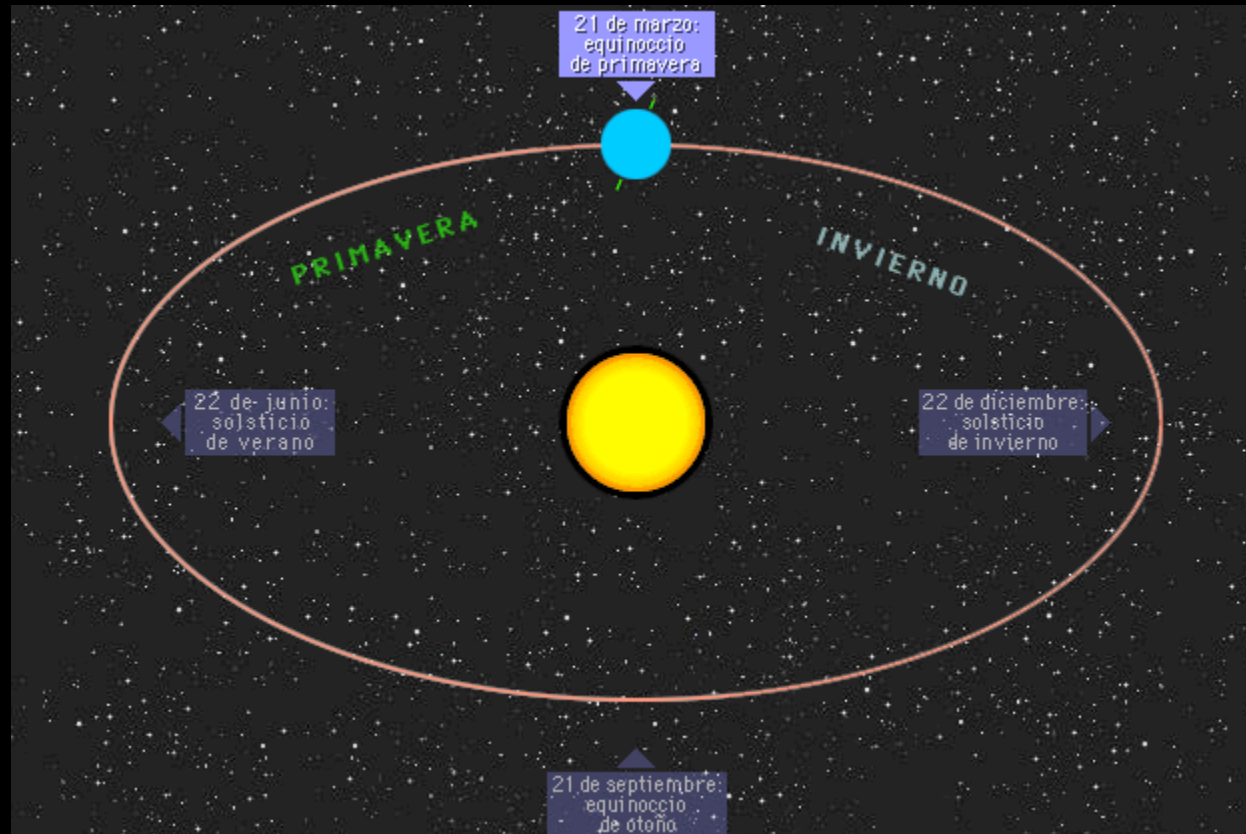


Breve historia de la evolución de la vida, las civilizaciones hasta la ciencia, tecnología y medicina en China

Alfredo Embid

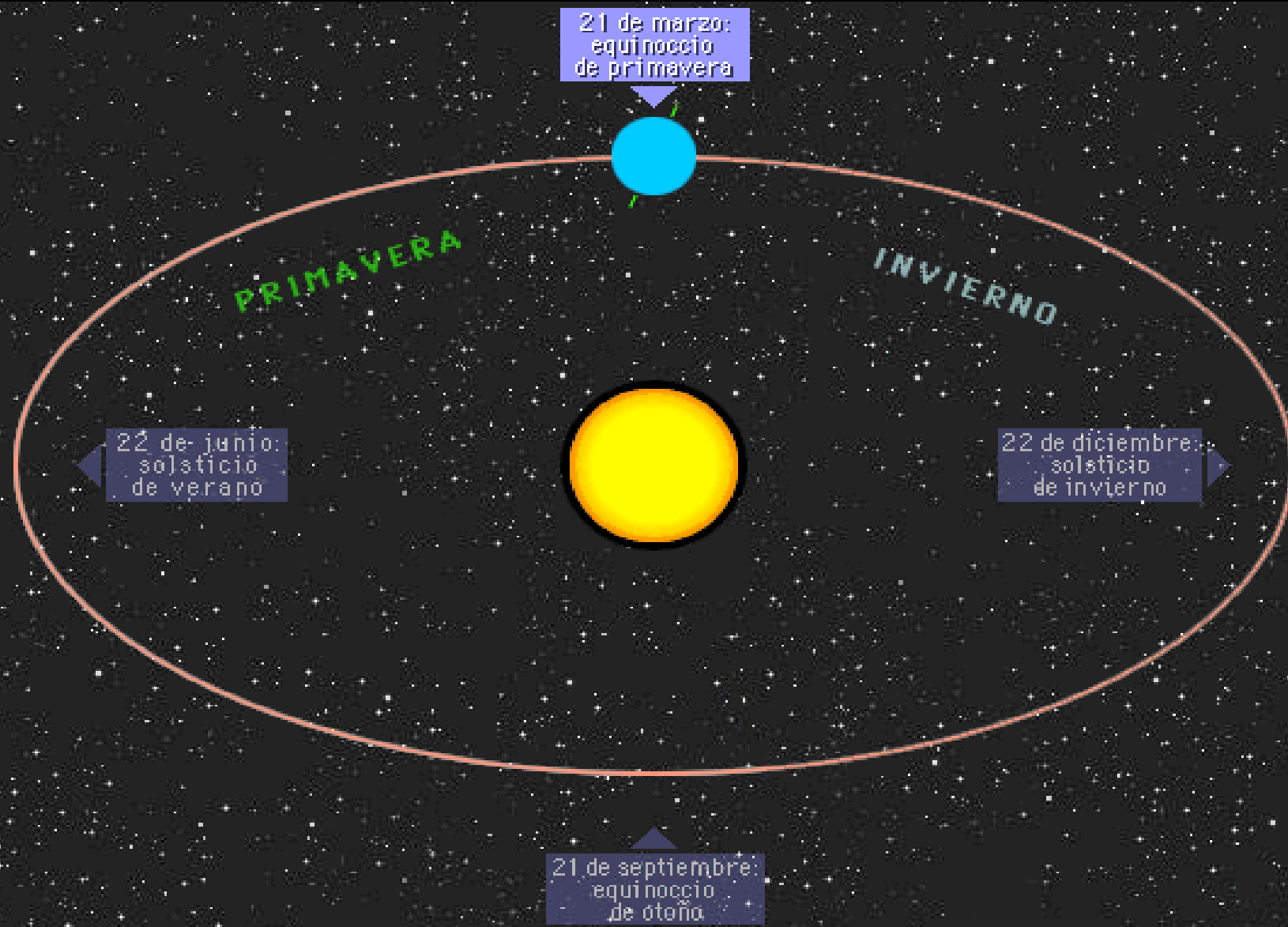


**1º Seminario del Curso de Medicina Oriental
Madrid enero 2012 (2ª versión)**

Cronología en millones de años
¿Big Bang? 15.000



Cronología en millones de años. Sol 5.000

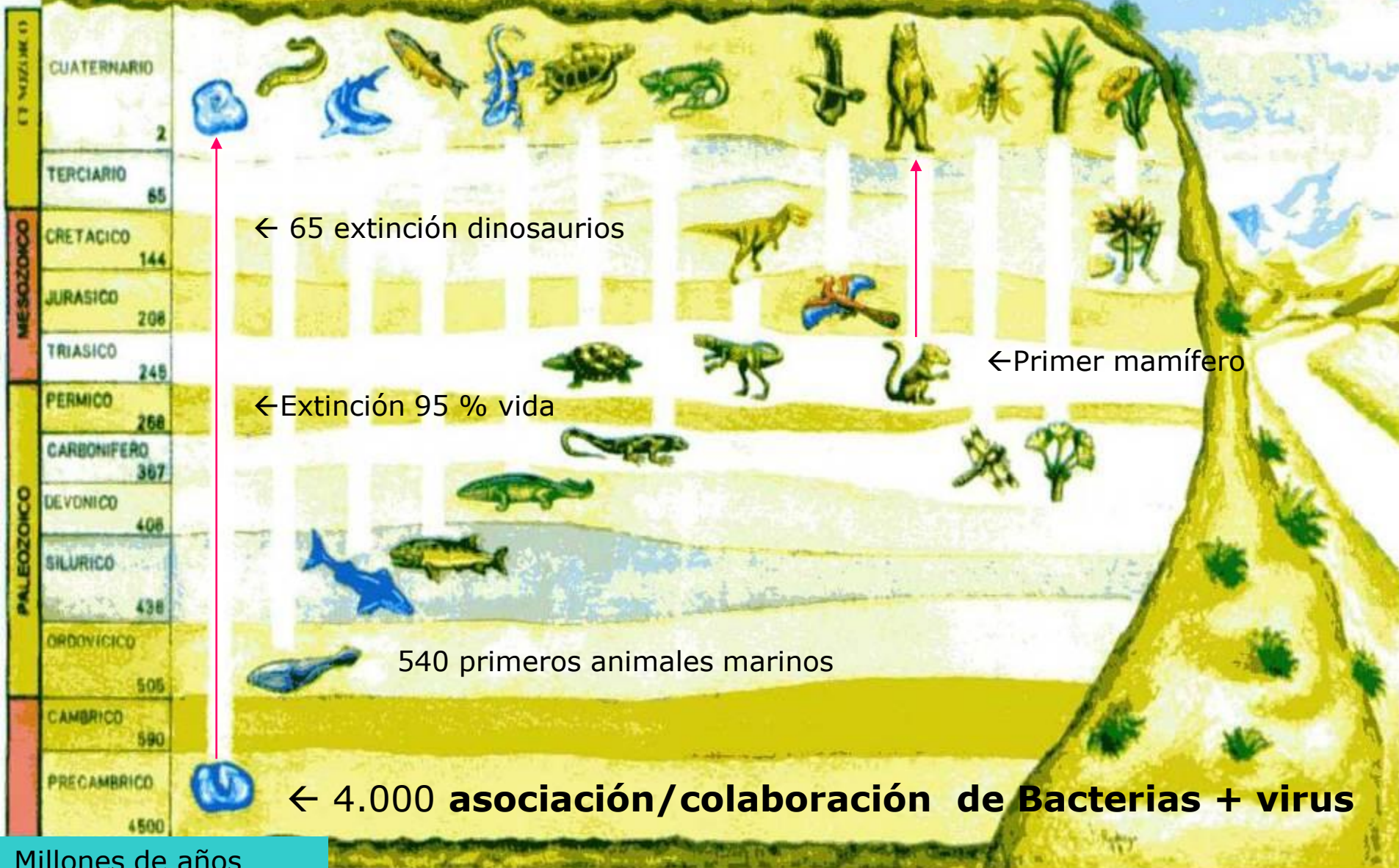


Cronología en millones de años. Tierra 4.500

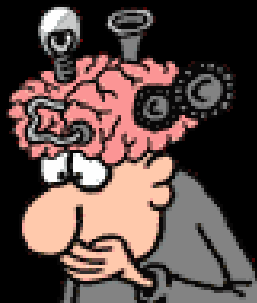


El tiempo que tarda el uranio en perder la mitad de su radiactividad

Evolución de la vida en millones de años



¿Cuántos virus hay en un litro de agua?



¿Cuántos virus hay en un litro de agua?

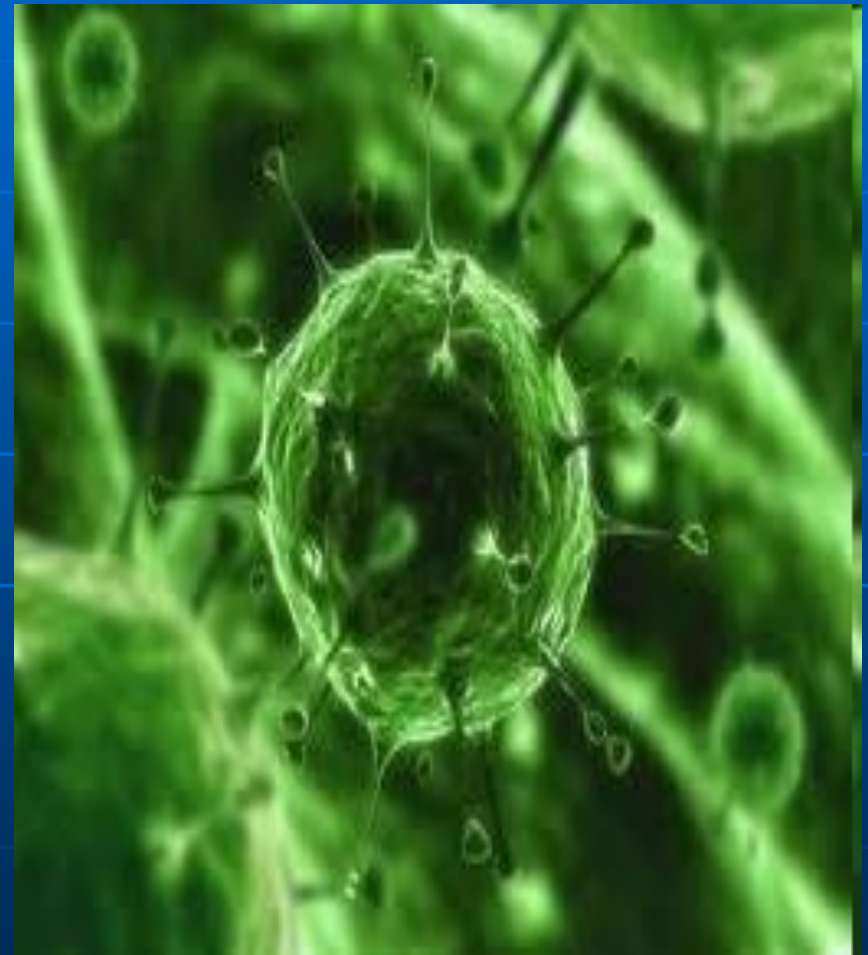
- En las aguas superficiales del mar hay un valor medio de **10.000 millones** de diferentes tipos de virus por litro.

Papel ecológico:

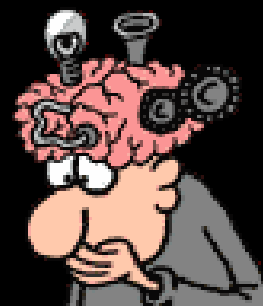
Mantenimiento del equilibrio entre las diferentes especies que componen el plancton marino



El resto de la cadena alimenticia y entre los diferentes tipos de bacterias.



¿Cuántas bacterias hay en la tierra?



¿Cuántas bacterias hay en la tierra?

- Cálculo aproximado del número total de bacterias que conviven con nosotros en nuestro interior y en el exterior.
- Se ha estimado una cifra para toda la Tierra equivalente a **cincuenta mil millones de veces el número de estrellas** calculado para el universo.
- ¡Menos mal que ni los virus ni las bacterias son nuestros enemigos como nos cuentan. ¡Si lo fueran estaríamos listos!



Teoría endosimbionte

- Las células eucariotas (las que constituyen los organismos animales y vegetales) se produjeron como consecuencia de una agregación de bacterias.

Teoría endosimbionte de Lynn Margulis

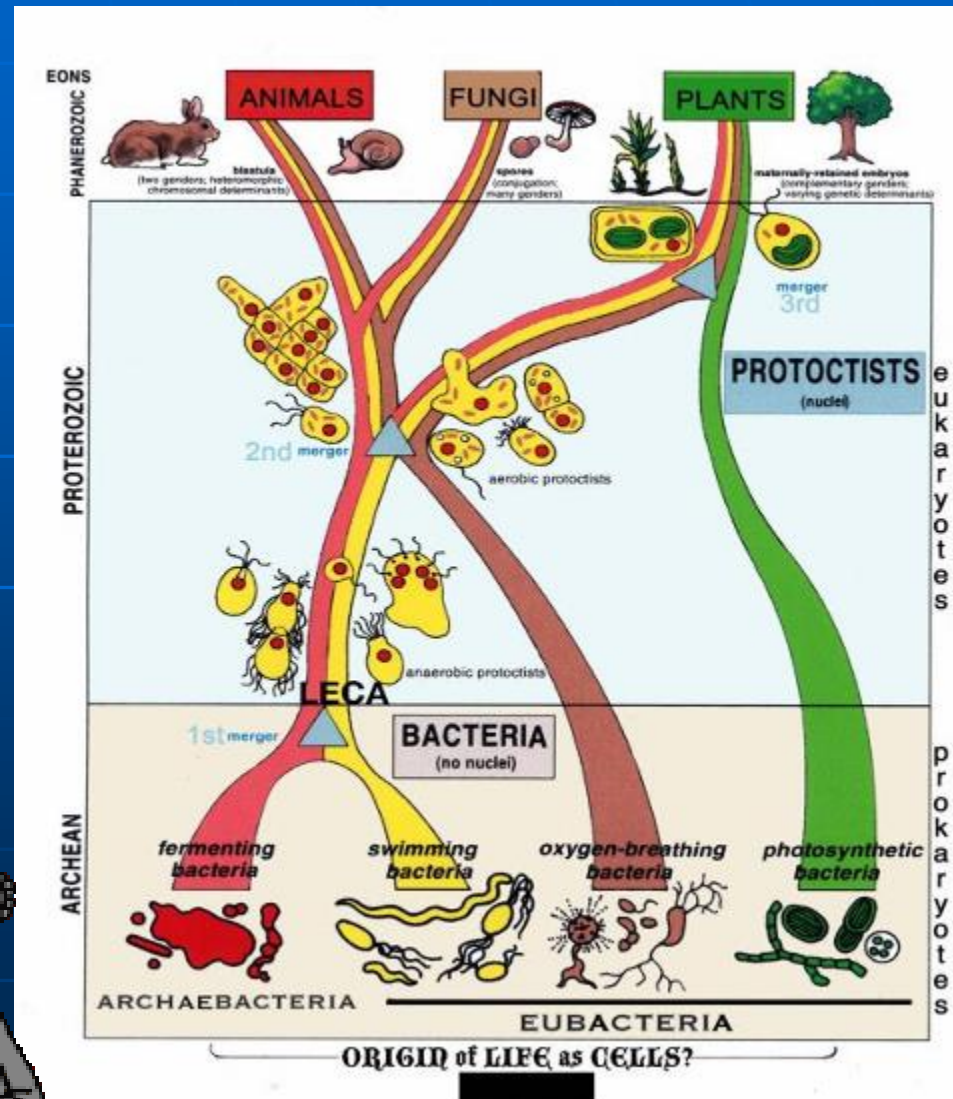
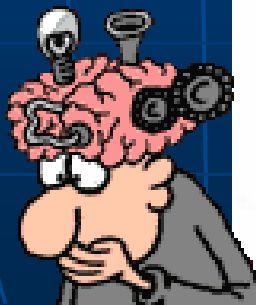


Simbiogénesis

1- La aparición de las células eucariotas es consecuencia de la incorporación simbiótica de diversas células procariotas (endosimbiosis seriada).

2- La simbiogénesis es la principal fuente de la evolución biológica

¿Que implica esto?



La Simbiogénesis es la base de la evolución NO la selección natural

La “selección natural” no es más que el modo de eliminar los errores genéticos, pero no genera novedad y, por lo tanto, no es la fuerza clave para la aparición de nuevas especies.

La simbiogénesis, **la unión de organismos**, explica la evolución.

Lynn Margulis



Lynn Margulis

Disidente de las hipótesis oficiales del 11/S y del VIH/SIDA

Bióloga

Chicago, 5 de marzo de 1938
- 22 de noviembre de 2011)

Miembro de la Academia
Nacional de Ciencias de
Estados Unidos y de la
Academia Rusa de las
Ciencias.

Medalla Darwin-Wallace.

Profesora distinguida del
Departamento de Geociencias
de la Universidad de
Massachusetts Amherst

Medalla Nacional de Ciencia



Los genomas animales y vegetales están constituidos por la suma de genes bacterianos

- Se ha identificado en nuestro genoma conjuntos genes/proteínas que provienen de arqueobacterias.
- Las complejas células que nos constituyen se han formado por integración de sistemas que ya en sí mismos eran complejos y que "se han conservado".

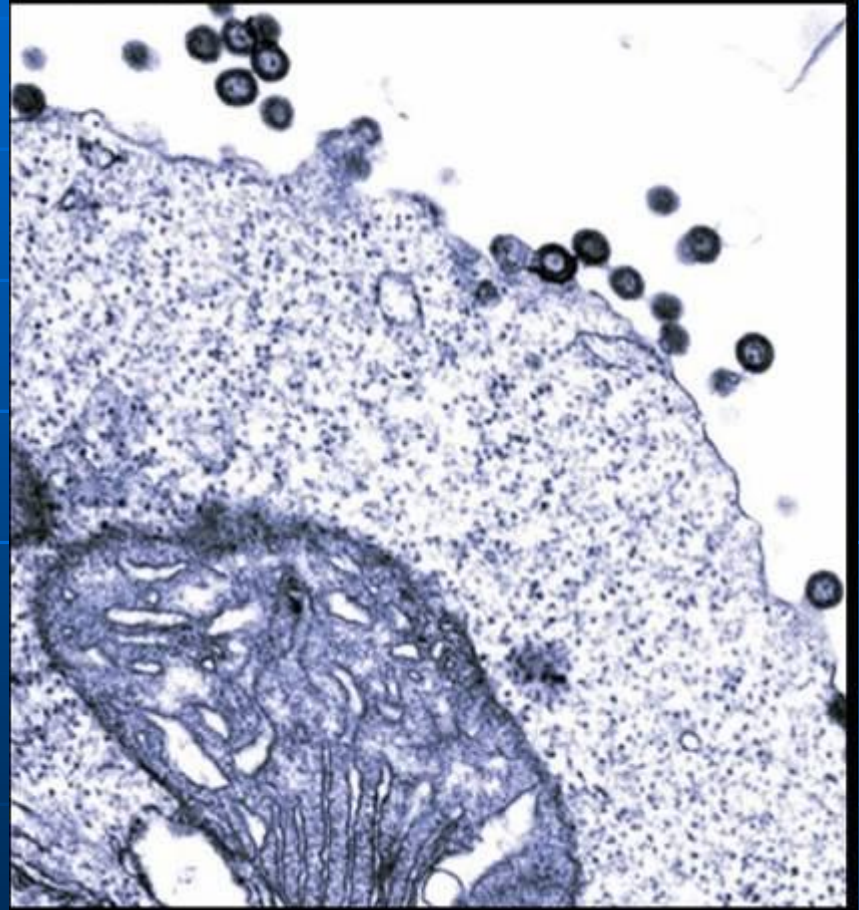


Radhey S. Gupta (2000)

Los genomas animales y vegetales están constituidos por la suma de genes bacterianos y víricos

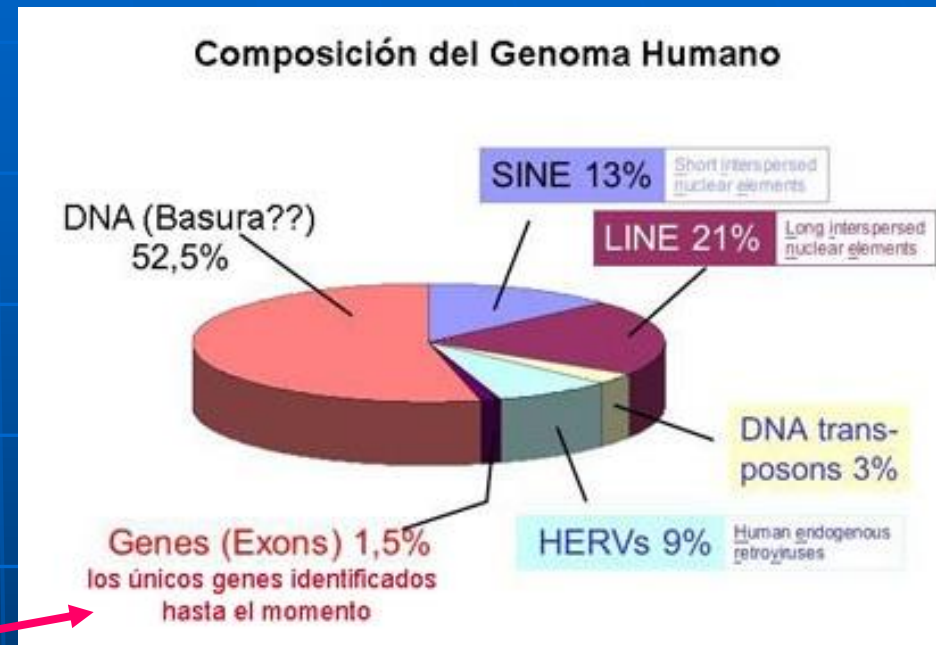
- El 10% del genoma humano son virus endógenos.
- Sus secuencias participan activamente en procesos celulares normales.

LUSTRACIÓN 14



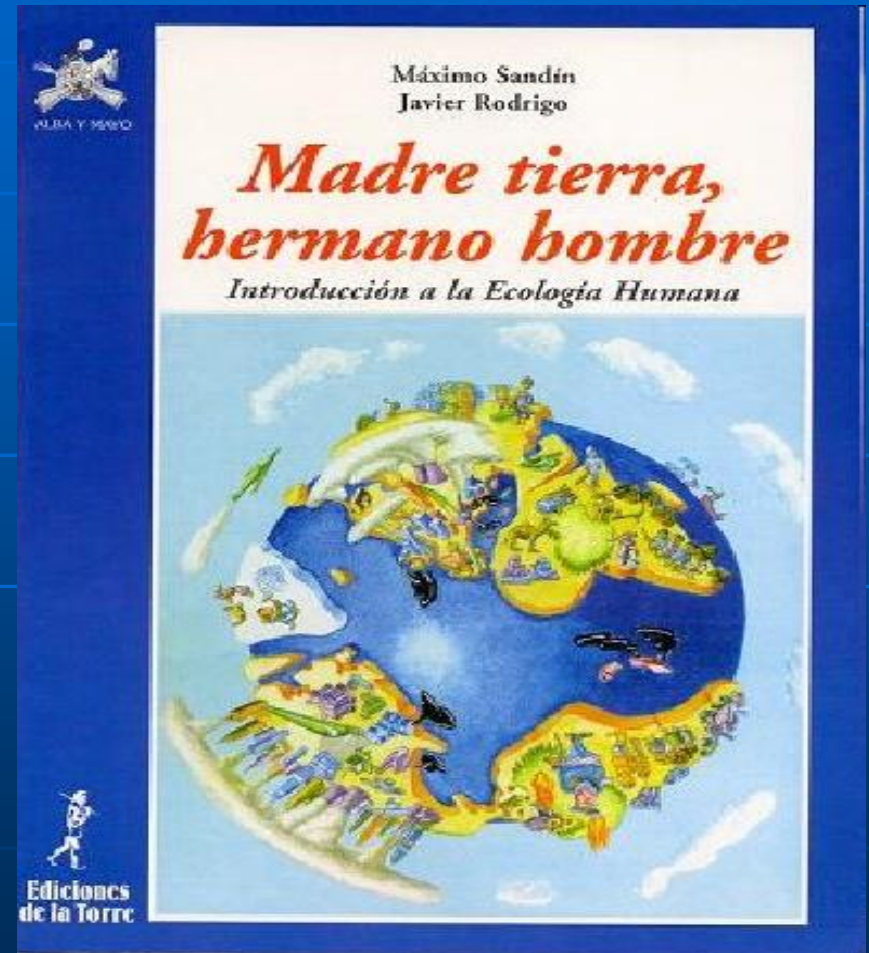
Bases de la genética moderna

- El 98'5 % del ADN son secuencias no codificadoras de proteínas, que se han denominado erróneamente como "ADN basura".
- Lo que se ha secuenciado no es la totalidad del genoma humano, sino solo los genes codificadores de proteínas.



El motor de la evolución no es la selección natural ni la competencia

- El fundamento de la evolución de la vida (el origen de nuestros componentes) se produjo por **INTEGRACIÓN**, por **asociación, colaboración y cooperación** entre elementos que ya manifestaban una gran complejidad biológica, y que se han conservado hasta la actualidad.



¿Un gen determina un carácter concreto y único?

Los genes ¿son unidades de información genética aisladas del ambiente?



No. La genética moderna ha demostrado que esto es falso

Muchos genes tienen la capacidad de producir diferentes mensajes (diferentes proteínas) en función de las condiciones del ambiente celular que, a su vez, depende del ambiente externo.

Herbert y Rich, 1999



“splicing” empalme o ligamiento) alternativo

Bases de la genética moderna

Un mismo gen puede producir
caracteres diferentes



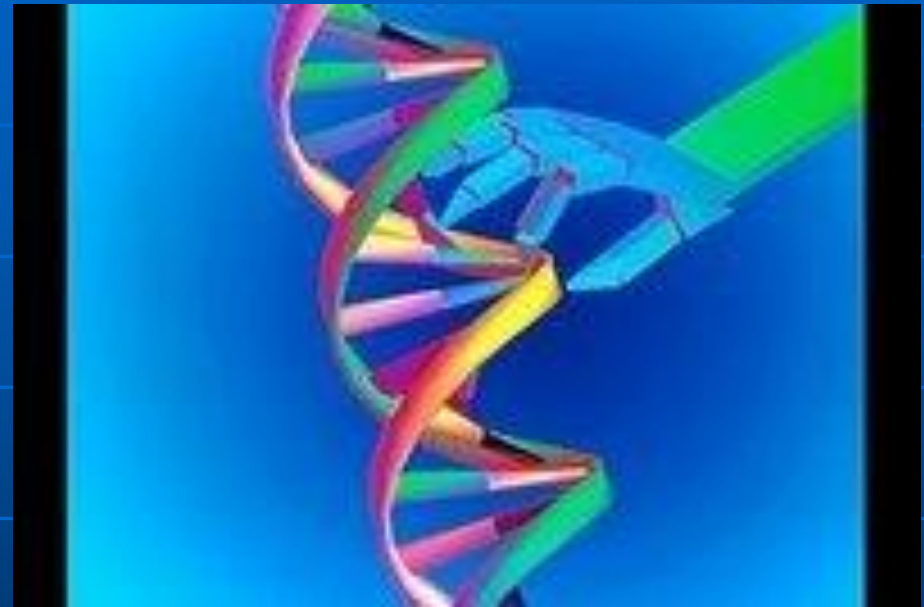
Un gen puede producir
(codificar) proteínas
distintas



El ambiente celular



El ambiente externo



Bases de la genética moderna

La función de los genes es totalmente dependiente del ambiente en que se encuentran.

El 95% de nuestro genoma está constituido a partir de elementos móviles (o transposones) y virus endógenos.

Bárbara McClintock, descubridora de los elementos móviles.



Dra Eleanor Barbara McClintock

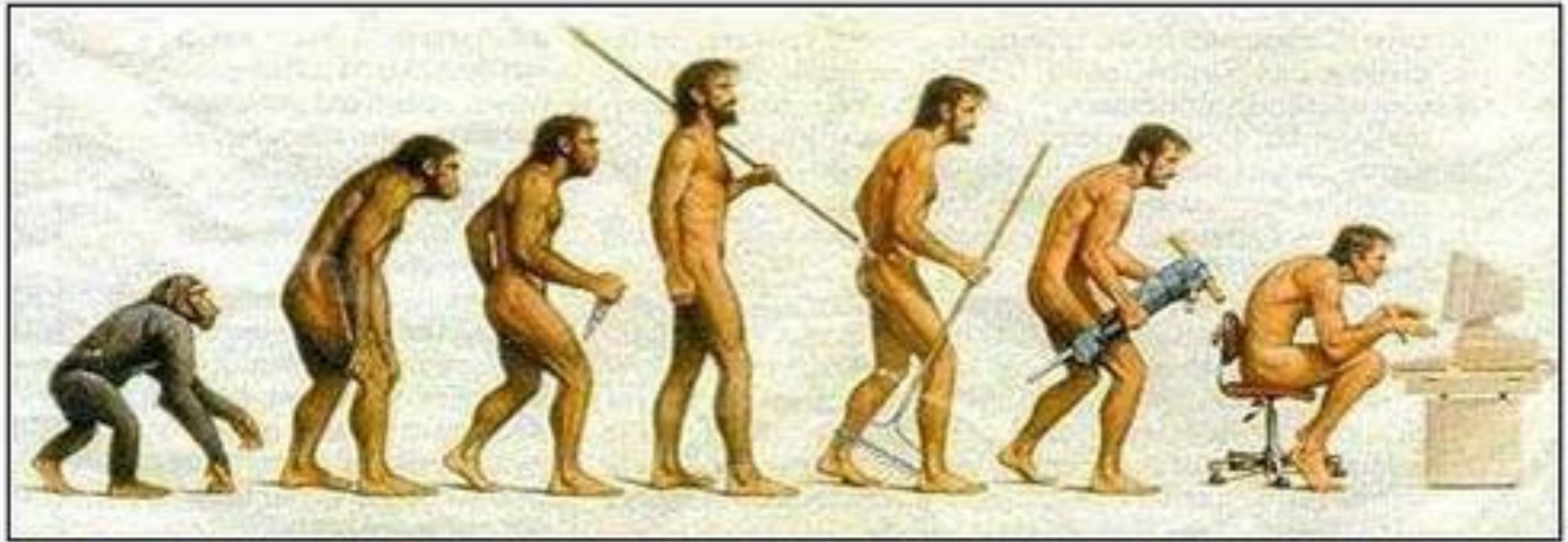
Uno de los 4 Premios Nobel disidentes de la hipótesis oficial del VIH/SIDA

Genetista, premio Nobel de Fisiología y medicina en 1983 por el descubrimiento de los transposones Genes intercambiables o Saltarines.

Nacida Junio 16, 1902,
Hartford, Connecticut
Muerta: Septiembre 2, 1992.



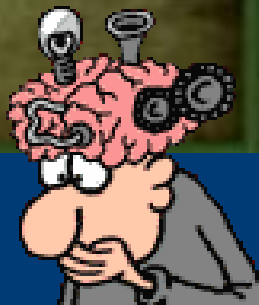
Estos hechos (entre otros) tienen una importancia capital sobre la teoría de la evolución y sobre nuestra visión de todo, incluida la psicología y la medicina



Hay diferentes teorías sobre la Evolución



Personalmente prefiero la teoría de Siné, ¿la conoces?



Teoría de la Evolución de Siné

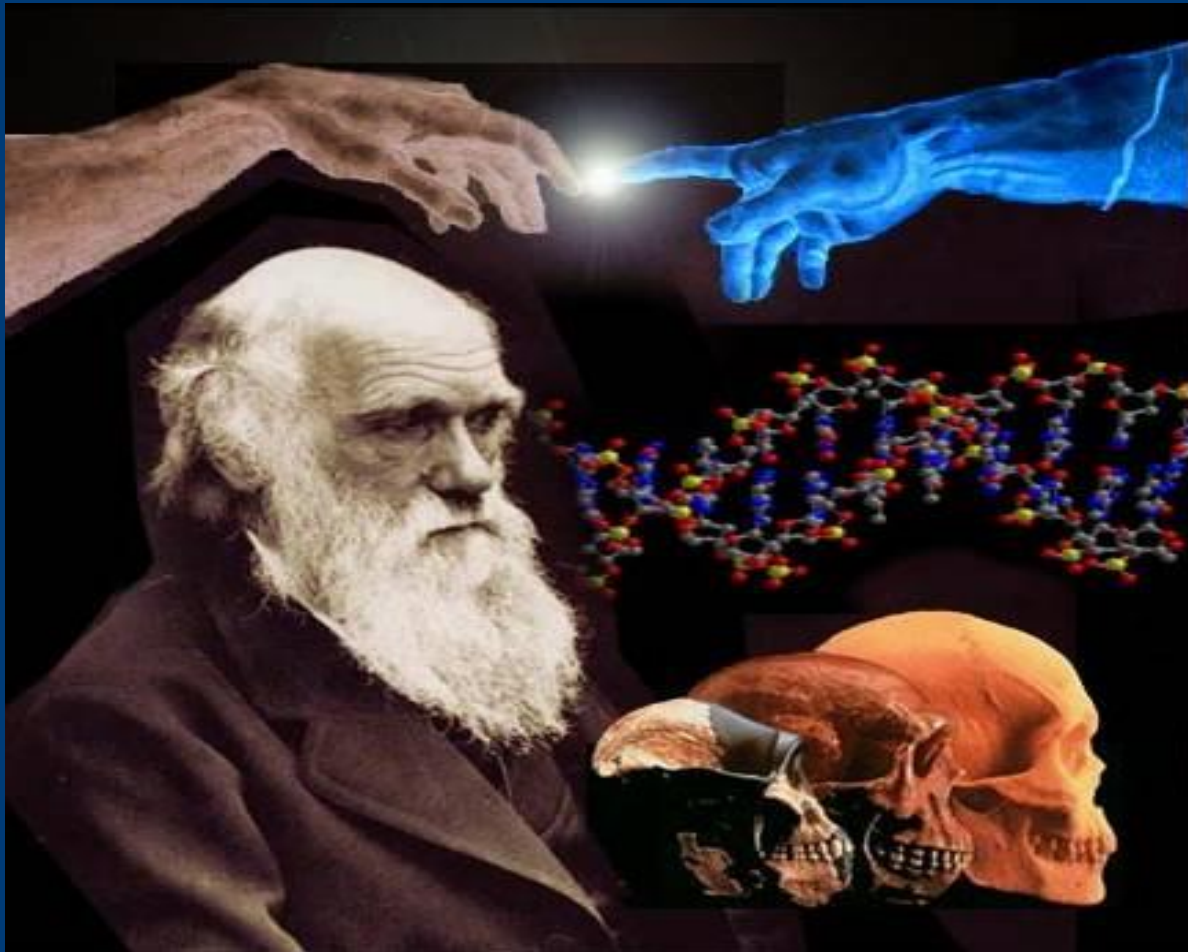
300.000 años antes de JC



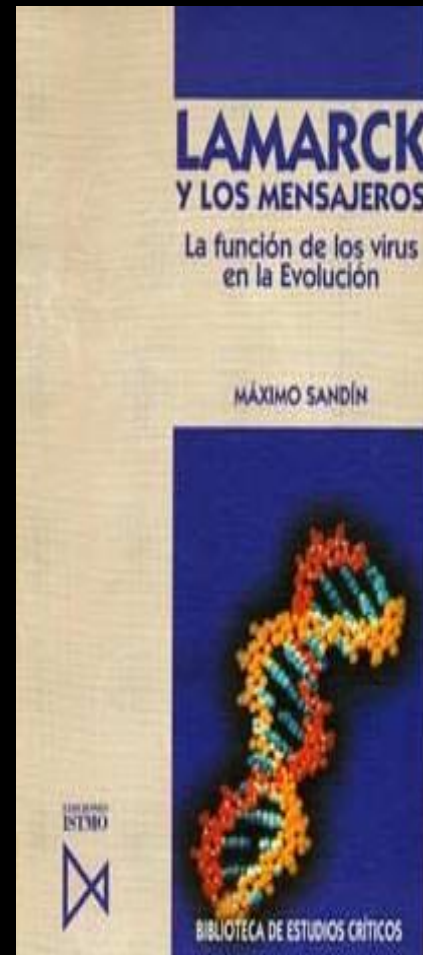
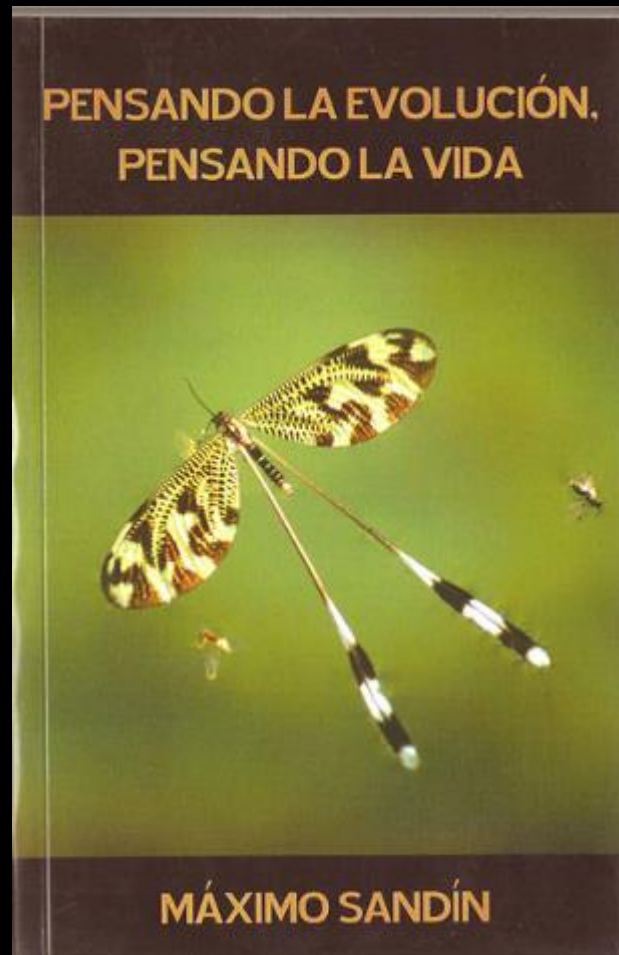
2000 años después de JC



¿La teoría ortodoxa es la única?
¿Existen solo 2 opciones darvinismo y creacionismo?



No, existe una nueva biología



PENSANDO LA EVOLUCIÓN, PENSANDO LA VIDA

La biología más allá del darwinismo

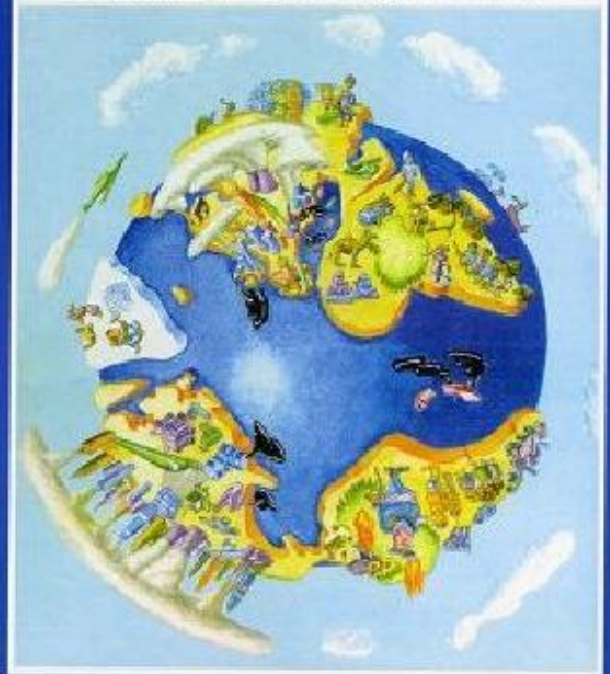
MÁXIMO SANDÍN



Máximo Sandín
Javier Rodrigo

Madre tierra, hermano hombre

Introducción a la Ecología Humana




Ediciones
de la Torre

MÁXIMO SANDÍN

Bioantropólogo y ex profesor del Departamento de Biología en la Universidad Autónoma de Madrid, a cargo de la docencia de Evolución Humana y Ecología.



Boletín Armas para defender la salud. 106.

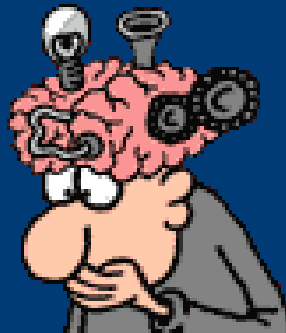
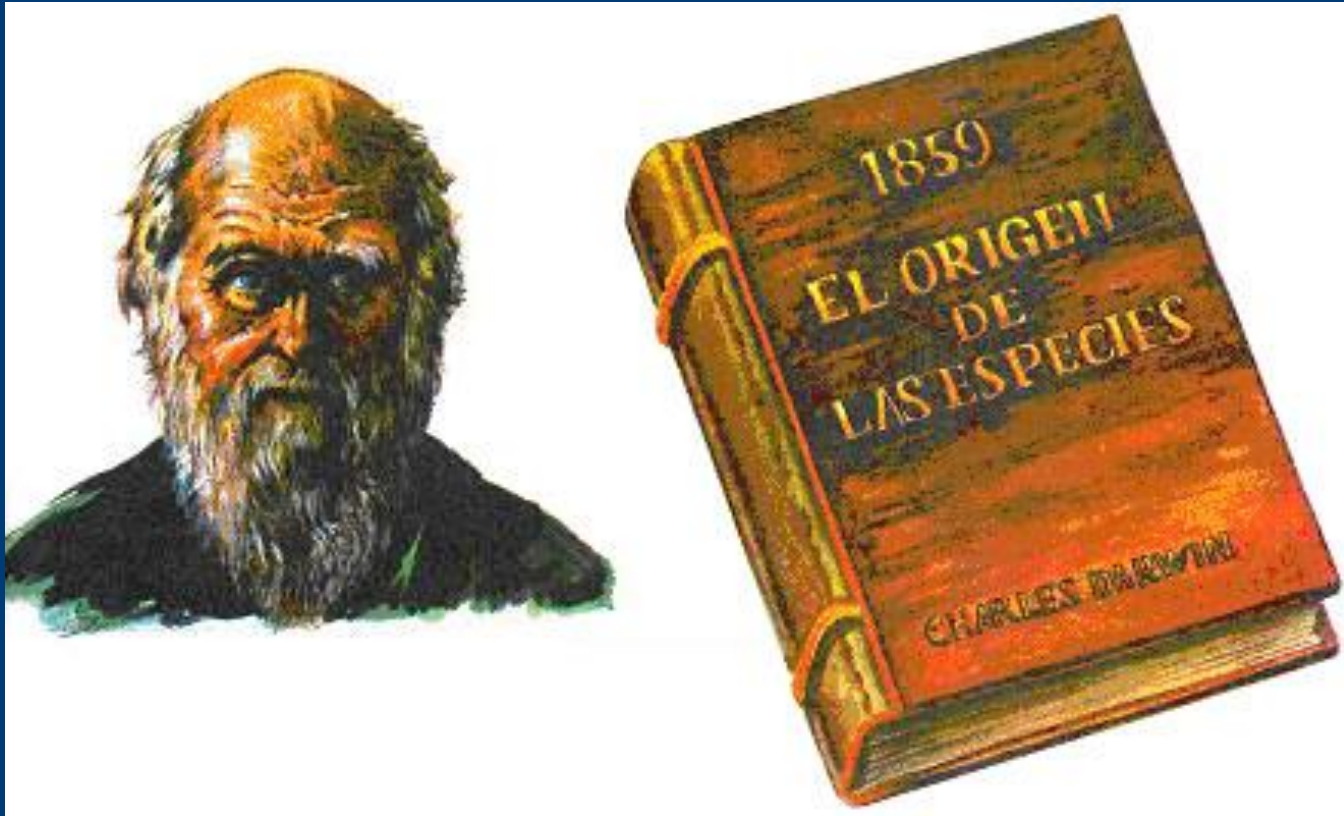
Máximo Sandín [VIDEO].

Enlace y varios artículos

<http://www.amcmh.org/PagAMC/downloads/ads106.htm>



¿Es correcto el título?

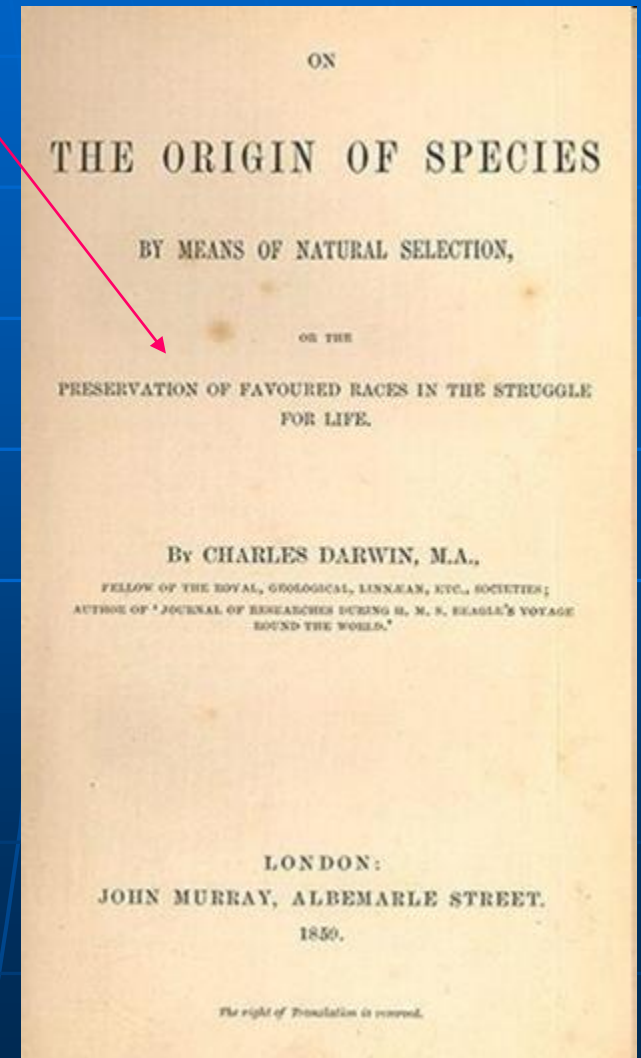


“El origen de las especies por medio de la selección natural o la preservación de las razas favorecidas en la lucha por la existencia”

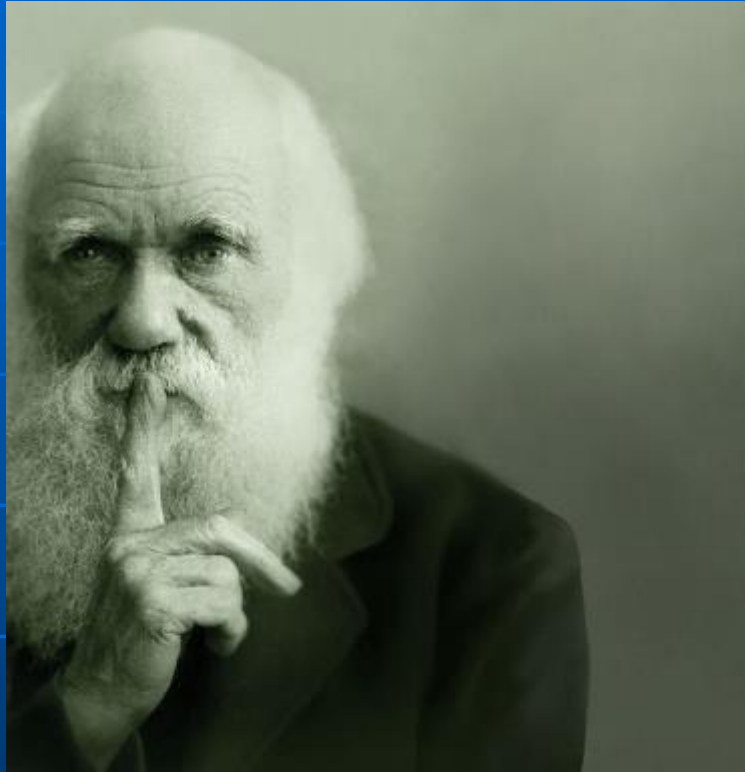
La supervivencia del mas apto - competencia.

“Transmite la idea de que la evolución humana es un ascenso por medio de competencias y substituciones desde los primitivos e inferiores hasta los civilizados y superiores en sus atributos físicos y mentales...”

Justifica la dominación de las civilizaciones y de las élites.



**“La naturaleza recompensa a los mas aptos
y castiga a los inútiles”**



¿De quién es esta frase?



**“La naturaleza recompensa a los mas aptos
y castiga a los inútiles”**

John Rockefeller



El motor de la evolución no es la selección natural ni la competencia

La versión oficial inculca la idea de que debemos competir por la vida ya que vivimos en un mundo en el que nos acechan innumerables peligros.



Fomenta el miedo.



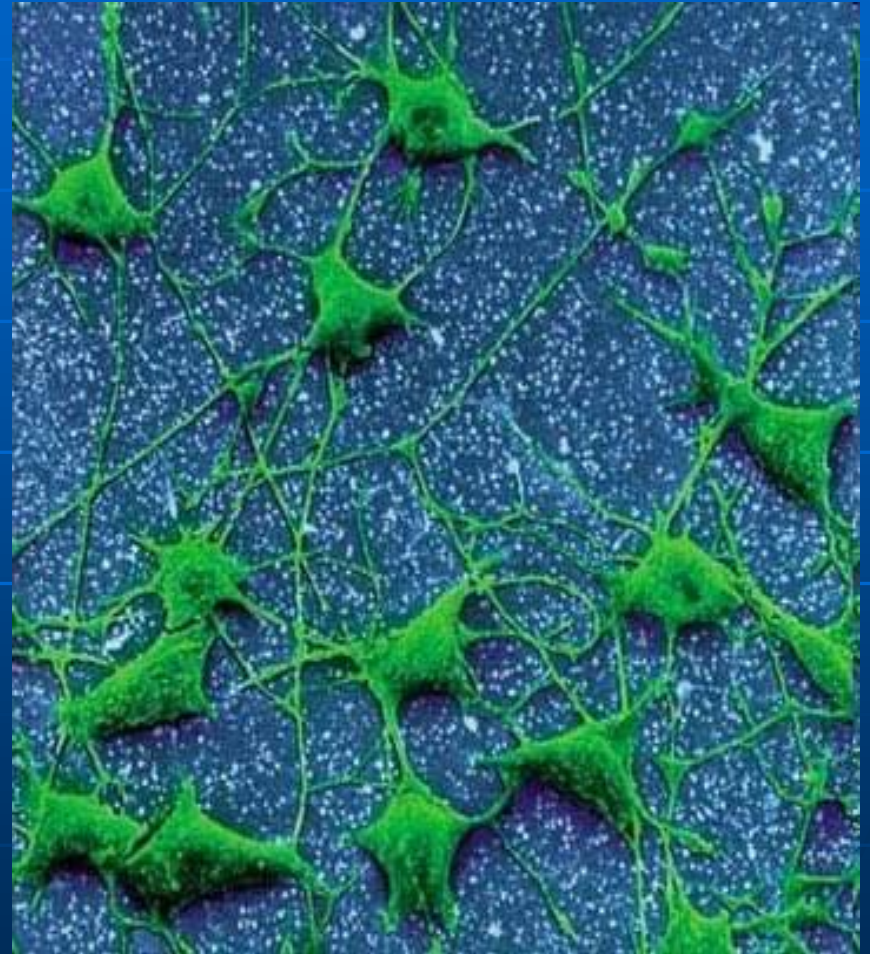
¿Competencia o cooperación?

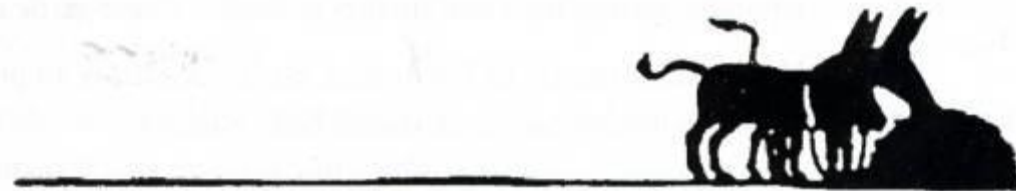
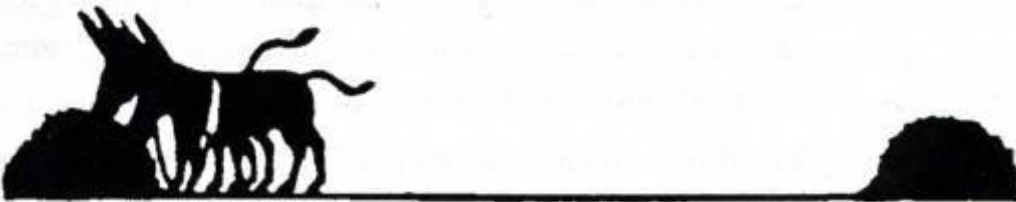
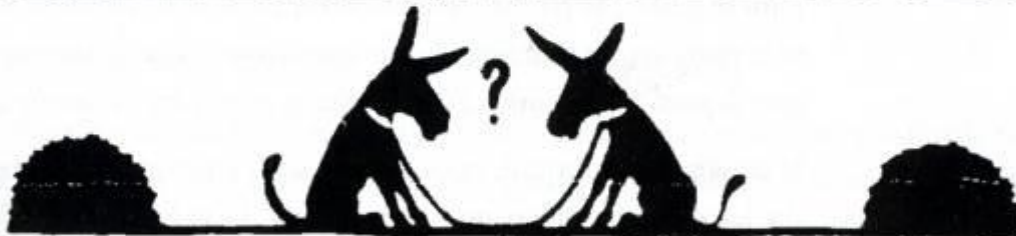
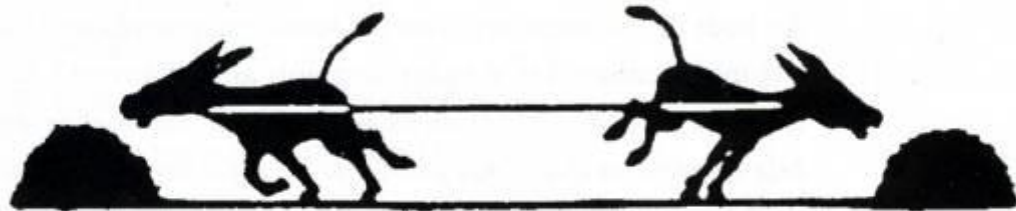
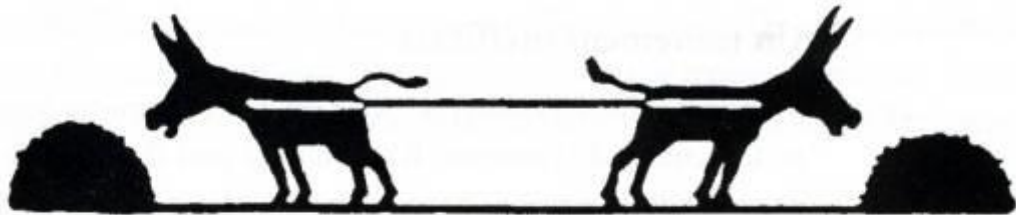
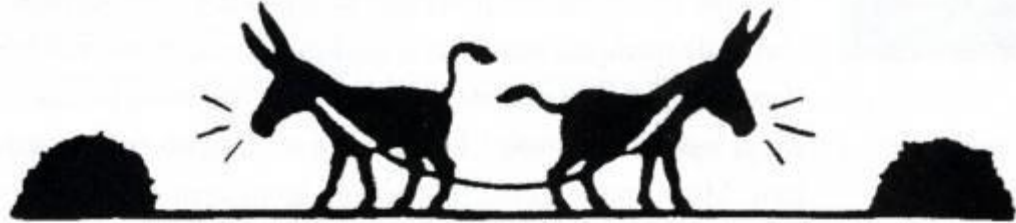
¿Selección natural o
Simbiogénesis?

La competencia no es el
motor de cambio (progreso)

No hay necesidad de
"competidores" en la
Naturaleza.

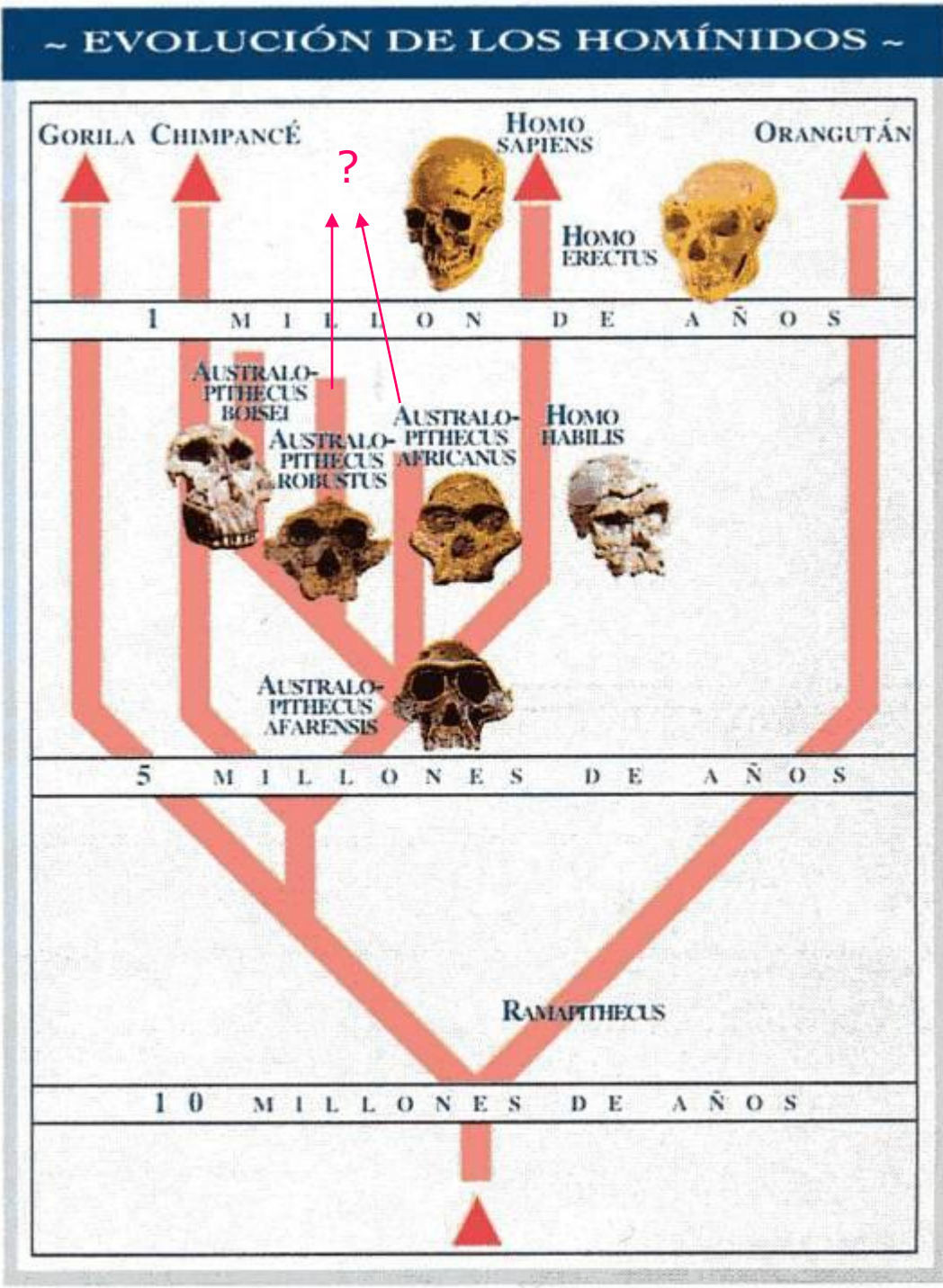
**El fundamento de la
evolución es la asociación
y la cooperación**





- Australopitecus
- 3 millones y medio de años

¿Qué pasó con las
ramas truncadas?



??



**AUSTRALO
PITECUS
IMBECILIS**



4.300 A. Africanus
solo fragmentos

Toda África

3.800 A. Afarensis
1º completo (lucy. 1.10m)

Etiopia

"Homínido"

(animal parecido al hombre)

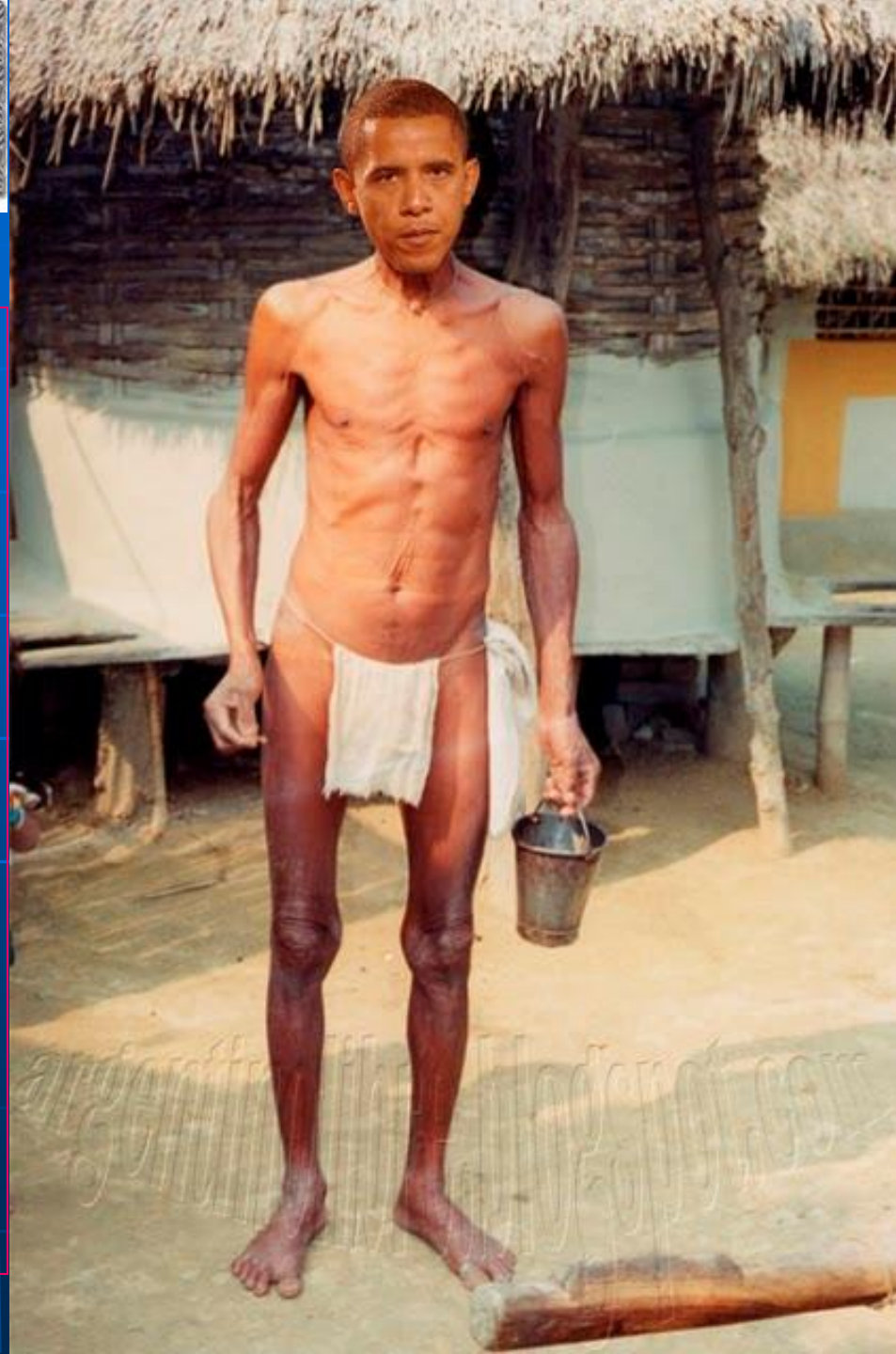
Investigación reciente:

+ parecido a los humanos que
a los monos.

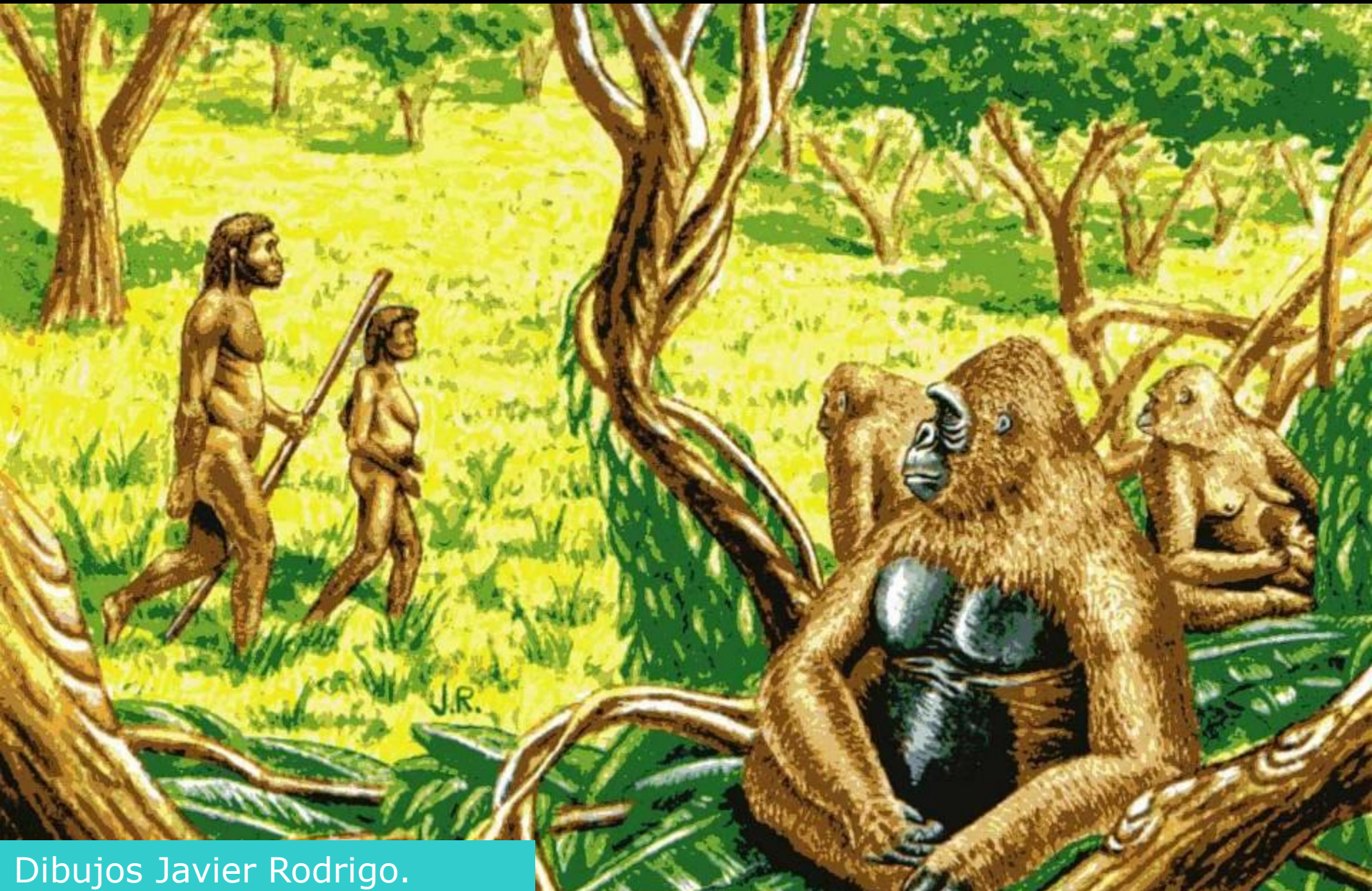
Tanzania

3.500 Huellas fosilizadas
(1972 Leakey)

Homo erectus (antes 2.000)



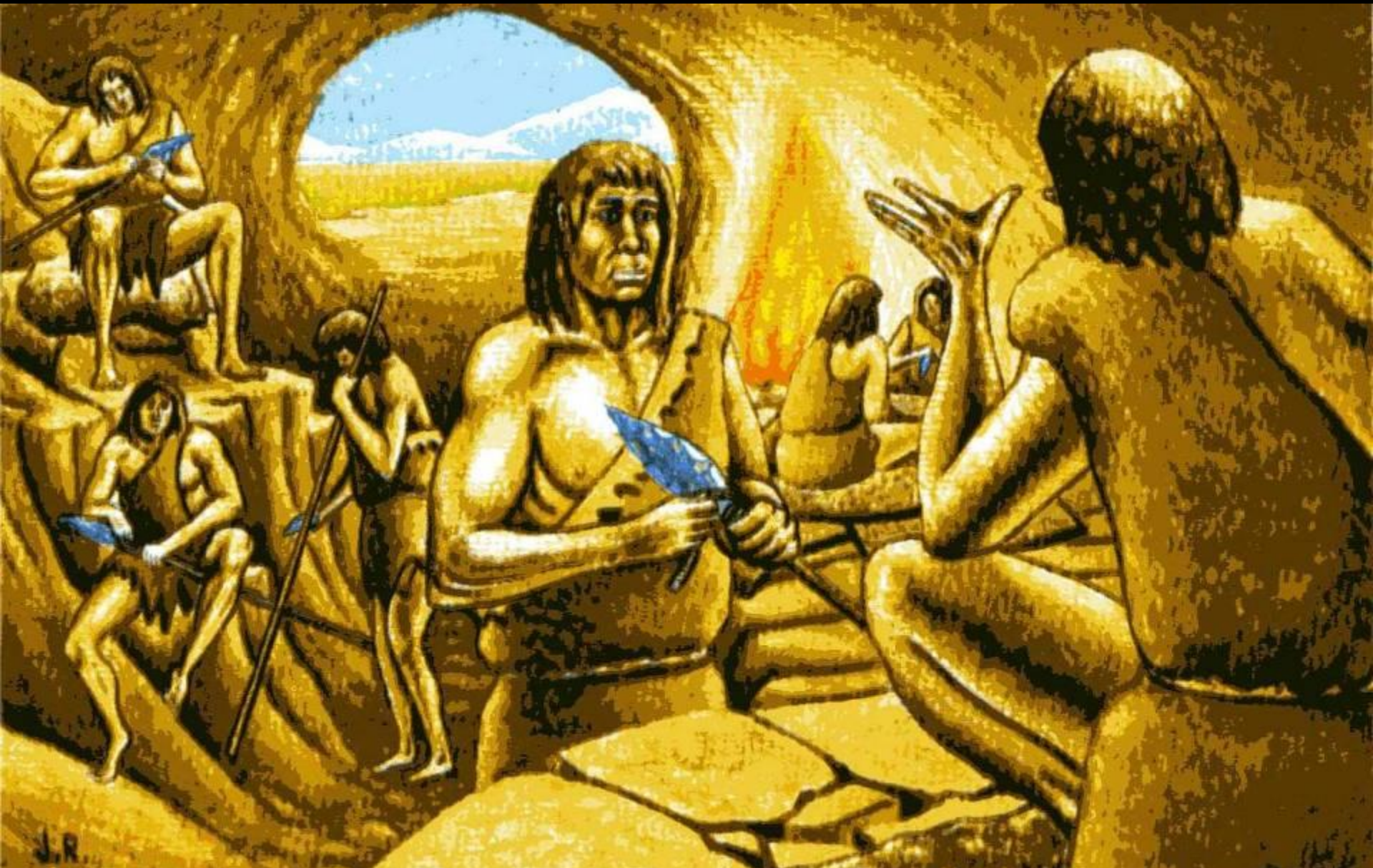
África Oriental. Homo erectus. 3.5 millones de años



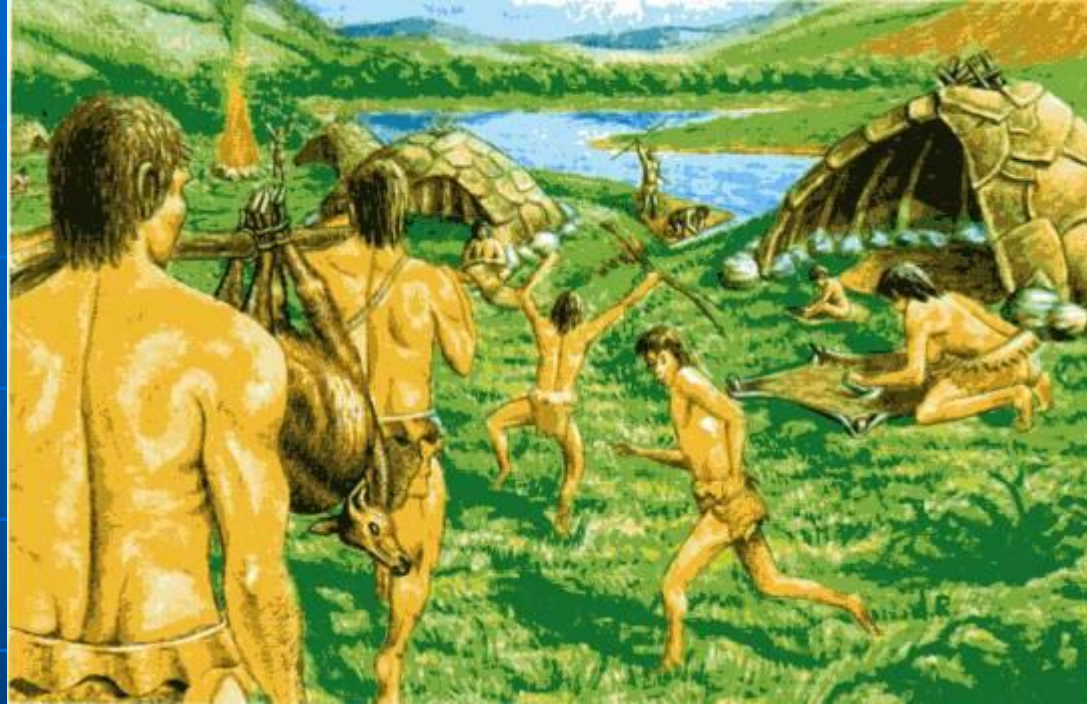
Kenia uso de herramientas **2 millones y medio de años**
(mínimo)



Tanzania Homo habilis Cultura Oldovaica 1.700



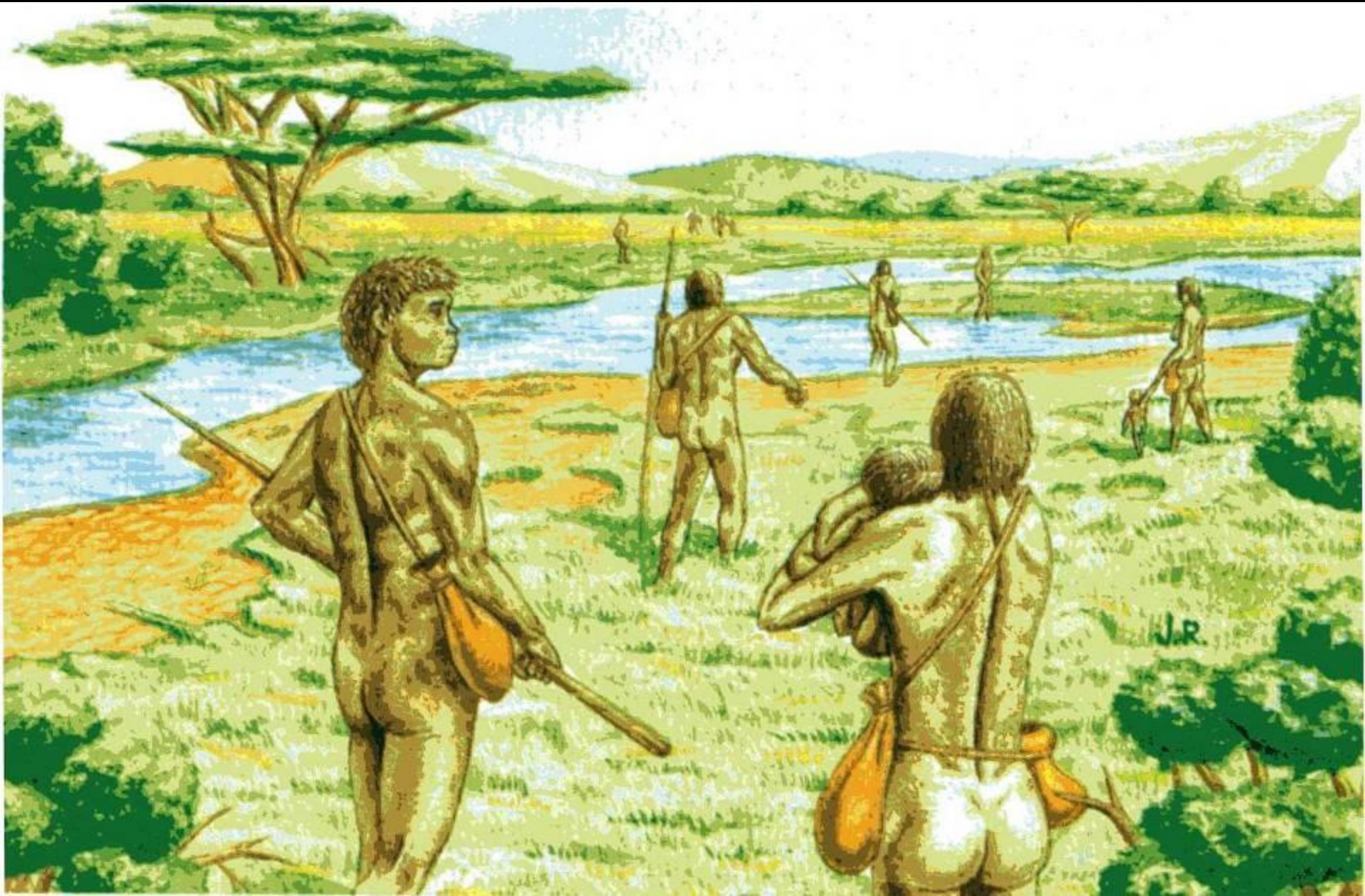
Mito: exterminio de los Australopithecus “inferiores” por los “superiores”



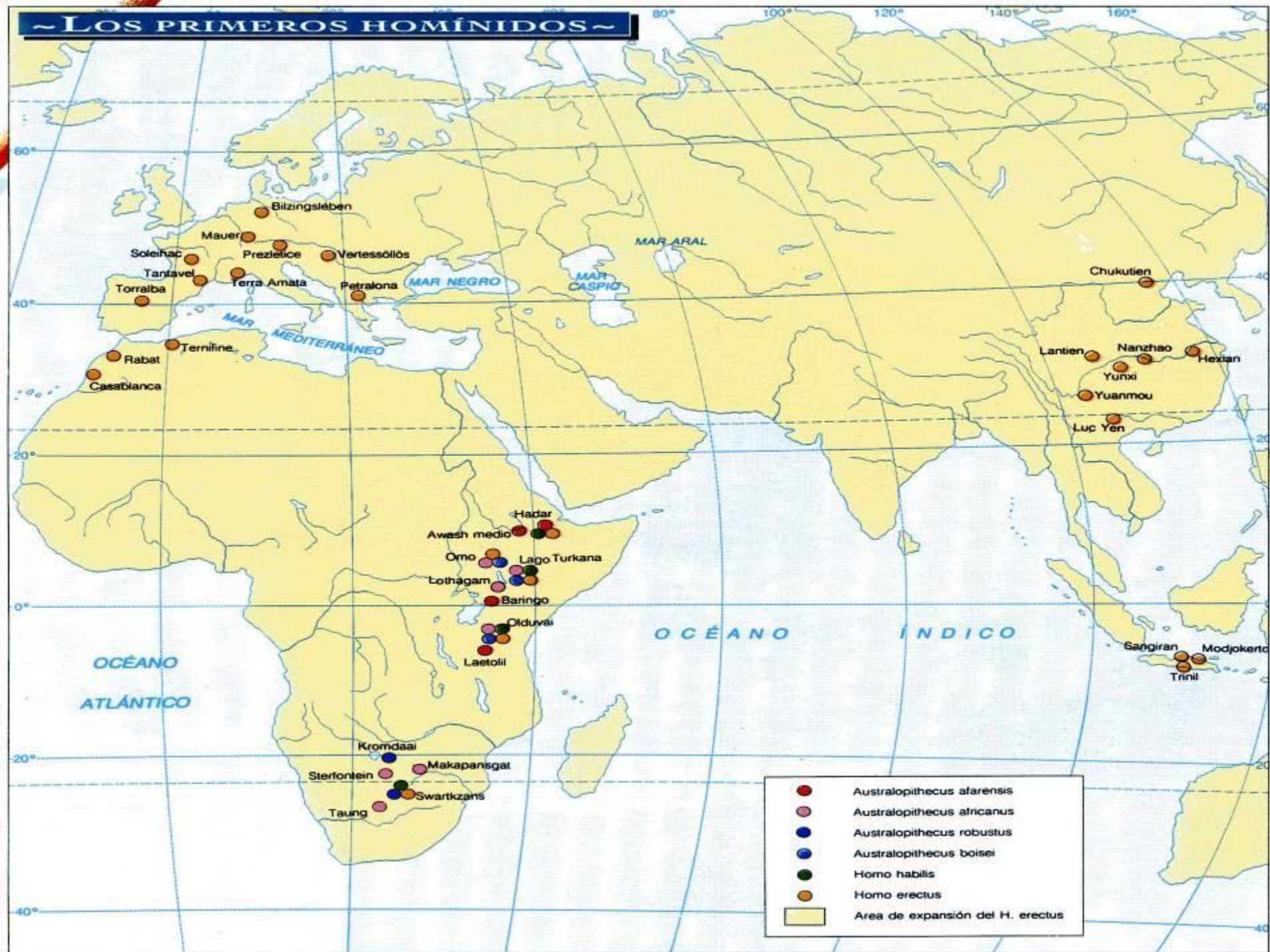
Todos los pocos pueblos de cazadores recolectores que han sobrevivido:

- No tienen noción de “propiedad privada”
- Muestran comportamientos hospitalarios y amables con los extranjeros.

Homo sapiens → 135.000 años eurasia (?)

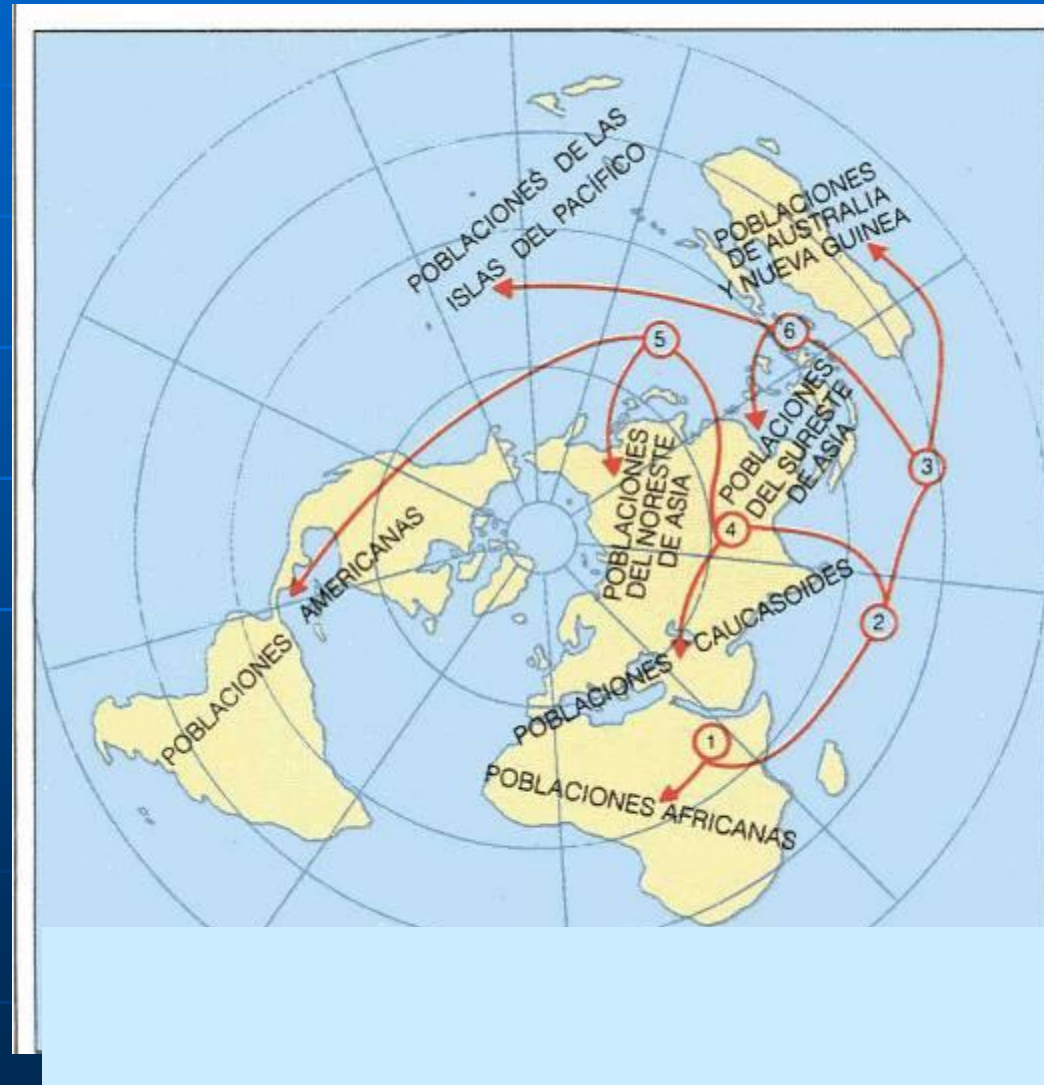


~LOS PRIMEROS HOMÍNIDOS~



Emigraciones principales

- África oriental
100.000 años
- 55.000
 - Sureste asiático,
Pacífico
43.000 años
 - caucasoides
 - Noreste de Asia
 - America
 - Australia,
Nueva Guinea





Primeras civilizaciones (+ -) 3.000 años

China noreste

Río amarillo

■ Mesopotamia

(Irak-Irán-Siria)

Sumerios

Babilonia.

Río Tigris-Eúfrates

■ Egipto

Río Nilo

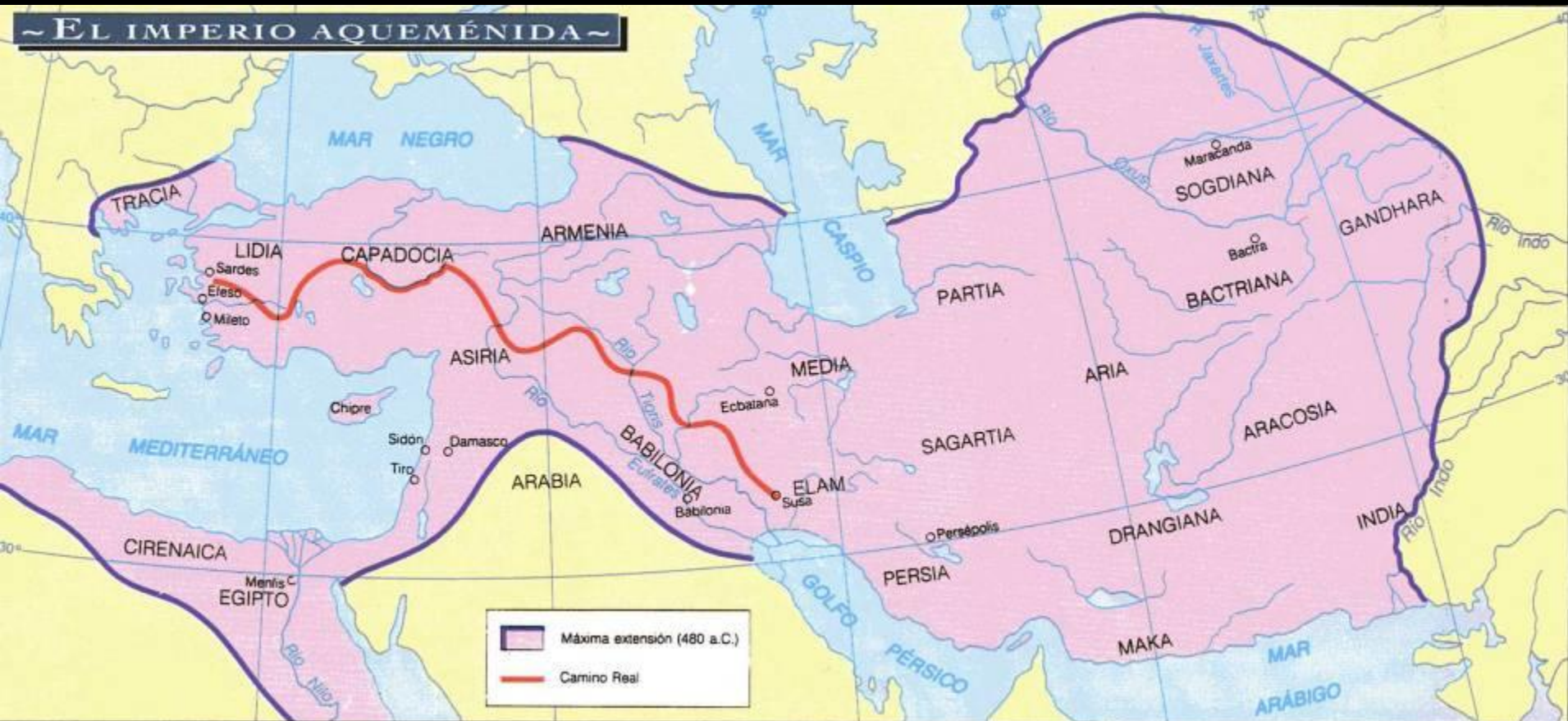
■ India

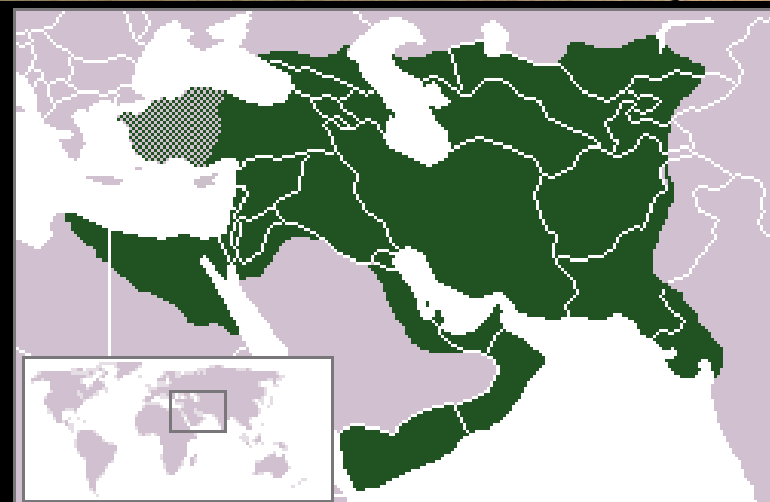
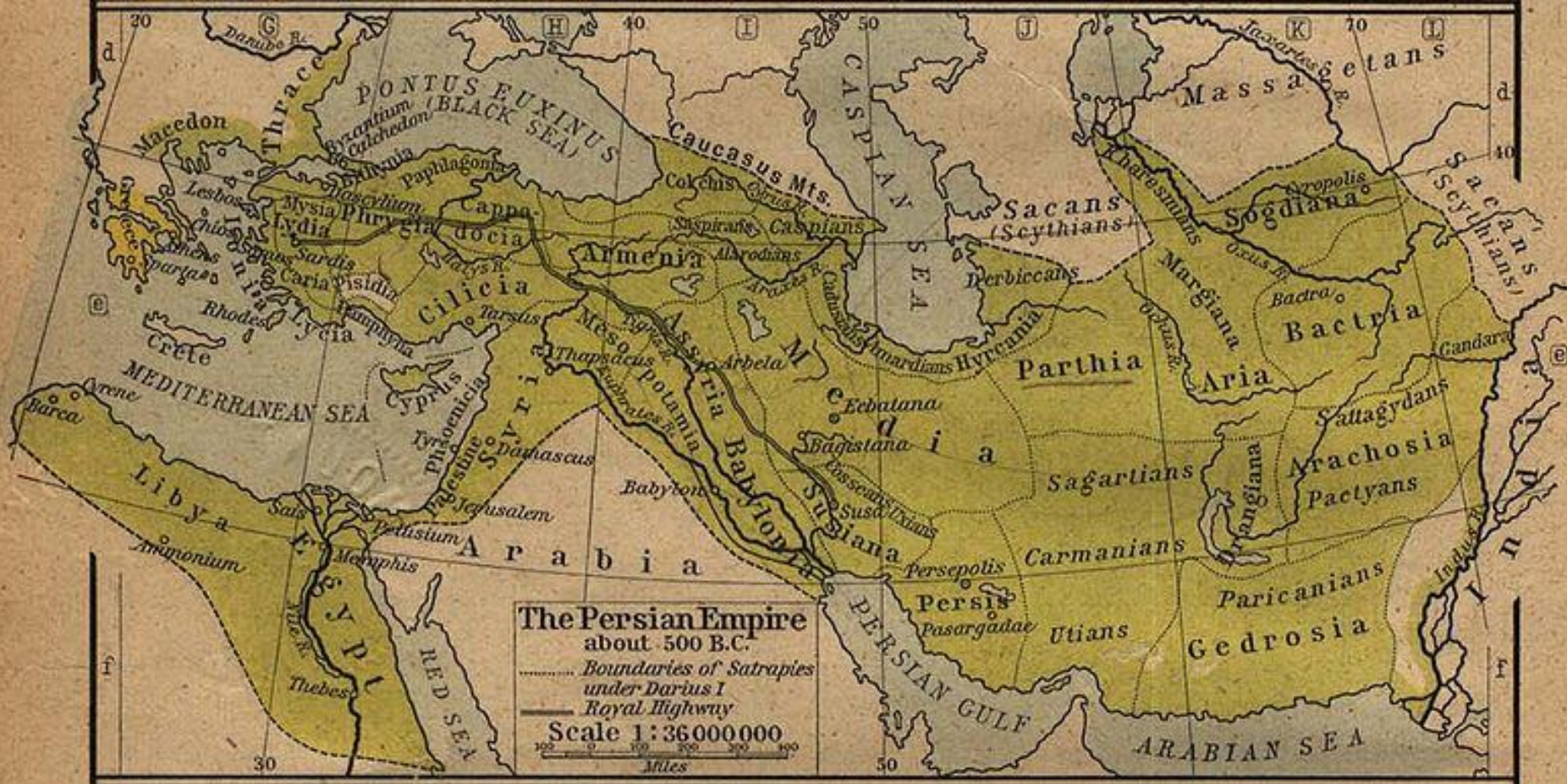
Río Indo



Persia 1400 a. C "por encima del reproche"

↑
Arios nómadas
Ucrania – Sur de Rusia





Imperio sasánida 60 dJC → 600 dJC →

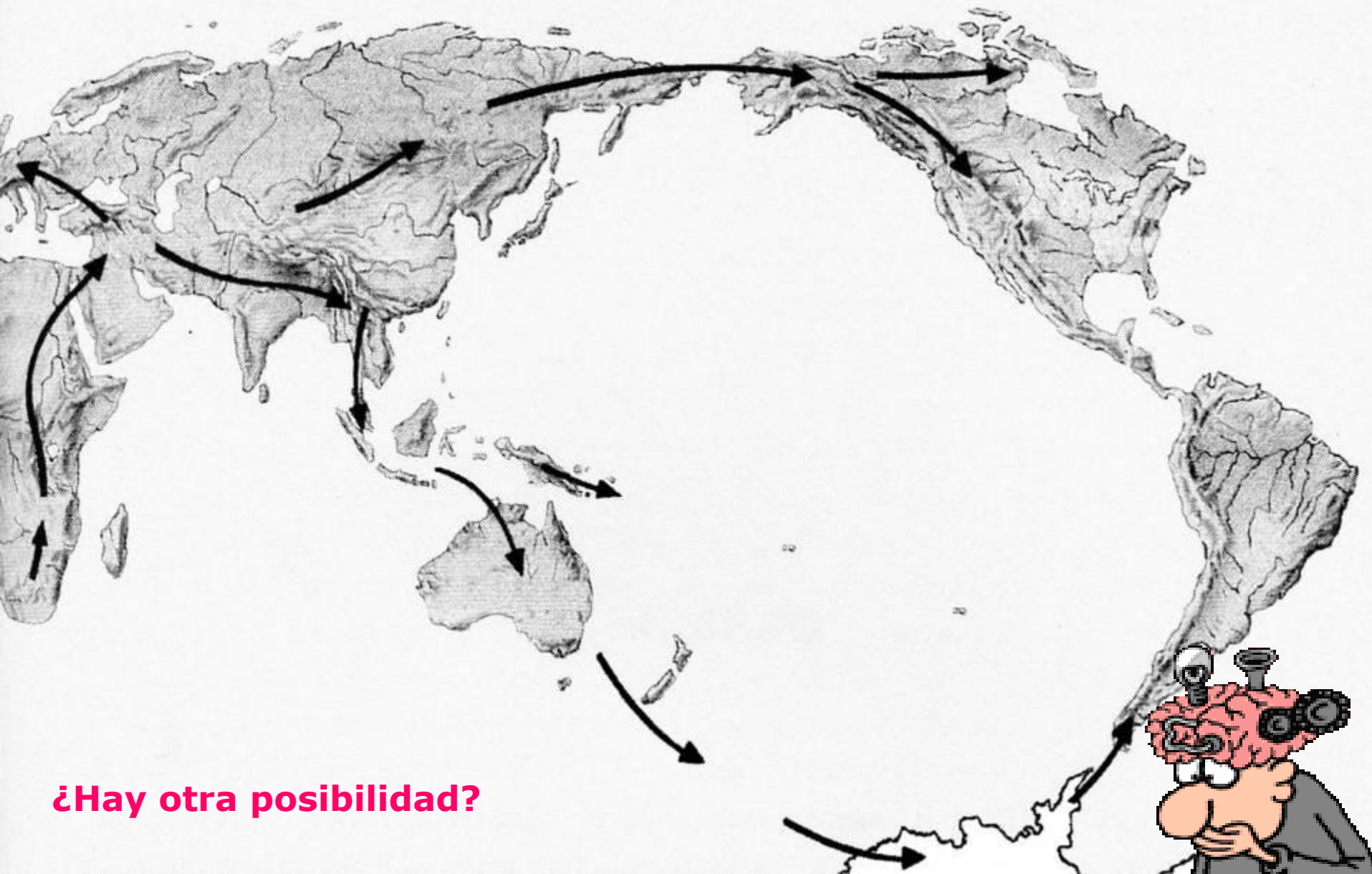
Civilización americana 1.000 - 600 a.C. (?)

A partir de la inmigración por
el estrecho de Bering

¿Hay otra posibilidad?

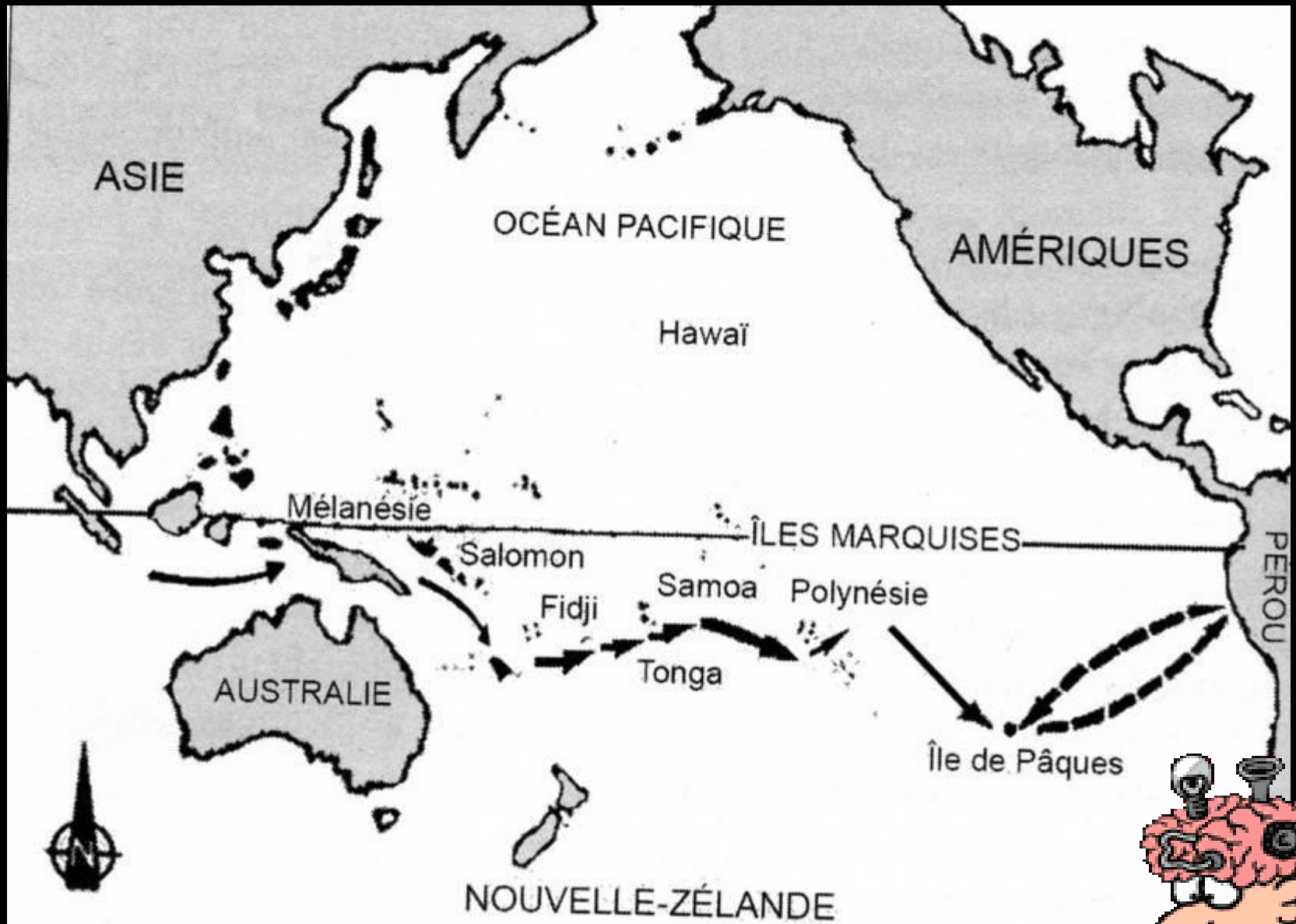


Civilización americana 1000 - 600 a.C.

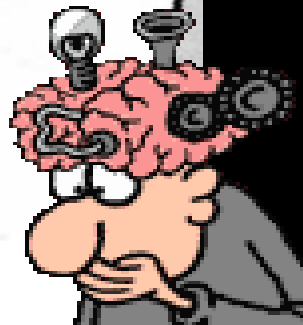


¿Hay otra posibilidad?

Civilización americana 1000 - 600 a.C.



¿que no han tenido en cuenta?



Volveremos
sobre lo que
no han tenido en
cuenta



**2. 500 años después de las 4 civilizaciones
mas antiguas de la humanidad.**

Aparecen las civilizaciones europeas

El mismo tiempo transcurrido entre
la Grecia clásica y hoy

Civilización occidental = civilización greco romana

Fundación legendaria
de Roma
753 a C

Grecia clásica
500 a C

República Romana.
510 a C
Máxima expansión:
117 d.C.
Fin del imperio
476 d C



Los niños fueron añadidos
1.500 años después

**¿Es la primera civilización occidental
la civilización greco romana ?**



No . Antes existió la Civilización Minoica Creta. 2.200 – 1.450 a J.C:

- Economía agrícola y de comercio marítimo con las demás regiones del Mar Egeo y del Mediterráneo Occidental.
- Organización comunal.
- Culto a la fertilidad.
- Existieron influencias recíprocas ente Creta y Anatolia (pero no invasión)
- Los minoicos No invadieron a nadie.



Civilización Minoica

Ver delfines



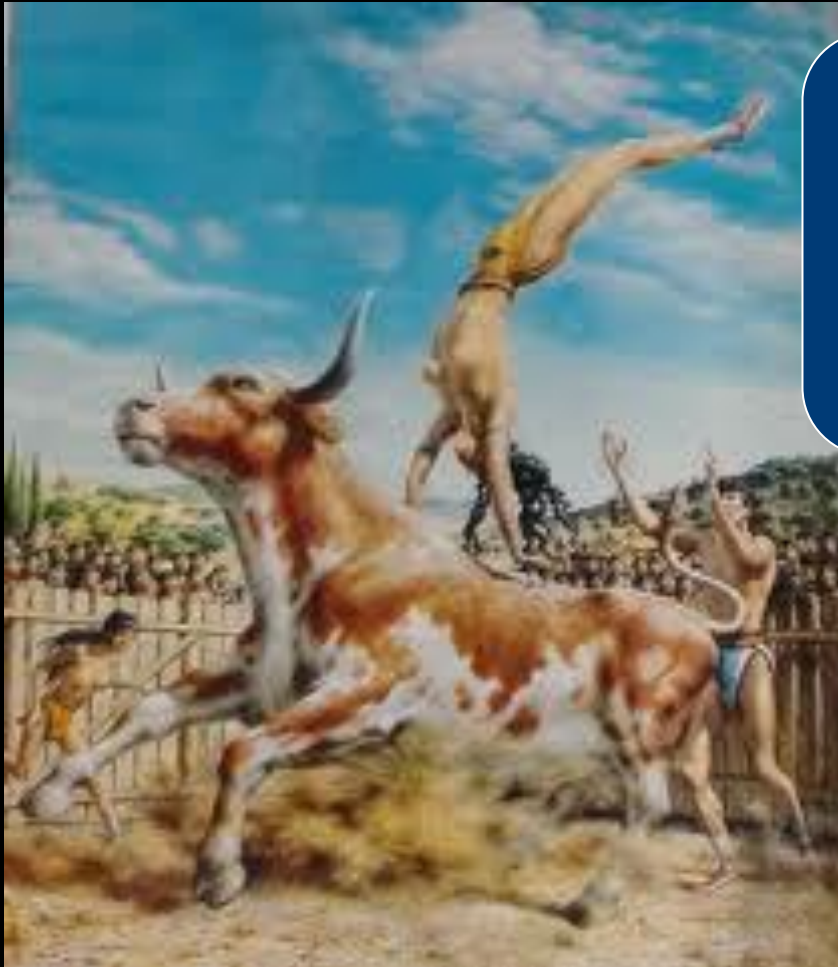
Civilización Minoica

¿inventora de los San Fermínes?



Civilización Minoica

Distintas formas de divertirse



¿
Pero esto
no era un
curso de
acupuntura
?



Civilización española

Si, Sii..



Acupuntura la Primera Medicina



Primeras civilizaciones (+ -) 3.000 años con pruebas escritas de prácticas médicas

China noreste

Río amarillo

■ **Mesopotamia**

(Irak-Irán-Siria)

Sumerios

Babilonia.

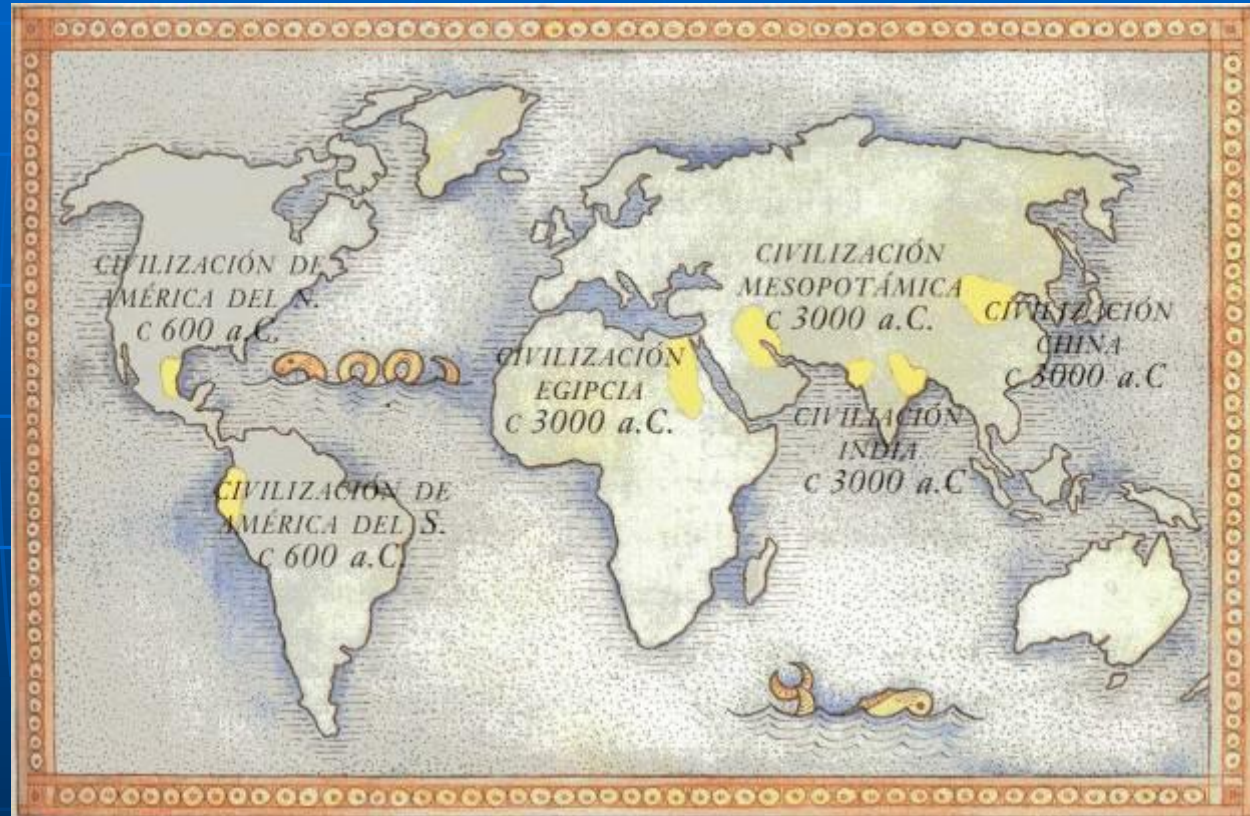
Río Tigris-Eúfrates

■ **Egipto**

Río Nilo

■ **India**

Río Indo



Primeras Medicinas

Huang Di –
Sheng Nong



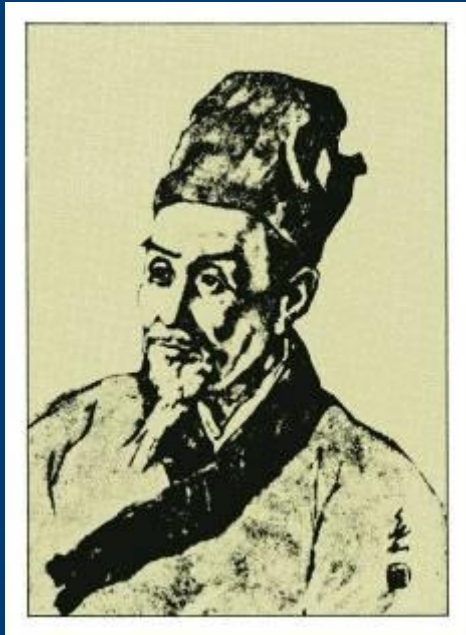
Medicina China

- Emperador Sheng Nong
3493?
- Medicina herbal (365 plantas)
- Emperador amarillo
2698-2590?

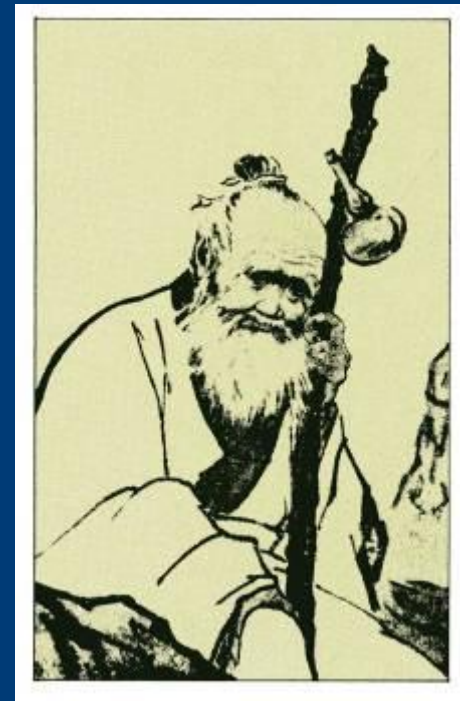


Huang Di

Medicina China



Li Shizen
Farmacopea



Sun Simiao
Dietoterapia

Medicina Mesopotamia

Civilización 3500 a JC

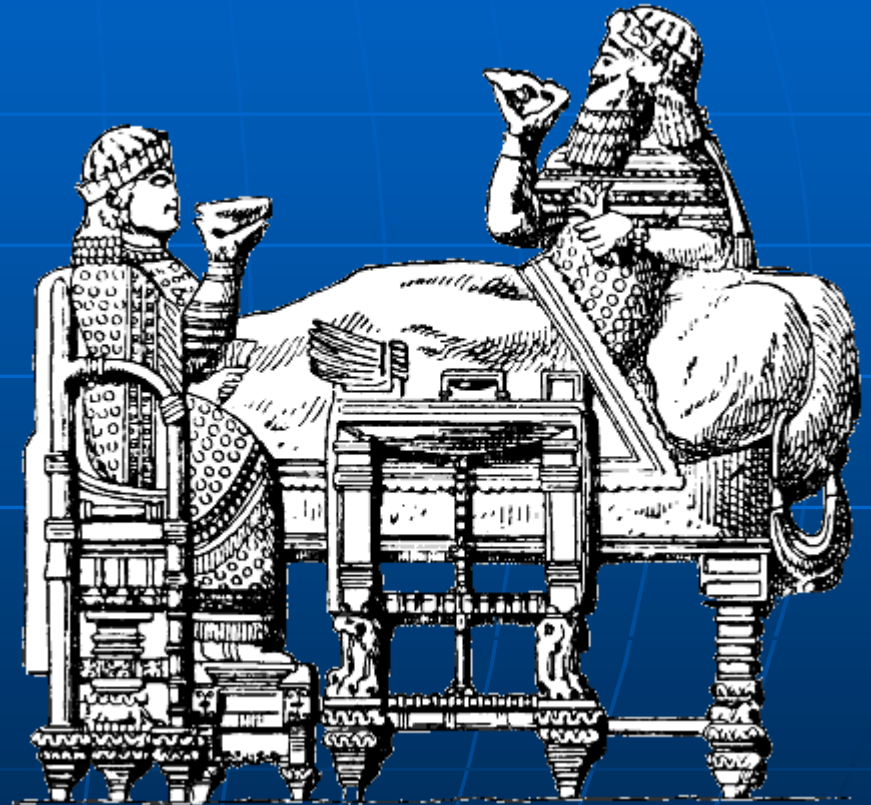
- Plantas
- Código Hamurabi 1948-1905 a JC
- Se determinan las responsabilidades en que incurren los médicos en el ejercicio de su profesión, así como los castigos dispuestos en caso de mala praxis.



Medicina Mesopotamia

Plantas

- 30 mil tablillas recopiladas por Asurbanipal (669-626 a. C.), procedentes de la biblioteca descubierta en Nínive
- Unas doscientas cincuenta plantas curativas, así como el uso de algunos minerales y de varias sustancias de origen animal

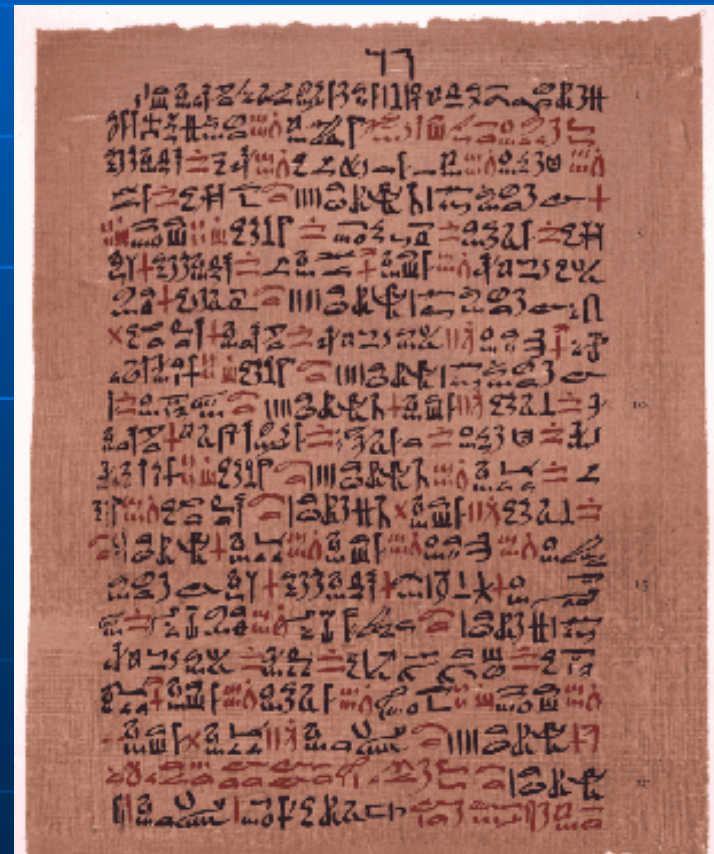


Medicina Egipto



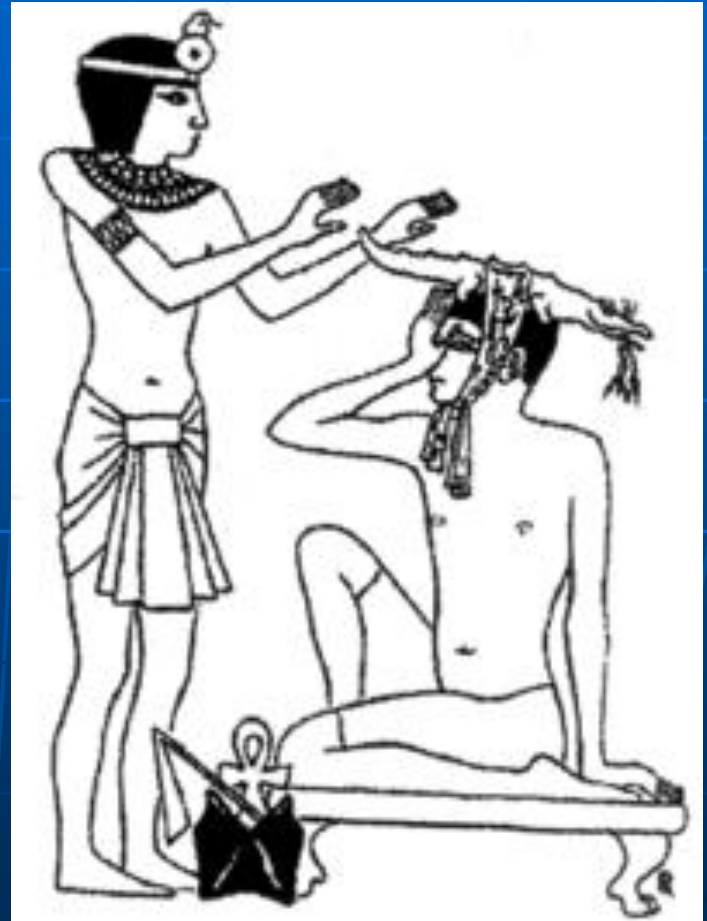
Medicina Egipcia

- Civilización 3000
- Imohtep 2.980
- Papiro de Edwin (1650 a.C.)
- Papiro de Ebers (1550 a.C.)



Medicina Egipto

- Farmacopea, Plantas.
- Tratamiento de la migraña recogido en un papiro egipcio, a base de un emplastro de hierbas



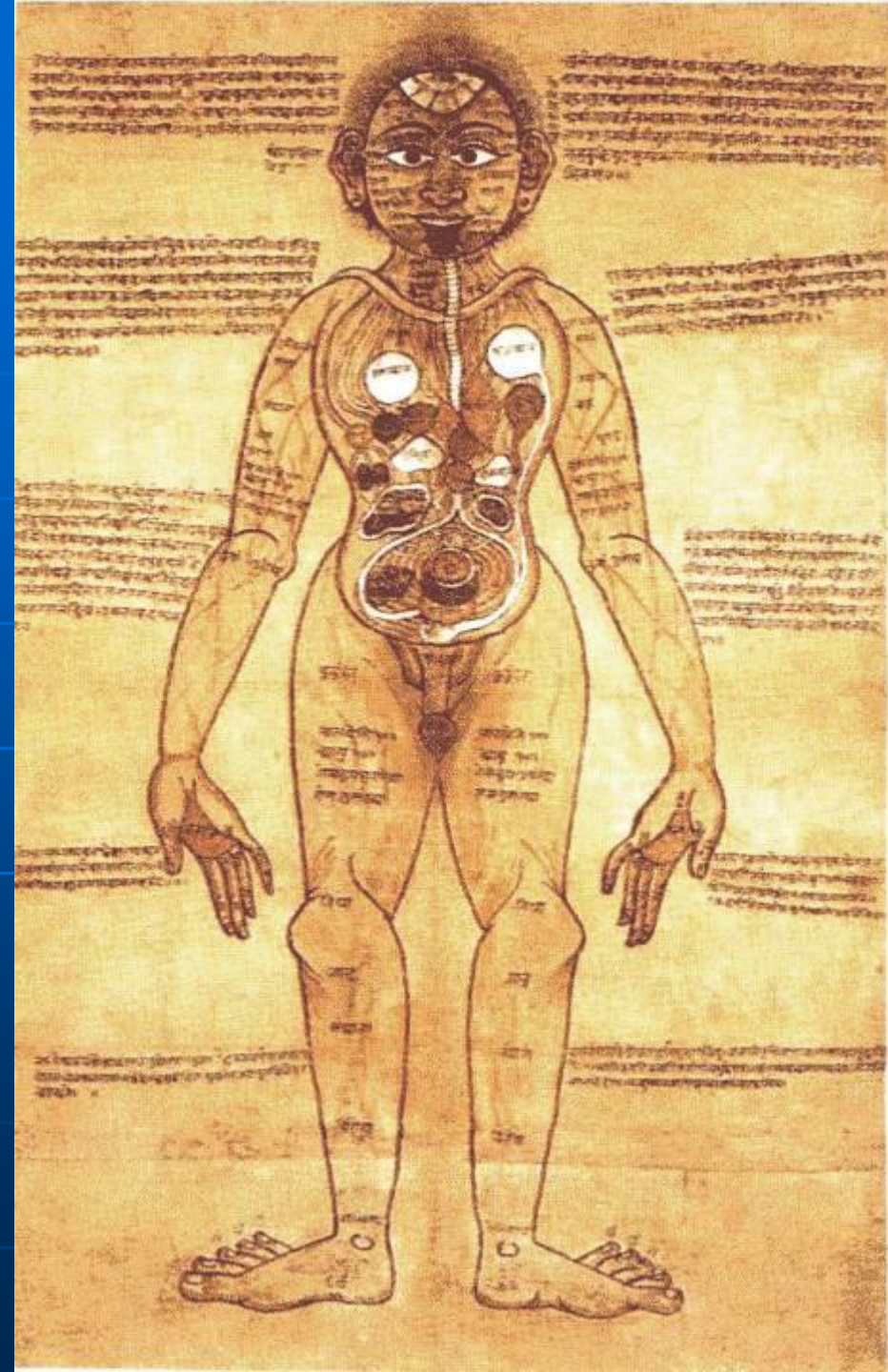
Medicina India

Civilización india 4.500-2.500

Ayurveda

(‘la verdad acerca de la longevidad’)

- Caraka
- Susruta
- Vagbhata





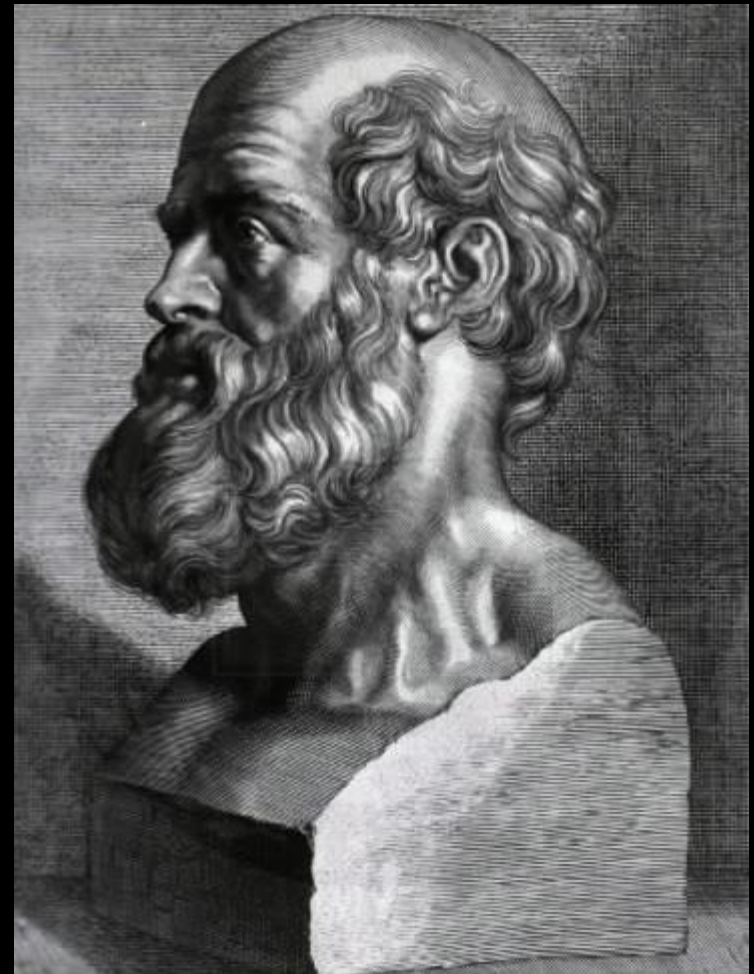
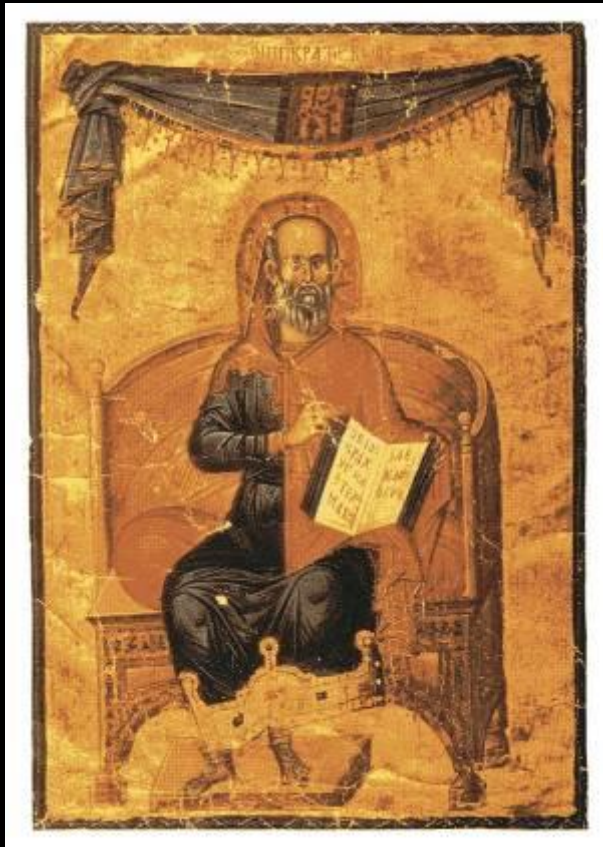
Medicina Persa

- Aharamazda y Mitra
- La hierba Haoma tenía efectos narcóticos y la recomendaban a los enfermos (efedra?).
- No permitían la contaminación de los ríos con las excreciones humanas



Medicina griega

Hipócrates (470-406)



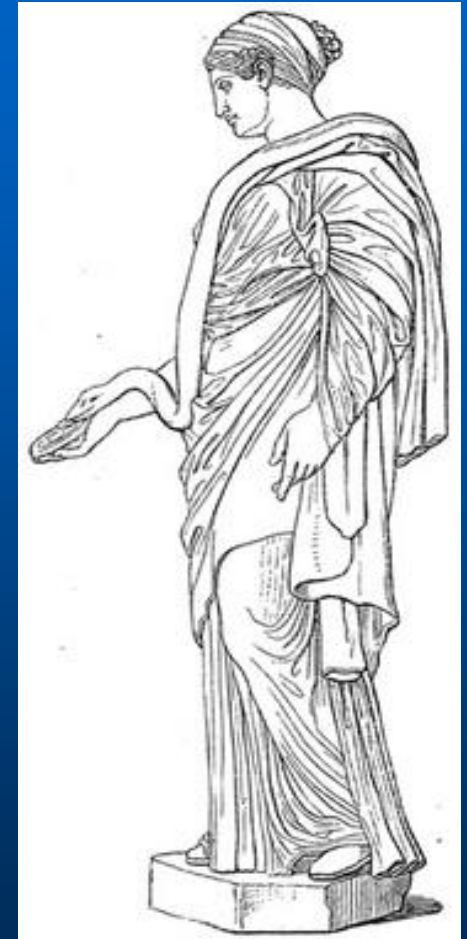
HIPPOCRATES. HIRACLIIDÆ F. COVS.
Ex marmore antiquo.

Medicina griega

Asclepio → *esculapio*
antiguo sinónimo de médico
Vara de Asclepio



Hygea su hija



Medicina Roma

Medicina Romana

Celso 25 d.C

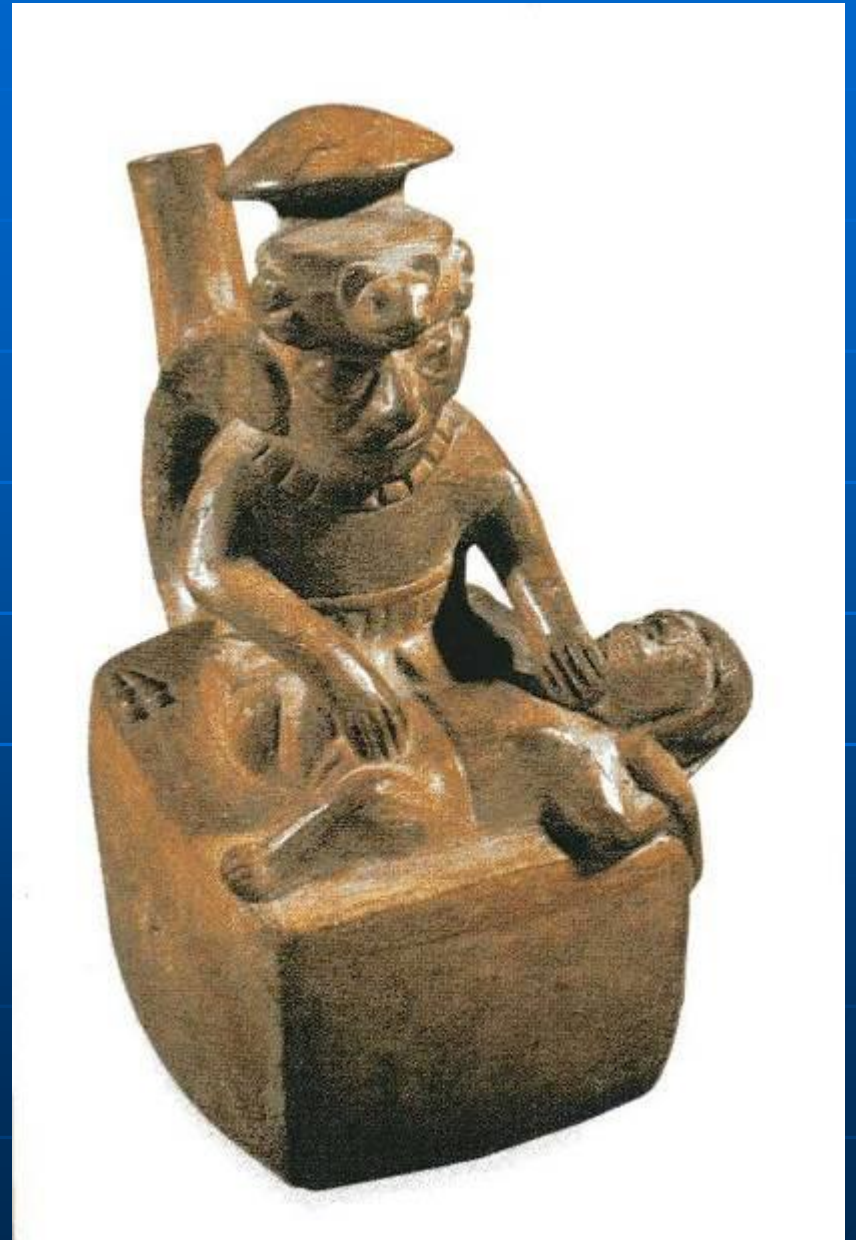
Dioscoride 50 d.C.



Galeno 150 d.C.



- Civilización americana
- Medicina Maya
300-500 d.C.



Historia de la ciencia cronología comparada

China – Occidente

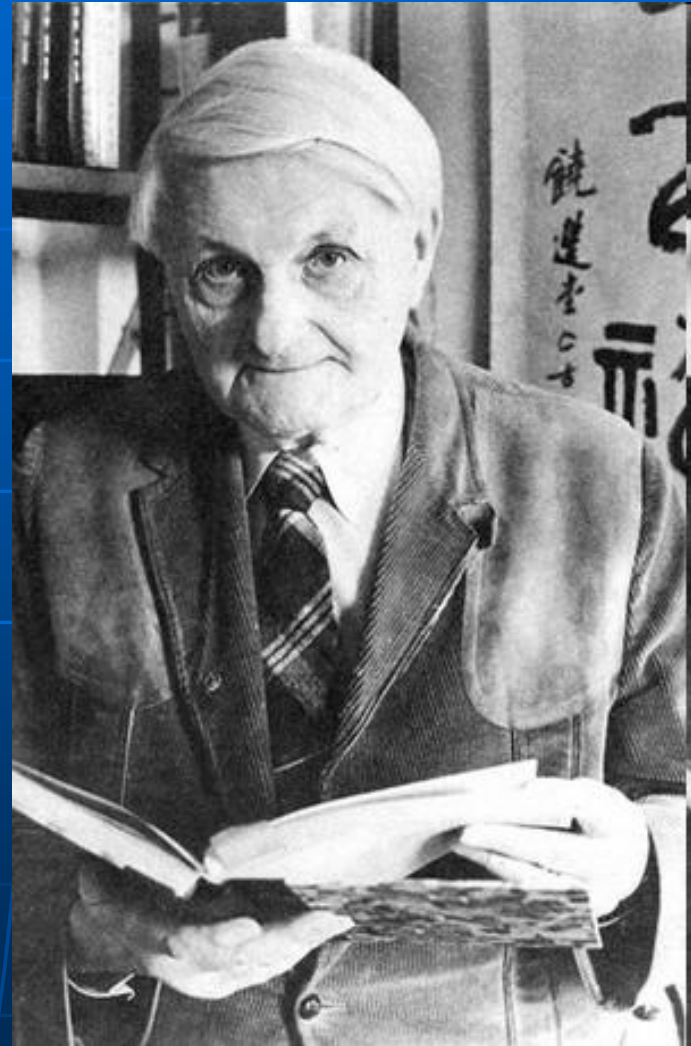


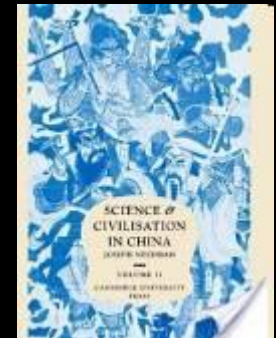
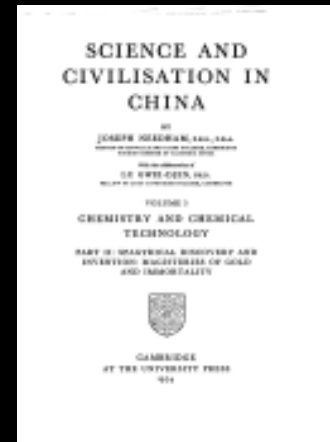
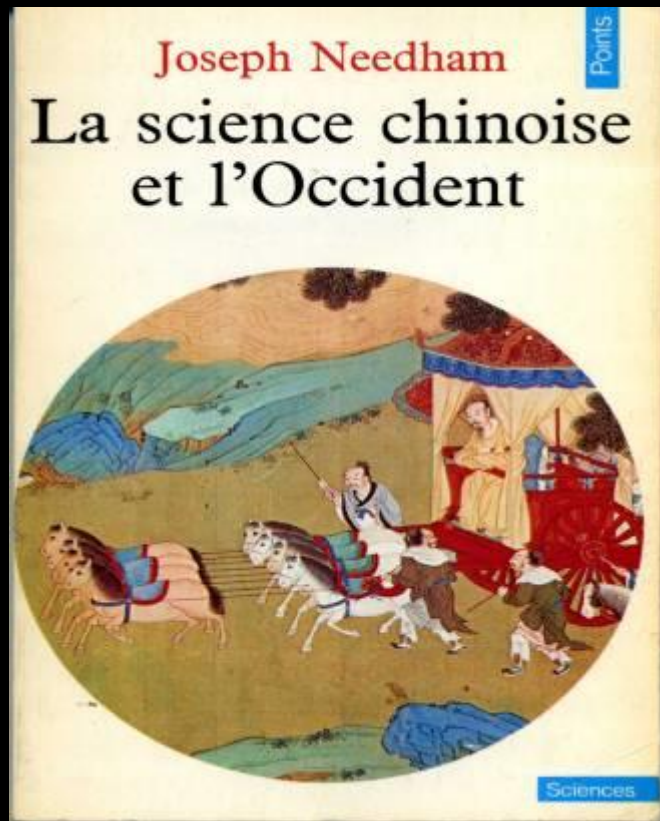
Ciencia y tecnología china

Fuente fundamental: Joseph Needham, bioquímico, sinólogo e historiador, 1900-1995.

"Ciencia y civilización en China," 16 volúmenes.

Cambridge University Press





Joseph Needham, La Science chinoise et l'Occident, éditions du Seuil, collection points Sciences.

Joseph Needham Un Taoiste d'honneur. De l'embriologie a la civilisation chinoise.

Joseph Needham, De la Ciencia y la tecnología chinas, siglo XXI , 1978.

Grandeza y miseria de la tradición científica China. Anagrama.1977



CHINA

OCCIDENTE

■ Primeros eclipses	1.361 a.J.C.	600 a. J.C. En Babilonia
■ Primera nova	1.300 a.J.C.	524 d. J.C.
■ Primera supernova	1.054 a.J.C.	1.572 d. J.C.
■ Primeros cometas	2.315 a.J.C.	1.820 d. J.C.
■ Cometa Haley y su órbita	467 a.J.C.	162 d. J.C.
■ Manchas Solares	28 a.J.C.	1615 d. J.C.
■ Catálogos de estrellas	s.IV a J.C.	134 a. J.C.
■ Evolución de la nebulosas espirales	s.X	s. XX
■ Variaciones de distancia entre las galaxias	S.X	s. XX

Descubrimiento anterior en China: Astronomía Las primeras observaciones registradas

- Oblicuidad del eje terrestre
 - Periodicidad de los equinoccios y de los solsticios.
 - Esferas armilares de astronomía. 350 a JC
 - Reloj astronómico 1088
 - Arco de meridiano
 - Relojes astronómicos 1090
- El "li" fue establecido como medida terrestre y celeste 100 años antes que el kilómetro.



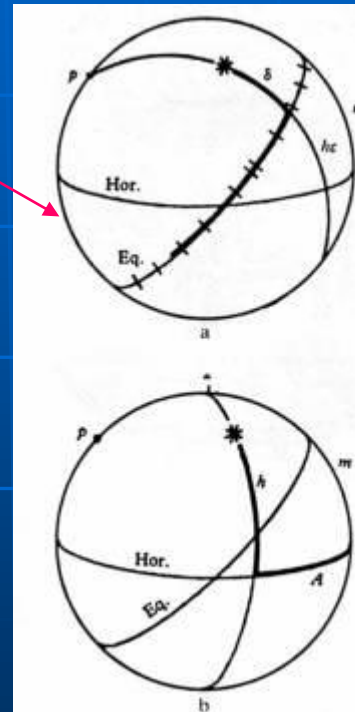
Descubrimiento anterior en China: Astronomía

Las primeras observaciones registradas

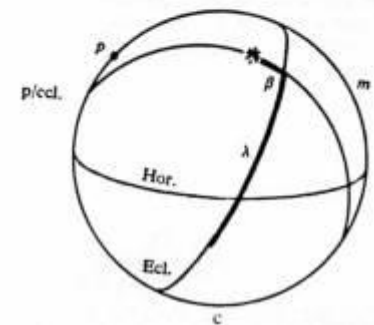
- Relojes astronómicos 1090
- Óptica: telescopios y microscopios 1620-1650
- Coordenadas ecuatoriales utilizadas hoy en la astronomía posicional (y no las elípticas de los griegos)
- Expediciones para medir un arco de meridiano (de indochina a Mongolia 1500 millas)

Para hacer los mapas de Constelaciones del hemisferio austral (Sur), desde Java a 20° del polo sur

El "li" fue establecido como medida terrestre y celeste 100 años antes que el kilómetro.



8. Les trois systèmes de coordonnées célestes : (a) le système équatorial des Chinois, utilisé par l'astronomie moderne; (b) le système azimuthal arabe; (c) le système écliptique grec (diagramme original).



Descubrimientos Ciencia y Tecnología. China - Occidente.

- Registro de la
Primera nova

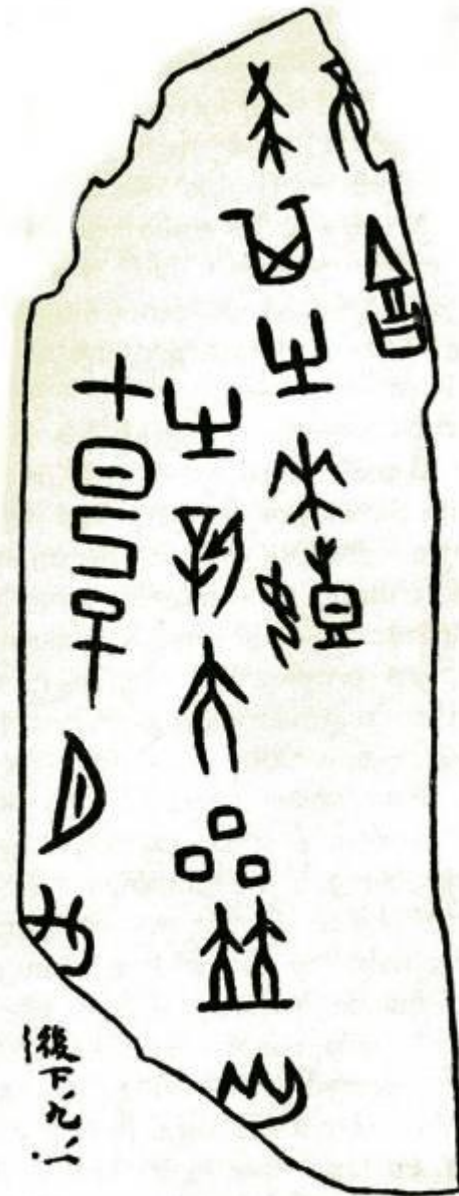


Fig. 1. El más antiguo registro de una nova o supernova en cualquier civilización. La inscripción de este hueso oracular Shang, que data de hacia —1300, dice (en las dos columnas centrales de caracteres): “En el séptimo día del mes, un día *chi-ssu*, una gran estrella nueva apareció en compañía de Antares.”

Descubrimiento	China	Occidente
■ Papel	S. II a de JC	1150
■ Imprenta	s. IX	s. XV
■ Relojes mecánicos	s. VIII	s. XIV
■ Ácidos inorgánicos	647	s. XIII
■ Fundición del hierro	s. I a. JC	s. XIV
■ Carretilla	s. I a. JC	s. XIII
■ Puentes colgantes (cadenas de hierro)	65	1730
■ Puentes de arcos segmentarios	s. VII.	1870
■ Aleación de cobre-aluminio	s. I	s. XX
■ Mecánica: excéntrica, biela, pistón	600	1450
■ Identificación de fósiles	1170	1.500
■ Alquimia	133 a. J.C.	s. VIII
■ Primer libro de alquimia	142 a. J.C.	Islam
■ Principio del proceso de siembra de las nubes	s. XII	s. XVIII

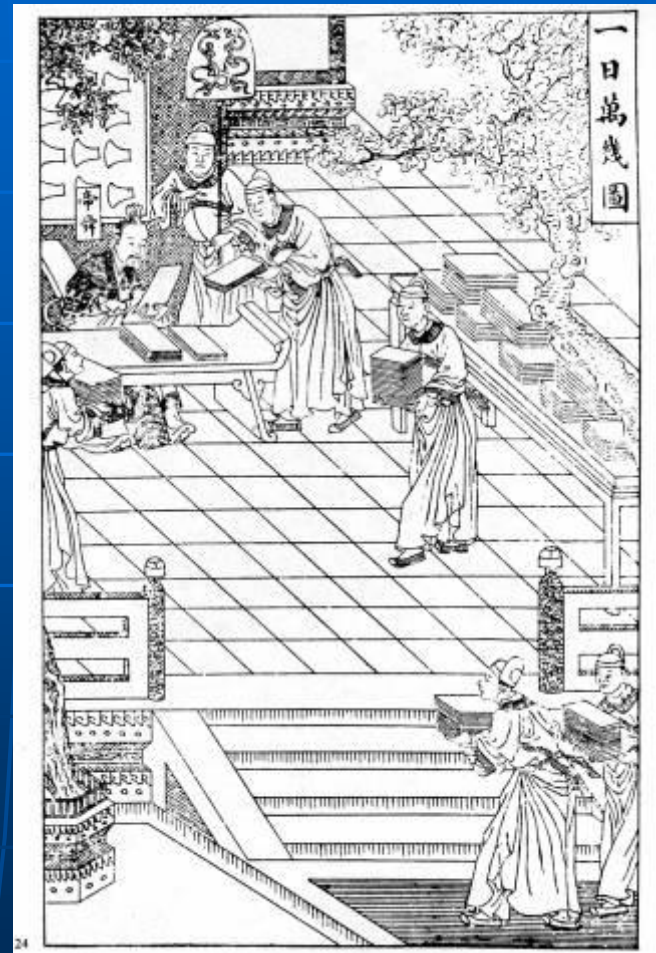
Descubrimiento anterior en China:

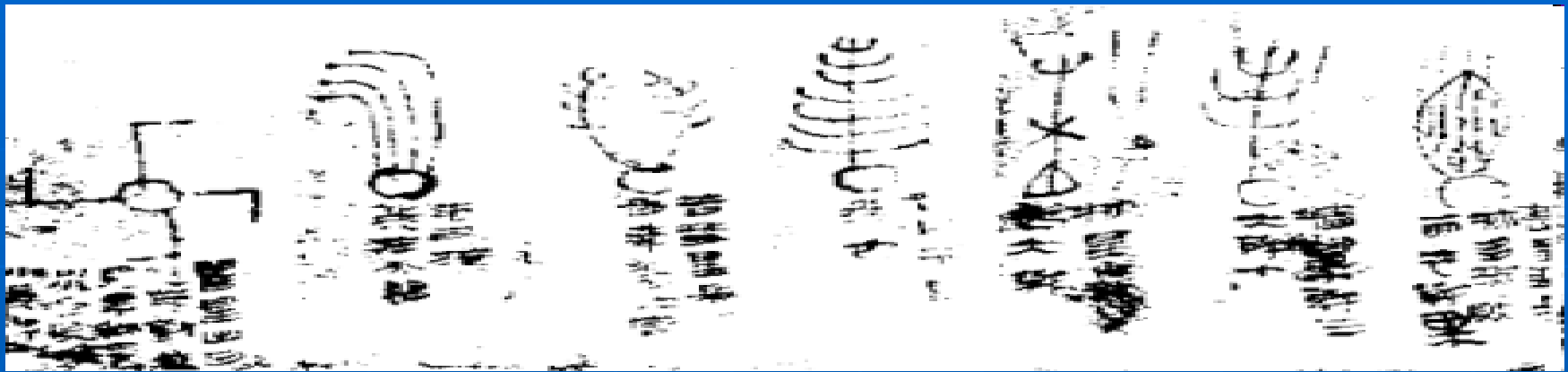
Método de escritura abreviada que permitía escribir a mayor velocidad de la que se habla.

La historia era la reina de las ciencias.

Primer tratado del método historiográfico.

Tratado de historia general, instituciones, estructuras sociales y situación económica 1322.





↑
Atlas de los cometas sobre seda, dinastía Han



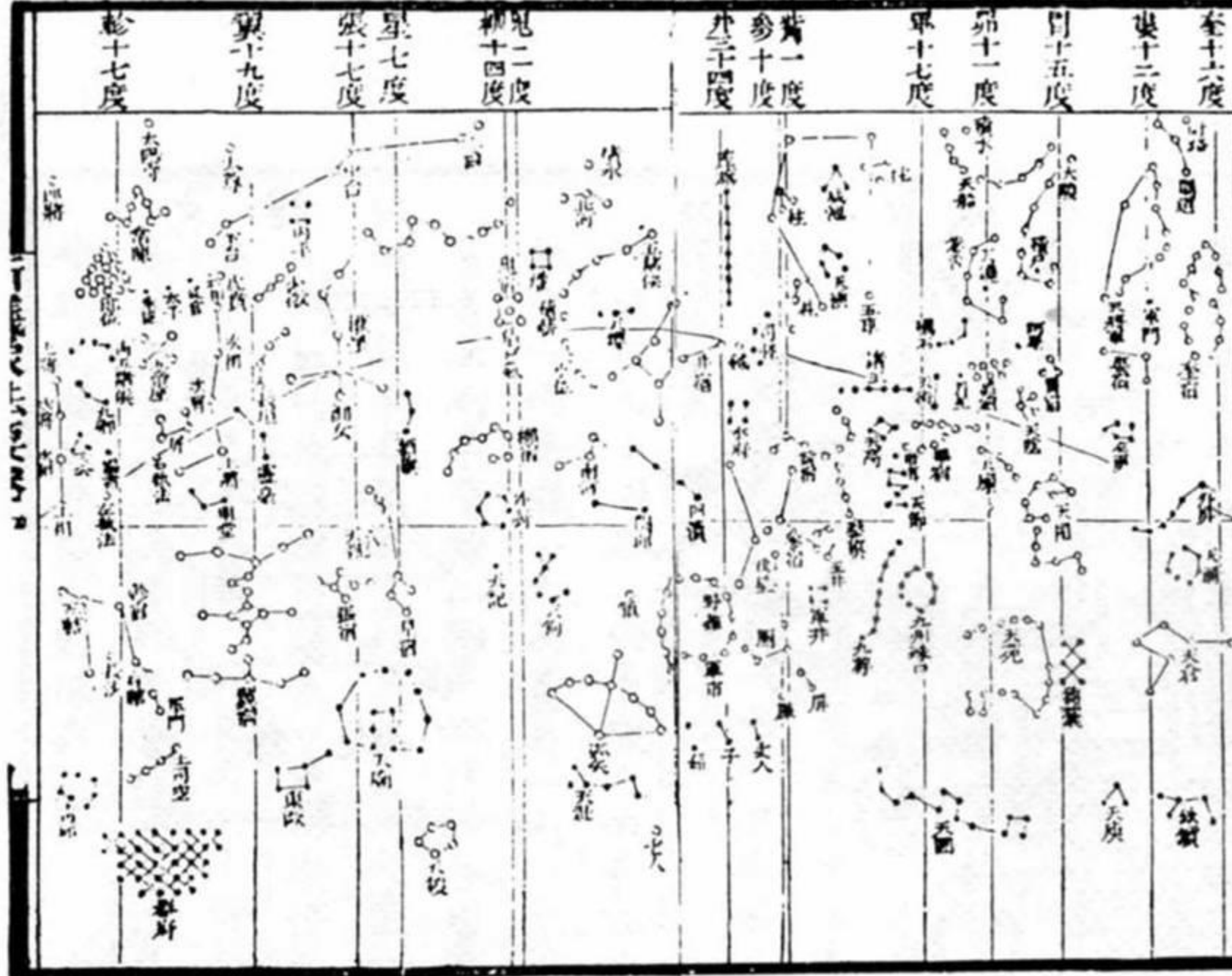
← Método para elaborar instrumentos de observación astronómica Dinastía Qing.



新編星圖

渾象西南方中外官星圖

星名一百一十五
其數六百一十五



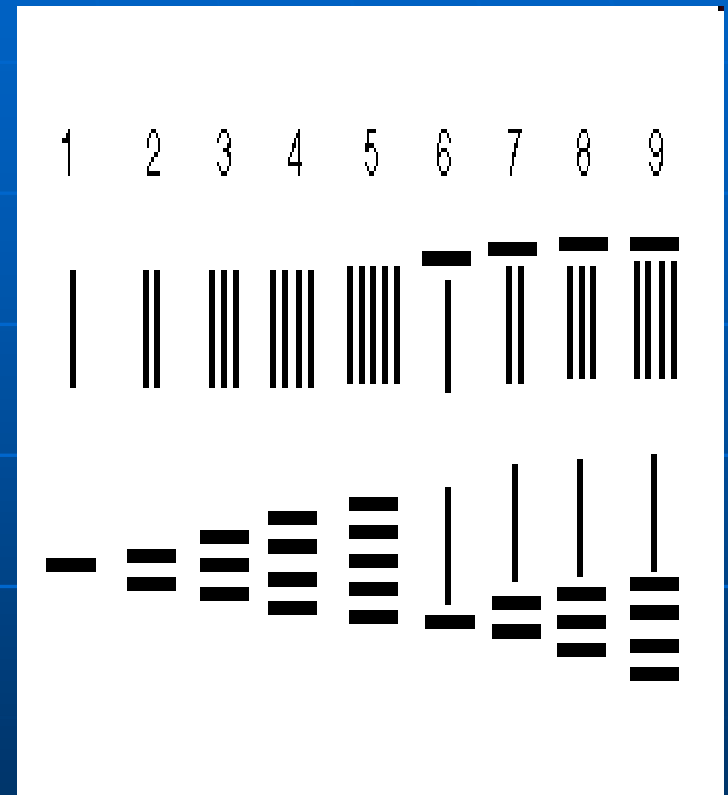
Mapa de estrellas. Hsin I Hsieang Fa Yao de Sun Sung. 1094

Descubrimiento china - occidente

- Sistema decimal se generaliza en China desde el siglo XIV a C.
 - En Europa llegará 2.300 años más tarde
- ← España ←
← Medicina Árabe y de la India.

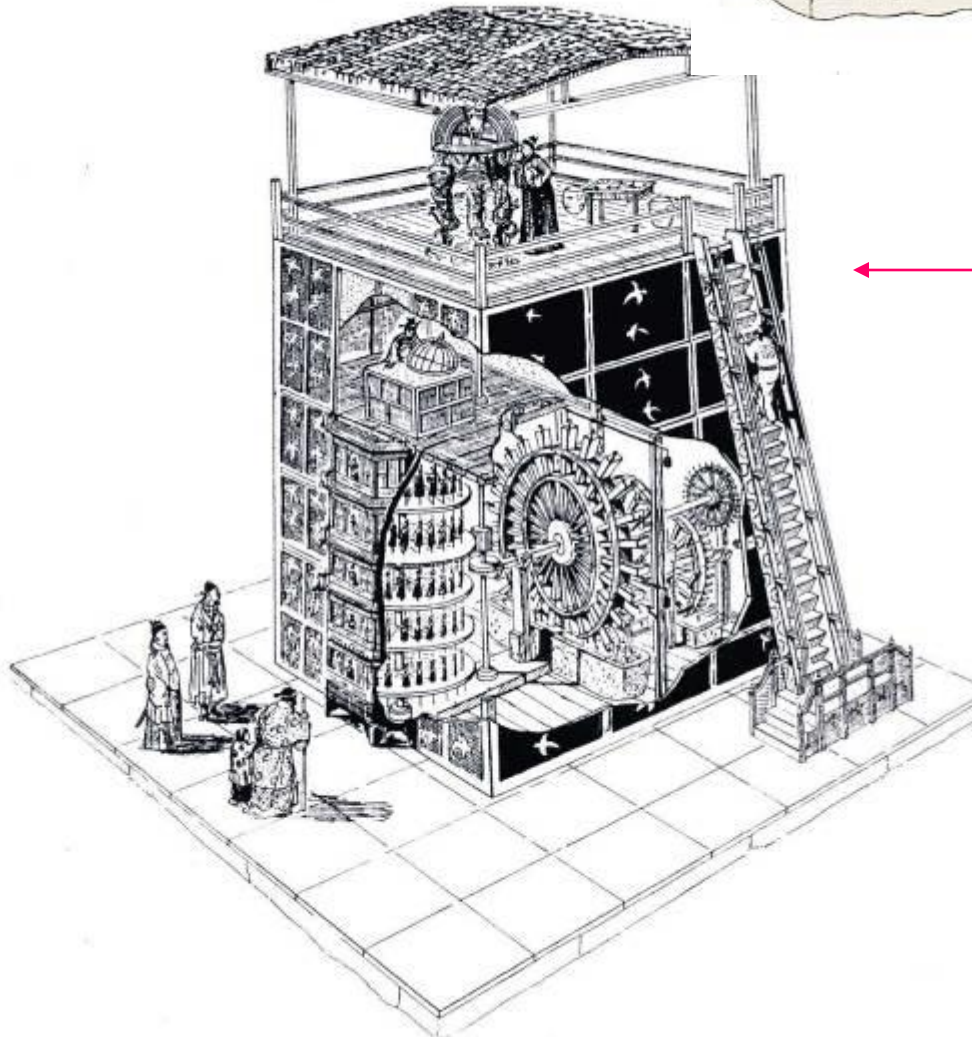
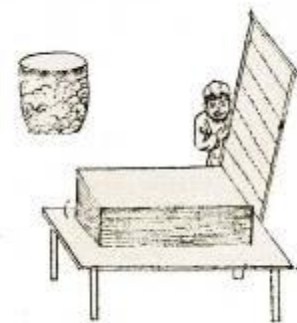
Solo este sistema de cálculo puede permitir operaciones tan fundamentales como la multiplicación y la división.

Decimales, fracciones
Números negativos, etc.



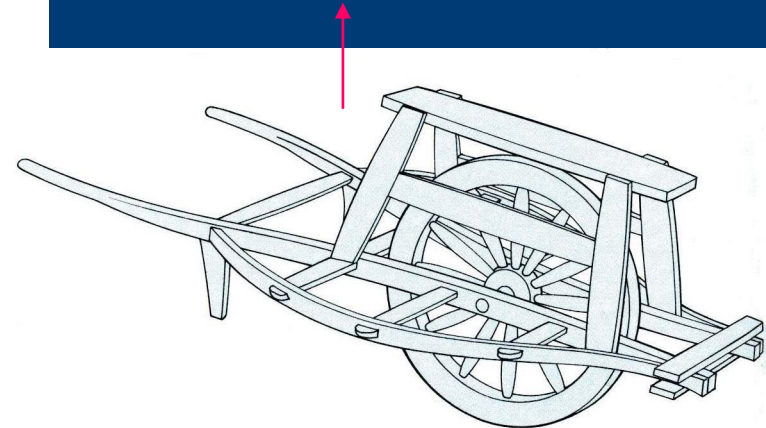
Otros descubrimientos no europeos:
Álgebra (árabes).
Trigonometría (India).

Fabricación del papel (a partir de corteza de moral, cáñamo, brotes de bambú)



Reloj hidráulico, globo celeste y esfera armilar, para determinar el ángulo de observación de la bóveda celeste.

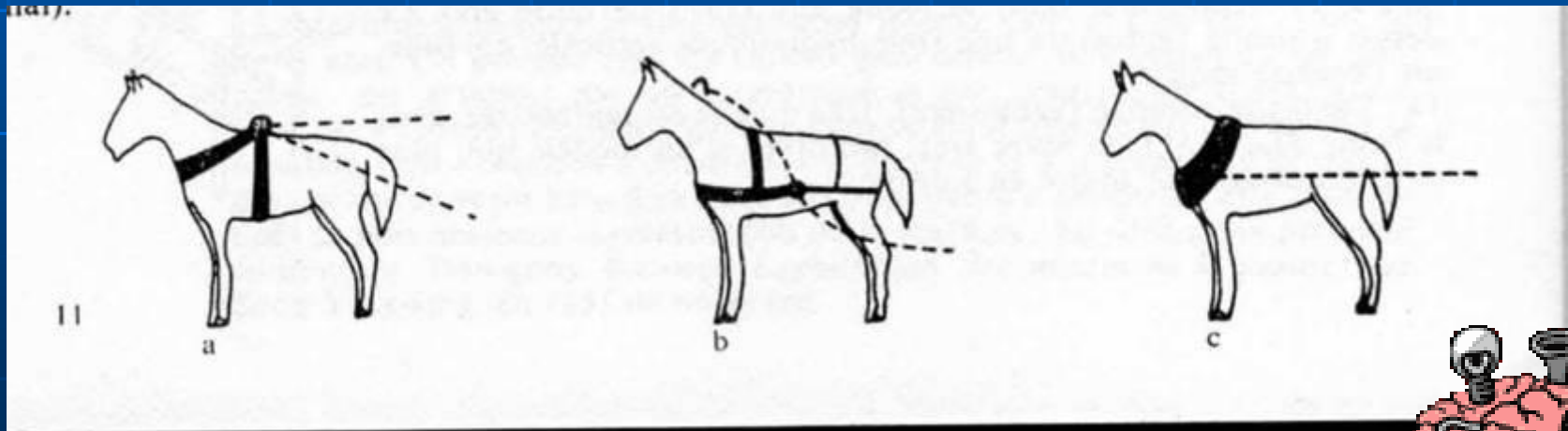
Carretilla más eficaz para repartir la carga



Descubrimiento anterior en China:

Los arneses eficaces, s. IV antes de JC
– occidente S. X.

A- arneses europeos (eficaces para estrangular a los caballos).
B y C – arneses eficaces chinos.



1.400 años antes !! ¿Como es posible?



Descubrimiento anterior en China:

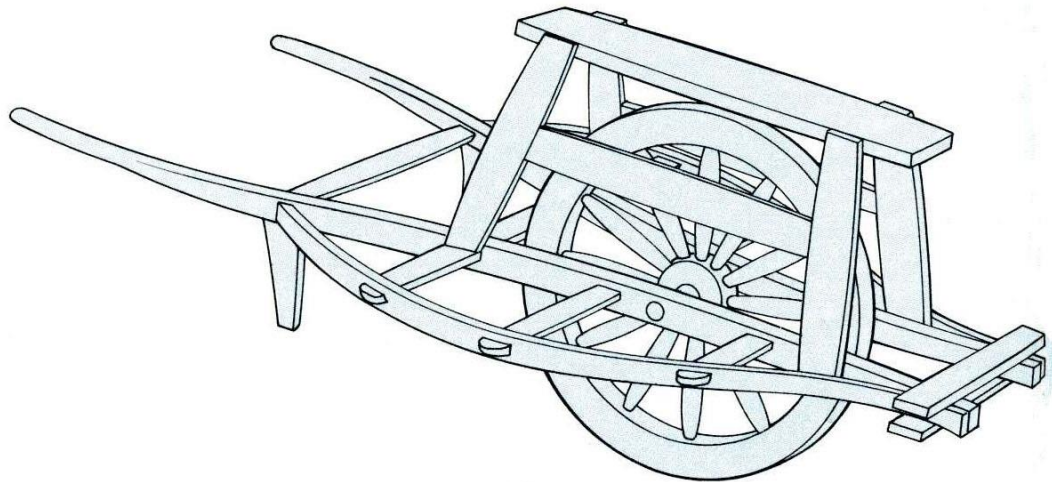
La carretilla

China s. I a. de JC

Occidente s. XIII

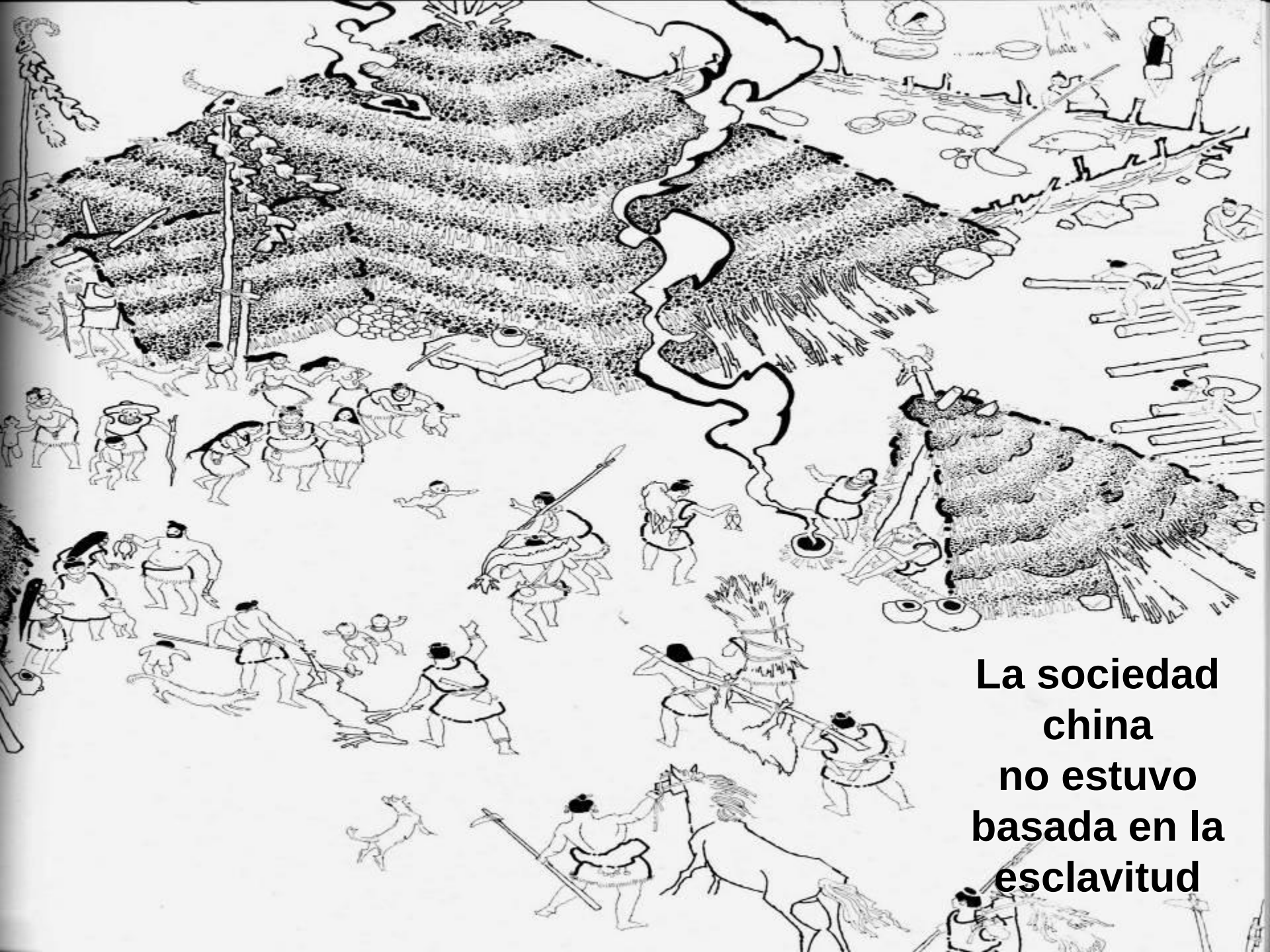
¡1.400 años antes!

Mas eficaz por el reparto del peso que las utilizadas luego en Europa.



¿Como es posible?

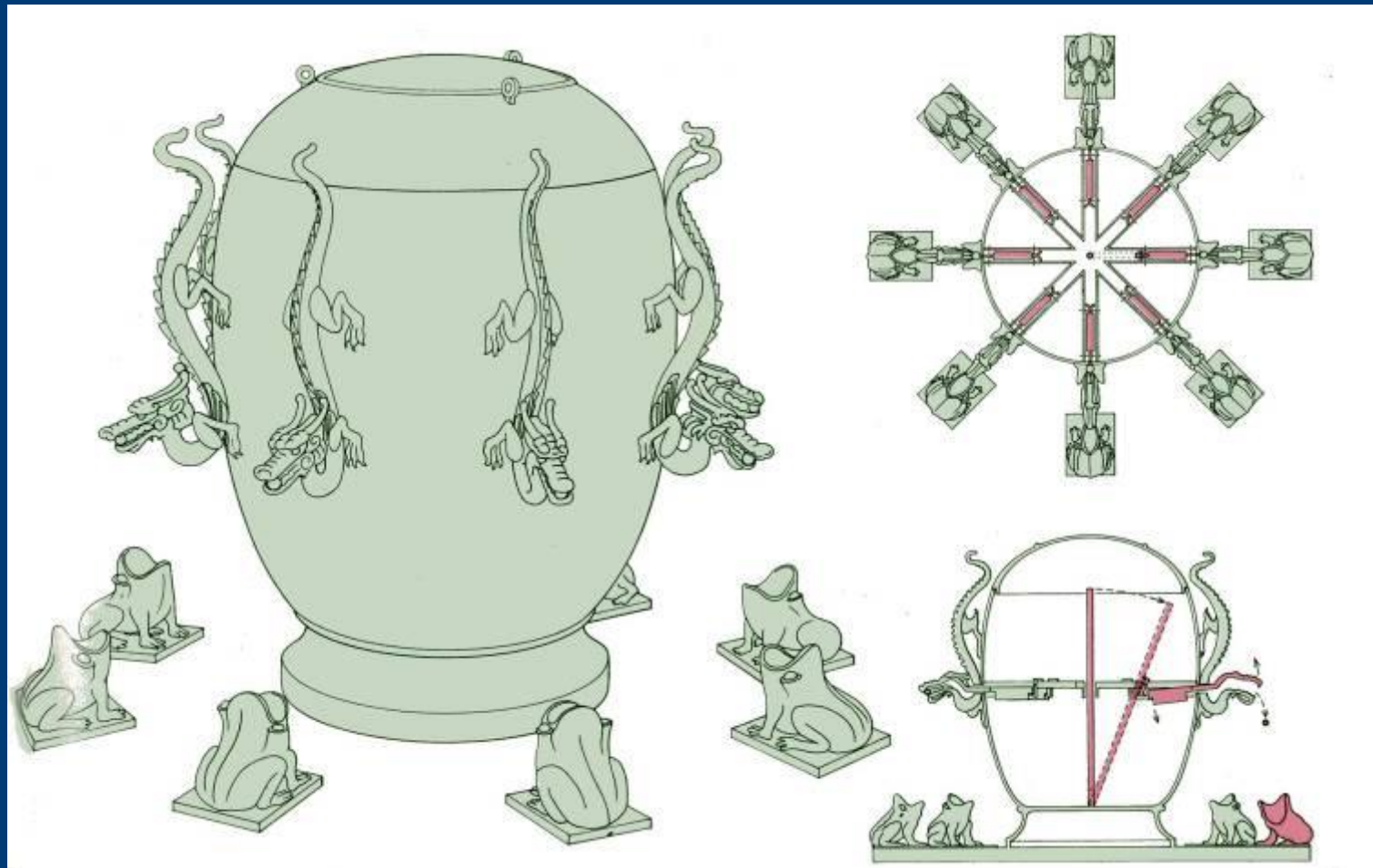




**La sociedad
china
no estuvo
basada en la
esclavitud**

Descubrimiento anterior en China:

La Sismología. siglo II y el primer sismógrafo



Descubrimiento anterior en China:

Fundición siglo IV antes de JC.
18 siglos antes que en Europa
(fines del s. XIV.)

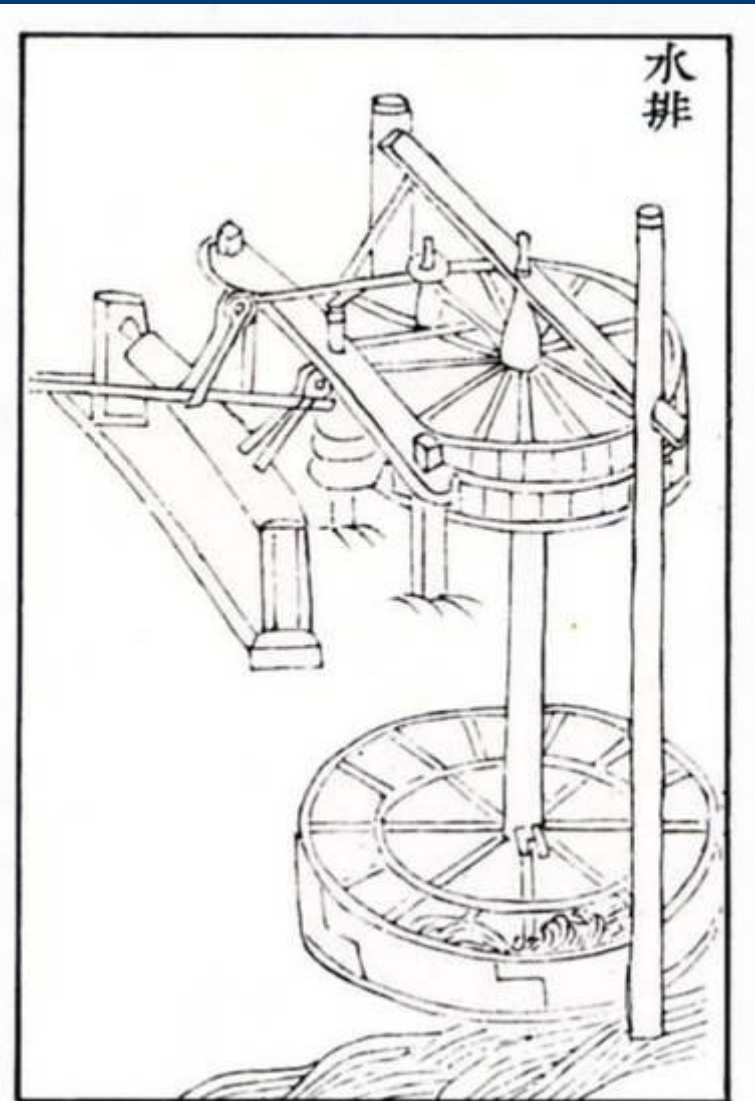
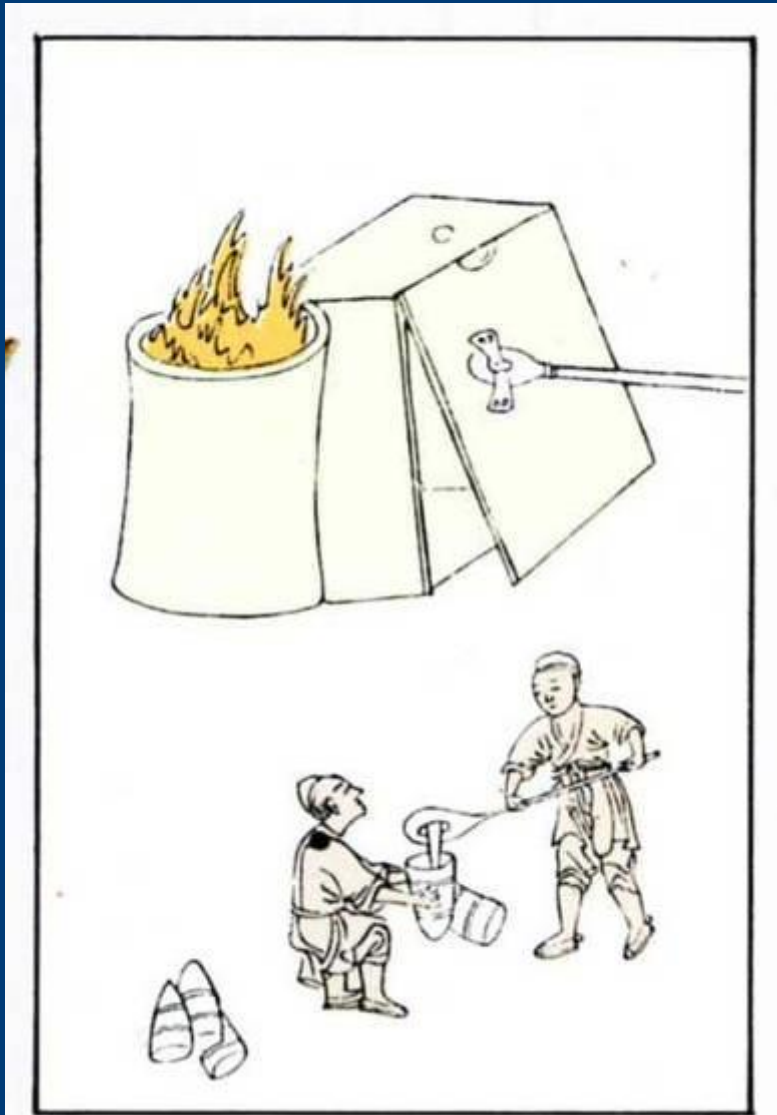
Primeros altos hornos S.II antes de
J.C. (En Europa 1380)

- Producción industrial de la fundición:
- del bronce
- del hierro
- 15 siglos antes que en Europa
- del acero
- Primeros fuelles metalúrgicos 1080
- Fuelle de pistón de acción doble.
- Acero por cofusión (antecedente del horno Siemens – Martín) y por oxigenación directa.



Descubrimiento anterior en China:

La perforación profunda a más de 600 m.
Gas natural y salmuera siglo XI



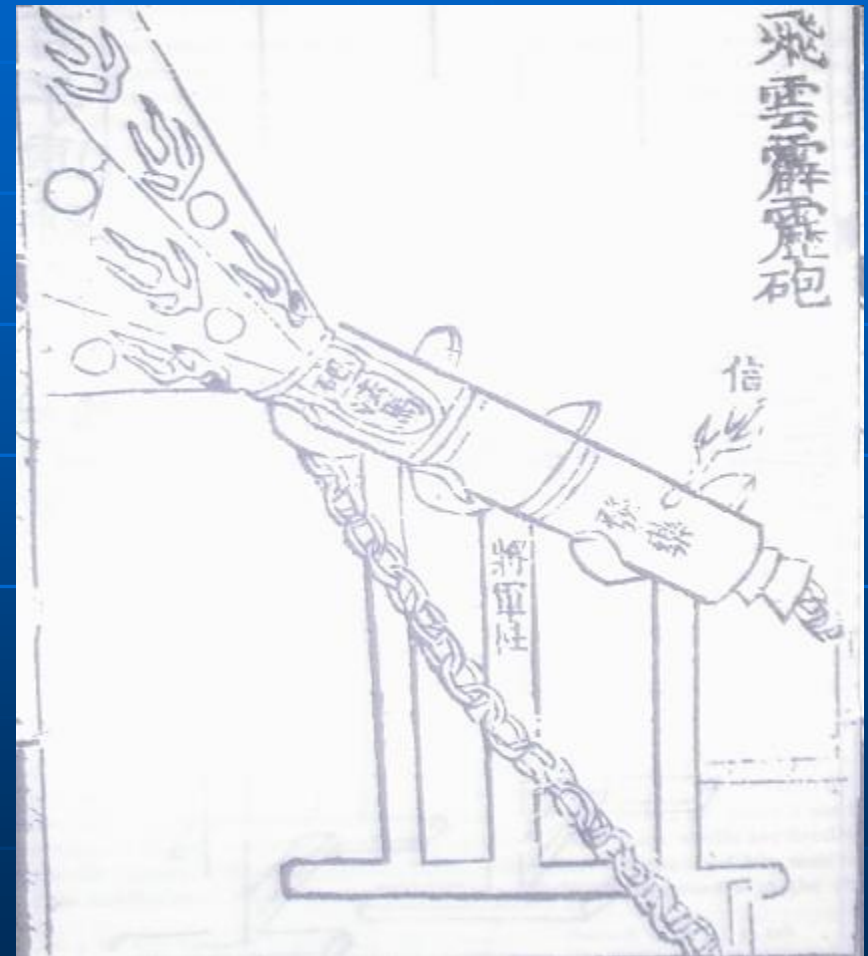
Descubrimiento anterior en China:

- Puentes colgantes con cadenas de hierro
Año 65 (en Europa 1730) →
- Reconocimiento de la estructura hexagonal de los cristales de nieve. s. II
- Lacas
- Plástico
- Estribo de pie 477, antes que los escitas y lituanos.
- La edafología y los fundamentos de toda la ecología y la geografía de las plantas. Antes del siglo II



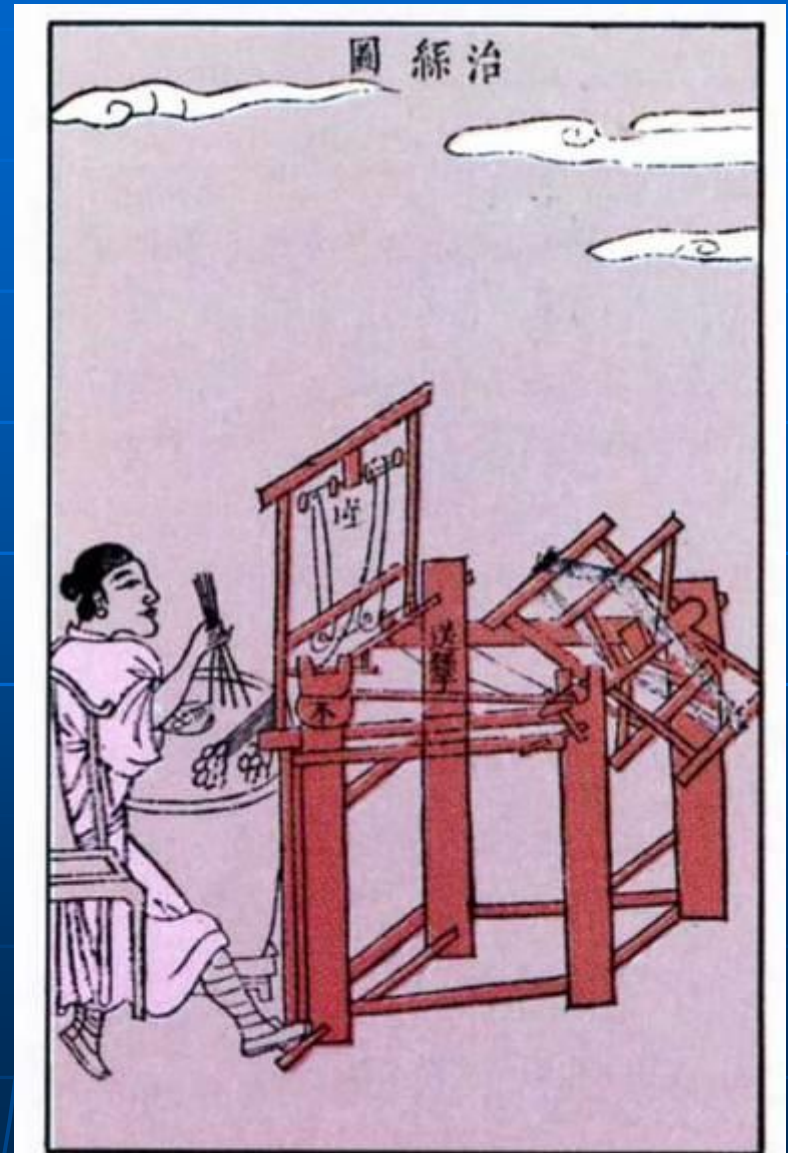
Descubrimientos militares anteriores en China:

- Ballesta
- La pólvora y el principio de los cohetes s IX.
- Descripciones de fuegos artificiales año 600.
- Salitre, azufre y material carbonáceo año 850.
- Creación de las armas de fuego.
- Lanzallamas
- Armas explosivas 3 siglos antes que en Europa



Descubrimiento anterior en China:

- Las pastas alimenticias
- La tecnología de la seda
- La cerámica
- La porcelana
- Telar
- Rueca (+ - India)



Descubrimiento anterior en China:



La cerámica y la porcelana

Descubrimiento anterior en China:

- Principios de la Física ondulatoria.
- Puesta en evidencia del magnetismo terrestre.
- Declinación magnética
- La brújula y la aguja magnética, 1130
- Principio en 1044 (pez flotante)
- El taxímetro
- Pluviómetros
- Nivómetros
- La primera máquina cibernética, s. III (carro que indica siempre el sur)



Descubrimiento anterior en China:

- La ingeniería hidráulica
- Primeras redes de canales de navegación con esclusas.
- Transformación de un movimiento rotativo en rectilíneo.
- Correa de transmisión
- Transmisión en cadena.
- Suspensión Cardan, s. II
- Manivela (excéntrica) dinastía han , en Europa s. IX.
- Experimentación de resistencia de materiales
- Mecanismos de la máquina de vapor



La ciencia china se difundió en otros lugares

- Partos
- Ferghana
- Samarcanda
- Persia
- Arabia
- Tártaros
- Rusia
- Kamchatka
- África
- Zanzíbar
- Kenia
- Madagascar
- Malasia



La tecnología naval China estaba mucho mas avanzada en el siglo II

Los navegantes chinos utilizaban la brújula magnética desde el siglo IX, que fueron los primeros en descubrir.



La tecnología naval China estaba mucho mas avanzada en el siglo II

- La carpintería astillera
- El timón de Cobaste
- Navegación de velas múltiples
- Compartimentos estancos en barcos
- Velas áuricas, v. de "bourcet"
- Barcos de ruedas de blades
- Etambot de popa
- Timones contrapesados
- Los astilleros de Cantón fabricaban barcos de 4 mástiles de 100 toneladas en el siglo II con los que los Chinos efectuaban viajes de mas de 12 meses en alta mar.



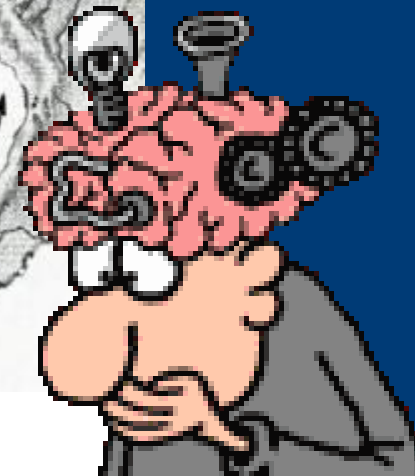
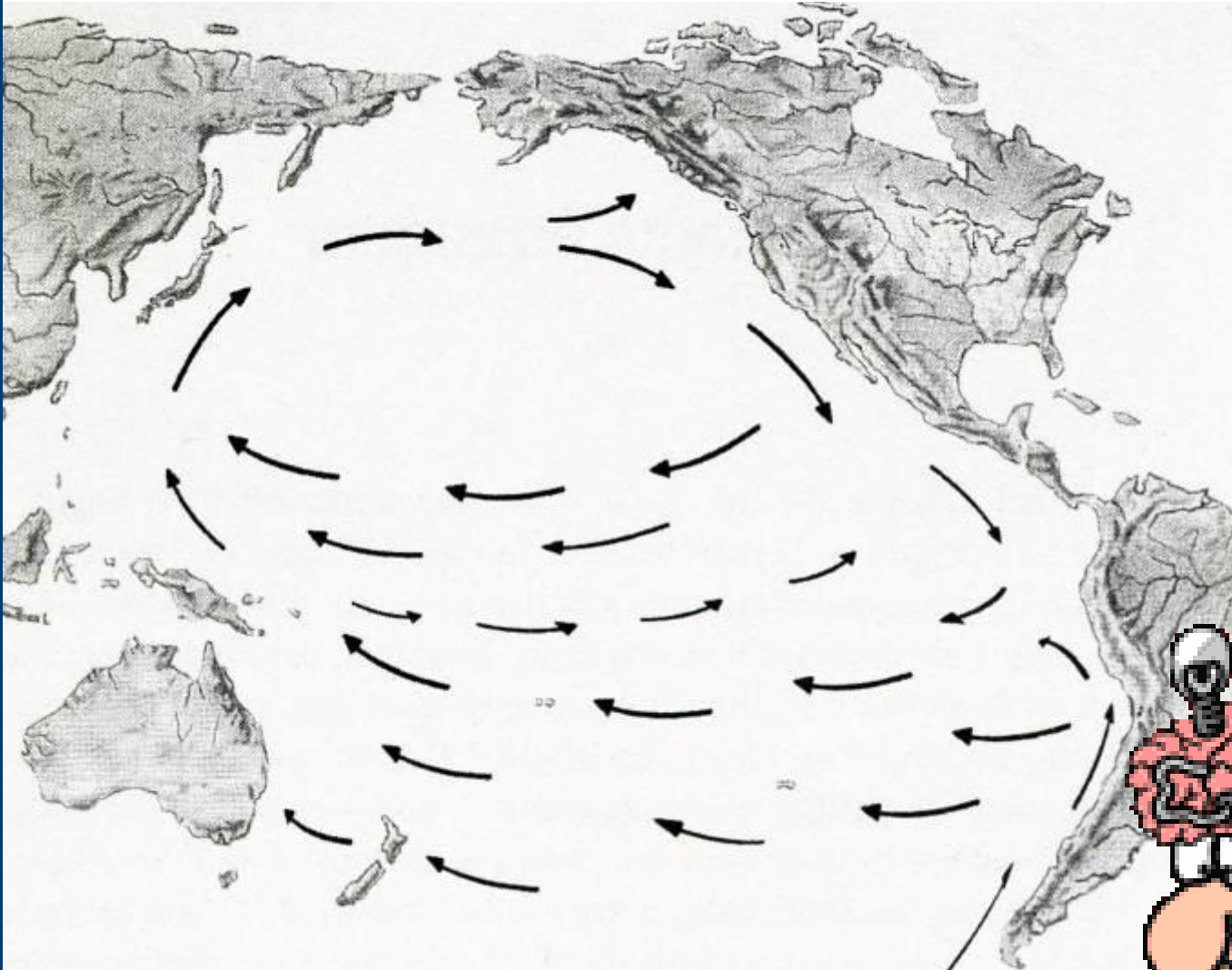
La tecnología naval China estaba mucho mas avanzada que la europea en la época precolombina

- Pacey y Needham han demostrado que los astilleros chinos entre 1403 y 1419 construían **barcos de 100 m. y 1.500 toneladas** especialmente concebidos para los viajes oceánicos.
- Cuando Vasco de Gama llegó a Calcuta en 1498 las carabelas portuguesas pesaban **300 toneladas** como máximo.
- Transportes de mil hombres o mas
- Podían navegar con viento pleno, los barcos europeos no.



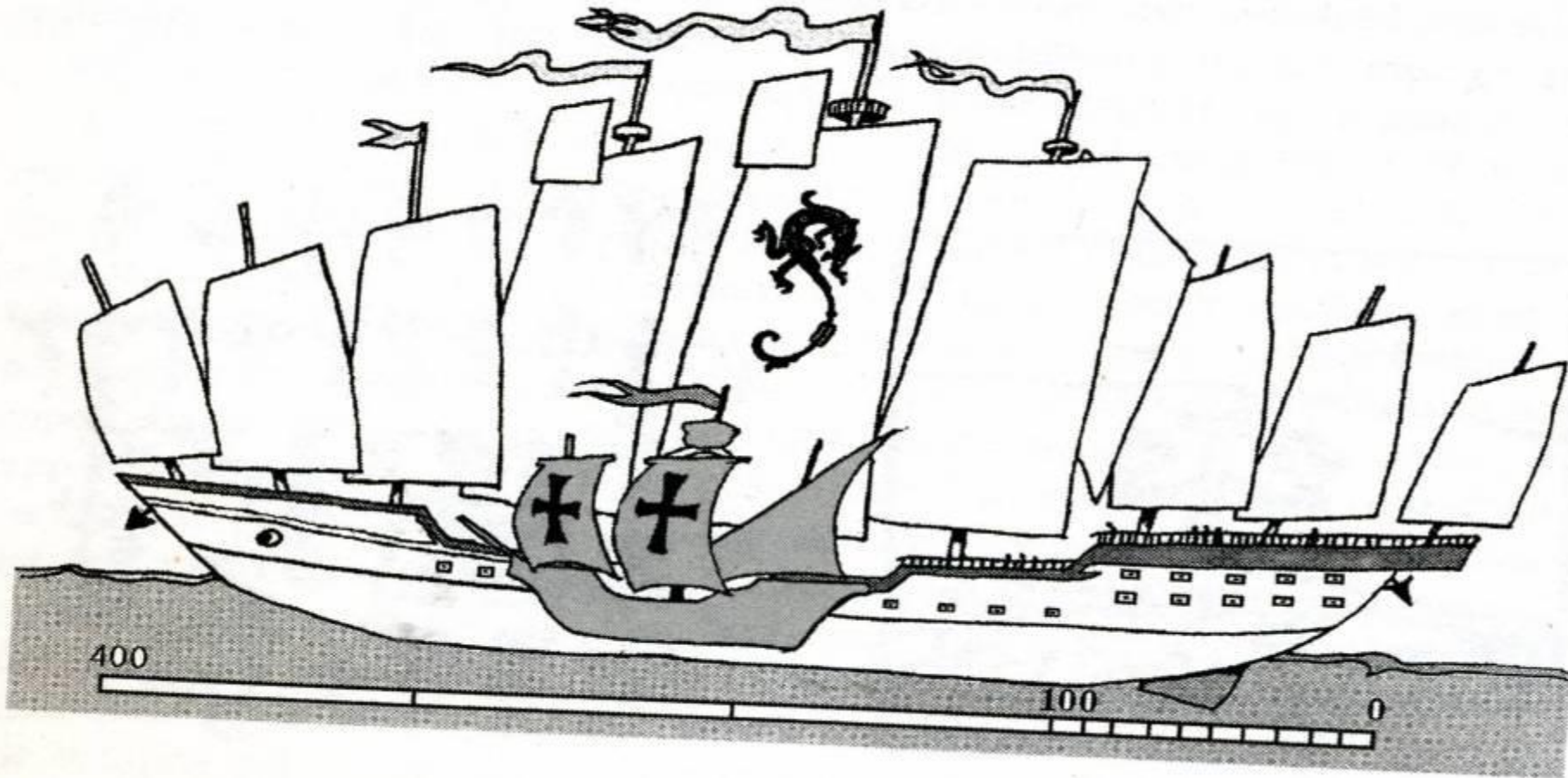
Volviendo a la pregunta que dejamos pendiente sobre la llegada al “nuevo mundo”

Mapa de corrientes oceánicas principales



¿ que no han tenido en cuenta ?

Ilustración comparativa de un barco chino 122 m con la carabela Santa Maria de Colon 26 m. Comienzos del siglo XV



¿Llegaron los chinos a América antes que Colón?



Boletín 90 La deformación de la mente de los niños empieza en la escuela. Hay pruebas de que Colón no descubrió América. Alfredo Embid. <http://www.amcmh.org/PagAMC/downloads/ads90.htm>

Algunas pruebas arqueológicas así lo sugieren.



Ci-dessus,
Vue de la *Huaca* du Dragon à Chan Chan, (Pérou)
et détail d'un bas-relief.

Ci-dessous,
Dragon en céramique à Mochica.



Hernán Horna. *La Conquête des Amériques*.
Éditions Demi-Lune



Céramique précolombienne
de type asiatique
trouvée en Équateur.



Sculpture précolombienne
en pierre, de type asiatique,
trouvée au Mexique.



Céramique Nazca (Pérou)
comportant des caractères chinois
(Source Dennis Lou).

Pictographie de la Quebrada
de Palo (Chancay, Pérou).
Avec l'aide du professeur
Saturo Kumano,
de l'Université d'Osaka,
ces caractères ont été
identifiés comme étant
originaires de l'Asie antique.



¿Quién había allí?

"TODAS LLENAS
DE GENTES SIN
MAUDADES NI
DOBLECES, MA'S
HUMILDES,
PACIENTES,
PACÍFICAS Y
QUIETAS: SIN
RENCILLAS NI
RENCORES NI
ODIOS, SIN
DESEAR
VENGANZAS
QUE HAY EN
EL MUNDO..."



"SON TAMBIÉN GENTES
PAUPÉRRIMAS, QUE NO
POSEEN NI QUIEREN
POSEER BIENES
TEMPORALES Y POR
ESTO NO SOBERBIAS
NI AMBICIOSAS...
SON LIMPIOS Y
CAPACES Y DE MUY
VIVO ENTENDIMIENTO,
MUY DÓCILES PARA
TODA DOCTRINA.."



"Y OTRA COSA NO HAN HECHO
(LOS ESPAÑOLES) DE CUARENTA
AÑOS A ESTA PARTE..."

¡dios
mediante!

"QUE DESPEDAZARLAS, MATARLAS,
ANGUSTIARLAS, AFLIGIRLAS, ATOR-
MENTARLAS Y DESTRUIRLAS POR
LAS NUNCA VISTAS Y VEIDAS MA-
NERAS DE CRUELDAD..."

¿Leyenda
negra?



No

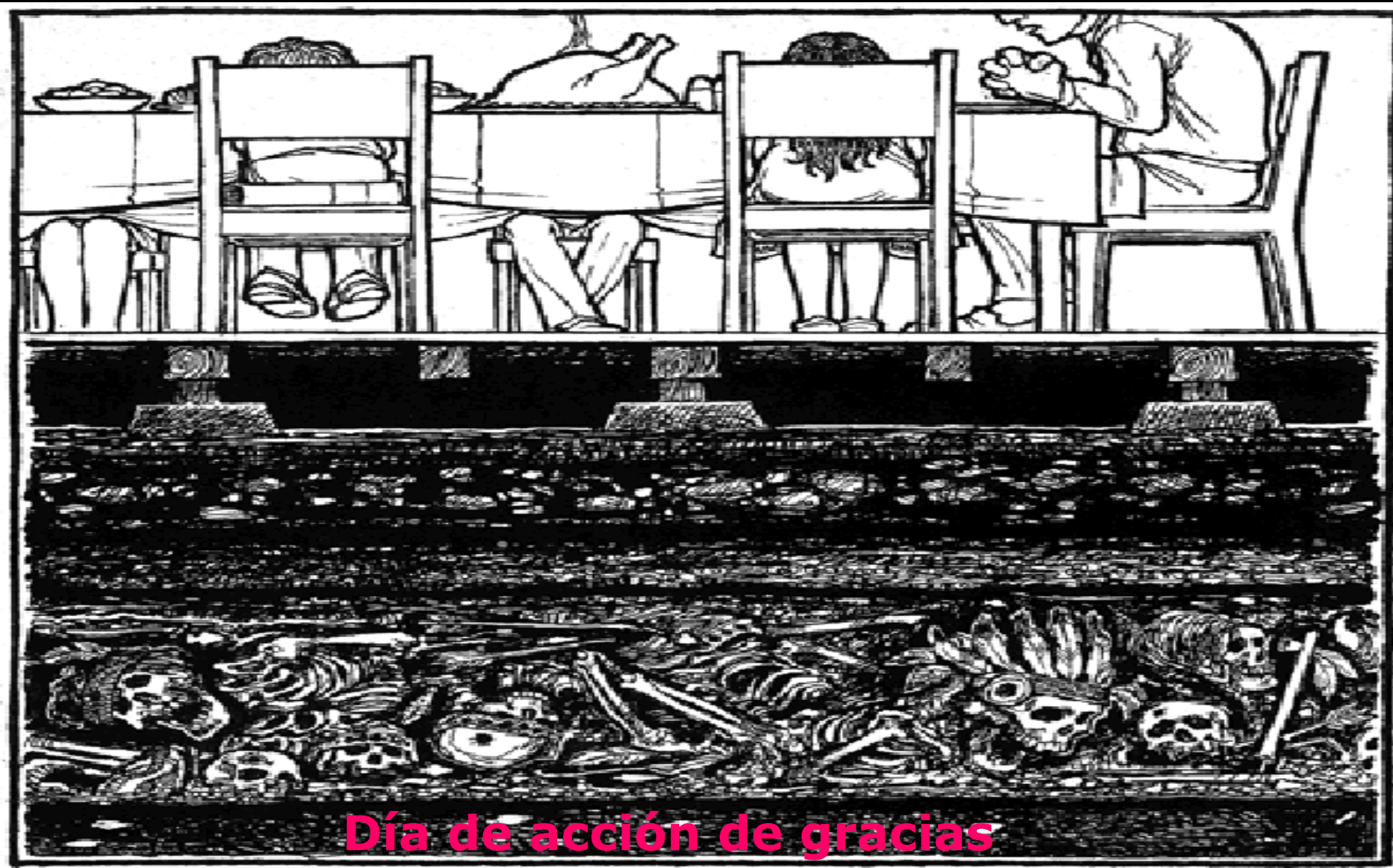
Fray Bartolomé de las Casas



¿Se han comportado igual todas las civilizaciones?

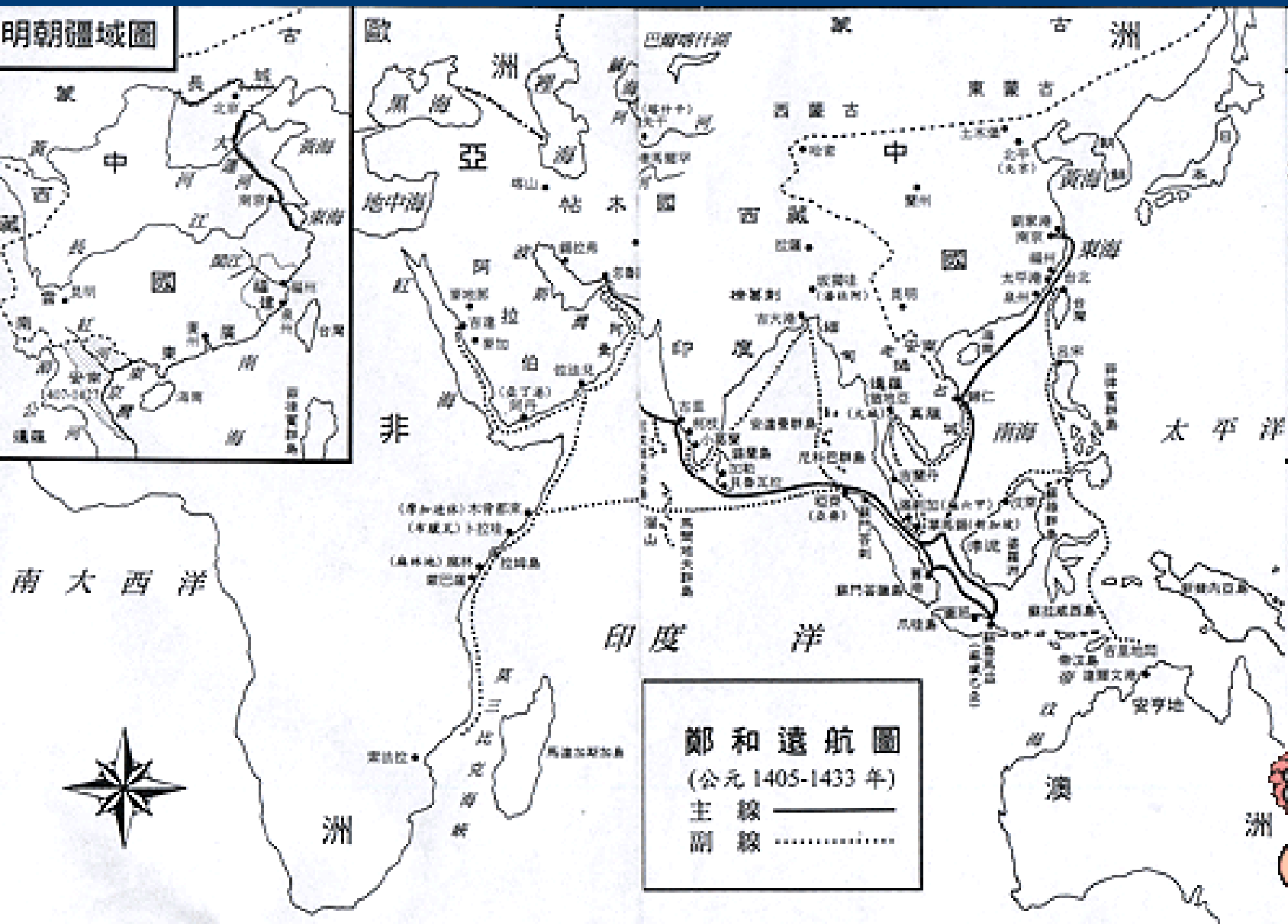


**El genocidio inglés fue todavía peor
y encima lo celebran**



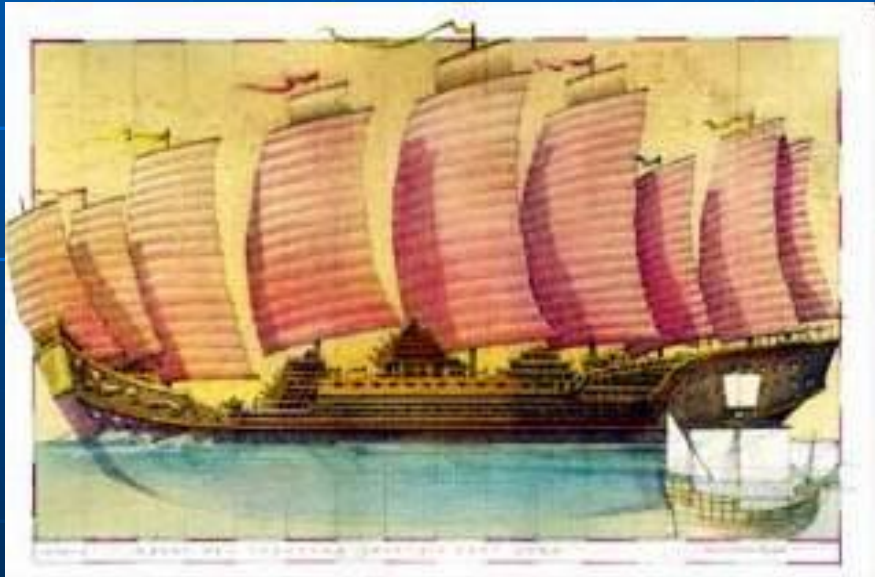
Día de acción de gracias

¿Todas las civilizaciones se comportaron siempre así?



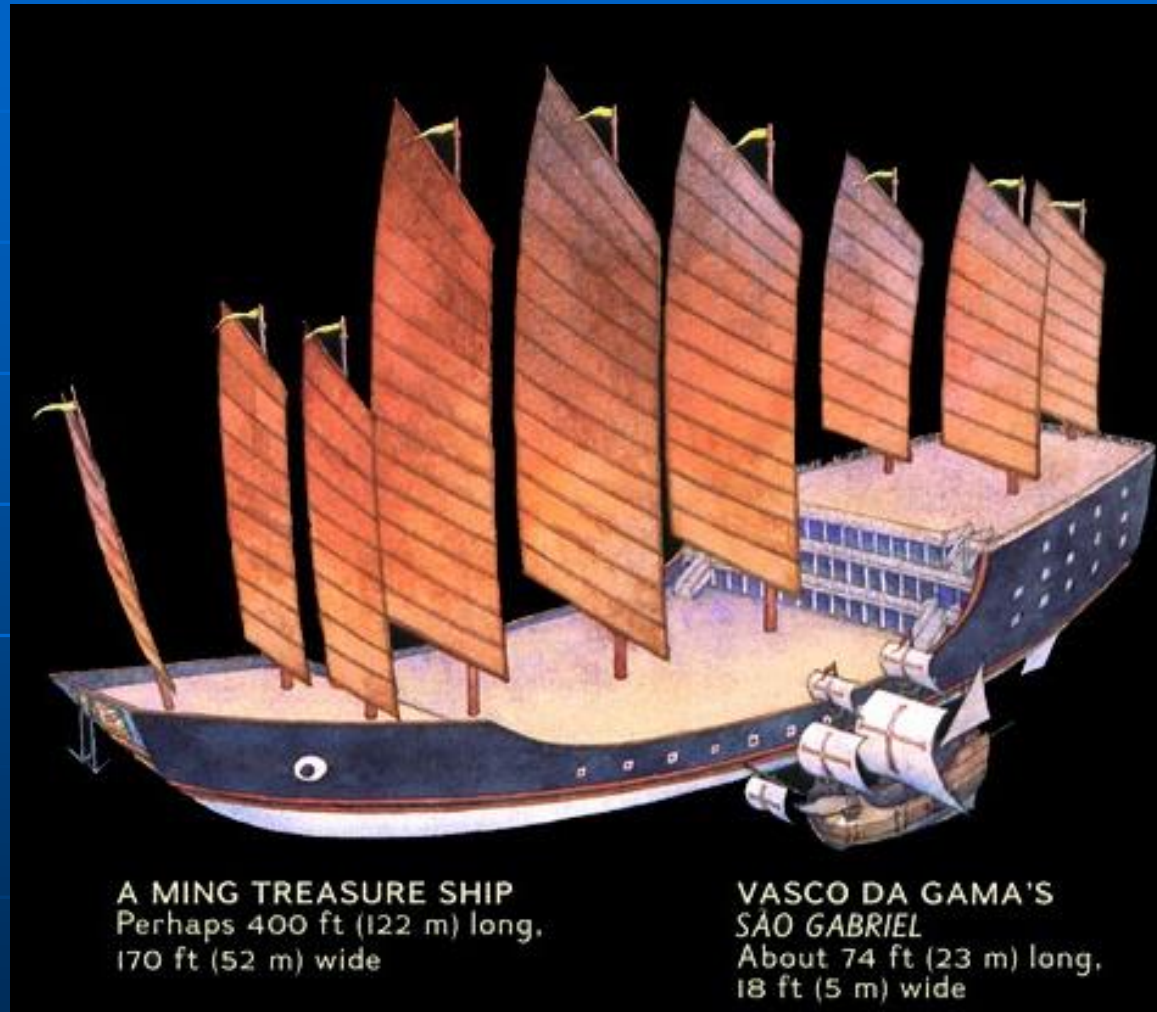
África fue descubierta por los chinos

La flota de los Ming en el siglo XV llegó a África como mínimo.



África comerciaba con China al menos desde el siglo XII

Cuando Vasco Da Gama llegó en 1499 a África oriental se sorprende de que los habitantes "no se sorprendan al ver sus carabelas". Encuentran una avanzada civilización Schirasi del siglo XII.



África comerciaba con China desde el siglo XII

Encuentran tejidos indios, semillas de coco de malasia, seda, porcelana china, monedas chinas, de la época sung, etc.

Como han confirmado investigaciones arqueológicas *

Pero no encuentran “colonialismo” chino...

Además del comercio había intercambios culturales, científicos, animales, especies botánicas, etc



Embajadores africanos fueron invitados a China y devueltos a África

Un ejemplo:

En 1415 unos embajadores africanos partieron de Malindi (Kenia) hacia Pekín donde pasaron 2 años invitados por el emperador.*

Esto no era excepcional
Parameswara Rey de Malasia recibió el mismo trato.**

Un ejemplo de relaciones civilizadas ...



** Museo Melaka Malasia: Figuras de cera representan a Tcheng Ho, al Emperador y a Parameswara invitado.

* Pierre Baertaux. África Historia universal siglo XXI. P 99

Los embajadores africanos fueron devueltos a África.

En 1417 fueron devueltos, escoltados por una flota china al mando del alto funcionario imperial el almirante Tscheg Ho, a África * que además era musulmán.



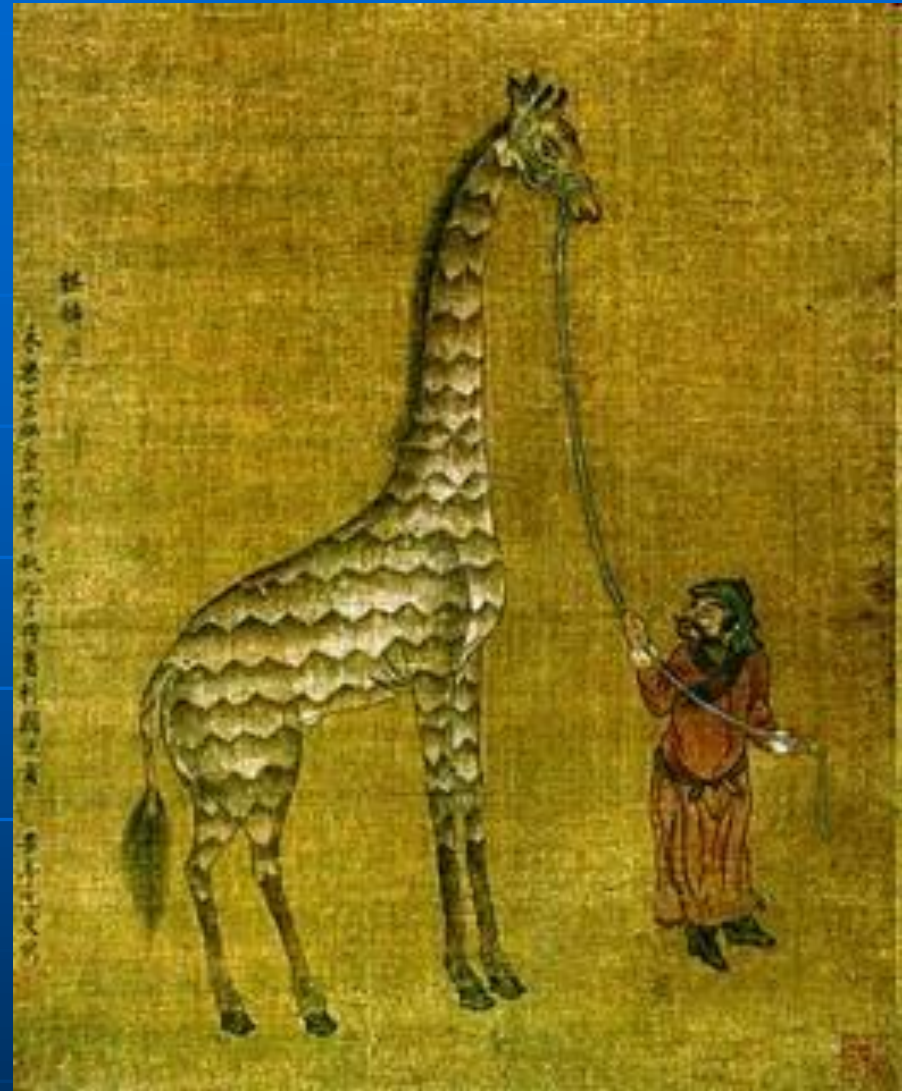
** Zheng He (1371-1433)

* Pierre Baertaux. Africa Historia 120
universal siglo XXI. P 99

Los chinos veían a los africanos como iguales

“ Estamos descubriendo que los chinos tuvieron un enfoque muy diferente que los europeos en África Oriental... Llegaron con los regalos del emperador, nos veían como iguales.”

Herman Kiriama,
arqueólogo de los Museos
Nacionales de Kenia.



Se trajeron especies africanas como esta Jirafa de Somalia 1415.

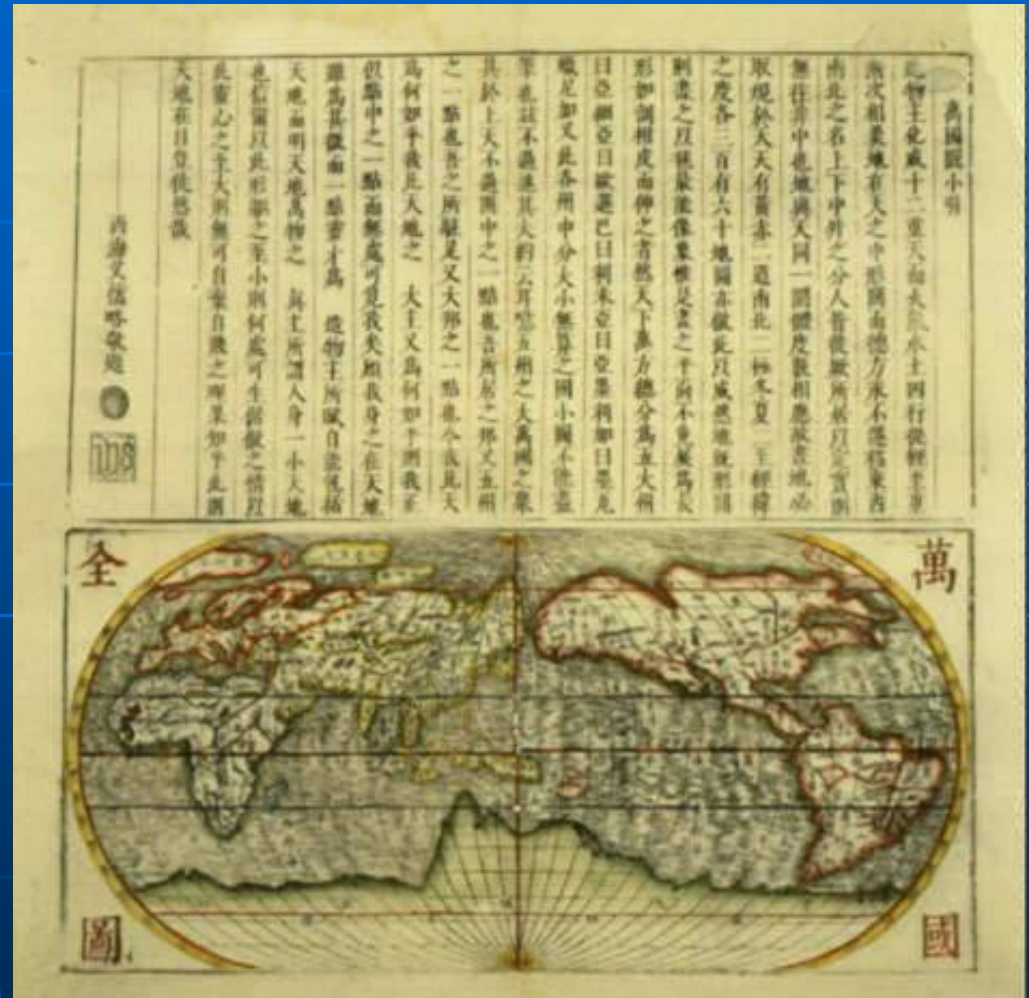
Wilson, Samuel M. "The Emperor's Giraffe", *Natural History* Vol. 101, No. 12, December 1992

¿Quién descubrió Europa?



Europa fue descubierta por China, que era una civilización mucho mas avanzada, en el siglo II a JC

En el siglo II a JC. Zhang Qian atravesó Asia Central de 138 a 126 antes de JC. y llegó hasta Grecia en Europa (*).

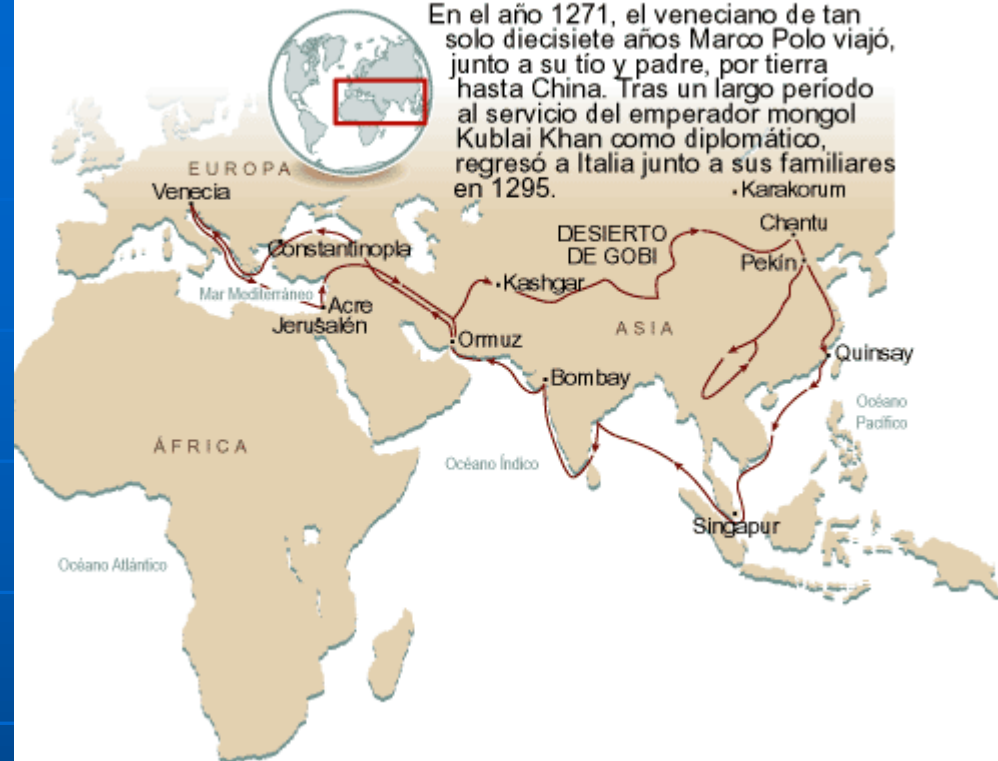


Hasta el siglo XV la civilización china era superior a la Europea

Cuando Marco Polo llega a Han Zu dice que es el paraíso, el nivel de vida era mucho mas elevado que en Venecia.

Pionero en Asia

En el año 1271, el veneciano de tan solo diecisiete años Marco Polo viajó, junto a su tío y padre, por tierra hasta China. Tras un largo periodo al servicio del emperador mongol Kublai Khan como diplomático, regresó a Italia junto a sus familiares en 1295.

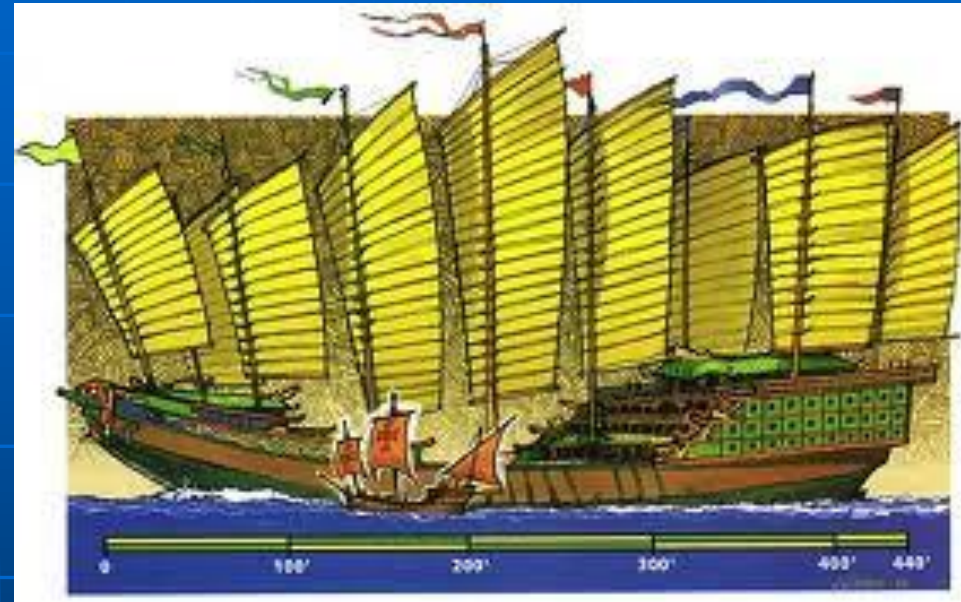


Kai Feng año 1100

Dados los demostrados avances tecnológicos China podría haber conquistado Europa y el mundo



Arneses eficaces que permiten arrastrar carros 5 veces mayores, armas de fuego y explosivos.



Barcos que podían transportar mas de 1.000 hombres

¿Porqué no lo hicieron?



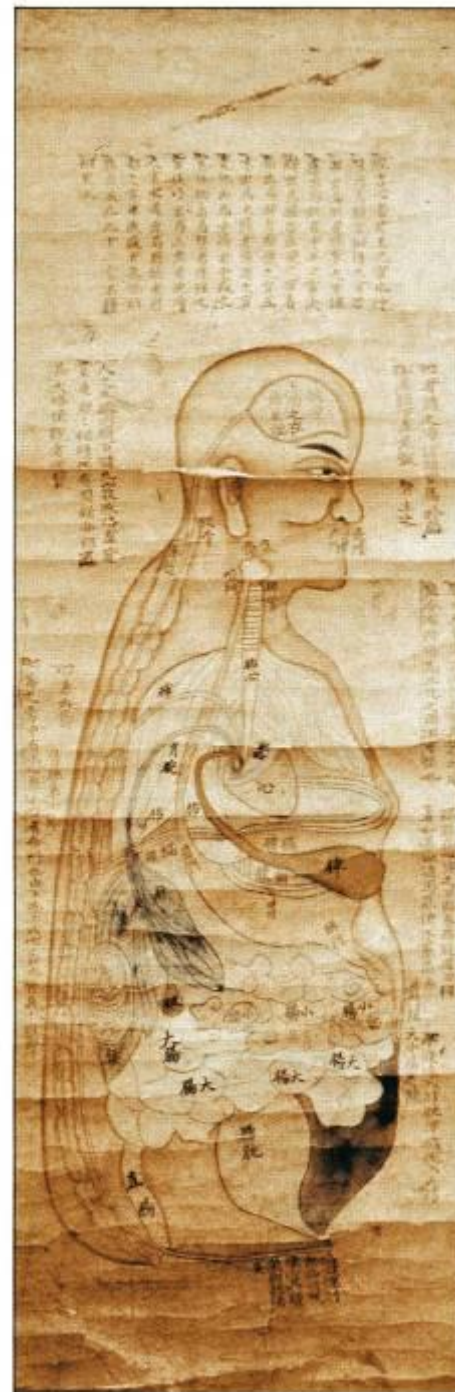
¿Porqué iban a hacerlo?



Descubrimientos médicos cronología comparada

China – Occidente

Fuente fundamental: Obras de
Joseph Needham



DESCUBRIMIENTOS Médicos	CHINA	OCCIDENTE
Primera farmacopea	s. II a JC. Sennong	1498
Utilización de minerales	a. de JC	XVI Paracelso
Primeros textos de medicina	722–481 a JC 580 a. JC	
Ilustraciones de medicina forense	1246	1600
Nei King-SoOuenn	VI-I a. JC.	
Corpus hipocráticos		V-II a.JC.
Pien Chio	501 a. JC.	
Hipócrates		460-370a.C.
Primer tratado de patología	610	1600
Primeras facultades de medicina	620	1224
Exámenes de medicina	493	
Primeros hospitales	510	S. XIII
Servicios de asistencia pública	II a. J.C.	

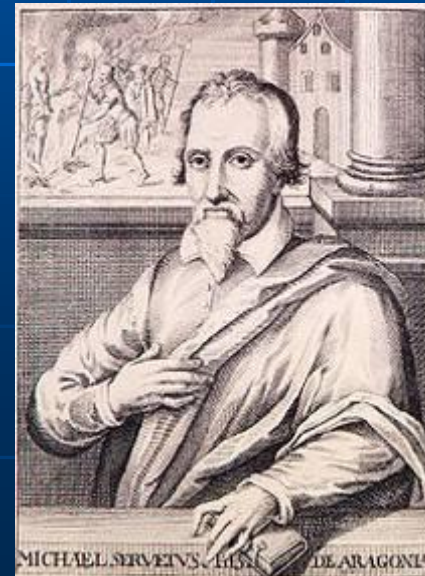
DESCUBRIMIENTO CHINA

2.000 años antes que William Harvey estableciese la noción de circulación sanguínea en occidente, la describen, incluyendo la función del corazón. Miden: la distancia máxima recorrida por la sangre (54 metros) y el tiempo necesario para hacer este recorrido (29 min.)



En occidente:

- Siglo II el griego Galeno (médico de gladiadores)
- Siglo XIII el árabe IBN AL NAFIS
- Siglo XVI REALDO COLOMBO y MIGUEL SERVET (quemado por la inquisición) →



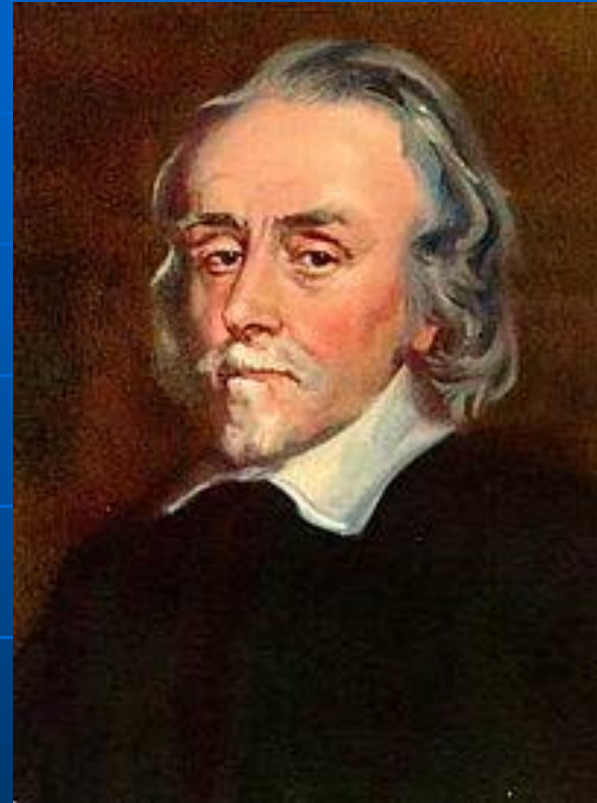
DESCUBRIMIENTO CHINA

“W.Harvey sacó parte de sus informaciones iniciales de los conocimientos de los eruditos de su época, Wilhem Ten Rhyne y Isaac Vossius sobre los conocimientos chinos en la materia.”

Pierre Cornillot.

Decano de la Facultad de
Medicina Natural de París

Introducción a la Encyclopedie de Medecine
Naturelle. Tomo Acupuncture et Medecine
Traditionelle Chinoise. París.



William Harvey

DESCUBRIMIENTOS Médicos	CHINA / OCCIDENTE	
Utilización de hormonas sexuales	s. XI	1927
Utilización de extractos testiculares	s.XIII	1889
Utilización de extractos tiroideos	600	1890
Descripción del bocio	607	1870
Tratamiento del bocio	s. II a J.C.	1.118
Diabetes, descripción clínica	600	1679
Inmunización activa contra la viruela	s. II	s. XVII
Enfermedades carenciales: Beri beri	s. XIV s. XIV	1630

Enfermedades carenciales

S.XIV

Hu Su Hui en su libro
"Enfermedades curables por la dieta sola" en el siglo XIV,
describe dos formas de Beri
beri (por déficit de vit B1
tiamina) y la dieta que
permitía curarlo.

En occidente su causa es
identificada por Jakob de
Bondt en 1630.

La pelagra (otra enfermedad
por déficit de vitamina B)
siguió considerándose por los
NIH como infecciosa hasta
1920 a pesar de que sabían
desde 1910 que no lo era ...



Boletín 89 Falsificación de las causas de las
enfermedades e invención de otras. Alfredo
Embid. Congreso de filosofía y medicina.
Sevilla 2010.

<http://www.amcmh.org/PagAMC/downloads/ads89.htm>

DESCUBRIMIENTO CHINA

El tratamiento del hipotiroidismo con algas en el siglo II a J.C. (solo llegará a Europa en el siglo XII) precede a su descripción clínica.

Utilización de placenta humana 725.
La hormonoterapia (estrógenos, andrógenos) sacada de extractos de orina era utilizada en el s. XI. Por sublimación perfeccionada desde el siglo III antes de J.C.

Urinoterapia S. III a. JC.

- Esfigmología (ciencia del pulso)

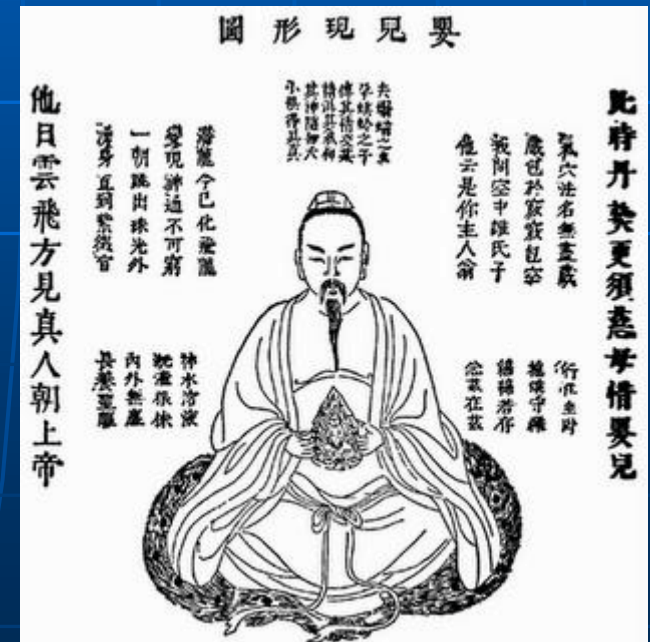
Los primeros Sistemas de clasificación biológica y patológica.

Primer congreso nacional médico S. V



DESCUBRIMIENTO CHINA

- Las bases de la evolución biológica, la adaptación y la selección natural, están enunciadas en el s. IV antes de JC.
- Chuang Tzu 290 a JC.: las especies animales no son fijas o inmutables, sino que se mudan unas en otras con el correr del tiempo.
- Entomología: El control biológico de plagas de insectos.
- La ciencia de la nutrición
- Sistemas de dosificación.
- Experimentos farmacéuticos animales
- Alquimia (centrada en la longevidad) s. II antes de JC
- Aparatología química.
- Sistemas de destilación.



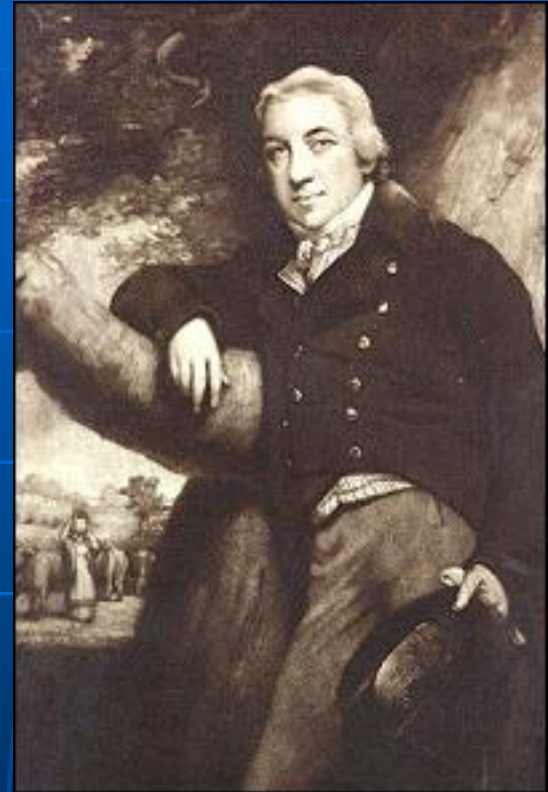
Inmunidad, vacunación

Los primeros datos históricos sobre vacunación provienen de China [1]. La inmunización activa contra la viruela se practicó en el siglo II en China.

La variolización, en el siglo X, inoculando una pústula vía nasal a los niños, para desencadenar una reacción inmunitaria.

En occidente en el siglo XVII vía Medicina Árabe (Turquía).

La vacunación antivariólica se descubrió 7 siglos más tarde por Jenner.



[1]. J. Nedham " Science and civilisation in china" Cambridge University Press 1954-1986.

Fitoterapia. Utilización de plantas con alcaloides: 142-220

Efedra sínica

y

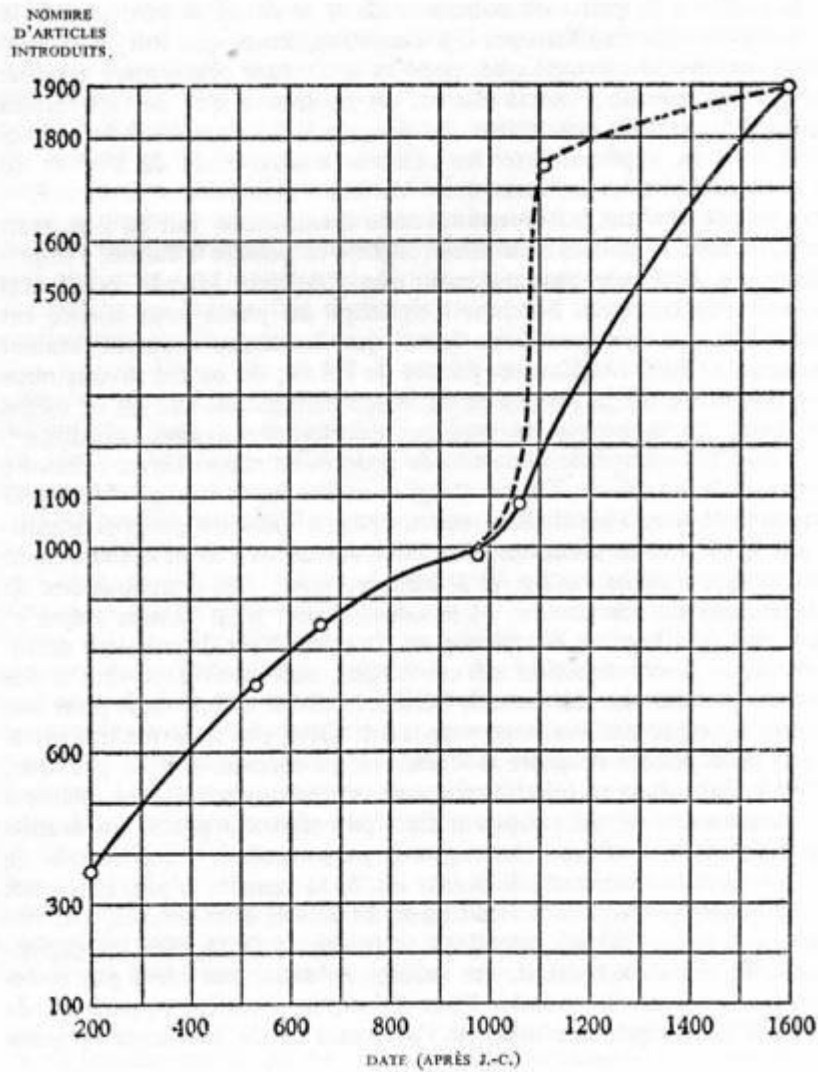
Rauwolfia



Farmacopea s. II a JC.

Evolución de las nuevas publicaciones incluidas en la farmacopea china.

Desde las 365 hierbas medicinales mencionadas en el Canon de Materia Médica, se llega a 2.608 a mediados del siglo XVIII.



Cirugía

Cirugía abdominal
206 a J.C.

Hua- T'o (139-208 d.C.),
sutura con seda.



Primeras ilustraciones anatómicas forenses.

Sung Tzhu "La vindicación de los inocentes o lavado de entuertos" 1.246. En Occidente 1.500.



Ilustraciones Exposición: "Bodies. El cuerpo humano como nunca lo has visto antes". Las piezas no son esculturas, sino cadáveres de personas reales, de origen chino . facultad de medicina de Dalian, China

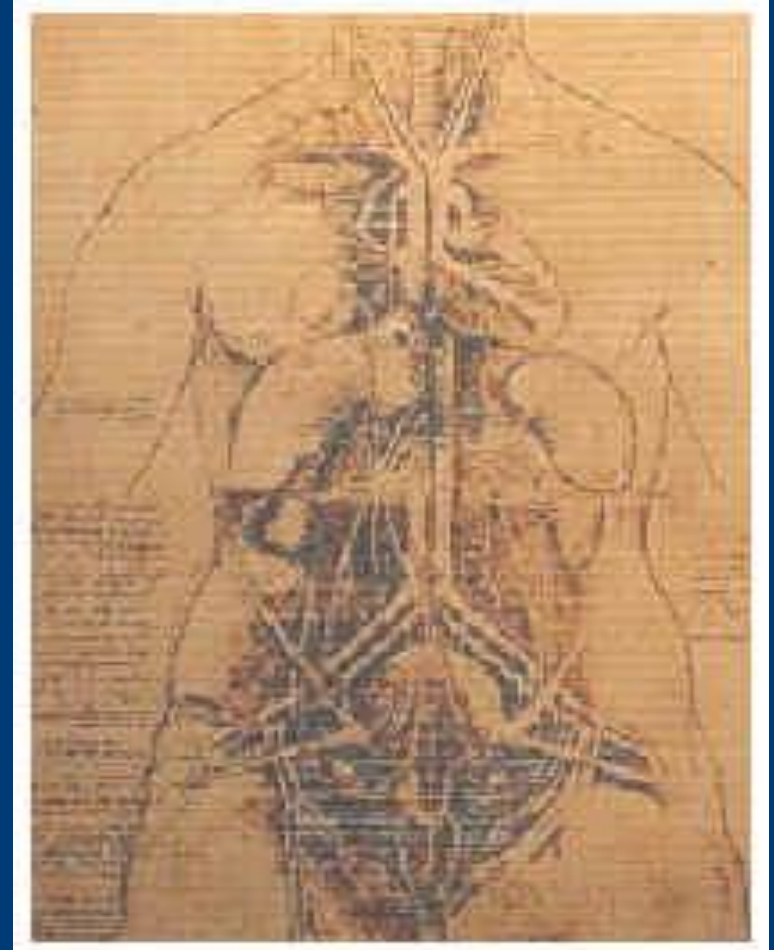
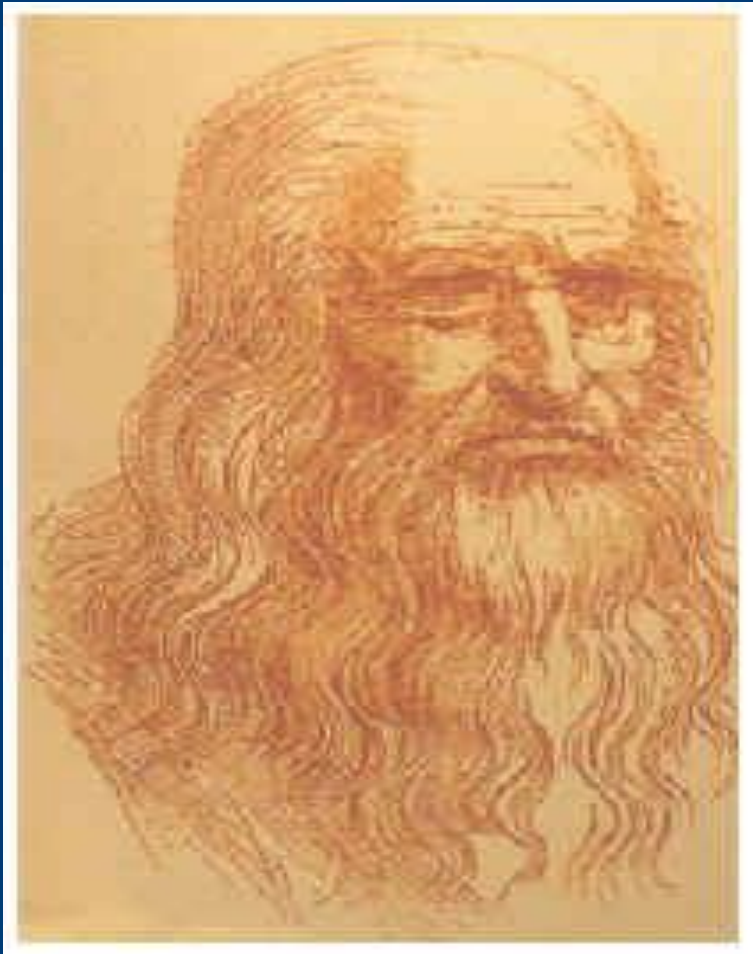
DESCUBRIMIENTO en China.

En la dinastía Song (420) se estimula la disección.



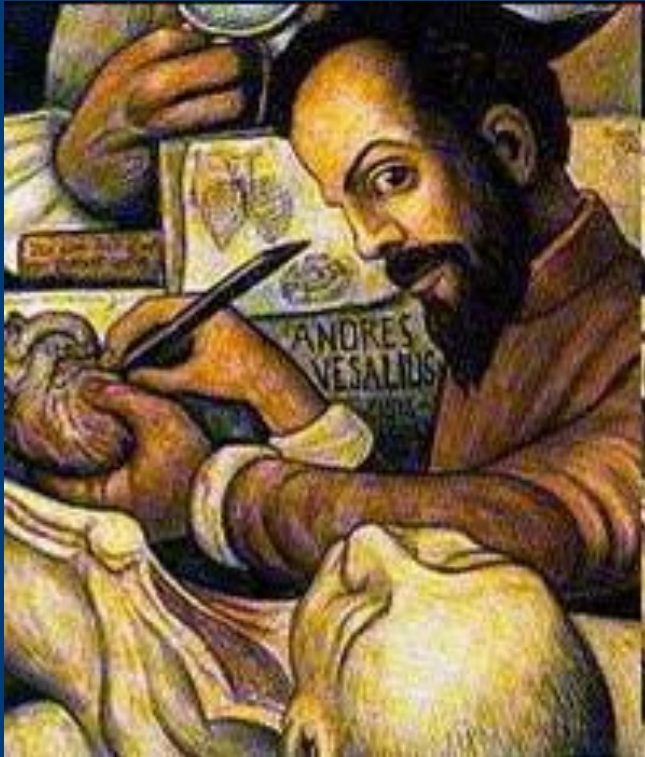
Exposición: "Bodies. El cuerpo humano como nunca lo has visto antes".
Las piezas no son esculturas, sino cadáveres de personas reales, de origen chino . facultad de medicina de Dalian, China

Ilustraciones anatómico-forenses



Dibujo anatómico de Leonardo tras disección del cuerpo femenino (1510). Royal Library. Castillo de Windsor. UK.

Ilustraciones anatómico-forenses



De humani corporis fabrica,
libro de la anatomía impreso
en 1543 por el médico belga
Andrea Vesalius.



B A S I L E A E.

Ilustraciones anatómico- forenses



Qi Gong:

Ejercicios respiratorios
Gimnasia terapéutica Dao Yin

1100-221 antes de JC
168 antes de J.C.



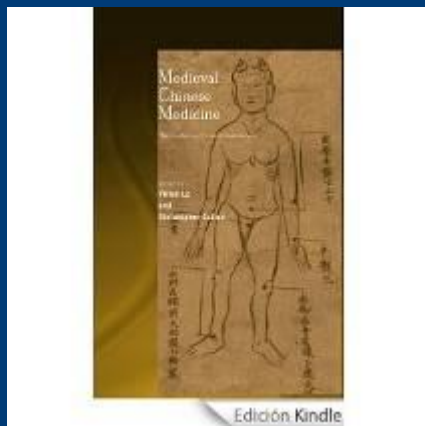
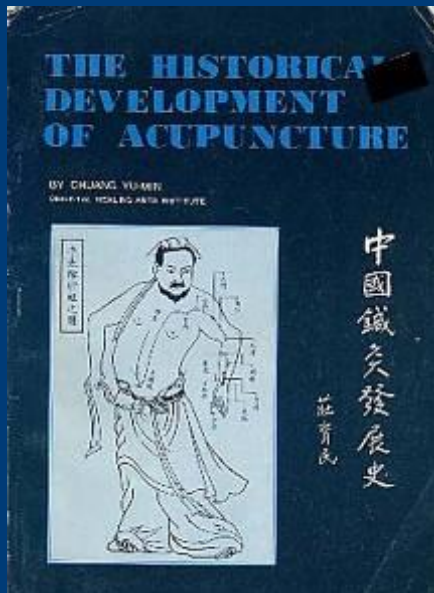
马王堆三号汉墓出土导引图复原图

Las pinturas de Western Han con ejercicios Daoyin, que son las formas primitivas de lo que hoy llamamos qigong

Facultades de medicina

China 493

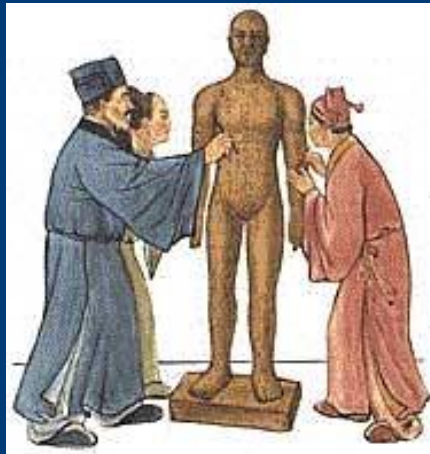
Salerno, Italia siglo XI 1224.



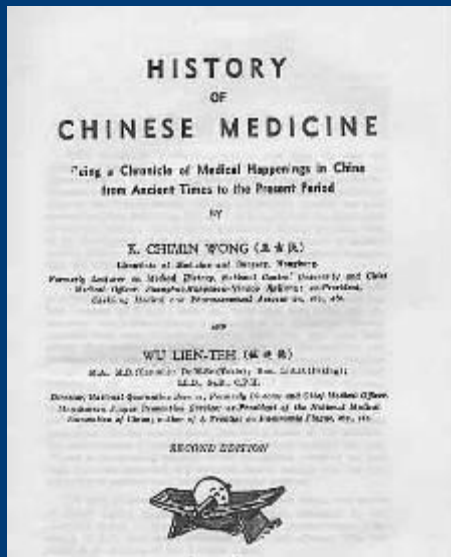
Facultades de medicina

China
Salerno, Italia

493
siglo XI 1224



¿Qué sucedió
en esos 7
siglos?



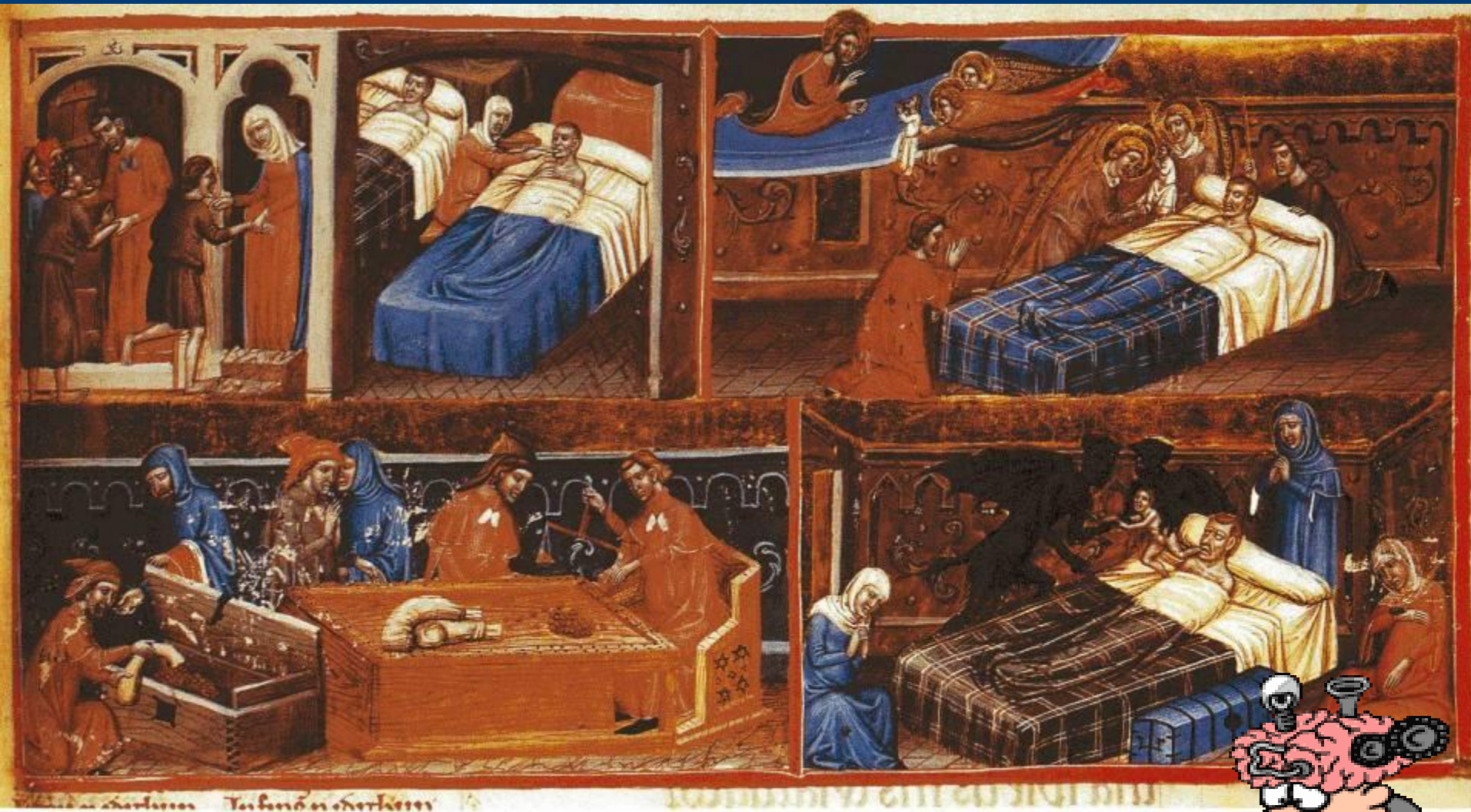
Facultades de medicina

- China 493
- Gondi Shapuir, Persia s. IV
- Bagdad s. VIII
- Córdoba s. VIII
- El Cairo 988
- Samarcanda, Uzbequistán 1158
- Salerno, Italia s. XI 1224

La primera enciclopedia de medicina china no en chino se encuentra en Persia 1313.



Servicio médico nacional público en China s. II antes de J.C.
hospitales e instituciones de beneficencia en China 510.
Hospitales de beneficencia en Europa s XIII.



¿Qué sucedió en esos 15 siglos?



Hospitales públicos y S. Salud.

China s II a J.C. - 510

India s. I

Roma (para legionarios y gladiadores)
s. I

Gundisapur, Persia.
s. VIII,

- El Cairo Egipto.
Bimaristan Mansuri, 1248.

- Granada:
Maristan, de Moriscos
1365 y 1367

Europa:
transformación de hospicio →
hospital siglo XIII.

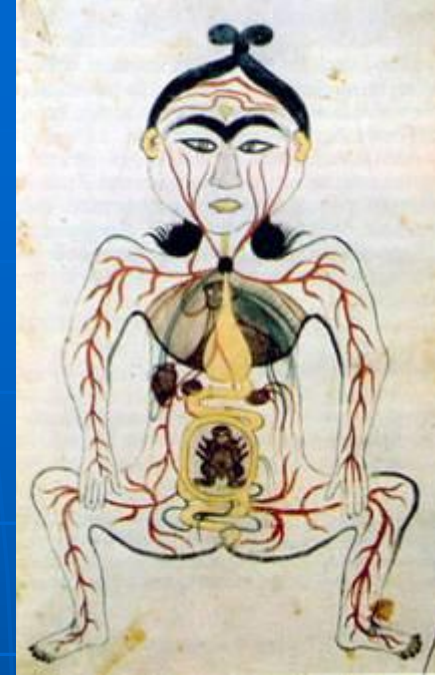


Ilustración anatómica Persa



La cooperación social (igual que en biología) es una fuente de evolución y progreso

- La medicina en España, al igual que todas las ciencias y artes, floreció durante todo el periodo en que 3 culturas y religiones:

- Cristianismo.

- Islam.

- Judaísmo.

convivieron y colaboraron en un clima de tolerancia.

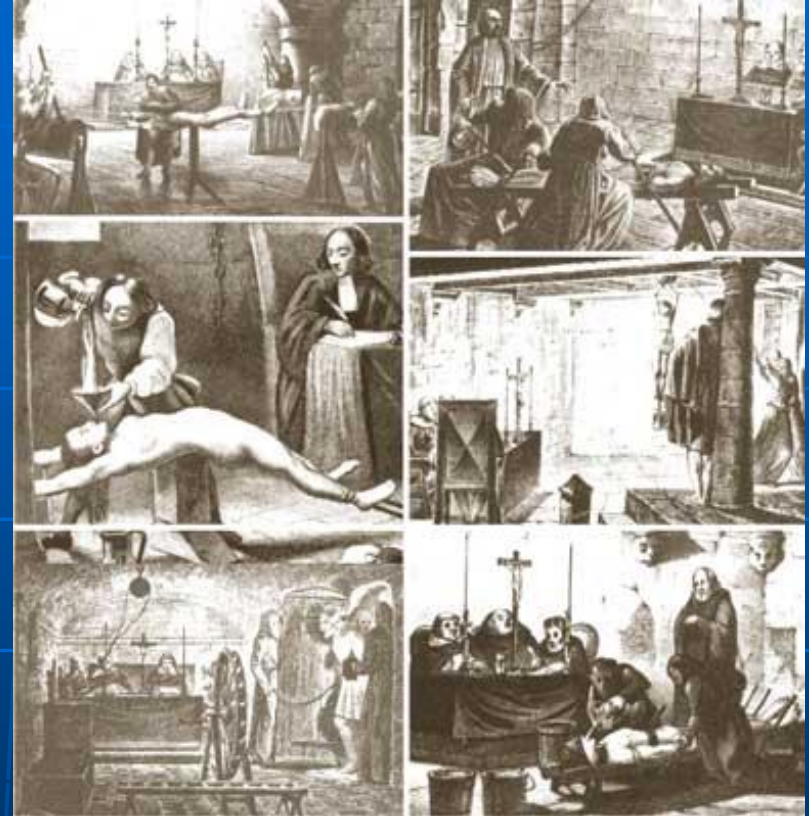
España llegó a ser el país mas avanzado de Europa cultural y científicamente.



La tolerancia acabó cuando llegaron ellos



Isabel la católica madrina de la inquisición.



Miguel Servet descubridor de la circulación sanguínea fue quemado vivo en 1553₁₅₁ en Ginebra por Calvino.

Primera medicina preventiva en China

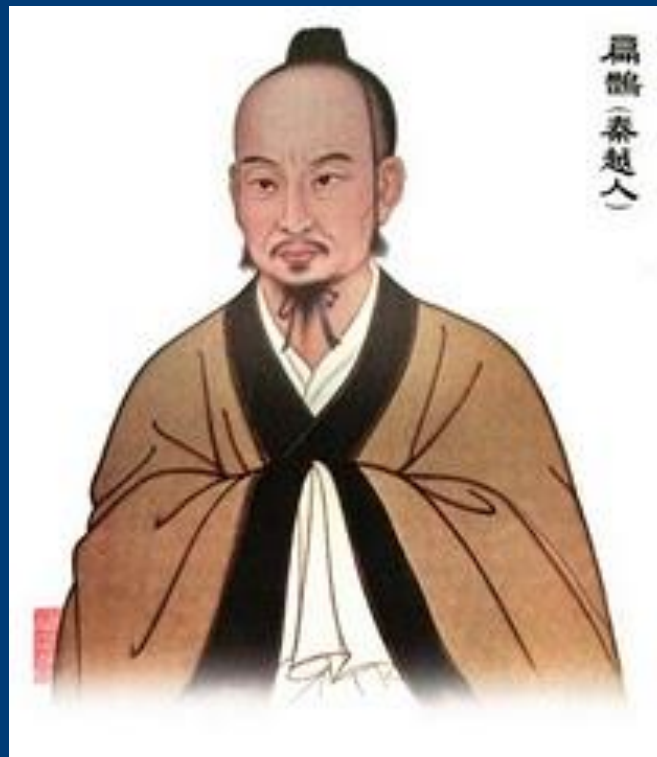
**“Matar al ladrón
no es cerrar la puerta”**

Proverbio chino



***"HE AQUI EL INSTRUMENTO DE VUESTRA PROFESIÓN.
NO TENEIS DERECHO A EMPLEAR OTRA COSA. CON
ÉL SOLO DEBÉIS CURAR
Y, SOBRE TODO, PREVENIR"***

***Frase pronunciada en el momento de la entrega de las
agujas a los nuevos acupuntores***



Polémica ¿Qué es mas importante?

TERRENO



GERMEN

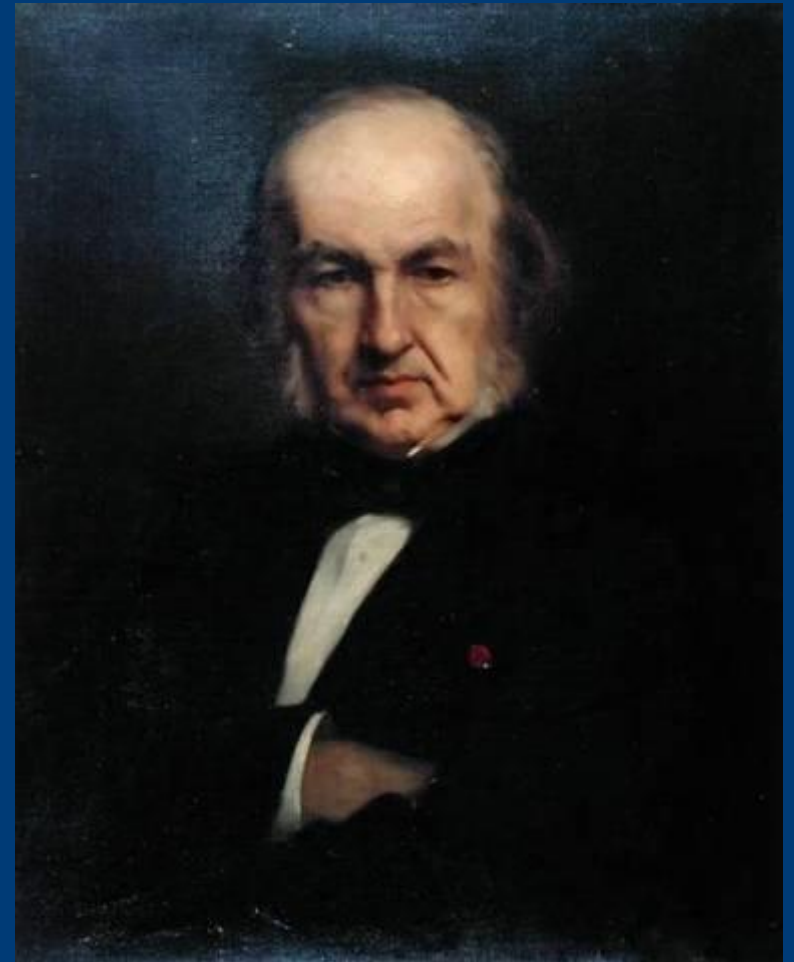
C. Bernard

Pasteur

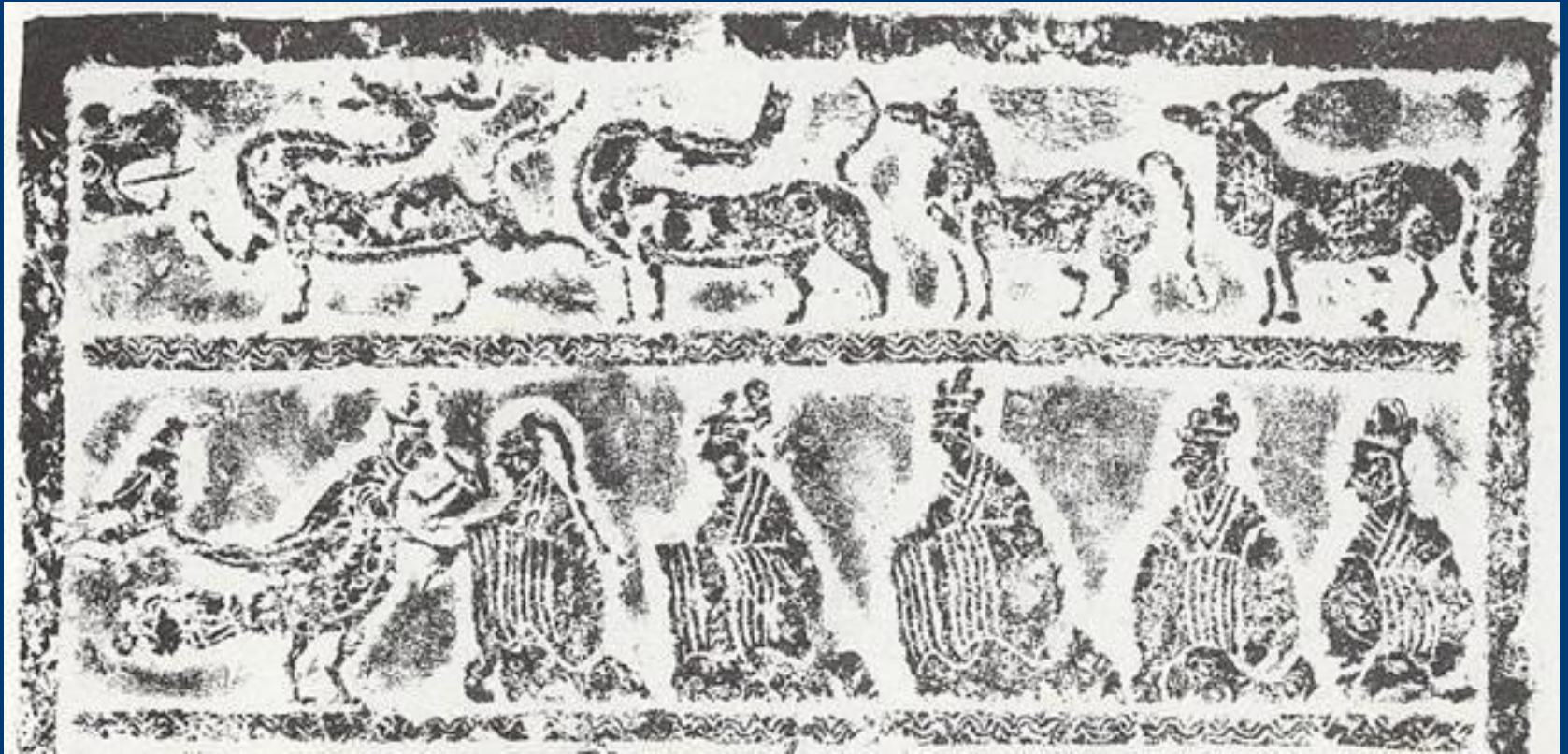


“El Terreno es más importante que el microbio”

Louis Pasteur en su lecho de muerte
(dándole la razón a Claude Bernard)



La medicina oriental antigua está ligada a una concepción filosófica y ética individual y social



Medicina en Vietnam Lang Ong Tue Tinh



Medicina en Vietnam Lang Ong. siglo XVIII

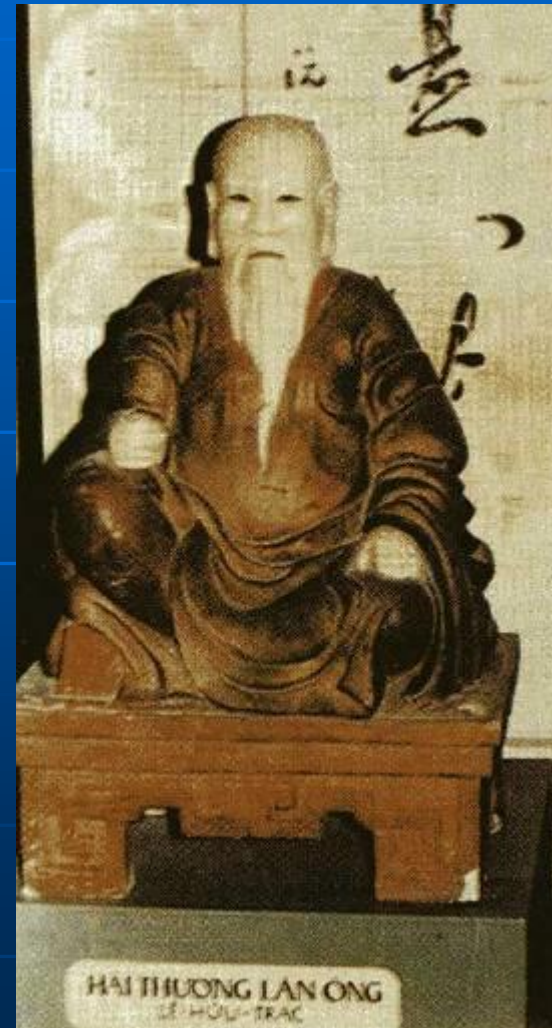
Ética individual

"Desde hace tiempo, he renunciado a buscar honores, para dejar que mi alma vague al ritmo de las aguas y de las nubes...

Me he comprometido conmigo mismo en desplegar todos mis esfuerzos para hacer lo que debe ser hecho,

Para profundizar en el oficio de salvar el mayor número posible de personas en la desgracia,

Para no tener que enrojecer de mí mismo cuando miro al cielo estrellado y a la tierra inmensa".



Medicina en China Ética social

¿Conocéis el “Decreto de las linternas”? *



* Chiste chino.

Medicina en China

Ética social

Medicina preventiva implica un acuerdo entre fines y medios.

En épocas antiguas, los médicos chinos o vietnamitas cobraban solo cuando la gente estaba sana o cuando sanaban.

fin -
Salud -

medio
vivir de que la
gente esté
sana.



Medicina en Occidente

Ética social

Desacuerdo entre:
Fines y medios

fines -

medios



Salud -

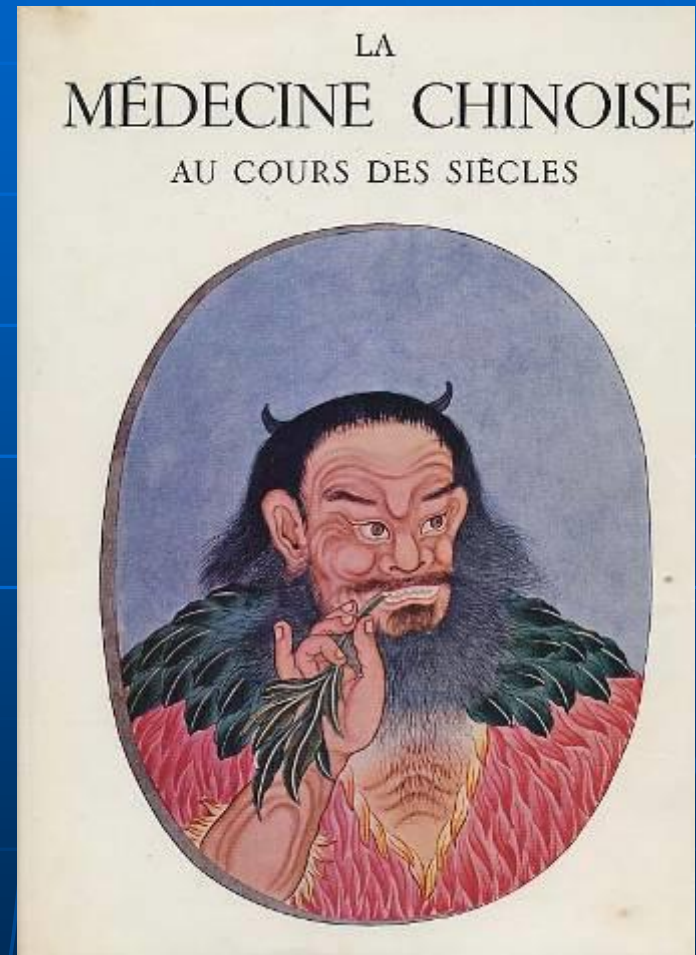
la industria
médica vive de
que la gente
esté enferma.



Medicina en China

Ética social

- En el año 723 el emperador Shuan Tsung compuso con otros médicos el "*Formulario general de prescripciones*"
- Fue remitido a las escuelas de medicina de cada provincia

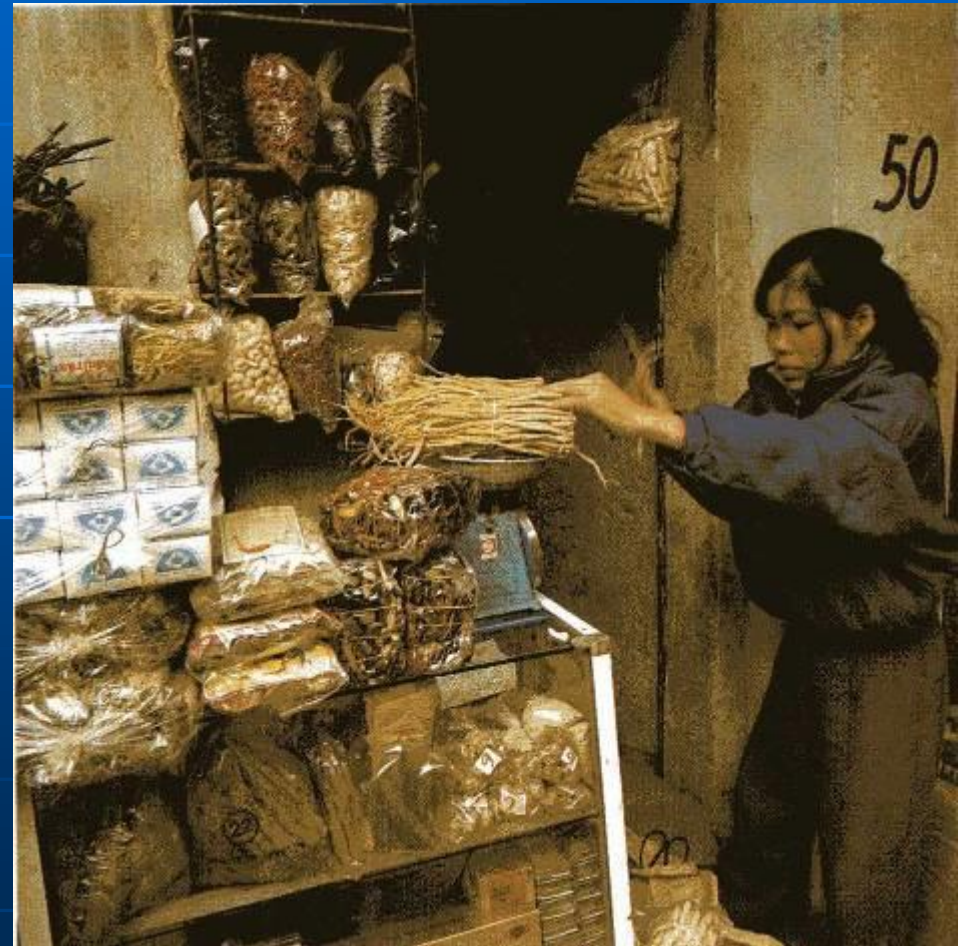


Medicina en China

Ética social

Algunas prescripciones llegaron a ser escritas en tableros en las encrucijadas de los caminos.

"para que la gente del pueblo pudiera aprovecharlas debidamente."



Descripción de la evolución de la humanidad.

“El libro de los ritos” año 300 a.c.

Primero se describe la "barbarie primitiva"



Descripción de la evolución de la humanidad.

“El libro de los ritos” año 300 a.c.

Sigue una etapa denominada "**menor tranquilidad**" hay guerras y hambre, existen estados nacionales hostiles, y así sucesivamente.



Descripción de la evolución de la humanidad.

“El libro de los ritos” año 300 a.c.

Por último se describe la "**gran comunidad**" como resultado de la evolución social cuando el mundo entero viva en paz y unidad inalterables y todos disfruten de seguridad.

