ELS PRIMERS ÉSSERS HUMANS

Escrit per ANA ALONSO

Il·lustrat per VERÓNICA GRECH

jollibre

© 2020, Ana Alonso
© 2020, Verónica González Grech
© De la traducció: Aurora Ballester
© D'aquesta edició:
2021, Santillana Infantil y Juvenil, S. L. i Grup Promotor, S. L.
Carrer de les Ciències, 73 (Districte econòmic Plaça d'Europa)
08908 L'Hospitalet de Llobregat
Telèfon: 93 230 36 00

ISBN: 978-84-18650-04-8
Dipòsit legal: M-75-2021
Printed in Spain - Imprès a Espanya

Primera edició: abril de 2021

Directora de la col·lecció:
Maite Malagón
Editora executiva:
Yolanda Caja
Direcció d'art:
José Crespo i Rosa Marín
Projecte gràfic:
Rosa Marín, Julia Ortega, Álvaro Recuenco i Laura Ruiz
Fotografies: J. Jaime; ARXIU SANTILLANA

Les matèries primeres utilitzades
en la fabricació d'aquest llibre són reciclables
i compleixen àmpliament la normativa
europea de sostenibilitat, economia circular
i gestió energètica.

Qualsevol forma de reproducció, distribució,
comunicació pública o transformació d'aquesta obra
només es pot fer amb l'autorització dels seus titulars,
llevat de les excepcions que prevegi la llei. Adreceu-vos a CEDRO
(Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org)
si necessiteu fotocopiar o escanejar algun fragment d'aquesta obra.

T'has preguntat mai...

COM EREN ELS NOSTRES AVANTPASSATS FA TRES MILIONS D'ANYS?

QUI EREN ELS PRIMERS *HOMO*? COM EREN? ON VIVIEN?

PER QUÈ VA TENIR TANT D'ÈXIT L'*HOMO SAPIENS*?

TENIM ALGUNA RESPONSABILITAT COM A ESPÈCIE?



DESCOBREIX, EXPERIMENTA I FES ANAR EL CAP!

Actualment, en el món hi ha més de 7.500 milions d'éssers humans. En grans ciutats i en poblets, en tot tipus de climes i paisatges, adaptats a diferents formes de vida, els humans dominem gairebé tots els racons del planeta. Però no sempre ha estat així.



Els primers éssers humans van aparèixer fa entre dos i tres milions d'anys i procedien d'altres éssers que, avui dia, ja no existeixen: els *Australopithecus*. Sabem com eren gràcies als fòssils que n'hem trobat. Tenien la mida d'un ximpanzé, però caminaven drets, i no de quatre potes.



Els ximpanzés són els animals vius més semblants a les persones. Les dues espècies van tenir un avantpassat comú fa uns sis milions d'anys.



No sabem com era perquè no se n'han trobat fòssils, però la comunitat científica creu que es tractava d'un simi no gaire gros que podia desenvolupar una part de la seva vida dalt dels arbres i, una altra, a terra.

A dia d'avui, els únics grans simis que queden són l'orangutan, el goril·la i el ximpanzé. A primer cop d'ull pot fer l'efecte que són semblants, però en realitat els ximpanzés s'assemblen molt més a nosaltres que als goril·les. Això és el que ha descobert la ciència!



El cas és que un d'aquests simis va evolucionar i va donar origen al ximpanzé, en unes zones, i al llinatge dels australopitecs i els éssers humans, en unes altres.

PERÒ, QUÈ ÉS L'EVOLUCIÓ?

ELS ÉSSERS HUMANS NO VAM APARÈIXER A LA TERRA AIXÍ COM AIXÍ. VAM EVOLUCIONAR A PARTIR D'ALTRES ESPÈCIES ANTERIORS.



A LA NATURA, EL QUE EVOLUCIONA NO SÓN ELS INDIVIDUS, SINÓ LES ESPÈCIES, QUE VAN CANVIANT DE GENERACIÓ EN GENERACIÓ PER ADAPTAR-SE AL MEDI.



EL MECANISME QUE PERMET L'EVOLUCIÓ EL VA DESCOBRIR CHARLES DARWIN AL SEGLE XIX. S'ANOMENA SELECCIÓ NATURAL.



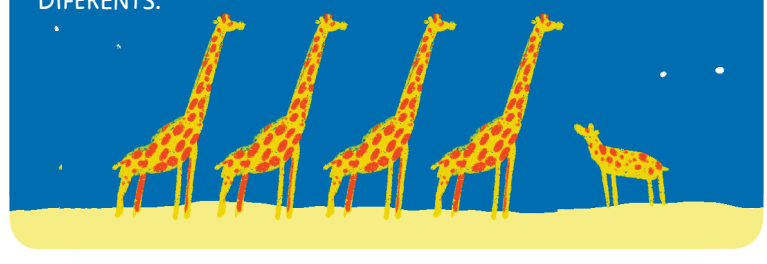
LA SELECCIÓ NATURAL CONSISTEIX EN EL FET QUE, A CADA GENERACIÓ, ELS INDIVIDUS MÉS BEN ADAPTATS AL MEDI SÓN ELS QUE MÉS ES REPRODUEIXEN...



... DE MANERA QUE LES SEVES CARACTERÍSTIQUES S'ESTENEN MÉS ENTRE LA POBLACIÓ.



QUAN DUES POBLACIONS DE LA MATEIXA ESPÈCIE EVOLUCIONEN PER SEPARAT, ACABEN SENT MOLT DIFERENTS.



TAN DIFERENTS, QUE JA NO ES PODEN REPRODUIR ENTRE SI.





EL NOSTRE LLOC EN LA CLASSIFICACIÓ DELS ÉSSERS VIUS

ELS HUMANS MODERNS PERTANYEM A L'ESPÈCIE *HOMO SAPIENS*.



L'ESPÈCIE *HOMO SAPIENS* PERTANY AL GÈNERE *HOMO*, QUE INCLOU ALTRES ESPÈCIES D'HUMANS PRIMITIUS, COM ELS *ERECTUS* I ELS NEANDERTALS.



EL GÈNERE *HOMO* PERTANY A LA SUBTRIBU DELS HOMININS, QUE AGRUPA TOTS ELS PRIMATS QUE CAMINAVEN DRETS SOBRE DUES POTES: ÉS A DIR, ELS HUMANS I ELS AUSTRALOPITECS.



ELS HOMININS, AL SEU TORN, SÓN DINS DE LA FAMÍLIA DELS HOMÍNIDS, QUE ELS INCLOU A ELLS I ELS GRANS SIMIS COM EL XIMPANZÉ, EL GORIL·LA I L'ORANGUTAN.



I ELS HOMÍNIDS SÓN UN GRUP DINS DE L'ORDRE DELS PRIMATS, EN EL QUAL TAMBÉ ES TROBEN ELS MICOS I ELS LÈMURS.



Els australopitecs es diferenciaven dels grans simis en el fet que passaven més temps a terra, caminant drets sobre dues potes.



Així, els braços els quedaven lliures per transportar aliments, llançar objectes per defensar-se o fer servir eines.

LUCY, UNA AUSTRALOPITECA FAMOSA

EL NOVEMBRE DEL 1974, EL PALEONTÒLEG DONALD JOHANSON ESTAVA EXCAVANT AMB EL SEU EQUIP EN UN JACIMENT D'ETIÒPIA.



MENTRE SONAVA LA CANÇÓ *LUCY IN THE SKY WITH DIAMONDS* DELS BEATLES, VAN FER UN GRAN DESCOBRIMENT.



ES TRACTAVA DE L'ESQUELET MÉS COMPLET D'UN *AUSTRALOPITHECUS* QUE S'HAVIA TROBAT MAI.



LA LUCY VA VIURE FA MÉS DE 3,2 MILIONS D'ANYS. MESURAVA 1,10 METRES D'ALÇADA I PESAVA 27 QUILOS. SABEM QUE VA MORIR DESPRÉS DE CAURE DE DALT D'UN ARBRE.



PERTANYIA A UNA FEMELLA D'UNS VINT ANYS D'EDAT QUE HAVIA TINGUT ALMENYS UN FILL. L'EQUIP DE CIENTÍFICS LI VA POSAR LUCY DE NOM.



ARA LES SEVES RESTES S'EXPOSEN AL MUSEU NACIONAL D'ADDIS ABEBA I SÓN MUNDIALMENT FAMOSES.



No sabem com evolucionaran els éssers humans del futur. Dependrà de les històries que ens expliquem sobre nosaltres mateixos i del que siguem capaços d'imaginar.

Però, arribem on arribem com a espècie, no hem d'oblidar d'on venim: dels sorprenents *Australopithecus*, dels antics *Homo* que durant milers d'anys van caçar i van fabricar eines tal com feien els seus avantpassats, i d'un petit grup d'éssers humans africans que, fa 70.000 anys, va decidir atrevir-se a somiar.



A CIÈNCIA CERTA

Descobreix com devia ser la vida dels éssers humans prehistòrics i atreveix-te a explorar alguns aspectes de la seva manera de viure.



Altamira, la cova animada

LA COVA D'ALTAMIRA, A CANTÀBRIA, CONTÉ ALGUNES DE LES PINTURES MÉS ANTIGUES FETES PELS ÉSSERS HUMANS. ACTUALMENT L'ACCÉS A LA COVA ESTÀ MOLT LIMITAT PER PODER PRESERVAR AQUESTES OBRES D'ART, PERÒ HI POTS FER UNA VISITA VIRTUAL GRÀCIES A AQUEST VÍDEO DEL MUSEU D'ALTAMIRA.

WWW.CULTURAYDEPORTE.GOB.ES/MNALTAMIRA

EXPERIMENTA

Adorn prehistòric

ELS ÉSSERS HUMANS PREHISTÒRICS S'ADORNAVEN AMB COLLARETS FETS DE FRAGMENTS D'OSSOS, BANYA, DENTS, PEDRES O PETXINES. ARA CREAREM, AMB PASTA DE SAL, UNES DENTS D'ANIMAL FALSES I DESPRÉS EN FAREM UN COLLARET.

NECESSITES:

- UN GOT DE SAL
- TRES GOTS DE FARINA
- UN GOT D'AIGUA
- UNA AGULLA DE FER MITJA
- UN CORDÓ
- UNA AGULLA O UN LLAPIS



Museu de l'evolució humana

A LA CIUTAT DE BURGOS, PROP DEL JACIMENT HISTÒRIC D'ATAPUERCA, HI HA EL MUSEU DE L'EVOLUCIÓ HUMANA MÉS IMPORTANT DEL MÓN. ENTRA A LA SEVA WEB I PLANIFICA-HI UNA VISITA. EN PODRÀS RECÓRRER L'EXPOSICIÓ PERMANENT, ON CONEIXERÀS ELS PRINCIPALS HOMININS DE LA HISTÒRIA DE L'EVOLUCIÓ.

MUSEOEVOLUCIONHUMANA.ES



FES ANAR EL CAP

SI ET TROBESSIS UN NEANDERTAL, QUÈ LI PREGUNTARIES?

DE TOTES LES ESPÈCIES DIFERENTS DE LA NOSTRA QUE APAREIXEN EN AQUEST LLIBRE, QUINA ET SEMBLA MÉS SIMPÀTICA? PER QUÈ?

CREUS QUE EN EL FUTUR ES DESCOBRIRAN MÉS ESPÈCIES D'HOMININS PRIMITIUS?

QUÈ ÉS LA PALEOGENÈTICA? DESCOBREIX-HO INVESTIGANT PER INTERNET.



COM ES FA:

1. BARREJA LA FARINA I LA SAL EN UN BOL. AFEGEIX-HI L'AIGUA FREDA A POC A POC.
2. AMASSA-HO FINS A ACONSEGUIR UNA PASTA ELÀSTICA.
3. MODELA AMB LA PASTA DE SAL LES DENTS D'ANIMAL PER FER UN COLLARET. FES-NE UNES DE MÉS GROSSES I UNES DE MÉS PETITES. HI POTS FER MARQUES AMB UN LLAPIS.
4. FORADA LES DENTS FENT-LES PASSAR PER L'AGULLA DE FER MITJA.
5. ENCÉN EL FORN A 120 °C I COU-HI LES DENTS DURANT DUES HORES. DESPRÉS, DEIXA-LES REFREDAR. SI VOLS, LES POTS PINTAR DE COLOR MARFIL.
6. PASSA LES DENTS PEL CORDÓ... JA TENS UN COLLARET PREHISTÒRIC!



Aquí acaba aquest llibre
escrit, il·lustrat, dissenyat, editat i imprès
per persones que estimen els llibres.
Aquí s'acaba aquest llibre que tu has llegit,
el llibre que ja ets.