

## **TEMA 4. LA EVOLUCIÓN. RESUMEN PARA COMPLETAR.**

### **HOJA PARA EL MAESTRO/A**

Las teorías de la selección natural propuestas, de forma independiente, por Charles Darwin y Alfred Wallace son las que han prevalecido sobre otras para explicar la evolución de los seres vivos en la Tierra.

Estas teorías se basan en pruebas:

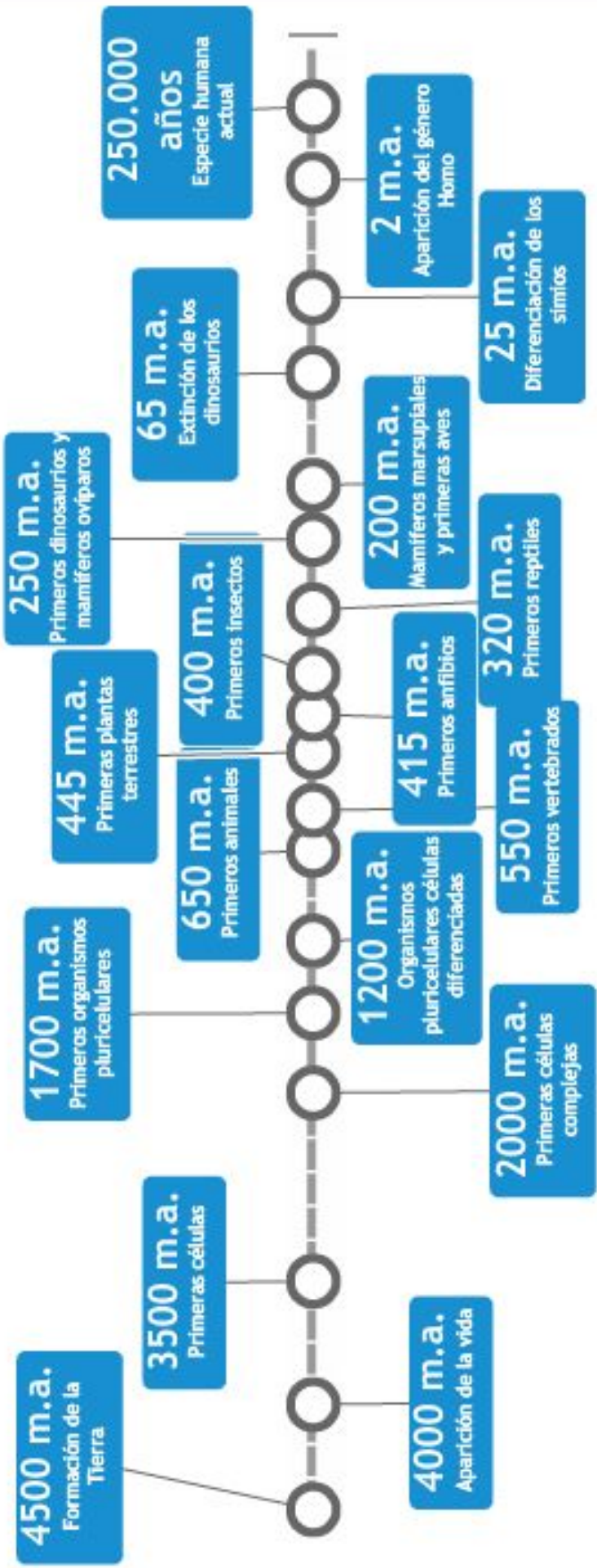
1. biogeográficas: comparando especies parecidas que habitan en lugares relacionados por su clima, vegetación, orografía,...
2. paleontológicas: analizando los cambios que sufrieron las especies en los fósiles encontrados.
3. anatómicas: estudiando las similitudes y diferencias en la anatomía de especies diferentes.
4. embriológicas: estudiando las similitudes que presentan los embriones de especies diferentes.
5. bioquímicas: comparando ciertas moléculas que aparecen en todos los seres vivos.

La selección natural se puede resumir en 3 puntos:

1. Todos los individuos de una especie no son iguales, sino que existen diferentes caracteres, generados al azar.
2. Ciertos caracteres dan ventaja a unos individuos sobre otros en determinadas condiciones ambientales.
3. Los individuos que, al azar, muestran caracteres que les hacen más aptos y sacan más beneficio de su entorno, tienen una ventaja sobre los demás, y por tanto sobreviven y se reproducen más y mejor.

La teoría de la selección natural se ha ido completando con otras aportaciones. Un ejemplo es el neodarwinismo que propone que la variabilidad de caracteres en las poblaciones se debe a mutaciones que se originan al azar. Algunas (que son heredables) producen cambios que permiten a los individuos adaptarse a nuevas situaciones.

La vida en la Tierra surgió en un mundo acuático hace aproximadamente unos 4.000 millones de años. A partir de entonces y hasta nuestros días la vida se ha ido abriendo camino. Los hitos más importantes quedan recogidos en la siguiente imagen. Completa los hitos que faltan.



El ser humano ha surgido por un lento proceso evolutivo que ha ido seleccionando ciertas características de nuestros antepasados frente a otras.

Los hechos que han derivado en la aparición de nuestra especie son: los cambios geológicos, climáticos y ecológicos, la bipedestación, el cambio de dieta, la creación de herramientas y el desarrollo cerebral, el control del fuego, la comunicación y la aparición del arte.

La evolución de la Tecnología ha tenido una serie de descubrimientos clave que han repercutido en una mejora de las condiciones de vida.

Los descubrimientos más importantes han sido, según las épocas los siguientes:

En la Prehistoria: El descubrimiento de la agricultura

En la Edad Antigua: la rueda.

En la Edad Media: el papel, la imprenta y la pólvora.

En la Edad Moderna: la brújula, la cartografía y las armas de fuego.

En la Revolución Industrial: la máquina de vapor

y los grandes inventos del siglo XX junto con los avances en comunicaciones en el XXI.

**TEMA 4. LA EVOLUCIÓN. RESUMEN PARA COMPLETAR.**  
**HOJA PARA EL ALUMNO/A**

Las teorías de la \_\_\_\_\_ natural propuestas, de forma independiente, por Charles \_\_\_\_\_ y Alfred \_\_\_\_\_ son las que han prevalecido sobre otras para explicar la evolución de los seres vivos en la Tierra.

Estas teorías se basan en pruebas:

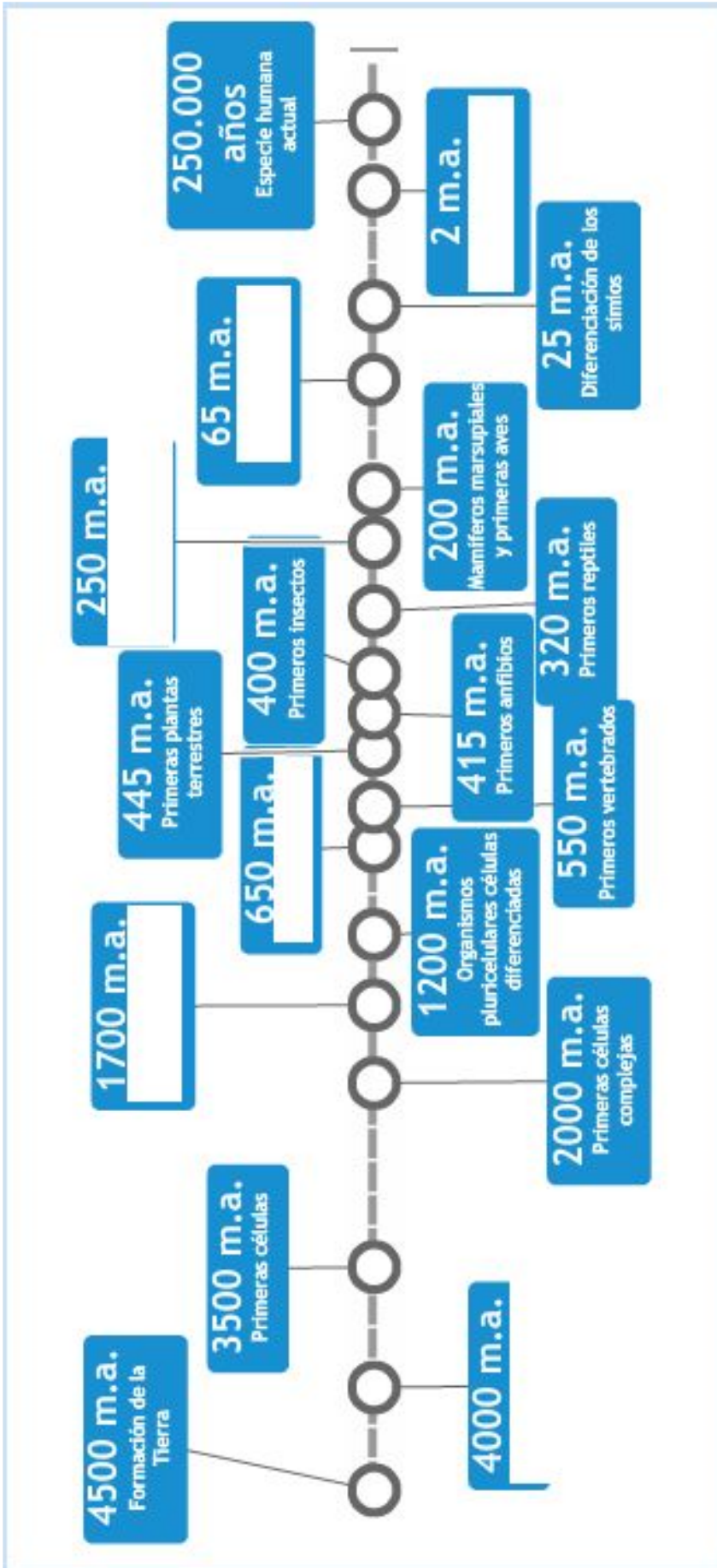
6. \_\_\_\_\_: comparando especies parecidas que habitan en lugares relacionados por su clima, vegetación, orografía,...
7. paleontológicas: analizando los cambios que sufrieron las especies en los \_\_\_\_\_ encontrados.
8. \_\_\_\_\_: estudiando las similitudes y diferencias en la anatomía de especies diferentes.
9. embriológicas: estudiando las similitudes que presentan los \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ diferentes.
10. bioquímicas: comparando ciertas \_\_\_\_\_ que aparecen en todos los seres vivos.

La selección natural se puede resumir en 3 puntos:

4. Todos los individuos de una especie no son iguales, sino que existen diferentes \_\_\_\_\_, generados al azar.
5. Ciertos caracteres dan \_\_\_\_\_ a unos individuos sobre otros en determinadas condiciones ambientales.
6. Los individuos que, al azar, muestran caracteres que les hacen más aptos y sacan más beneficio de su entorno, tienen una ventaja sobre los demás, y por tanto sobreviven y se \_\_\_\_\_ más y mejor.

La teoría de la selección natural se ha ido completando con otras aportaciones. Un ejemplo es el \_\_\_\_\_ que propone que la variabilidad de caracteres en las poblaciones se debe a \_\_\_\_\_ que se originan al azar. Algunas (que son heredables) producen cambios que permiten a los individuos adaptarse a nuevas situaciones.

La vida en la Tierra surgió en un mundo \_\_\_\_\_ hace aproximadamente unos \_\_\_\_\_ millones de años. A partir de entonces y hasta nuestros días la vida se ha ido abriendo camino. Los hitos más importantes quedan recogidos en la siguiente imagen. Completa los hitos que faltan.



El ser humano ha surgido por un lento proceso evolutivo que ha ido seleccionando ciertas características de nuestros antepasados frente a otras.

Los hechos que han derivado en la aparición de nuestra especie son: los cambios \_\_\_\_\_, climáticos y ecológicos, la \_\_\_\_\_, el cambio de \_\_\_\_\_, la creación de \_\_\_\_\_ y el desarrollo \_\_\_\_\_, el control del \_\_\_\_\_, la comunicación y la aparición del arte.

La evolución de la Tecnología ha tenido una serie de descubrimientos clave que han repercutido en una mejora de las condiciones de vida.

Escribe los descubrimientos más importantes según las épocas:

En la Prehistoria:

En la Edad Antigua:

En la Edad Media:

En la Edad Moderna:

En la Revolución Industrial:

y los grandes inventos del siglo XX junto con los avances en comunicaciones en el XXI.