

Erzgänge

EXPOSICIÓ PLANETA VIDA: LA BIOGRAFIA DE LA TERRA

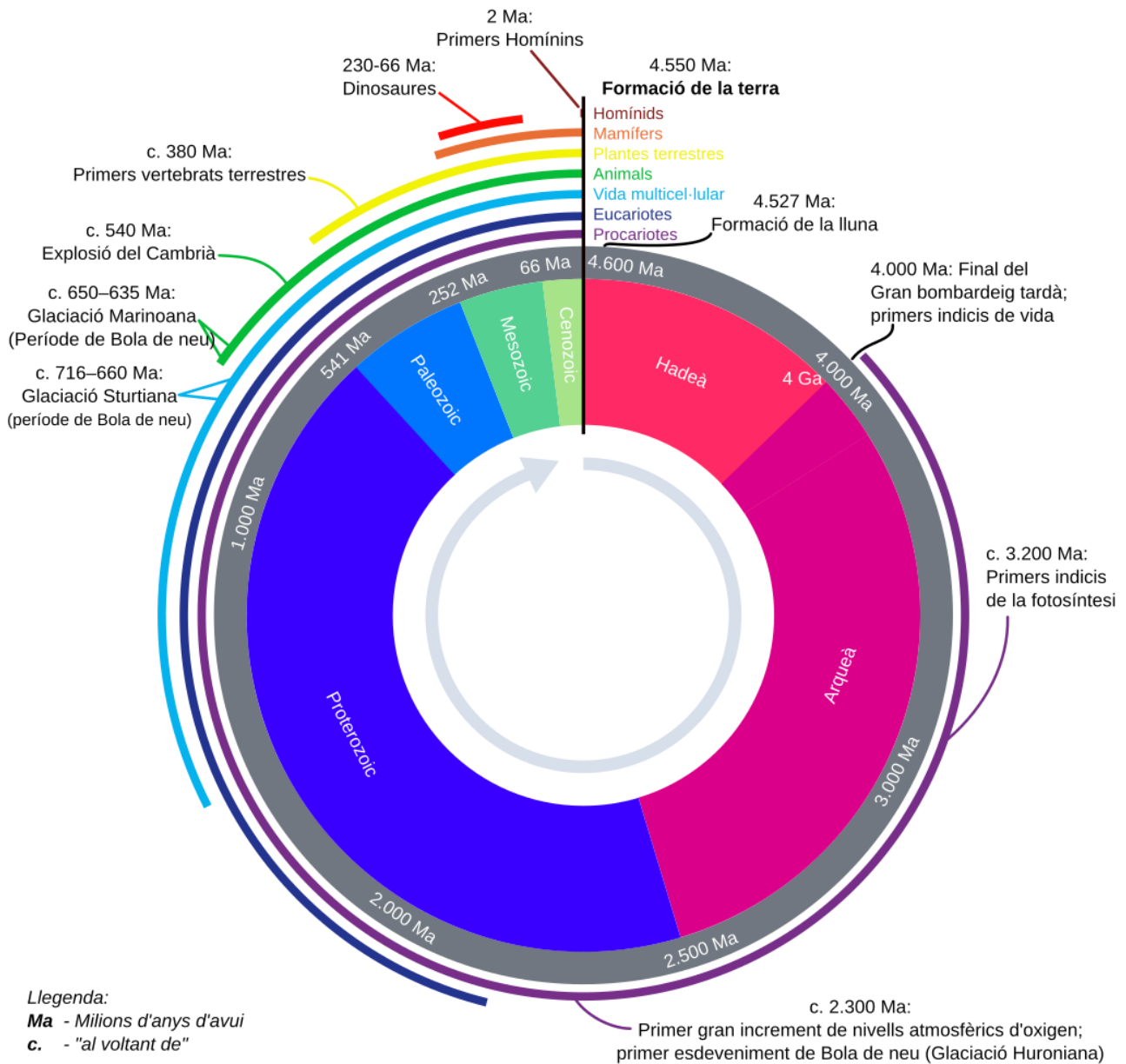


nat museu de
ciències naturals
de Barcelona

Geologia, assignatura pendent?

Jornada adreçada a docents:
eines, estratègies i reflexions
per a incentivar el treball en
geologia a Secundària
26/10/2024

TEXT PANTALLES INTERACTIVES EN CATALÀ



1 - ELS INICIS DE LA TERRA

PANTALLA 1

Una gran explosió crea l'Univers

El fenomen conegut com a Big Bang és el punt de partida de la formació del cosmos

Es forma el sistema solar

La contracció d'una nebulosa dóna lloc al sistema planetari on es troba la Terra

PANTALLA 2

El procés d'acreció origina la Terra

El tercer planeta del sistema solar comença a prendre forma

Es forma la Lluna

El satèl·lit de la Terra s'origina per l'impacte d'un gran cos

Indicis de la primera escorça

Els zircons donen pistes sobre la història geològica de la Terra

PANTALLA 3

Volcans i meteorits assetgen la Terra

L'elevada temperatura de l'interior de la Terra genera una gran activitat volcànica

Es desenvolupa la primera atmosfera

Una capa gasosa envolta la superfície terrestre

El perquè d'un planeta blau

Els volcans són la clau per entendre l'origen de l'aigua a la Terra

2 - L'ARQUEÀ

PANTALLA 4

Ur, el primer continent

Apareixen els primers continents emergits

Comença la vida, un fenomen extraordinari

Les primeres molècules orgàniques se sintetitzen al mar

Apareix la cèl·lula procariota

S'inicia el desenvolupament dels organismes més primitius

PANTALLA 5

La Terra és habitada pels bacteris

Els avantpassats comuns de tots els éssers vius són els organismes procariotes

Estromatòlits, els primers ecosistemes

Són els fòssils més antics que es coneixen i tenen més de 3.500 milions d'anys

L'enigma dels virus

Els virus es troben a la frontera de la vida, no són éssers vius ja que no es poden reproduir ni créixer per si mateixos

PANTALLA 6

La revolució de l'oxigen

La fotosíntesi productora d'oxigen provoca canvis ambientals

La crisi oxigènica

Els canvis produïts a l'atmosfera esdevenen letals per a molts organismes

3 - EL PROTEROZOIC

PANTALLA 7

S'activa la tectònica de plaques

L'evolució continental culmina amb el desenvolupament d'una tectònica de plaques similar a l'actual

Apareix la cèl·lula eucariota

Organismes procariotes van establir relacions de simbiosi i van donar lloc a les primeres cèl·lules eucariotes

Augment de la biodiversitat: la reproducció sexual

Les cèl·lules eucariotes es comencen a reproduir sexualment, una novetat cabdal en l'evolució

PANTALLA 8

Els misteriosos acritarcs

El seu origen encara és una gran incògnita

Apareixen els protists

Els protists són un grup heterogeni que comprèn les algues i els organismes eucariotes unicel·lulars

Apareixen els primers fongs

Són eucariotes pluricel·lulars, amb quitina

PANTALLA 9

La fauna d'Ediacara

Un nou pas evolutiu dona lloc als primers ecosistemes dominats per organismes especialitzats: la fauna d'Ediacara

Els avantpassats de les plantes

Els cloròfits es consideren el grup ancestral que va donar lloc a l'aparició de les plantes

4 - PALEOZOIC 1: DEL CAMBRIÀ AL DEVONIÀ

PANTALLA 10

Es formen grans serralades

La unió entre continents forma Lauràsia i genera les serralades caledonianes

Es produeixen importants canvis climàtics

Durant el Paleozoic inferior les variacions climàtiques provoquen canvis en la biodiversitat

PANTALLA 11

Una explosió de formes de vida conquereix els oceans

L'anomenada explosió cambriana és un procés molt important de radiació i evolució d'organismes

El celoma i els escuts: dues innovacions evolutives determinants

El desenvolupament del celoma possibilita l'evolució i la diversificació dels animals

PANTALLA 12

Porífers i cnidaris del medi marí

Els constructors dels primers esculls són organismes característics dels oceans del Paleozoic inferior

Els artròpodes inicien el seu domini

Formen un grup molt extens i divers que apareix durant el Cambrià inferior

Mol·luscs i equinoderms conquereixen el medi marí

La diversificació d'aquests grups dona lloc a organismes molt ben adaptats

PANTALLA 13

L'evolució del notocordi dona lloc a l'espina dorsal

Els peixos agnats són el primer grup de vertebrats que apareix al registre fòssil

Es desenvolupen els primers peixos amb mandíbula

El primer grup de peixos mandibulats s'origina a partir dels agnats

5 - PALEOZOIC 2: DEL DEVONIÀ AL PERMIÀ

PANTALLA 14

Es forma Pangea

La unió entre els continents forma Pangea i genera les serralades hercinianes

Gran augment de l'oxigen atmosfèric

Les condicions climàtiques es veuen afectades per un increment significatiu dels nivells d'oxigen

PANTALLA 15

Les plantes conquereixen els continents

Les plantes inicien l'ocupació de les terres emergides

Els boscos més antics

Les primeres plantes vasculares formen boscos frondosos

Apareixen les gimnospermes, primeres plantes amb llavor

Un nou grup de plantes amb innovacions evolutives importants

PANTALLA 16

De la bufeta natatòria als pulmons i de les aletes a les potes

L'evolució transforma antigues estructures en pulmons per respirar aire i extremitats en potes per caminar sobre terra ferma

Els amfibis, aquàtics i terrestres

Fa 360 milions d'anys, els primers tetràpodes poden sortir de l'aigua, però depenen d'aquesta per reproduir-se

Per què sortir de l'aigua?

Després de milions d'anys d'evolució, la competència en el medi aquàtic és ferotge

PANTALLA 17

Els amniotes, l'ou abans que la gallina

La colonització del medi terrestre es completa durant el Carbonífer amb l'ou amniòtic

Els rèptils, primers ovípars terrestres

Els amfibis donen pas als rèptils, origen d'una nova forma vital: els amniotes

Els cinodonts, avantpassats dels mamífers

Un grup peculiar de rèptils dona lloc als mamífers durant el Mesozoic

6 - EL MESOZOIC

PANTALLA 18

Es fragmenta el supercontinent Pangea

La gran massa continental formada durant el Paleozoic comença a fragmentar-se en continents menors

Comença un efecte hivernacle acusat

El Cretaci es caracteritza per un augment generalitzat de les temperatures a la superfície continental i als oceans

PANTALLA 19

Els invertebrats continuen la diversificació

Als fons marins mesozoics conviuen alguns dels grups d'invertebrats més significatius del registre fòssil

Els rèptils marins, dracs de les profunditats

Diversos grups de rèptils retornen al medi marí durant el Mesozoic

Les primeres tortugues

Sorgeix un grup de rèptils que es caracteritza per presentar una closca protectora

PANTALLA 20

L'hegemonia dels grans rèptils

Dinosaures, pterosaures i cocodrils són els grans rèptils dominants als continents

S'originen les aus

Les primeres aus sorgeixen a partir d'un grup de dinosaures

El misteri de les plomes i l'origen del vol

El moment concret d'aparició de les primeres plomes continua sent una incògnita

PANTALLA 21

Apareixen les angiospermes, les plantes amb flor

Es produeix un gran salt en el desenvolupament de les plantes superiors

Les flors i els insectes pol·linitzadors, una intensa relació de simbiosi

Les formes, colors i característiques de les flors van estretament lligades a la presència i evolució dels insectes

Una extinció ho canvia tot

La gran extinció del Cretaci-Terciari suposa la desaparició del 75% de les espècies

7 - EL CENOZOIC

PANTALLA 22

L'orogènia Alpina

Les col·lisions entre continents generen serralades i formen la Mediterrània

Petits grans canvis als continents

Lleugeres variacions en la posició dels continents provoquen grans canvis als oceans i al clima

Les glaciacions del Quaternari

Diversos períodes glacials caracteritzen el darrer milió d'anys d'història de la Terra

PANTALLA 23

Els mamífers prenen el relleu

Els mamífers es cobreixen de pèl i desenvolupen l'alletament de les cries

Els mamífers es diversifiquen

L'extinció dels dinosaures allibera nínxols ecològics que són ocupats pels mamífers

Els mamífers neden i volen

Les extremitats d'alguns mamífers evolucionen i es transformen en ales per volar i en aletes per nedar

PANTALLA 24

Els primats s'alimenten amb una mà

L'avantpassat comú dels primats és el petit Purgatorius, que es troba al registre fòssil de fa 65 milions d'anys

El bipedisme: un gran avenç evolutiu

L'expansió de la sabana i un conjunt de canvis anatòmics condueixen els primats al bipedisme

El cervell humà, una gran fita de l'evolució

El desenvolupament del cervell humà marca un punt i a part en el procés evolutiu de la vida a la Terra

PANTALLA 25

Una història entrelaçada

La història del nostre planeta és un camí traçat conjuntament amb l'evolució de la vida

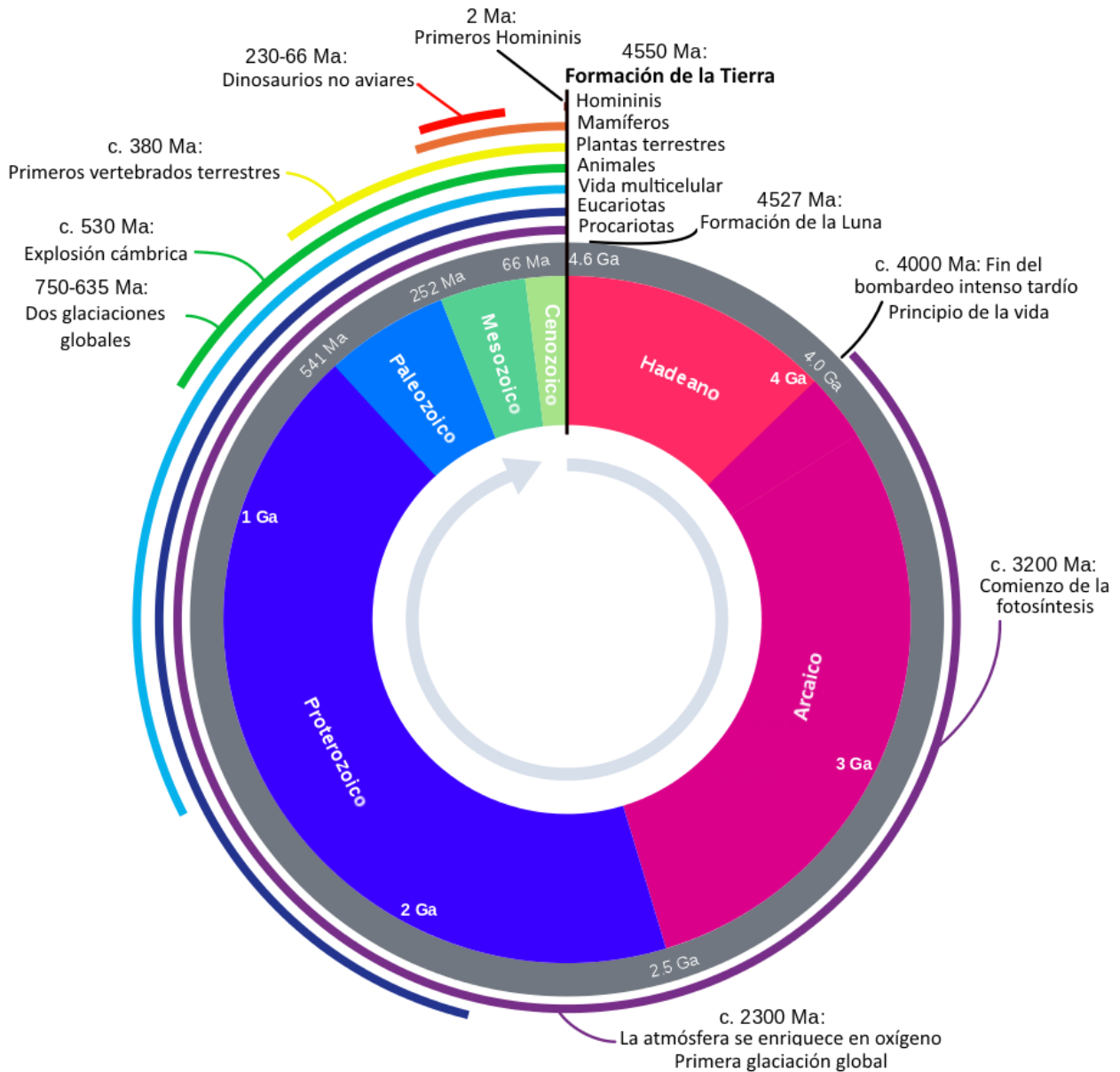
Els humans, una petita peça d'un immens trencaclosques

La hipotètica extinció de l'espècie humana no hauria de significar necessàriament la fi de la vida a la Terra

El futur de la Terra està condicionat pel Sol

L'evolució del Sol marca el destí de la Terra i de tot el Sistema Solar

TEXTO PANTALLAS INTERACTIVAS EN CASTELLANO



1 - LOS INICIOS DE LA TIERRA

PANTALLA 1

Una gran explosión crea el Universo

El fenómeno conocido como Big Bang es el punto de partida de la formación del cosmos

Se forma el sistema solar

La contracción de una nebulosa da lugar al sistema planetario donde se encuentra la Tierra

PANTALLA 2

El proceso de acreción origina la Tierra

El tercer planeta del sistema solar empieza a tomar forma

Se forma la Luna

El satélite de la Tierra se origina por el impacto de un gran cuerpo

Indicios de la primera corteza

Los circones dan pistas sobre la historia geológica de la Tierra

PANTALLA 3

Volcanes y meteoritos asedian la Tierra

La elevada temperatura del interior de la Tierra genera una gran actividad volcánica

Se desarrolla la primera atmósfera

Una capa gaseosa rodea la superficie terrestre

El porqué de un planeta azul

Los volcanes son la clave para entender el origen del agua en la Tierra

2 - EL ARQUEANO

PANTALLA 4

Ur, el primer continente

Aparecen los primeros continentes emergidos

Empieza la vida, un fenómeno extraordinario

Las primeras moléculas orgánicas se sintetizan en el mar

Aparece la célula procariota

Se inicia el desarrollo de los organismos más primitivos

PANTALLA 5

La Tierra es habitada por las bacterias

Los antepasados comunes de todos los seres vivos son los organismos procariotas

Estromatolitos, los primeros ecosistemas

Son los fósiles más antiguos que se conocen y tienen más de 3.500 millones de años

El enigma de los virus

Los virus se encuentran en la frontera de la vida, no son seres vivos puesto que no pueden reproducirse ni crecer por sí mismos

PANTALLA 6

La revolución del oxígeno

La fotosíntesis productora de oxígeno provoca cambios ambientales

La crisis oxigénica

Los cambios producidos en la atmósfera resultan letales para muchos organismos

3 - EL PROTEROZOICO

PANTALLA 7

Se activa la tectónica de placas

La evolución continental culmina con el desarrollo de una tectónica de placas similar a la actual

Aparece la célula eucariota

Organismos procariotas establecieron relaciones de simbiosis y dieron lugar a las primeras células eucariotas

Aumento de la biodiversidad: la reproducción sexual

Las células eucariotas empiezan a reproducirse sexualmente, una novedad fundamental en la evolución

PANTALLA 8

Los misteriosos acritarcos

Su origen es todavía una gran incógnita

Aparecen los protistas

Los protistas son un grupo heterogéneo que comprende las algas y los organismos eucariotas unicelulares

Aparecen los primeros hongos

Son eucariotas pluricelulares, con quitina

PANTALLA 9

La fauna de Ediacara

Un nuevo paso evolutivo da lugar a los primeros ecosistemas dominados por organismos especializados: la fauna de Ediacara

Los antepasados de las plantas

Las clorofitas se consideran el grupo ancestral que dio lugar a la aparición de las plantas

4 - PALEOZOICO 1: DEL CÁMBRICO AL DEVÓNICO

PANTALLA 10

Se forman grandes cordilleras

La unión entre continentes forma Laurasia y origina las cordilleras caledonianas

Se producen importantes cambios climáticos

Durante el Paleozoico inferior las variaciones climáticas provocan cambios en la biodiversidad

PANTALLA 11

Una explosión de formas de vida conquista los océanos

La denominada explosión cámbrica es un proceso muy importante de radiación y evolución de organismos

El celoma y los escudos: dos innovaciones evolutivas determinantes

El desarrollo del celoma posibilita la evolución y diversificación de los animales

PANTALLA 12

Poríferos y cnidarios del medio marino

Los constructores de los primeros escollos son organismos característicos de los océanos del Paleozoico inferior

Los artrópodos inician su dominio

Forman un grupo muy extenso y diverso que aparece durante el Cámbrico inferior

Moluscos y equinodermos conquistan el medio marino

La diversificación de estos grupos da lugar a organismos muy bien adaptados

PANTALLA 13

La evolución de la notocorda da lugar a la espina dorsal

Los peces agnatos son el primer grupo de vertebrados que aparece en el registro fósil

Se desarrollan los primeros peces con mandíbula

El primer grupo de peces mandibulados se origina a partir de los agnatos

5 - PALEOZOICO 2: DEL DEVÓNICO AL PÉRMICO

PANTALLA 14

Se forma Pangea

La unión entre los continentes forma Pangea y genera las cordilleras hercinianas

Gran aumento del oxígeno atmosférico

Las condiciones climáticas se ven afectadas por un incremento significativo de los niveles de oxígeno

PANTALLA 15

Las plantas conquistan los continentes

Las plantas inician la ocupación de las tierras emergidas

Los bosques más antiguos

Las primeras plantas vasculares forman bosques frondosos

Aparecen las gimnospermas, primeras plantas con semilla

Un nuevo grupo de plantas con innovaciones evolutivas importantes

PANTALLA 16

De la vejiga natatoria a los pulmones y de las aletas a las patas

La evolución transforma antiguas estructuras en pulmones para respirar aire y extremidades en patas para caminar sobre tierra firme

Los anfibios, acuáticos y terrestres

Hace 360 millones de años, los primeros tetrápodos pueden salir del agua, pero dependen de ella para reproducirse

¿Por qué salir del agua?

Después de millones de años de evolución, la competencia en el medio acuático es feroz

PANTALLA 17

Los amniotas, el huevo antes que la gallina

La colonización del medio terrestre se completa durante el Carbonífero con el huevo amniótico

Los reptiles, primeros ovíparos terrestres

Los anfibios dan paso a los reptiles, origen de una nueva forma vital: los amniotas

Los cinodontes, antepasados de los mamíferos

Un grupo peculiar de reptiles da lugar a los mamíferos durante el Mesozoico

6 - EL MESOZOICO

PANTALLA 18

Se fragmenta el supercontinente Pangea

La gran masa continental formada durante el Paleozoico empieza a fragmentarse en continentes menores

Empieza un efecto invernadero acusado

El Cretáceo se caracteriza por un aumento generalizado de las temperaturas en la superficie continental y en los océanos

PANTALLA 19

Los invertebrados prosiguen la diversificación

En los fondos marinos mesozoicos conviven algunos de los grupos de invertebrados más significativos del registro fósil

Los reptiles marinos, dragones de las profundidades

Varios grupos de reptiles regresan al medio marino durante el Mesozoico

Las primeras tortugas

Surge un grupo de reptiles que se caracteriza por presentar un caparazón protector

PANTALLA 20

La hegemonía de los grandes reptiles

Dinosaurios, pterosaurios y cocodrilos son los grandes reptiles dominantes en los continentes

Se originan las aves

Las primeras aves surgen a partir de un grupo de dinosaurios

El misterio de las plumas y el origen del vuelo

El momento concreto de aparición de las primeras plumas sigue siendo una incógnita

PANTALLA 21

Aparecen las angiospermas, las plantas con flor

Se produce un gran salto en el desarrollo de las plantas superiores

Las flores y los insectos polinizadores, una intensa relación de simbiosis

Las formas, colores y características de las flores van estrechamente ligadas a la presencia y evolución de los insectos

Una extinción lo cambia todo

La gran extinción del Cretáceo-Terciario supone la desaparición del 75% de las especies

7 - EL CENOZOICO

PANTALLA 22

La orogenia Alpina

Las colisiones entre continentes generan cordilleras y forman el Mediterráneo

Pequeños grandes cambios en los continentes

Ligeras variaciones en la posición de los continentes provocan grandes cambios en los océanos y el clima

Las glaciaciones del Cuaternario

Varios periodos glaciales caracterizan el último millón de años de historia de la Tierra

PANTALLA 23

Los mamíferos toman el relevo

Los mamíferos se cubren de pelo y desarrollan el amamantamiento de las crías

Los mamíferos se diversifican

La extinción de los dinosaurios libera nichos ecológicos que son ocupados por los mamíferos

Los mamíferos nadan y vuelan

Las extremidades de algunos mamíferos evolucionan y se transforman en alas para volar y en aletas para nadar

PANTALLA 24

Los primates se alimentan con una mano

El antepasado común de los primates es el pequeño Purgatorius, que se encuentra en el registro fósil de hace 65 millones de años

El bipedismo: un gran avance evolutivo

La expansión de la sabana y un conjunto de cambios anatómicos conducen a los primates al bipedismo

El cerebro humano, un gran hito de la evolución

El desarrollo del cerebro humano marca un punto y aparte en el proceso evolutivo de la vida en la Tierra

PANTALLA 25

Una historia entrelazada

La historia de nuestro planeta es un camino trazado conjuntamente con la evolución de la vida

Los humanos, una pequeña pieza de un inmenso rompecabezas

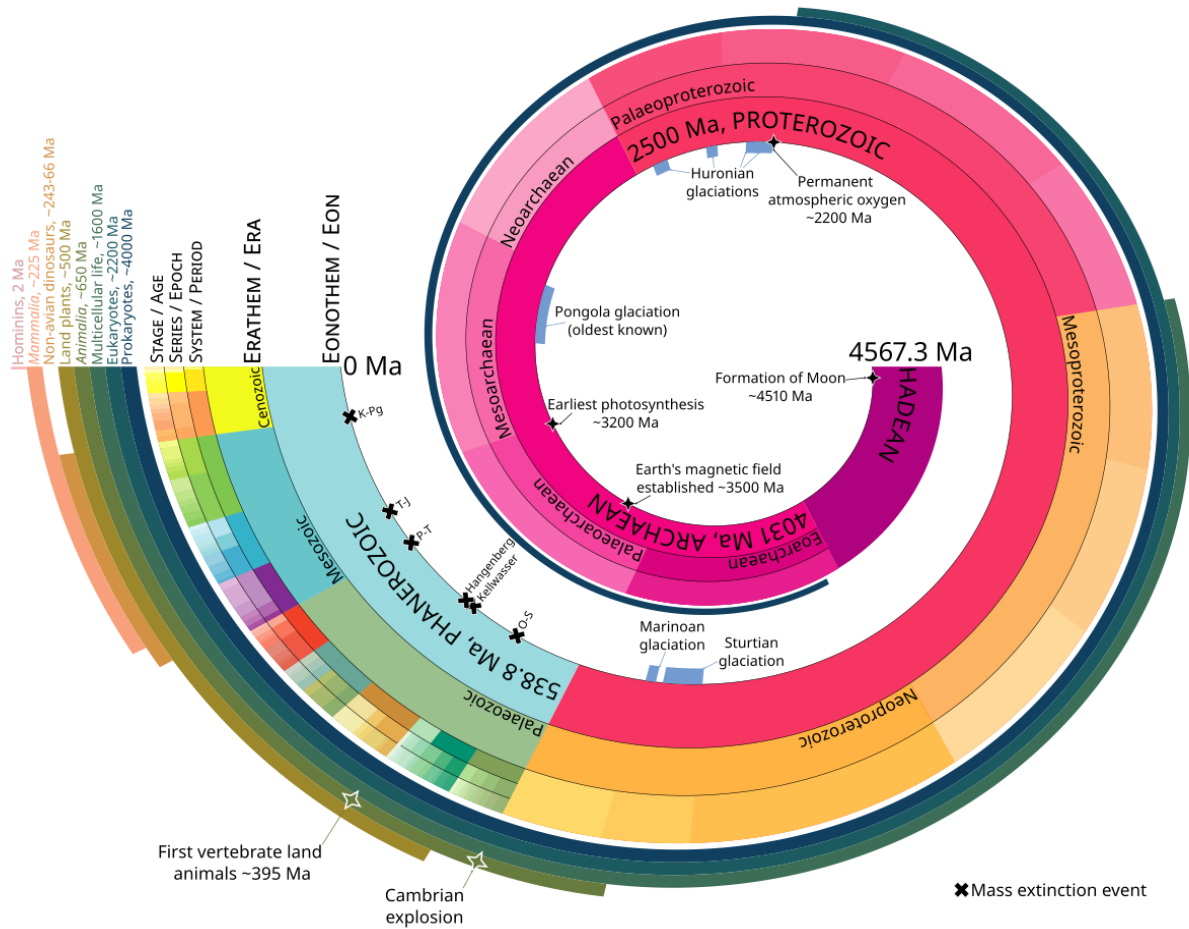
La hipotética extinción de la especie humana no debería significar necesariamente el fin de la vida en la Tierra

El futuro de la Tierra está condicionado por el Sol

La evolución del Sol marca el destino de la Tierra y de todo el Sistema Solar



TEXT OF THE INTERACTIVE SCREENS IN ENGLISH



1 - THE ORIGINS OF THE EARTH

PANTALLA 1

An enormous explosion creates the Universe

A phenomenon known as the Big Bang triggers the creation of the cosmos

The Solar System is born

A contracting nebula gives rise to the planetary system to which Earth belongs

PANTALLA 2

An accretion process creates the Earth

The third planet in the Solar System starts to take shape

The Moon is born

An impact from a large body creates the Earth's satellite

Signs of the first crust

Zircon provides clues about the Earth's geological history

PANTALLA 3

Volcanoes and meteorites bombard the Earth

The high temperatures of the Earth's core generate enormous volcanic activity

The first atmosphere develops

A gaseous layer covers the surface of the planet

Why Earth is the blue planet

Volcanoes are the key to understanding the origins of water on Earth

2 - THE ARCHEAN EON

PANTALLA 4

Ur, the first continent

The first landmasses appear

The extraordinary phenomenon of Life begins

The first organic molecules are synthesised in the sea

Prokaryote cells appear

The most primitive organisms begin to develop

PANTALLA 5

The Earth is populated by bacteria

Prokaryote organisms are the common ancestor of all living creatures

Stromatolites, the first ecosystems

These oldest known fossils are over 3.5 billion years old

The mystery of viruses

Viruses, which exist on the frontiers of life, are not living creatures as they cannot reproduce or grow by themselves

PANTALLA 6

The oxygen revolution

Oxygen produced by photosynthesis causes environmental change

The oxygen crisis

Atmospheric changes prove lethal for many organisms

3 - THE PROTEROZOIC EON

PANTALLA 7

Plate tectonic processes begin

The formation of continents culminates in plate tectonic processes

Eukaryote cells appear

Prokaryote organisms establish symbiotic relationships and the first eukaryote cells appear

Increased biodiversity and sexual reproduction

Eukaryote cells begin to reproduce sexually in a key evolutionary break-through

PANTALLA 8

The enigmatic acritarchs

The origin of the acritarchs continues to be a mystery

The advent of the protists

Protists are a heterogeneous group that includes algae and single-cell eukaryote organisms

The first fungi appear

These multicellular eukaryotes contain chitin

PANTALLA 9

The Ediacaran fauna

The first ecosystems, dominated by Ediacaran fauna, represent an evolutionary advance

The ancestors of plants

The chlorophytes are the ancestral group from which plants are believed to have developed

4 - PALAEOZOIC 1: FROM THE CAMBRIAN TO THE DEVONIAN

PANTALLA 10

Great mountain ranges form

The continents fuse together to form Laurasia and the Caledonian orogenic belt

Important climatic changes take place

Climatic variations during the early Palaeozoic era lead to changes in biodiversity

PANTALLA 11

Life forms invade and conquer the oceans

The Cambrian explosion as a key process in the radiation and evolution of organisms

The coelom and the scutum: two key evolutionary innovations

Development of the coelom and the scutum enables animals to evolve and diversify

PANTALLA 12

Porifera and Cnidaria in the marine environment

The first reef-builders as organisms characteristic of the early Palaeozoic oceans

The arthropods begin to dominate

This very large and diverse group appears in the early Cambrian period

Molluscs and echinoderms conquer the marine environment

Diversification by these groups gives rise to extremely well-adapted organisms

PANTALLA 13

Evolution of the notochord leads to development of the backbone

Jawless fish (agnathans) are the first group of vertebrates to feature in fossil records

The first jawed fish develop

The first group of fish to have jaws originate from the agnathans

5 - PALAEOZOIC 2: FROM THE DEVONIAN TO THE PERMIAN

PANTALLA 14

Pangaea is formed

The continents join together to form Pangaea, forming the Hercynian (Variscan) orogenic belt

Atmospheric oxygen increases greatly

Climatic conditions are affected by a significant rise in oxygen levels

PANTALLA 15

Vegetation invades the continents

Plants begin to take over the land

The earliest forests

The first vascular plants form luxuriant forests

The first plants with seeds, the gymnosperms, appear

The gymnosperms are featured by important evolutionary innovations

PANTALLA 16

From swim bladders to lungs and from fins to legs

Evolution transforms ancient structures into lungs for breathing air and limbs for walking on land

Aquatic and terrestrial amphibians,

The first tetrapods leave the water some 360 million years ago but must return there to reproduce

Why leave the water?

After millions of years of evolution, competition in the aquatic environment is fierce

PANTALLA 17

Amniote eggs: the egg before the chicken

The colonisation of land is completed during the Carboniferous period following the development of the amniotic egg

The reptiles, the first oviparous land animals

Amphibians pave the way for a new life form: the amniotes

The cynodonts, ancestors of the mammals

A peculiar group of reptiles give rise to mammals during the Mesozoic era

6 - THE MESOZOIC ERA

PANTALLA 18

The supercontinent Pangaea breaks up

The great continental mass formed during the Palaeozoic era starts to break into smaller continents

A powerful greenhouse effect begins

The Cretaceous period is characterised by increased surface and ocean temperatures

PANTALLA 19

Invertebrates continue to diversify

Some of the most important groups of Mesozoic invertebrates live together on the seabed

Marine reptiles, dragons of the deep

Several reptile groups return to the oceans during the Mesozoic era

The first turtles

A group of reptiles with a protective shell appears

PANTALLA 20

The hegemony of the large reptiles

Large reptiles such as dinosaurs, pterosaurs and crocodiles rule the Earth

The origin of the birds

The first birds evolve from a group of dinosaurs

The mystery of feathers and the origin of flight

The precise moment when feathers first appeared remains unknown

PANTALLA 21

The arrival of angiosperms, the flowering plants

A great leap occurs in the development of the higher plants

Flowers and pollinating insects, an intense symbiotic relationship

The shapes, colours and characteristics of flowers are closely linked to the presence and evolution of insects

Extinction changes everything

The Cretaceous-Tertiary extinction causes 75% of all species to disappear

7 - THE CENOZOIC

PANTALLA 22

The Alpine orogeny

Colliding continents form mountain belts and the Mediterranean

Small but far-reaching changes in the continents

Small changes in the position of the continents lead to major changes in the oceans and the climate

The Quaternary glaciations

Several glacial periods characterise the past million years of Earth's history

PANTALLA 23

The mammals take over

Mammals grow fur and develop the ability to suckle their young

The mammals diversify

The extinction of the dinosaurs creates ecological niches that are occupied by mammals

The mammals swim and fly

The limbs of some mammals evolve to become wings for flying or fins for swimming

PANTALLA 24

The primates use their hands to eat

The common ancestor of primates is the diminutive Purgatorius, found in fossil records dating back 65 million years

Bipedalism: a great evolutionary leap forward

The expansion of the savannah and a series of anatomical changes give rise to the first bipedal primates

The human brain, a great evolutionary milestone

The development of the human brain marks a new chapter in the evolutionary process of life on Earth

PANTALLA 25

An interwoven history

The history of our planet is inextricably linked to the evolution of life

Humans, a small piece in an immense jigsaw puzzle

The hypothetical extinction of the human species does not necessarily spell the end of life on Earth

A future that depends on the Sun

The evolution of the Sun governs the destiny of Earth and the entire Solar System