

DEMÀ
MARXEM
CAP A

LA PREHISTÒRIA

El primer quadern de viatge per anar enrere en el temps





DEMÀ MARXEM LA PREHISTÒRIA

CAP A

El primer quadern de viatge per anar enrere en el temps

Text: Muriel Zürcher • Il·lustració: Candela Ferrández



LAROUSSE

Sumari



Demà marxem cap a la prehistòria..... 6

ELS PREPARATIU DE LA SORTIDA..... 7

Què hi posem, a la maleta?..... 8

Xancletes o botes de neu?..... 8

Un GPS per als desplaçaments geogràfics i temporals..... 10

Una càmera 3D..... 12

Un tiranosau de joguina per fer-nos *selfies*..... 14

Qui hi ha, per allà? 16

L'àlbum de la família humana 16

Alguns *Homo* alguna cosa..... 18

L'home de Neandertal: quin geni!..... 20

L'*Homo sapiens* som nosaltres!..... 22

Esbarjo..... 24

DESCOBRIM LA VIDA QUOTIDIANA..... 25

Què menjaven?..... 26

La recol·lecció..... 27

La caça..... 28

Top xef, versió prehistòria..... 30

Què fabricaven? 32

Les eines..... 32

Residus zero, o gairebé..... 34

La moda, com era?..... 36

Vestits i accessoris..... 36

Una qüestió d'higiene..... 38

On dormien?..... 40

Les coves: poca comoditat..... 40

Les cabanes: bona arquitectura!..... 42

Esbarjo..... 44

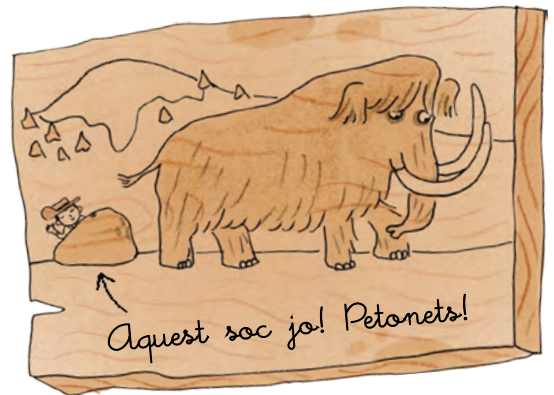


I LA CULTURA COM ERA?..... 45

Molt bons en arts plàstiques!.....	46
Molts motius diferents.....	46
On i com dibuixaven?.....	48
Música clàssica, rap o rock?	50
Hi havia igualtat entre homes i dones?.....	52
Quina llengua parlaven?	54
Creien en Déu?.....	55
Esbarjo.....	56

BYE-BYE, TORNEM A CASA!..... 57

Què ens enduem cap a casa?.....	58
Records.....	58
... però no només això	59
Hola, pares! Ja som aquí!.....	60
Índex.....	61



«Enguany viatjarem a la prehistòria».



Quan la senyoreta ha dit això, tots els nens hem pensat que era una broma. Us imagineu la sorpresa quan hem entès que anava de debò?

Ens trobarem DE VERITAT amb homes prehistòrics (tot i que nosaltres preferim dir-ne humans prehistòrics).

Mentre esperem conèixer-los, estudiarem com vivien i els imaginarem i dibuixarem com nosaltres, ben bufons, amb pells i cabells de tots els colors!

Així doncs, estàs a punt per visitar la prehistòria amb nosaltres?

Bon viatge!

ELS PREPARATIUUS DE LA SORTIDA



Què hi posem, a LA MALETA?

De tot! Cal tenir present que, excepte la natura salvatge, allà no hi ha res de res. De tota manera, els nostres ancestres prehistòrics no tenien necessitat d'altres coses per viure. Quin era el seu secret? La seva capacitat d'adaptació!



Per triar què posem a la maleta, si el bronzejador o els patins de gel, primer cal saber on i QUAN aterrem a l'època prehistòrica: en època càlida o glacial?

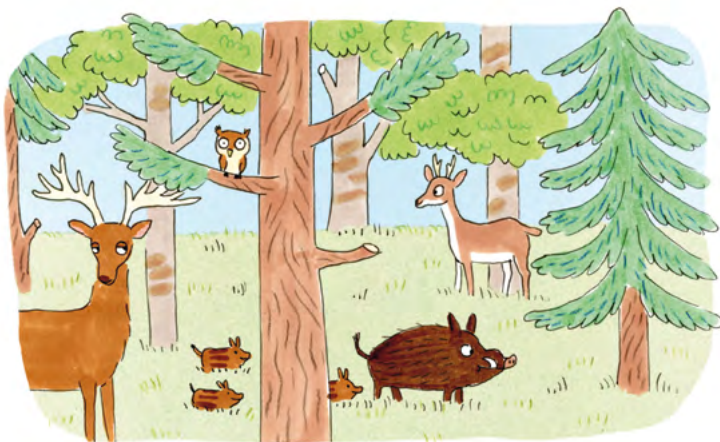
1. Xancletes o botes de nev?

La prehistòria és un període molt llarg que comença amb la invenció de les primeres eines i acaba amb la de l'escriptura.

Durant aquests 3 o 4 milions d'anys, hi va haver **variacions climàtiques importants** amb una alternança entre èpoques glacials i càlides.

La darrera glaciació va acabar fa 11.000 anys.

Durant les èpoques temperades, hi havia boscos de coníferes i d'arbres de fulla caduca, i es podien caçar senglars, cérvols i cabirols.



Quan arribaven els períodes freds, una immensa glacera ocupava el nord d'Europa. A les regions que vorejaven les glaceres, les terres estaven cobertes d'estepes extensíssimes amb herbei curt i gairebé sense arbres. Hi havia rens, bisons, mamuts i bous mesquers.



A les glaceres s'hi emmagatzemava molta aigua, per això el nivell dels oceans era més baix que avui. Les illes d'Indonèsia no eren illes, i es podia passar del continent europeu a la Gran Bretanya sense mullar-se els peus!

Per què ens hem d'endur a la maleta...

Una pala?



Per fer un forat al gel que servirà de vàter

Unes xancletes?



Per evitar les marques dels mitjons amb el bronzejat

Una foto familiar?



Per ensenyar el nostre germanet empipador als ancestres prehistòrics

Un ou de xocolata amb sorpresa?



Perquè els arqueòlegs quedin intrigats quan el trobin fossilitzat



La senyoreta ens ha avisat: oblidem-nos del bronzejador i dels patins de gel, perquè passarem molt de temps buscant els humans prehistòrics: ells no coneixien el GPS... Quina llàstima!

2. Un GPS per als desplaçaments geogràfics i temporals



Cal entendre que els nostres ancestres van explorar la Terra sense mapes, sense GPS, i ni tan sols un telèfon intel·ligent! Eren molt bons.



Fins i tot abans que la prehistòria comencés, fa 6 o 7 milions d'anys, vivien a la Terra els avantpassats de les diferents espècies humanes. Més tard van aparèixer els primers éssers humans, fa 2,5 o 3 milions d'anys.

En aquella època eren quatre gats: se suposa que hi havia poc més de 100.000 humans (avui en dia som 7.800 milions!). I no vivien per tot arreu com ara. Les primeres espècies humanes van aparèixer a l'Àfrica i després alguns dels seus descendents es van anar expandint a poc a poc per altres continents, durant diversos períodes.

Per trobar humans prehistòrics de les diferents espècies, cal saber on i quan hi ha possibilitats de localitzar-los. Per estar preparats el dia de la sortida, hem preparat fitxes tècniques de navegació.



CRONOS 3000

LOCALITZACIÓ

ÀFRICA

TEMPS

11 D'ANYS

2022

Vols conèixer
UN AUSTRALOPITEC?

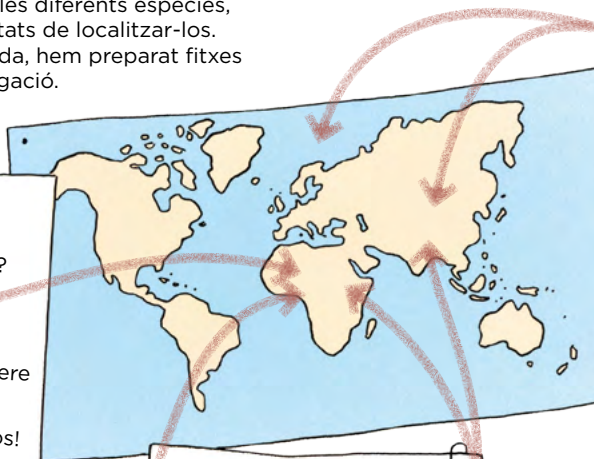
- Ves a l'Àfrica
- Entre 4,2 i 2 milions d'anys enrere
- No t'oblidis els binocles per trobar-los!

Vols conèixer
UN HOMO HABILIS?

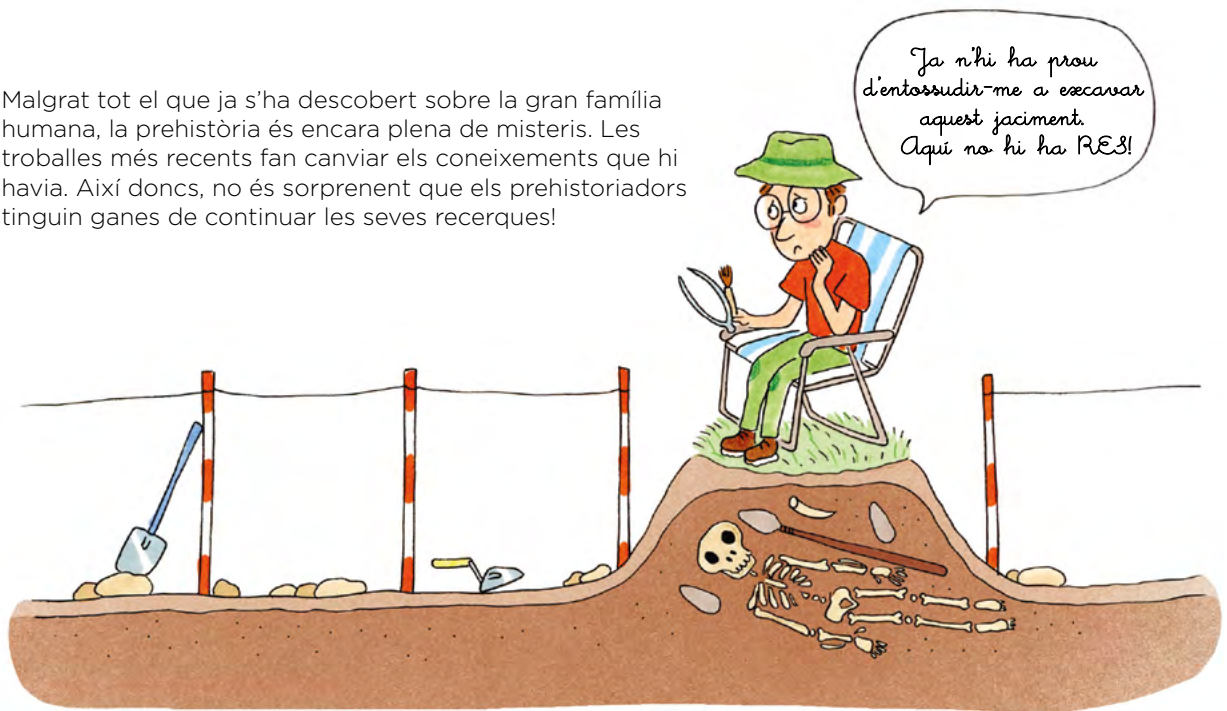
- Ves a l'Àfrica
- Entre 2,4 i 1,6 milions d'anys enrere
- Has pensat a dur-li un regal?

Vols conèixer
UN HOMO ERECTUS?

- El trobaràs a l'Àfrica o l'Àsia, ja que viatja molt!
- Entre 1 milió d'anys i 140.000 anys enrere
- Porta-li un atlas, que segur que li agrada!



Malgrat tot el que ja s'ha descobert sobre la gran família humana, la prehistòria és encara plena de misteris. Les troballes més recents fan canviar els coneixements que hi havia. Així doncs, no és sorprenent que els prehistoriadors tinguin ganes de continuar les seves recerques!



Vols conèixer UN NEANDERTAL?

-  Ves a Europa o l'Àsia
-  Però no vagis gaire enllà en el temps: el trobaràs entre 350.000 i 40.000 anys enrere
-  Emporta't un bon abrís, pot fer fred

Vols conèixer UN HOMO SAPIENS?

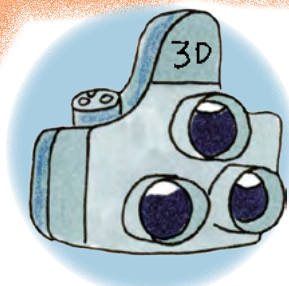
-  No cal anar gaire lluny. Els teus parents, els teus veïns i els teus amics són *Homo sapiens*, com tu!
-  Els *Homo sapiens* van expandir-se fora de l'Àfrica fa 150.000 anys, i d'aleshores ençà han arribat a tots els continents. Fins i tot es passegen per l'espai!

Quina broma!

L'any 1912, uns prehistoriadors van creure que havien descobert una nova espècie humana a la Gran Bretanya. Era una broma: algú havia enterrat el crani d'un home de l'edat mitjana amb una mandíbula d'un orangutan.

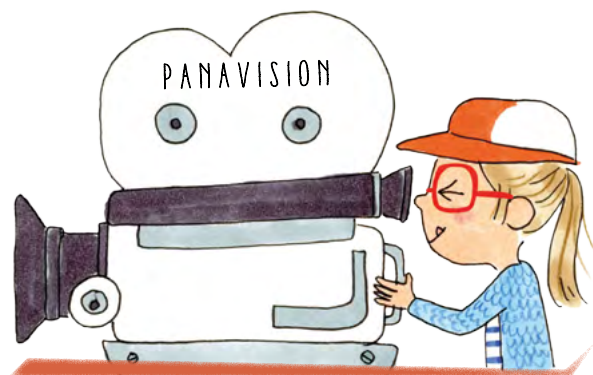


Nosaltres tenim una solució per trobar els humans prehistòrics: farem servir binocles que detecten l'escalfor, com a les pel·lícules d'acció. Així, semblarem *Homo roboticus*.



3. Una càmera 3D

Els prehistoriadors són els campions dels trencaclosques: reconstrueixen la prehistòria sabent que no tindran mai totes les peces, ja que molts materials com la fusta, l'escorça i les fibres vegetals es descomponen i no han arribat fins avui en dia. Sovint fan descobertes parcials, com la de l'esquelet de la Lucy, una australopitec de la qual només s'han trobat 52 dels seus 207 ossos. I, és clar, no es pot excavar per tot arreu!



No és gens fàcil comprendre la prehistòria si només s'estudien els ossos! Quan hi arribem ho filmarem tot. Agradarà molt als museus! Podrem veure, per fi, com vivien els nostres ancestres de veritat.



Esquelet de la Lucy, que va viure fa 3,2 milions d'anys a l'Àfrica.

Per reconstruir la vida dels nostres ancestres, cal fer hipòtesis utilitzant tots els indicis possibles, com els ossos dels animals caçats i menjats per la tribu, les pedres tallades per fer-ne eines o els fragments produïts quan es treballa la pedra. Aquests elements es troben a les escombraries de l'època o pel terra del campament. S'analitzen ossos i pedres, i també les formes del cervell deixades al crani, els pòl·lens fòssils, etc.



El risc, quan s'imagina com vivien els humans d'una altra espècie i d'un altre temps, és que es projecti la nostra manera de viure.

Així doncs, és difícil pensar en una societat amb una cultura, uns valors i una organització diferents dels que coneixem. Això s'anomena un *biaix* i comporta errors. Per això és important reconsiderar les dades i, així, fer sorgir noves idees.

PATT

(Preguntes dels Alumnes Tipus Test)



**Els infants
tenien joguines?**

- ☐ **No.** De tota manera, els infants no existien.
- ☐ **Sí.** S'ha descobert una videoconsola en una tomba prehistòrica.
- ☐ **Sí,** ja que tots els infants juguen, però no sabem com eren.



Els nadons duïen bolquers?

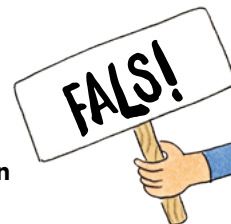
- ☐ **No ho sé,** caldria anar a les coves per saber si fan pudor.
- ☐ **És possible.** Potser fets amb molsa, pells d'animals o alguna cosa de la natura.
- ☐ **No,** és per això que, en els llibres, tots els vestits dels adults són marrons.



Mastegaven xiclet?

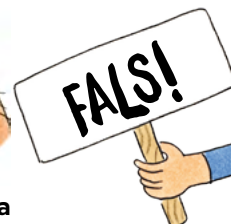
- ☐ **No.** La prova: no s'han trobat taules amb xiclets enganxats a sota.
- ☐ **Sí,** altrament com haurien pogut sobreviure? Viure sense xiclets és impossible!
- ☐ **Sí,** els *Homo sapiens* mastegaven resina de bedoll, que extreïen de l'interior de l'escorça.

Dues FBI* sobre la prehistòria
(*Falsedats Ben Interioritzades)



**Només el homes pintaven
les parets de les coves.**

Fals! Se sap que hi ha mans dibuixades a les parets que són de dona. Per què no podien haver-hi també pintores?



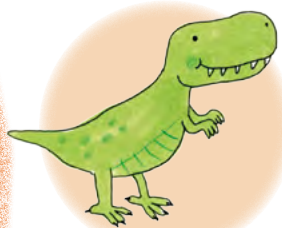
**L'home de Neandertal era
un pallús una mica tanoca.**

Fals! Era un ésser humà fort, potent i intel·ligent, que es va adaptar a molts canvis ambientals.



**Abans d'anar-nos-en hauríem de saber
quina mena d'animals veurem, per
tenir-ho present i preparar-nos. Hi haurà
marmotes gentils o lleons dolents?**

4. Un tiranosau de joguina per fer-nos selfies



Moltes desenes de milions d'anys separen la desaparició dels dinosaures de l'aparició dels primers éssers humans. A l'escala geològica, aquesta aparició és molt recent.

Si ens imaginéssim que la història del nostre planeta té un any, i la creació de l'univers comença el dia 1 de gener amb el Big Bang, veuríem que l'aparició de la vida es produeix el 16 de setembre. Els dinosaures es desenvoluparien a partir de la nit del 25 al 26 de desembre i desapareixerien el 30 de desembre a les 10 del matí. No seria fins el dia 31 de desembre cap a les 21 h que naixeria el nostre ancestre més llunyà. Pel que fa a la nostra espècie, *Homo sapiens*, apareixeria el mateix dia, a les 23 h 56 minuts.



A la classe, tots estem molt decebuts: no veurem els dinosaures! Sortosament hi haurà altres animals. Hem fet una presentació amb els nostres preferits.



3. Després de la desaparició dels dinosaures, els mamífers i les aus es desenvolupen durant el **cenozoic**. I entre els mamífers hi ha els humans!



2. Durant el **mesozoic** apareixen nombrosos dinosaures i mamífers. Aquesta era també s'acaba amb l'extinció de moltes espècies.



1. El **paleozoic** és una era durant la qual es desenvolupen nombrosos organismes vius, al mar i a la terra ferma. S'acaba amb l'extinció de moltes espècies.

23 h 57 min...
Òndia!
Ja faig tard.



Megaceront

Aquest animal vivia a les estepes, però no als boscos. És ben normal, perquè les seves banyes feien més de tres metres d'envergadura!



Mamut

Aquest és el més conegut! El fred no li fa gens de por. Amb els seus imponents ullals de 3 metres de llargada, pot trobar aigua esberlant el glaç.



Os de les caveres

Els neandertals segur que no reien pas si es creuaven amb aquest peluix!



Rinoceront llanvt

Se sap que tenia el pèl llarg i fosc perquè se n'ha trobat un de congelat a Polònia.



S'ho passa pipa, la classe, amb aquestes bèsties... I aleshores, pel que fa als humans, què? Com eren els homes i les dones de la prehistòria?

Smilodon (tigre de dents de sabre)

A l'època en què els altres campaven per Europa, aquest animal tan interessant per als dentistes vivia a Amèrica.



QUI HI HA, per allà?

El dibuix de l'evolució del mico fins a l'*Homo sapiens* és ben conegut... Però la realitat és molt més complicada que això!



L'àlbum de la família humana

Nosaltres, els humans, no som descendents dels micos, però compartim amb els goril·les, els ximpanzés i els bonobos un ancestre molt llunyà, que se suposa que va viure fa més de 8 milions d'anys. Encara no s'ha trobat!



Pel que fa als **avantpassats de la nissaga humana**, Toumaï i Orrorin són uns excel·lents candidats. Van viure fa 7 i 6 milions d'anys i comparteixen una característica: són capaços de caminar només amb les seves cames. Aquest bipedisme els acostava a l'espècie humana.

D'entre els homínids identificats, es coneixen més d'una desena d'espècies d'**australopitecs**, que van viure fa entre 4,2 i 2 milions d'anys. Són petits, amb el front baix, sense barbeta, i una gran prominència òssia per sobre dels ulls.



La família humana és encara més complicada que una família reconstituïda, amb els seus cosins llunyans, els germanastres, els mig parents, els besoncles i més que me'n deixo. No és fàcil fer-ne un àlbum de fotos, sobretot quan no es coneix a tothom.

Com es reconeix un bípede amb un bocí d'esquelet?



El crani:

El forat occipital, que permet la unió de la columna vertebral i el cervell, és a sota i no al darrere.

La columna vertebral:

Té 3 curvatures per esmorteir els impactes amb el terra.

La pelvis:

És ampla i sòlida.

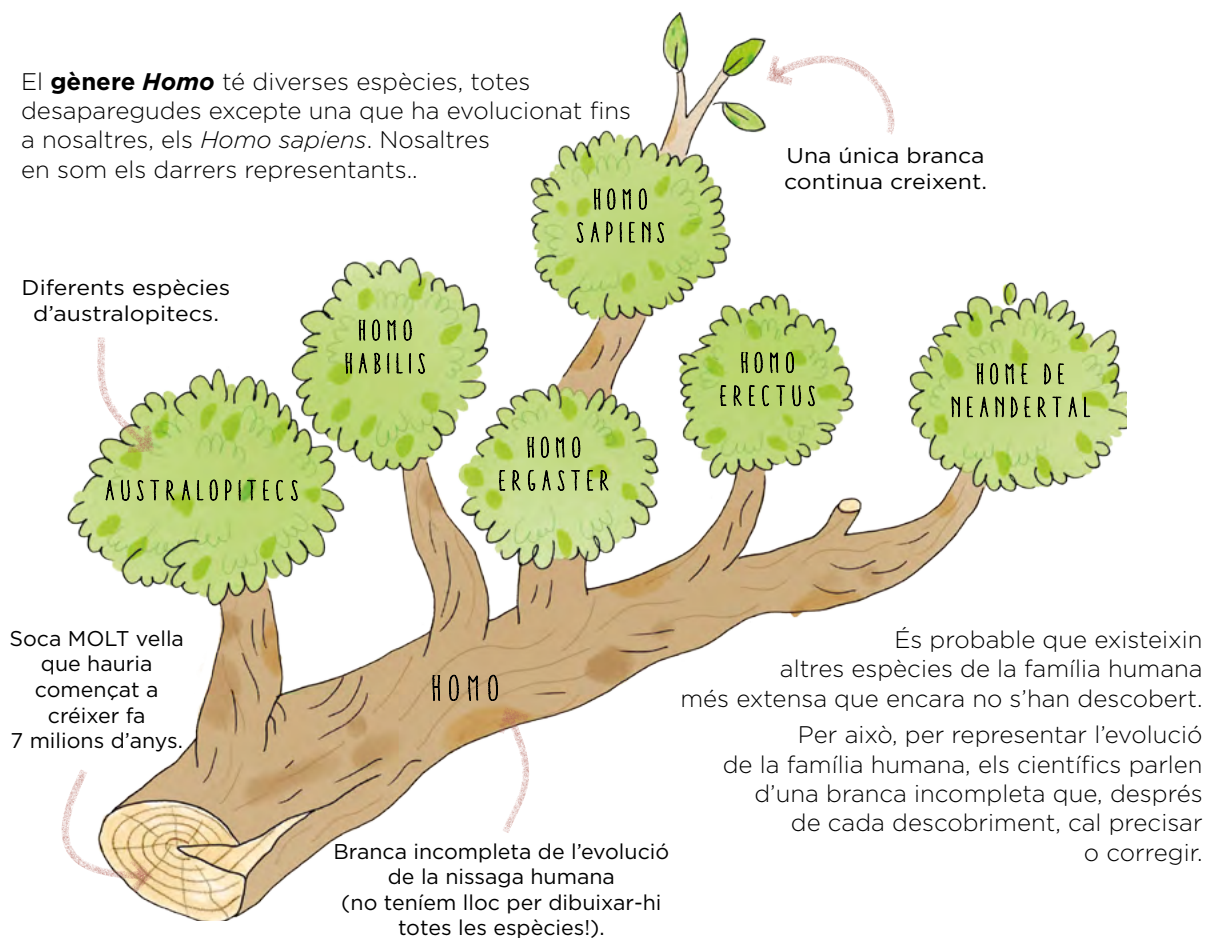
El fèmur:

És més aviat recte, allargassat i sòlidament articulat a la pelvis.

El peu:

És diferent de la mà i la planta té un arc.

El **gènere Homo** té diverses espècies, totes desaparegudes excepte una que ha evolucionat fins a nosaltres, els *Homo sapiens*. Nosaltres en som els darrers representants..



Els megaparanys lingüístics



Parany núm. 1:
Es fa servir el terme **home** per referir-se al conjunt dels humans, que engloba homes i dones. Però la meitat dels «homes prehistòrics» són dones.



Parany núm. 2:
Homo és un terme llatí que significa «ésser humà». El terme *Homo* no vol dir que els homes i les dones de la prehistòria eren tots homosexuals.



L'àlbum de la família humana és tan complicat de fer que cal repartir-se la feina. Arriba en bon moment: hi ha molts voluntaris per treballar sobre els *Homo alguna cosa!*

Alguns Homo alguna cosa

Al segle XIX, els especialistes de la prehistòria van començar a anomenar **Homo** les espècies adaptades a caminar dempeus, que podien fabricar eines elaborades, amb un cervell gros i amb una anatomia que mostrava que tenien la capacitat de parlar.



Canvi de talla amb l'**Homo ergaster**. El seu cos s'assemblava al nostre: era gran, no tenia gaires pèls i transpirava! Era un caçador que no sabia fer foc, però que havia après a conservar-lo quan en trobava. Pel cantó pràctic, va inventar el bifaç, útil per fer de tot, una autèntica navalla suïssa!



D'Homo alguna cosa n'hi ha més d'una dotzena. Déu-n'hi-do! Els treballem en grups segons els que preferim. Cal tenir clar el que ens agrada!

L'**Homo habilis** va viure a l'Àfrica de 2,4 a 1,4 milions d'anys enrere. Feia 1,50 metres i era capaç d'enfilarse als arbres, però també de caminar dret per la sabana.

Pel que fa a les eines, treballava els còdols per fabricar objectes tallants per una banda (*choppers*) o per les dues (*chopping-tools*). Aquestes li permetien tallar la carn i trencar els ossos de les carcasses que trobava d'animals abandonats pels depredadors.





De la mateixa talla que nosaltres, l'*Homo erectus* tenia el cervell més petit en un crani diferent del nostre. Les petjades fossilitzades han confirmat que caminava com nosaltres. Tallava bifaços i sabia fixar-los en un mànec per fer-ne una llança o una destrat. Fa 450.000 anys va aprendre a fer foc. Va aparèixer a l'Àfrica, però tot seguit es va expandir per altres territoris.

L'any 2013, una nova espècie, batejada amb el nom d'*Homo naledi*, va sorprendre els prehistòriadors. Els exemplars trobats tenen característiques properes a les dels australopitecs, tot i que van viure fa menys de 300.000 anys. Com més s'avança cap al futur, millor es coneix el passat!



Reconstrucció facial de l'*Homo naledi*

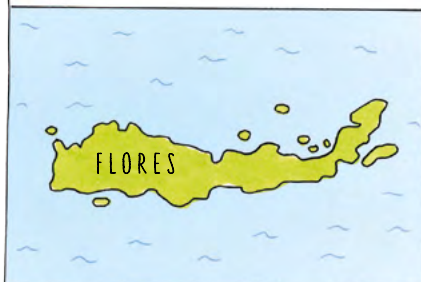
LA SORPRENENT HISTÒRIA DE L'HOMME DE FLORES

A partir d'una història de veritat

Vet aquí els homes de Flores, que van aparèixer fa 800.000 anys.



Si eren petits és potser perquè vivien a l'illa de Flores, a l'actual Indonèsia, on el menjar no és il·limitat.



L'home de Flores és la darrera espècie humana a desaparèixer, fa 50.000 anys. Després només va quedar una espècie d'humans al planeta, l'*Homo sapiens* (nosaltres).

GRAN CURSA DE L'EVOLUCIÓ



La seva desaparició potser va ser conseqüència d'una erupció volcànica.

Primer els dinosaures i ara els homes de Flores...

Quina injustícia!



Ja n'hem presentat uns quants d'*Homo* alguna cosa. Però hem deixat per a més endavant els dos més coneguts: l'home de Neandertal i l'*Homo sapiens*.



La prehistòria és una mica com un *reality show* de la televisió: hi ha hagut diversos candidats però només un ha sobreviscut! L'home de Neandertal (el seu nom de veritat és *Homo neanderthalensis*) es trobava a la línia de meta amb l'*Homo sapiens*, però va desaparèixer. Què va passar? Hem obert una investigació!



L'home de Neandertal: quin geni!

HIPÒTESI NÚM. 1

Els neandertals eren tan fràgils que no podien caminar drets.

Fals. Els nombrosos ossos que s'han trobat en deixen constància: els neandertals eren rabassuts, forts i molt musculats. Les seves mans eren potents i les seves dents podien trencar ossos. I tenien unes cames curtes que els permetien desplaçar-se fàcilment, en especial durant la caça.



HIPÒTESI NÚM. 2

Eren poc hàbils per adaptar-se als canvis i desplaçar-se.

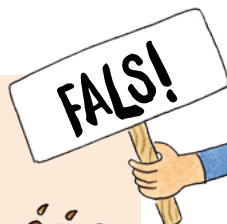
Fals. Van aparèixer fa 350.000 anys i van desaparèixer fa 40.000 anys, és a dir que van ser presents a la Terra durant més de 300.000 anys... És una prova contundent que van ser capaços d'adaptar-se als canvis del seu entorn. Fins i tot van sobreviure a una era glacial que hi va haver a l'Europa occidental. No tenien por de viatjar: fa 130.000 anys, van avançar cap a l'est, cap a Sibèria, i cap al sud, cap a l'Orient Mitjà.



HIPÒTESI NÚM. 3

No sabien caçar.

Fals. Gràcies als seus grans coneixements sobre els recursos naturals i a la seva intel·ligència per elaborar estratègies, eren molt bons caçadors d'ocells, de petits mamífers i d'animals de caça major, com ara rens i bisons. També sabien pescar.



CRÈDITS FOTOGRÀFICS

Coberta: *Reconstrucció d'una cabana paleolítica*, © Paléosite.

Pàgina 9 Fragment de *Mamífer del quaternari*, dibuix J. M. Poissenot, © Arxius Larousse. Arxius Larbor. **Pàgina 15** (dalt) *Mamuts en un paisatge de l'era quaternària*, Jean-Loup Charmet, © Arxius Larbor; (baix) *Os de les caveres*, dibuix J. M. Poissenot, © Arxius Larousse. **Pàgina 16** (dalt esquerra) *L'evolució de l'home*, © Arxius Larousse; (baix esquerra) *Australopithec*, dibuix Christian Jégou, © Arxius Larousse. **Pàgina 18** *Homo habilis*, dibuix Christian Jégou, © Arxius Larousse. **Pàgina 19** *Reconstrucció facial d'Homo naledi*, © Cícero Moraes et al. **Pàgina 20** (baix esquerra) *Home de Neandertal*, dibuix W. Lalonde, © Arxius Larousse; (baix mig) *Dibuix a partir d'E. Loth que mostra la musculatura facial d'un home de Neandertal*, © Col. Arxius Larousse. **Pàgina 27** *Nabius*, © Giuseppe Porzani / Fotolia.com. **Pàgina 32** *Eines prehistòriques: un percussor, un raspador, una destal, una punta*, dibuix Amélie Veaux, © Arxius Larousse. **Pàgina 33** *Eines prehistòriques: un rascllet, una agulla, un bifaç*, dibuix Amélie Veaux, © Arxius Larousse. **Pàgina 36** *Detall d'una representació d'una família neandertal a Gibraltar, període del paleolític mitjà*, © Col. Arxius Larbor. **Pàgina 37** *Maniquí neandertal*, © Paléosite. **Pàgina 39** *La dama de Brassempouy*, © MAN / Loïc Hamon. **Pàgina 41** *Gerd*, dibuix Bernard Rocamora, © Arxius Larousse. **Pàgina 42** *Reconstrucció d'una cabana paleolítica*, © Paléosite. **Pàgina 46** (baix esquerra) *Os de les caveres*, © Jean Clottes / Direcció regional d'afers culturals de Roine-Alps; (baix mig) *Lleons caçant (30.000 anys abans de la nostra era)*, © Jean Clottes / Direcció regional d'afers culturals de Roine-Alps; (baix dreta) *Rinoceront*, © Jean Clottes / Direcció regional d'afers culturals de Roine-Alps. **Pàgina 47** *Venus de Laussel*, © Arxius Larbor. **Pàgina 48** *Fris dels braus a la Rotonda. Coves de Lascaux (Dordonya)*, C. Roux © Arxius Larbor. **Pàgina 49** *Bisó de la cova d'Altamira*, © Agefotosck / Bridgeman Images. **Pàgina 50-51** *Coves de Cougnac*, © Francis Jach. **Pàgina 52** (baix esquerra) *Homo erectus*, © Arxius Larousse; (baix dreta) *Pintures de les coves de Lascaux*, dibuix Christian Jégou, © Arxius Larousse. **Pàgina 53** *Mans en positiu i en negatiu*, © Pablo Hernan / Fotolia.com. **Pàgina 54** *Cara i perfil dret del crani d'un home de cromanyó*, dibuix Patrick Morin, © Arxius Larousse.

EDICIÓ ORIGINAL

Direcció de la publicació: Sophie Chanourdie

Edició: Marie-Claude Avignon

Responsable artístic: Guillaume Dupont

Disseny de coberta i maquetació:

Bénédicte Lainé Lakhal

EDICIÓ CATALANA

Direcció editorial: Jordi Induráin Pons

Edició: Emili López i Tossas

Traducció: Roser Ruiz Lagunas

Correcció: Meritxell Subirana Font

Adaptació de la coberta i maquetació:

José María Díaz de Mendivil Pérez

Moltes gràcies a Sophie Archambault de Beaune, consellera científica,
per la seva relectura, les seves propostes de correccions
i els seus nombrosos consells relatius als textos documentals d'aquesta obra.

© Éditions Larousse, 2021

© LAROUSSE EDITORIAL, 2022

Rosa Sensat, 9-11, 3a planta · 08005 Barcelona

Tel. 93 241 35 05

larousse@larousse.es · www.larousse.es

facebook.com/larousse.es · @Larousse_ESP

Tots els drets reservats.

Primera edició: març 2022

ISBN: 978-84-18882-80-7

