

La mesura del temps

Les persones mesuren el temps per saber què passa en cada moment de la nostra vida. Per exemple, en quin any vam nèixer, quin dia estrenen la pel·lícula que volem veure, etc.

Els principals instruments per a mesurar el temps són el **rellotge** ¹ i el **calendari**. El calendari es divideix en dotze mesos.



¹ Els rellotges serveixen per a mesurar el temps.

Les unitats de mesura del temps

Al llarg del temps tenen lloc molts esdeveniments. Per a ordenar els fets en el temps, cal mesurar-ne la duració.

- Per a **períodes curts de temps** utilitzem el rellotge. Mesura el temps en segons, minuts i hores.
- Per a **períodes llargs de temps** utilitzem el calendari. Serveix per a mesurar el temps en dies, setmanes i anys.

Els anys es poden agrupar en lustres, dècades, segles o mil·lennis:

- Un **lustre** és un període de cinc anys.
- Una **dècada** és un període de deu anys.
- Un **segle** és un període de cent anys.
- Un **mil·lenni** és un període de mil anys.

COMPRENDRE MILLOR

Hi ha esdeveniments que **se succeeixen els uns darrere dels altres**. Per exemple, el berenar va després del dinar.

Però també hi ha fets que tenen lloc alhora. Per exemple, mentre que dormim, hi ha persones que treballen. Els fets que tenen lloc al mateix temps s'anomenen **simultanis**.

SABER MÉS

Els dies de la setmana

Els noms dels dies de la setmana van sorgir fa dos mil·lennis. En aquella època, els romans van donar als dies noms d'astres del cel; el dilluns, per exemple, estava dedicat a la Lluna.

El dissabte, en principi, estava inspirat en Saturn. Més tard, es va substituir per la paraula hebrea *shabbat*, que significa «descansar» i de la qual deriva *dissabte*.

El nom de diumenge té origen cristià, ja que és el dia del senyor o *dominus*.

Com pots veure, el pas del temps ho canvia tot, fins les paraules.

	dilluns (Lluna)
	dimarts (Mart)
	dimecres (Mercuri)
	dijous (Júpiter)
	divendres (Venus)
dissabte (<i>shabbat</i>)	
diumenge (<i>dominus</i>)	

El segle, la unitat de mesura de la història

El **segle** és la unitat que més s'utilitza per a mesurar el pas-sat històric. Els segles comprenen cent anys i s'escriuen amb **números romans**.

Els romans eren un poble que va viure fa més de 2.000 anys. Per a representar els números usaven lletres majúscules.

Així, la I representa 1; la V, 5; la X, 10... Per aconseguir nú-meros més complexos combinaven les lletres. ²

El segle I comença en l'any 1 i acaba en el 100. Els altres segles són consecutius: el segle II comença en l'any 101 i finalitza en el 200, el segle III comença en l'any 201 i finalitza en el 300..., i així successivament.

El temps abans i després de Crist

Per numerar els anys nosaltres prenem com a referència el naixement de Jesucrist, que és l'any 1.

- Tot el que va passar abans de l'any 1 diem que va passar **abans de Crist** i utilitzem l'abreviatura **aC** darrere de l'any o segle corresponent. Per exemple, segle II aC.
- Tot el que va passar després de l'any 1 diem que va passar **després de Crist** i utilitzem l'abreviatura **dC** darrere de l'any o segle. Per exemple, any 1127 dC.

El temps es mesura per ordenar els fets que tenen lloc. Els anys s'agrupen en lustres, dècades, segles i mil·lennis. El segle és la unitat de mesura de la història i es represen-ta amb números romans.

Números romans de l'1 al 10.

I = 1	VI = 6
II = 2	VII = 7
III = 3	VIII = 8
IV = 4	IX = 9
V = 5	X = 10

Com es formen altres números.

16 = XVI (10, 5, 1)
25 = XXV (10, 10, 5)

- ² Els números romans s'escriuen amb lletres.

Per què s'estudia la història

La **història** és la ciència que estudia i explica qui eren, com vivien i què van fer les persones en el passat.

A través del seu estudi i interpretació, la història ens permet comprendre la manera en què vivien abans els éssers humans. Però també ens ajuda a entendre millor la societat actual, perquè molts dels objectes que usem i moltes tradicions i costums procedeixen del passat.

Qui estudia la història

Coneixem la història gràcies al treball dels **historiadors** i **historiadores**, que són persones que es dediquen a investigar i analitzar els esdeveniments ocorreguts en el passat.

El treball de l'historiador s'assembla un poc al d'un detectiu: busca proves que han deixat les persones d'altres èpoques i amb aquestes proves reconstrueix el passat.

Quan els historiadors han de buscar, trobar o recopilar informació, sovint necessiten la col·laboració d'altres científics, per exemple, els **arqueòlegs**. 1

L'arqueologia

L'**arqueologia** és la ciència que estudia els pobles del passat a partir dels objectes que van deixar.

El treball dels arqueòlegs proporciona informació sobre les restes materials: construccions, ceràmiques, ferramentes, armes, escultures, pintures, etc., que els éssers humans elaboraren fa segles o milers d'anys.

Els arqueòlegs organitzen el seu treball en diverses fases:

- Busquen i localitzen llocs en els quals pot haver-hi restes del passat.
- Excaven de manera ordenada i curosa el lloc. Aquests llocs s'anomenen **jaciments arqueològics**.
- Documenten i fotografien el jaciment i tot allò que hi troben.
- Analitzen les restes materials trobades per decidir a quina època corresponen, per a què es feien servir, com s'elaboraven, etc.



1 Arqueòlogues treballant en un jaciment.

TREBALLA AMB LA IMATGE

- Què fan les persones que ixen en la fotografia?
- On treballen?
- Quins instruments utilitzen?
- Què creus que busquen?
- Què han trobat?
- T'agradaria ser arqueòleg o arqueòloga? Per què?

Les fonts de la història

Les **fonts històriques** són els indicis, restes i documents del passat que permeten a l'historiador interpretar els fets de l'època que investiga. Les fonts històriques poden ser escrites o no escrites. 2

- Les **fonts escrites** són els textos que es conserven del passat: llibres, cartes, diaris, tractats...
- Les **fonts no escrites** són de tres tipus:
 - **Orals.** Són informacions parlades o cantades. Per exemple, una cançó, una entrevista, un discurs...
 - **Gràfiques.** Són les imatges que queden del passat. Per exemple, una fotografia o una pintura.
 - **Materials.** Són els objectes que es conserven del passat, com un edifici, una joia o una peça de ceràmica.

La història estudia els fets que tingueren lloc en el passat. Les fonts històriques poden ser escrites, orals, gràfiques o materials.



2 Diferents fonts històriques.
A. Font escrita. B. Font oral.
C. Font gràfica. D. Font material.

SABER MÉS

Una visita al museu

Les fonts històriques són peces de gran valor que formen part del nostre patrimoni històric, cultural i artístic. Les conservem en museus i arxius. Quan visitem un museu, hem de tindre en compte algunes recomanacions:

- Respectar i no tocar els objectes que s'hi exhibeixen.
- Parlar en un to baix i no córrer ni saltar.
- Seguir les normes de comportament del museu.



Les etapes de la història

La prehistòria i la història

Igual que el temps es divideix en unitats, els historiadors divideixen el passat de la humanitat en dos grans períodes: la prehistòria i la història. ¹

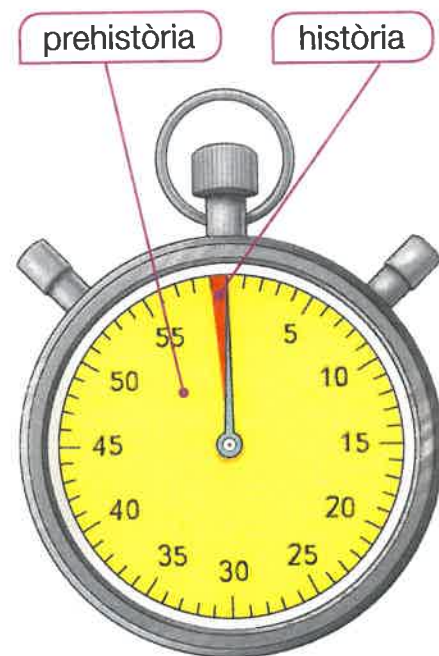
- La **prehistòria** és el període més antic i extens del nostre passat. Va començar amb l'aparició dels primers éssers humans, fa milions d'anys. D'aquest període no hi ha documents escrits, ja que no s'havia inventat l'escriptura.
- La **història** comença quan els éssers humans inventaren l'escriptura i d'aquest període sí que hi ha documents escrits. Per mitjà d'aquests podem conèixer com eren, com pensaven i fins i tot com s'anomenaven els protagonistes de la història.

Les edats de la història

La història és el període del passat de les persones que més bé coneixem. Per estudiar-lo millor, es divideix en diverses edats. Cada edat de la història comença quan té lloc un fet que provoca importants canvis en la forma de vida de les persones. ²

Les edats de la història són quatre.

- L'**edat antiga** va començar quan es va inventar l'escriptura, fa més de 5.000 anys.
- L'**edat mitjana** va començar amb la desaparició de l'imperi romà, l'any 476 dC.
- L'**edat moderna** va començar amb el descobriment d'Amèrica, en 1492.
- L'**edat contemporània** va començar quan va esclatar la Revolució Francesa, en 1789, i arriba fins a l'actualitat.

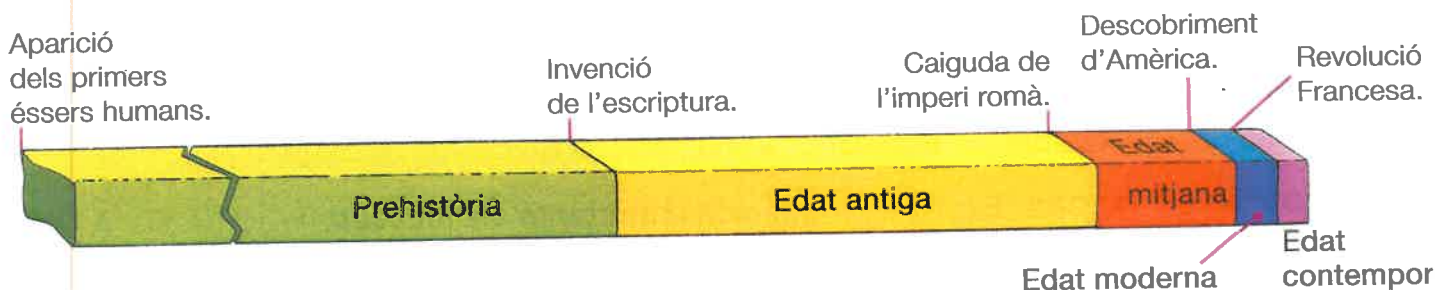


- ¹ Si comparem la història de la humanitat amb un minut, la prehistòria ocuparia 59 segons i la història només 1.

COMPRENDRE MILLOR

La paraula *història* es pot referir a dos conceptes:

- La paraula **història** designa la **ciència** que estudia el passat, des de l'època dels primers éssers humans fins als nostres dies.
- La paraula **història** també designa l'**etapa** del passat en què ja hi ha documents escrits.



- ² La prehistòria i les edats de la història.

La línia del temps

Els fets ocorreguts en el passat es poden representar en una línia del temps.

Una **línia del temps** és un gràfic que mostra quan han tingut lloc els esdeveniments.

En una línia del temps es representen els successos d'un període de temps. Cada esdeveniment de la línia del temps ha de tindre la data en què tingué lloc. A més, les dades estan ordenades de les més antigues a les més modernes.

TREBALLA AMB LA IMATGE

- Quin període reflecteix la línia del temps de la vida de Rebeca: el passat, el present o el futur? Per què?
- Quins esdeveniments s'hi representen?
- Quina unitat de temps utilitza aquesta línia? Quan va passar cada esdeveniment? Per què ho saps?
- Quants centímetres hi ha entre 2006 i 2007? Per què creus que tots els anys mesuren el mateix?

1. Es traça una línia i es divideix en parts iguals.

2. A la part superior, escrivim o dibuixem els esdeveniments importants en l'any en què tingueren lloc.



El passat es divideix en dos grans períodes: la prehistòria i la història. La història es divideix en edat antiga, edat mitjana, edat moderna i edat contemporània. La línia del temps és un gràfic que representa esdeveniments d'un període de temps.

3. S'escriuen els anys, o les unitats de temps que corresponga, d'esquerra a dreta.

1 RESUM. Copia i completa el resum en el quadern.

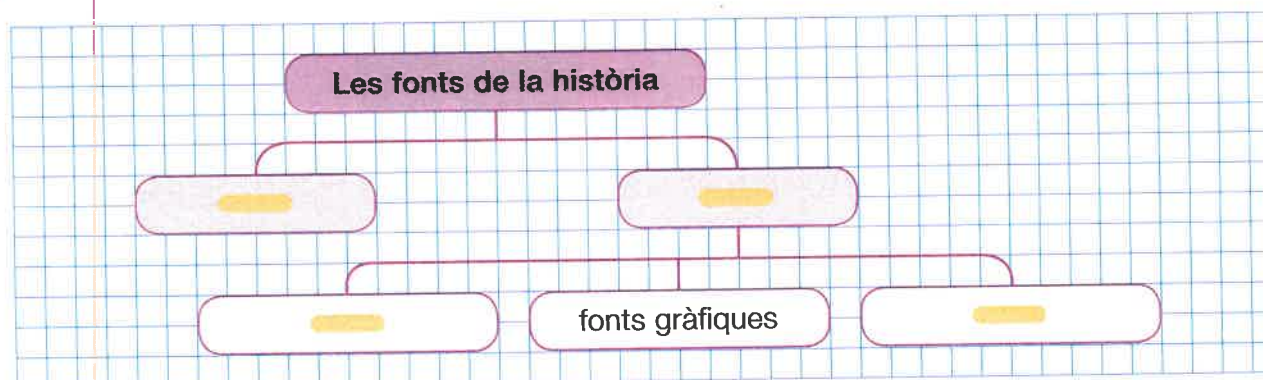
Les persones mesurem el per saber què passa en cada moment de la nostra vida. Els anys es poden agrupar en , dècades, o mil·lennis.

La història és la ciència que i explica qui eren, com vivien i què van fer les persones en el passat. Els historiadors són les persones que es dediquen a investigar el passat. Les troballes i els indicis del passat s'anomenen . Les fonts històriques poden ser o no escrites.

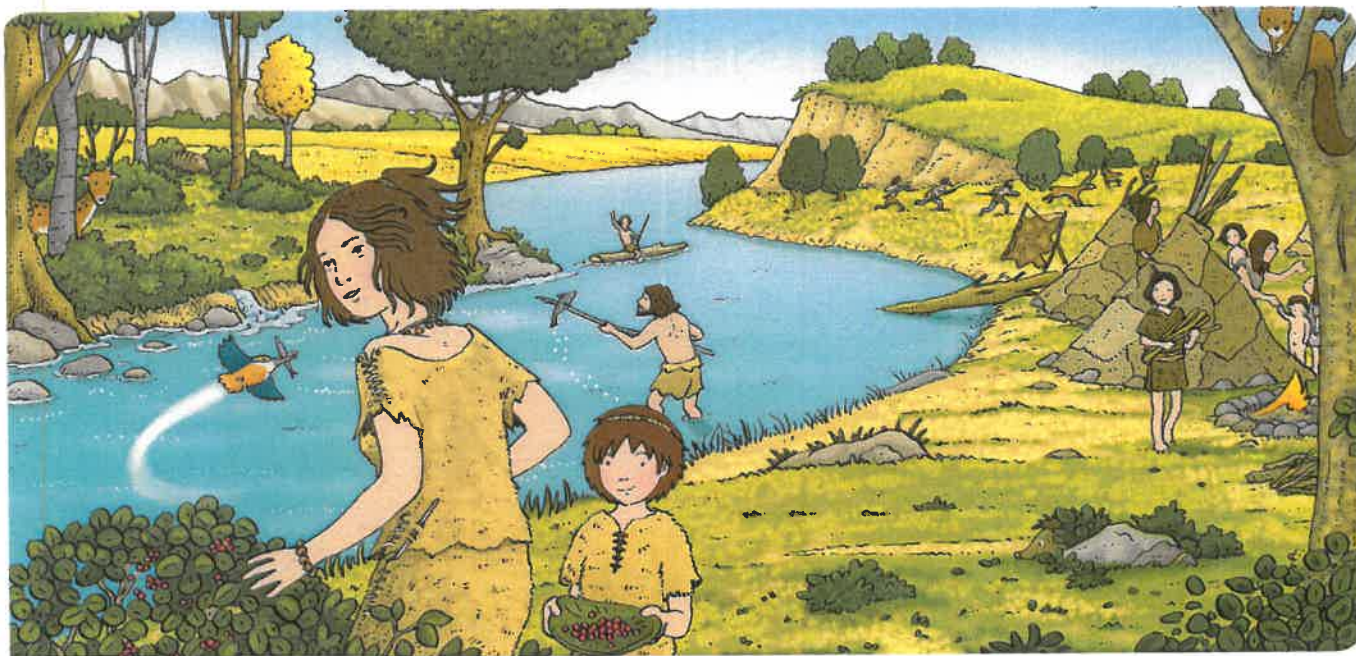
Els historiadors divideixen el passat de la humanitat en dos grans períodes: la i la . La història es divideix en quatre edats: edat antiga, edat mitjana, edat moderna i edat contemporània.



2 ESQUEMA. Copia i completa l'esquema en el quadern.



Les persones en la prehistòria



Els primers éssers humans

Els primers éssers humans van sorgir en la prehistòria, fa més d'un milió d'anys.

Al principi de la prehistòria, les persones eren **nòmades**, és a dir, viatjaven d'un lloc a un altre buscant aliment i refugi, i es desplaçaven **a peu**. Per alimentar-se, collien plantes silvestres al bosc, pescaven i caçaven animals: eren **recol·lectors** i **caçadors**. Habitaven en **cabanyes** o en **coves**, i s'agrupaven en **tribus**, formades per diverses famílies.

En aquesta època es va descobrir el **foc**, que servia per a il·luminar, calfar-se, cuinar i fer fugir els animals perillosos.

TREBALLA AMB LA IMATGE

- On vivien els primers éssers humans?
- De què estaven fetes les cases?
- De què s'alimentaven?
- Com era la roba?
- Com es desplaçaven per la terra? I per l'aigua?

SABER MÉS

Què fabricaren les persones de la prehistòria?

Els primers éssers humans van fer ferramentes i armes (ganivets, raspadors, arpons...) amb pell, os i pedra.

Els primers agricultors i ramaders van descobrir que amb argila i aigua podien realitzar recipients de ceràmica, com els atifells, per a guardar i servir en aquests els aliments.

Més tard, les persones van començar a fondre els metalls i a fabricar-hi diferents objectes, com joies, ganivets, puntes de fletxa, llances, tisores, etc.



Els primers agricultors i ramaders

Fa uns 10.000 anys, les persones de la prehistòria es van adonar que, quan queia la llavor d'una planta en la terra, naixia una nova planta. Així va sorgir l'**agricultura**. ¹

Al mateix temps, les persones van començar a guardar els animals en llocs tancats. Així s'asseguraven aliments, com ous, llet o carn, sense haver d'eixir a caçar. D'aquesta manera va sorgir la **ramaderia**.

Per poder cultivar la terra i cuidar el bestiar, les persones es van establir en un lloc fix. És a dir, es van fer **sedentàries**. Construïren cases prop dels camps i així van sorgir els primers **poblats i ciutats**.

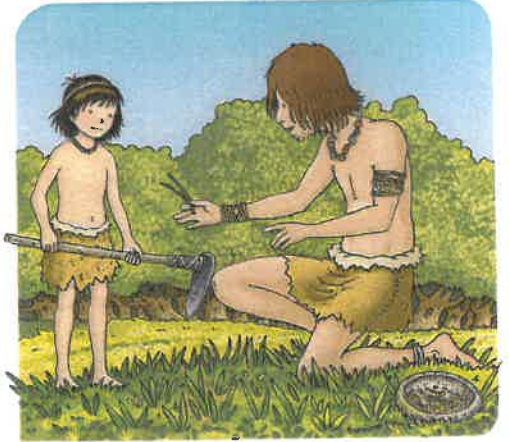
Els primers forjadors

Al final de la prehistòria, fa uns 8.000 anys, les persones van començar a fondre els **metalls**. ²

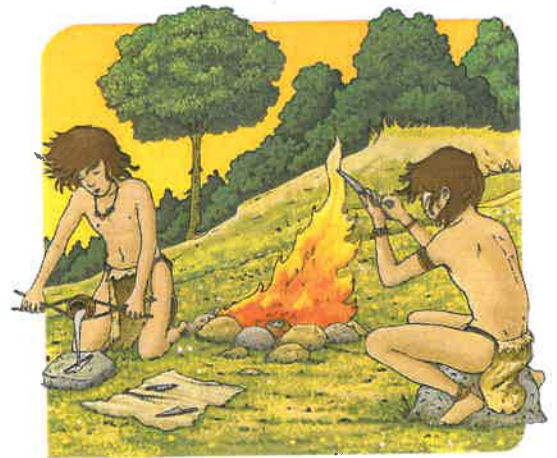
En aquesta època inventaren la **roda** i construïren els primers **carros** tirats per animals. També es van crear **vaixells de vela**, que es movien amb la força del vent.

Els carros i els vaixells de vela permetien transportar més persones i mercaderies, i amb menys esforç que a peu. A més, es movien amb més rapidesa i podien anar a llocs llunyans. Per això, en aquesta època va sorgir el **comerç**.

Els primers éssers humans eren nòmades, caçadors i recol·lectors. Després van descobrir l'agricultura i la ramaderia i es van fer sedentaris. Fa uns 8.000 anys començaren a treballar els metalls i a comerciar.



¹ Persones de la prehistòria cultivant la terra.



² Persones de la prehistòria treballant el metall.

Les persones en l'edat antiga



Durant l'edat antiga van existir molts pobles diferents. Un d'aquests pobles van ser els romans, que visqueren fa uns 2.000 anys.

Com vivien

Els romans van construir moltes **ciutats**. Tenien una gran plaça al centre anomenada **fòrum**, que estava voltada dels edificis més destacats.

Les persones riques habitaven en cases anomenades **domus** i tenien **esclaus**. Les habitacions s'organitzaven al voltant d'un pati pel qual entrava la llum i l'aigua de la pluja.

Les persones amb menys recursos habitaven en cases menudes, en edificis de diversos pisos anomenats **insulae**.

Alguns romans rics tenien **vil·les** al camp. Eren grans edificis dedicats a l'agricultura i la ramaderia.

Com es desplaçaven

Les ciutats romanes estaven comunicades per camins de pedra anomenats **calçades**. Els romans s'hi desplaçaven **a peu, a cavall i amb carros**. Per travessar els rius van construir **ponts**.

Les mercaderies arribaven a les ciutats costaneres amb **vai-xells de vela**. Per això, els romans van construir **ports**.

TREBALLA AMB LA IMATGE

- On vivien els romans? Com eren les cases romanes?
- Quines construccions observes en la imatge?
- Com eren els carrers? Hi havia clavegueres? I aigua corrent?
- Hi ha cap botiga en aquest carrer? Què creus que hi venen?

COMPRENDRE MILLOR

Durant l'edat antiga moltes persones van ser **esclaus**. Els esclaus eren, com les coses, propietat dels seus amos. No tenien cap dret i podien ser venuts a altres amos.

Quines empremtes ens van deixar

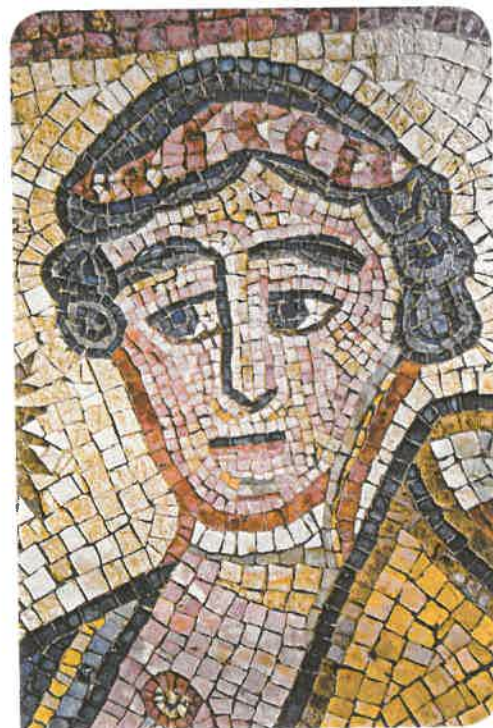
Els romans van ser uns constructors excel·lents. Realitzaren edificis per a espectacles, com **teatres**, on es representaven les obres dramàtiques; **amfiteatres**, que eren recintes per a la lluita de feres i gladiadors; i **circs**, on tenien lloc les curses de carros.

També van construir **temples** per als seus déus; **termes**, que eren uns banys públics; i **aqüeductes** per a portar l'aigua fins a les ciutats.

Els romans decoraven amb **pintures** les parets dels edificis i als terres realitzaven **mosaics**. Els mosaics eren composicions fetes amb xicotetes peces de ceràmica o pedra anomenades **tessel·les**. ①

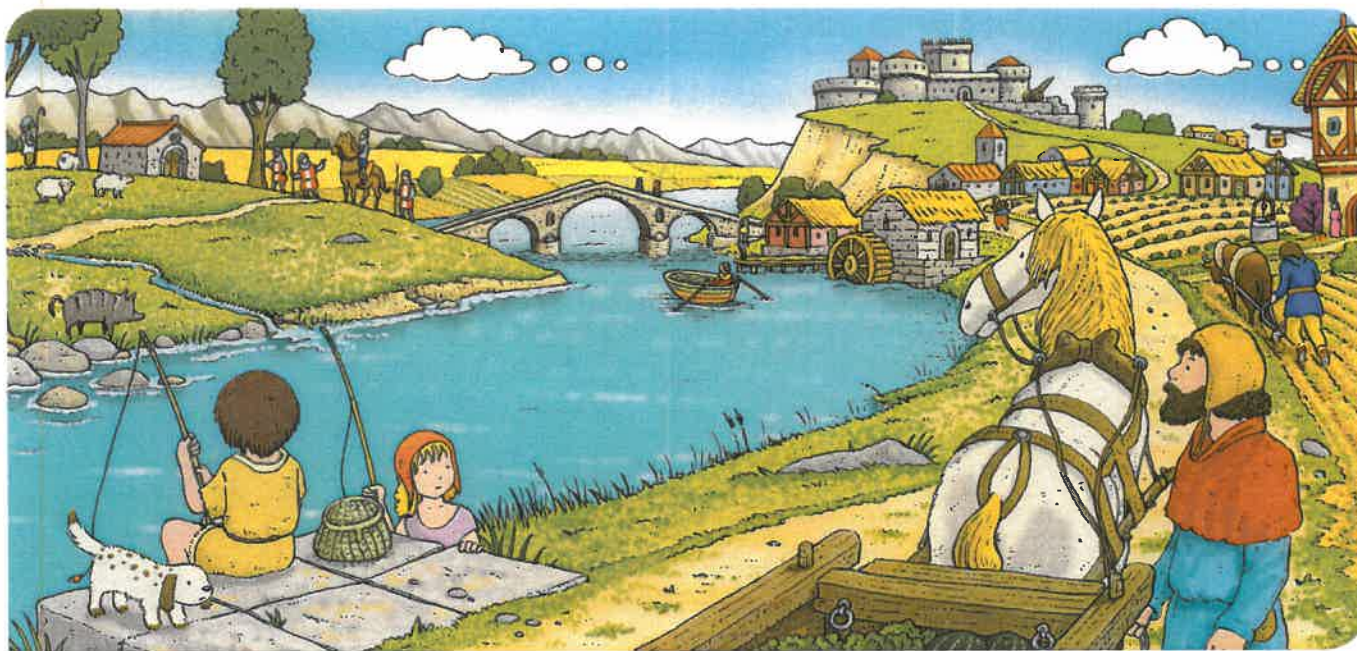
El **llatí** era la llengua que parlaven els romans. Molts dels idiomes que es parlen en l'actualitat procedeixen del llatí, com el francès, l'italià, el castellà, el català i el gallec.

Els romans vivien en domus, insulae i vil·les. Es desplaçaven a peu, a cavall, amb carros i amb vaixells de vela. Ens van deixar construccions, pintures, mosaics i el llatí, del qual procedeixen moltes de les llengües actuals.



① Detall d'un mosaic romà.

Les persones en l'edat mitjana



L'edat mitjana va ser una etapa molt àmplia, que comença amb el final de l'imperi romà i acaba amb el descobriment d'Amèrica, en el segle xv.

Com vivien

Fa uns 1.000 anys, la major part de les persones vivien al camp, en **poblats** al voltant d'un **castell**. Eren **llauradors** i cultivaven les terres. Les cases dels poblats eren senzilles i estaven fetes de palla, fang i fusta.

Als castells habitaven els **reis** i els **nobles**. Alguns nobles es dedicaven a la guerra i eren coneguts com a **cavallers**.

Als **monestirs** vivien els **monjos** i les **monges**. Es dedicaven a resar i a copiar llibres.

També hi havia **ciutats** menudes que estaven voltades de muralles per a protegir-les. A les ciutats vivien els **artesans** i els **comerciants**, que venien els productes als **mercats**.

Com es desplaçaven

En l'edat mitjana, les persones es desplaçaven **a peu**, **a cavall** o **amb carros** tirats per animals.

Per a desplaçar-se pel riu, utilitzaven xicotetes **barques de rem**s. I per a viatjar pel mar, ho feien amb **vaixells de vela**.

TREBALLA AMB LA IMATGE

- Quines construccions observes en la imatge?
- El que veus és un poblat o una ciutat medieval?
- On està situat el castell? Per què creus que es va construir en aquest lloc?
- On vivien els llauradors? Com eren les seues cases?
- Hi ha algun mitjà de transport? Quin?

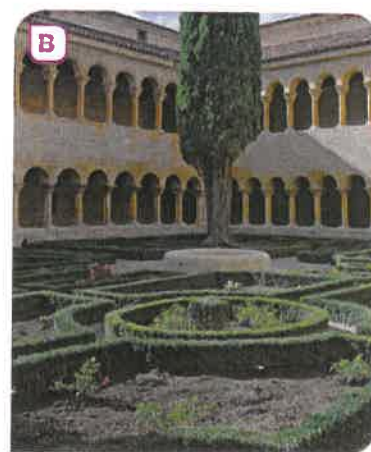
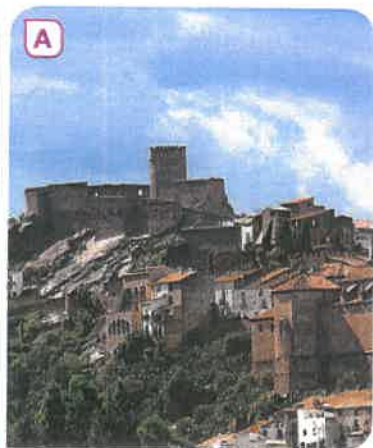
COMPRENDRE MILLOR

Els llauradors de l'edat mitjana havien de donar part de la collita als nobles i a l'Església.

Quines empremtes ens van deixar

En l'edat mitjana es van construir muralles i molts edificis. Alguns d'aquests edificis van ser **castells**, **esglésies** i **catedrals**, i **monestirs**. ¹

Els **castells** eren edificis de pedra que tenien una o diverses torres i un pati d'armes al mig. Els castells estaven voltats d'un fossat.



Els **monestirs** eren edificis grans. Tenien habitacions per als monjos, una església i també un pati que rebia el nom de claustre.

Les **esglésies** i **catedrals** eren edificis religiosos. Dins hi havia moltes escultures i pintures. S'utilitzaven per a ensenyar a les persones les històries de la Bíblia, ja que la majoria no sabien llegir.



Els cavallers vivien en castells, els llauradors als poblats, els artesans i comerciants a les ciutats, i els monjos als monestirs. En l'edat mitjana també es van construir moltes esglésies i catedrals.

- ¹ Monuments de l'edat mitjana. A. Castell de Vilafamés, a Castelló. B. Monestir de Santo Domingo de Silos, a Burgos. C. Interior i detall de la basílica de San Isidoro, a Lleó.

1 RESUM. Copia el resum en el quadern i completa'l.

Els primers éssers humans vivien en cabanyes o . Collien plantes silvestres, caçaven i pescaven: eren i recol·lectors. S'agrupaven en tribus, viatjaven a peu i eren nòmades. Van descobrir el , que els servia per a calfar-se, cuinar i fer fugir els animals.

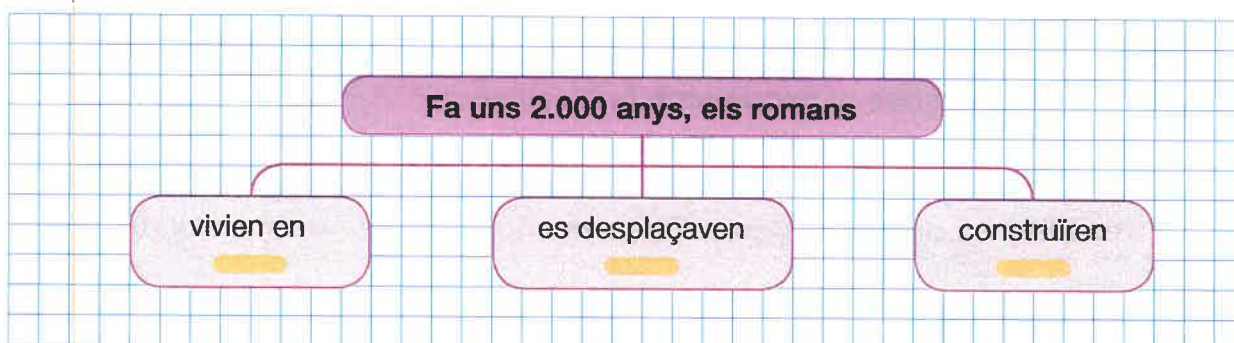
Fa 10.000 anys, les persones van descobrir l' i la . Per aquestes raons es van fer sedentàries i es van establir formant .

Fa uns 8.000 anys, les persones començaren a treballar els . Inventaren la roda i construïren carros i vaixells de vela. Això originà el desenvolupament del .



Persones de la prehistòria fent foc i assecant les pells dels animals caçats.

2 ESQUEMA. Copia en el quadern aquest esquema i completa'l.



Les persones en l'edat moderna



L'edat moderna va començar fa uns 500 anys, quan en 1492 Cristòfol Colom va descobrir Amèrica. Aquesta etapa va durar uns 300 anys, en què es van fer importants descobriments.

Els canvis en l'edat moderna

En l'edat moderna hi hagué molts canvis:

- **Cristòfol Colom va descobrir un nou continent, Amèrica.** Per a fer-ho va haver de travessar per primera vegada l'oceà Atlàntic. Això va ser possible per les millores que s'havien introduït en els vaixells, en els mapes i en els instruments de navegació.
- **Es va descobrir que la Terra era redona** i que girava al voltant del Sol.
- **Es van crear invents importants**, com la impremta, el piano i el telescopi.
- **Es va desenvolupar el comerç.** Els productes arribaven a les ciutats per terra, en caravanes de carros, i per mar, amb vaixells. Per això, les ciutats costaneres disposaven de grans ports.
- **Arribaren nous productes d'Amèrica.** Per exemple, la tomaca, la creïlla, el pebre, la carabassa o la dacsa.

TREBALLA AMB LA IMATGE

- Observes en la imatge algun palau? On? Com és?
- Qui vivia als palaus?
- Quins altres edificis hi veus?
- Com van vestides les persones?
- Hi ha algun mitjà de transport? Quin?
- Veus algun navegant en la imatge? Per què saps que té aquest ofici?
- Hi ha algun mercader en la imatge? Quins productes ven?

Com vivien

Fa 500 anys les **ciutats van créixer molt** i cada vegada tingueren més importància. Es van construir barris nous i es van adornar amb places, estàtues, esglésies boniques i palaus luxosos.

A les ciutats vivien els reis, els nobles, els artesans i els mercaders:

- Els **reis** i els **nobles** abandonaren els castells i s'establiren a les ciutats, en palaus.
- Els **artesans** fabricaven productes com ara teles, mobles, sabates, etc. Els artesans del mateix ofici s'agrupaven en un carrer, que rebia el nom d'aquest ofici; per exemple, carrer dels Cadirers.
- Els **mercaders** compraven productes als llauradors o els portaven de terres llunyanes i els venien als mercats, que se situaven a la plaça principal de les ciutats.

Al **camp** vivia la majoria de la població, en pobles xicotets. Es dedicaven a l'agricultura i la ramaderia; eren **camperols**. Molts van deixar de ser serfs dels nobles i començaren a tindre terres pròpies.

En l'edat moderna es va descobrir Amèrica i que la Terra era redona. Es va desenvolupar el comerç, les ciutats van créixer molt i van sorgir invents importants, com la impremta, el piano i el telescopi.

SABER MÉS

La impremta

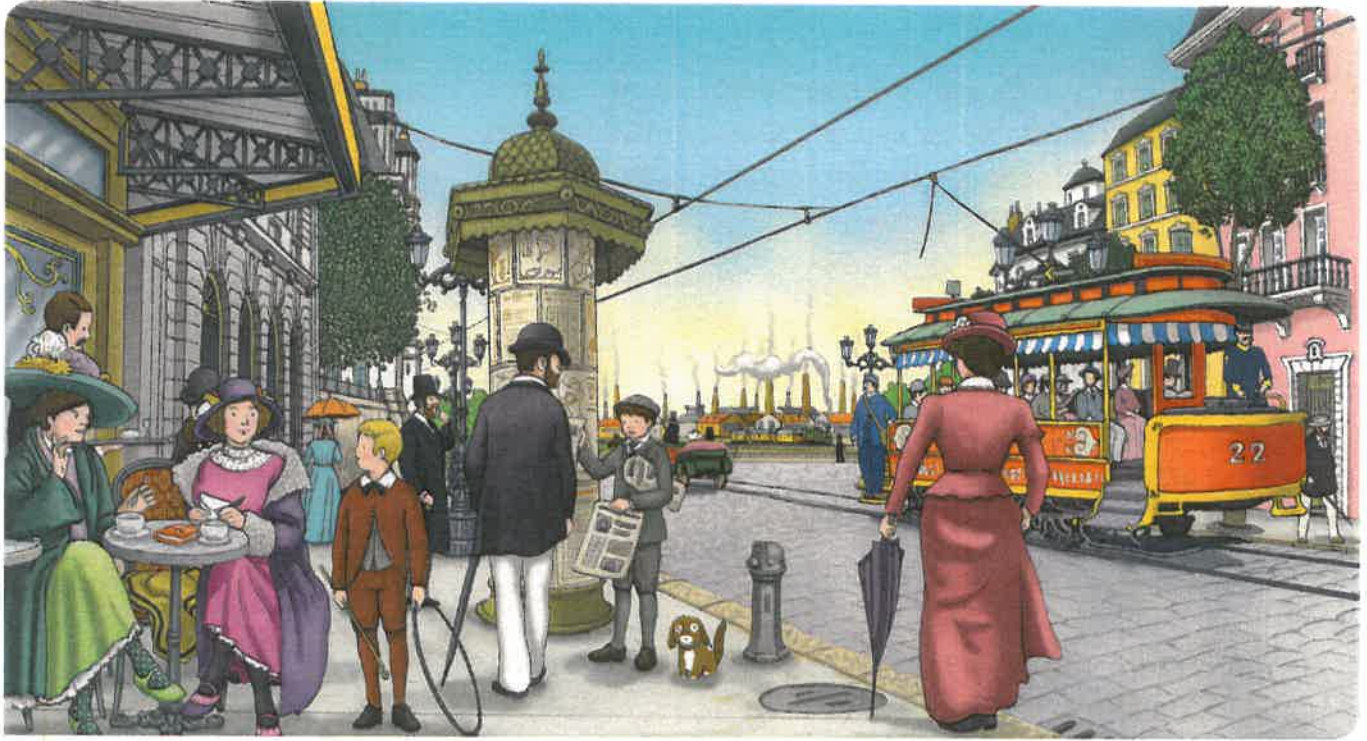


Johannes Gutenberg inventà la impremta cap a 1440.

Fins aleshores els llibres es copiaven a mà un per un i, per això, eren molt cars.

Amb la impremta va ser possible copiar llibres de forma ràpida i il·limitada. Aleshores va baixar el preu dels llibres i moltes més persones pogueren comprar-ne.

Les persones en el segle XIX



L'edat contemporània va començar fa uns 200 anys, amb la Revolució Francesa. En aquesta època hi hagué molts canvis en la vida de les persones.

L'aparició de les fàbriques

Fa 200 anys van sorgir les primeres **fàbriques**. Hi treballaven molts **obrers** i usaven **màquines**, que es movien amb l'energia del vapor d'aigua. Amb les màquines es podien elaborar molts productes en poc de temps. Per això, els tallers artesans van anar desapareixent a poc a poc.

Com que les fàbriques es van instal·lar a les ciutats, molts **camperols hi emigraren** per buscar treball. Així, les **ciutats van créixer** i el camp es va anar despoblant.

Les ciutats es van transformar progressivament:

- Es van construir **barris nous**. Els carrers es van empedrar i s'il·luminaren amb **fanals** de gas i elèctrics.
- A les cases de les persones adinerades es van començar a instal·lar comoditats, com **aigua corrent**, **calefacció i llum**, de primer amb gas i després amb electricitat.
- Es van instal·lar transports públics, com els **tramvies** i el **metro**, que va sorgir fa uns 100 anys.

TREBALLA AMB LA IMATGE

- Què mostra aquesta escena?
- Què s'hi veu al fons?
- Quins tipus d'edificis hi observes? Amb quins materials han sigut construïts?
- Qui viu en aquesta part de la ciutat: els obrers o les persones adinerades? Per què ho saps?
- En què creus que es diferencia aquest barri d'un barri obrer?
- Hi veus algun mitjà de transport? Quins?
- Diques en què es diferencia aquesta ciutat d'una de l'edat moderna.

Els nous mitjans de transport

La invenció de la màquina de vapor va originar l'aparició de dos mitjans de transport nous en el segle XIX: el **ferrocarril** ¹ i el **vaixell de vapor**.

A mesura que avançava el segle, es van inventar també els motors elèctrics i els motors de gasolina. Aleshores va ser possible fabricar els primers **automòbils** i **aeroplans**, fa uns 100 anys.

Quins altres canvis hi hagué

En aquesta època també hi hagué importants avanços en altres camps:

- En **medicina** es van descobrir les vacunes, amb les quals es prevenien malalties infeccioses; i l'anestèsia, que evitava el sofriment dels pacients en les operacions. Es van desenvolupar **medicaments**, com l'aspirina, i noves **tècniques de diagnòstic**, com les radiografies.
- Es van inventar **aparells** que milloraren les **comunicacions**: el telègraf, la fotografia, el cinematògraf, el telèfon i la ràdio.
- Es van començar a utilitzar altres **materials de construcció**, com ara el ferro, el vidre, el ciment i el formigó. Es van fer **monuments** ² i **edificis** que canviaren l'aspecte de les ciutats: biblioteques, teatres, museus, estacions de ferrocarril, gratacels, etc.

Fa 200 anys es crearen les primeres fàbriques. Les ciutats van créixer molt. Van sorgir nous mitjans de transport i de comunicació, i es van fer descobriments en medicina i avanços en la construcció.



¹ Ferrocarril amb locomotora de vapor.



² La torre Eiffel, construïda a París en 1889.

Les persones des del segle xx fins a l'actualitat



Les persones de hui dia vivim en el segle **xxi**. Moltes coses han canviat des del segle **xix** fins a l'època actual a causa dels avanços de la ciència i la tecnologia.

Com vivim

En l'actualitat, la major part de les persones habiten a les **ciutats**.

Les ciutats s'han modernitzat i han canviat d'aspecte. S'han construït àmplies **avingudes**, s'han asfaltat els carrers i instal·lat sistemes d'**il·luminació** i **clavegueram**. També hi ha **marques** i **senyals viaris** pertot arreu.

Les persones viuen en edificis de diverses plantes o en cases unifamiliars construïdes en nous **barris residencials**, allunyats del centre de la ciutat.

Encara hi ha fàbriques, però ja no es construeixen dins de les ciutats sinó als voltants. I no es necessiten tants obrers, perquè les **màquines** i els **robots** realitzen moltes faenes.

Per això, la majoria dels habitants de la ciutat treballen en activitats com el comerç, els transports, les comunicacions, els bancs, el turisme, l'oci, la cultura, etc.

TREBALLA AMB LA IMATGE

- Com són els carrers i avingudes?
- Hi observes alguna construcció del passat? Quina?
- Quins mitjans de transport utilitzen les persones per a desplaçar-se? I per a portar mercaderies?
- Quins senyals i marques viaris hi observes? Què indica cada un?
- Quins elements hi ha en aquesta ciutat que no hi havia a les anteriors?

Com ens desplacem

Els mitjans de transport han evolucionat molt. Ara són més ràpids, còmodes i segurs.

- S'han construït **autopistes** i **autovies**, que han facilitat la circulació dels vehicles.
- S'ha millorat el **metro** i s'han construït **trens d'alta velocitat** i **avions** **1**, que van d'un lloc a un altre en poc de temps.
- S'han inventat nous mitjans de transport, com les **naus espacials**. Amb aquestes naus les persones poden anar a la Lluna i a alguns planetes.



1 Avió en ple vol.

Quins altres canvis hi ha hagut

En el temps actual, les tecnologies de la informació i la comunicació i l'avanç en la medicina han transformat la vida quotidiana de les persones.



2 Avanços tecnològics.
A. Xiquetes utilitzant un telèfon mòbil. B. Xic amb una tauleta mantenint una videoconferència.

- S'han inventat aparells d'**alta tecnologia**, com els ordinadors i les tauletes tàctils. Amb aquests aparells podem buscar informació, elaborar documents, fer fotos i retocar-les, etc.
- Els **mitjans de comunicació** també han canviat. Ara rebem la informació a través d'Internet, de la televisió per satèl·lit o del telèfon mòbil. **2**
- En **medicina** s'utilitzen noves tècniques, com el trasplantament d'òrgans, l'ecografia i l'escàner.

Actualment, la majoria de les persones viuen a les ciutats. Els transports són ràpids, còmodes i segurs. Les tecnologies de la informació i la comunicació i l'avanç de la medicina han transformat la vida quotidiana de les persones.

1 RESUM. Copia en el quadern el resum i completa'l.

En l'edat es va descobrir Amèrica i que la Terra era . El comerç i les ciutats van créixer molt i van sorgir invents importants, com la i el telescopi.

Fa 200 anys es van crear les primeres . Les ciutats van créixer molt. Van sorgir nous mitjans de transport i de comunicació i es van fer en medicina i avanços en la construcció.

Actualment, la major part de les persones viu a les . Els transports són ràpids, còmodes i segurs. Les tecnologies de la informació i la i l'avanç de la medicina han transformat la vida quotidiana de les .



Fragment del mural *Home i màquina*.
Diego Rivera, 1933.

2 ESQUEMA. Copia en el quadern aquest esquema i completa'l.

