario. Conte ese feito. Non esqueza poñer a data.

## ORTOGRAFÍA

### RECORDE

Usamos x en palabras como *exacto, exame, exclamar, texto, axila*.

Pero escribimos s en palabras como *escavar, estender, estrañar, estranxeiro*.

## MEDIOS DE TRANSPORTE

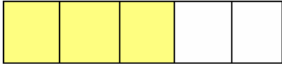
Os transportes utilízanse para desprazar persoas e mercadorías. Poden ser terrestres, marítimos ou fluviais e aéreos.

- A mediados do século XIX, o ferrocarril revolucionou o transporte. Na actualidade, o AVE reduciu considerablemente o tempo empregado.
- A comezos do século XX, aparece o automóbil. Hoxe en día, as estradas e as autoestradas resultan insuficientes para o tráfico que soportan.
- O barco de vela era, a mediados do século XIX, o medio de transporte marítimo máis importante. Cando se lles aplicou vapor aos barcos, a navegación fíxose máis lenta. Na actualidade, é o medio máis importante para o comercio internacional; a gran capacidade de carga e o seu baixo custo son as súas maiores vantaxes.
- O avión utilizouse na Primeira Guerra Mundial como instrumento bélico e máis tarde como medio de transporte de viaxeiros e comercial.
- A característica máis importante deste medio é a súa velocidade. Os inconvenientes que pode ter son: as condicións atmosféricas, a necesidade de facer escalas e a densidade do tráfico aéreo.
- Na actualidade, conseguiu-se maior velocidade cos motores a reacción.

# TRABALLAMOS COS NÚMEROS

## REVISIÓN

1 . Complete a táboa.

Fracción	Numerador	Denominador	
$\frac{2}{3}$			
			
	4	6	
$\frac{1}{8}$			

2. Na táboa hai dúas fraccións equivalentes, cales son?

4. Ordene as fraccións da táboa de maior a menor.

5. Escriba con palabras os nomes das fraccións da táboa.

6. Nunha bolsa de améndoas hai unha etiqueta sobre o valor nutricional. Na devandita etiqueta lemos que dúas quintas partes son graxas. Se Pedro come 200 gramos de améndoas, cantas graxas inxeriu?
7. Tres amigos queren xuntar nunha botella dun litro a auga das súas cantimploras. Ana ten un cuarto de litro, Luis tamén ten un cuarto de litro e Marta ten dous cuartos de litro de auga. Encherán a botella de auga?



8. Nun autobús escolar tres sextas partes do autobús son ocupadas por nenas e dúas sextas partes están ocupadas por nenos. O bus é de 54 prazas. Cantas prazas quedan libres?



9. Nunha festa de aniversario hai unha torta que se divide en oito partes e repártese entre 5 nenos. Catro dos nenos toman unha oitava parte de torta, pero un repite e toma dúas oitavas partes de torta.

a. Con que fracción podemos representar a torta enteira e dividida en oito partes?

b. Que fracción de torta tomaron os nenos?

c. Que fracción de torta sobra?

10. Realice as seguintes operacións.

$$1/3 \times 3/7 =$$

$$2/5 \times 4/10 =$$

$$4/3 \times 2/8 =$$

$$3/9 \times 6/2 =$$

$$2/4 : 1/3 =$$

$$3/2 : 6/5 =$$

$$5/7 : 4/8 =$$

$$1/5 : 3/9 =$$

11. Debuxe os seguintes triángulos:

Escaleno e obtusángulo

Isóscele e acutángulo

Rectángulo

12. Complete as frases:

a. Os triángulos, segundo os seus ángulos, poden ser:  
acutángulos, \_\_\_\_\_ e  
\_\_\_\_\_

b. Os triángulos, segundo os seus lados, poden ser: equiláteros,  
\_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_

c. Cando un triángulo ten os tres lados iguais chámase  
\_\_\_\_\_

d. Se un triángulo ten un ángulo recto e dous agudos é un  
triángulo \_\_\_\_\_

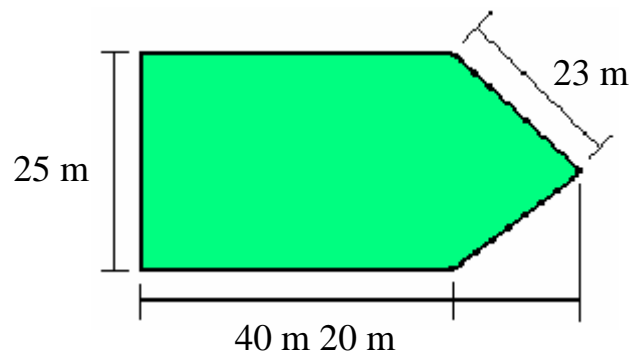
e. A \_\_\_\_\_ dun triángulo é a liña que se traza perpendicular dende a base ata o vértice oposto.

13. Debuxe a altura nos seguintes triángulos:



14. Mida os lados e as alturas dos triángulos do exercicio 12 e calcule as súas áreas e os seus perímetros.

15. Unha parella está pensando en mercar o terreo do debuxo.



Que superficie ten o terreo?

Cantos metros de valo terán que comprar para cerralo?