



Espacio Curricular: Genética y evolución

Profesora: Alejandra Tello

Curso: 6°A

## **Guía N.º 7**

**Temas:** proceso de evolución humana.

### **Criterios de evaluación:**

- Presentación en tiempo y forma (prolijidad, orden, limpieza, uso de material de apoyo)
- Precisión de contenidos investigados
- Expresión escrita usada en la resolución de las actividades
- Interpretación de consignas
- Responsabilidad en el trabajo grupal y áulico.

### **Metodología de trabajo:**

- Este trabajo será realizado en forma grupal (2 personas), en cada cuaderno de los integrantes del grupo, de puño y letra.
- Registra en el trabajo toda bibliografía o página de internet.
- Usa esquemas, dibujos, cuadros y cualquier otro recurso que te permita hacer un buen trabajo.
- La nota será individual y se tendrá en cuenta los criterios de evaluación

### **Fecha de entrega y corrección:**

#### **ACTIVIDADES:**

Lee el capítulo 20 del libro Santillana perspectivas y realiza las siguientes actividades:

- 1- Investiga cuáles son las características probables de los ancestros de los primates, dibújalo.
- 2- Representa con un árbol genealógico la familia Primates y describe brevemente cada uno de sus miembros.
- 3- a- Busca información de los siguientes homínidos: mandíbula, lugar que habitó, postura, capacidad craneal, forma de los dedos, avances tecnológicos,

#### **GÉNERO AUSTRALOPITHECUS**

- Australopithecus Afarensis
- Australopithecus Africanus
- Paranthropus Boisei

#### **GÉNERO HOMO**

- Homo Habilis
- Homo Erectus
- Homo Ergaster
- Homo Neanderthalensis
- Homo Sapiens u hombre moderno

b- Representa gráficamente y/o dibuja cada uno de los integrantes del género Australopithecus y homo.

c- En un mapa mundial señala los lugares donde se han encontrado restos fósiles de cada uno de los géneros.

4- Explica las distintas teorías sobre la dispersión del género homo en los distintos continentes. Señálalos en un mapa.

5- ¿En qué consistió la evolución cultural? Menciona y describe brevemente cada uno de los dominios culturales.

### **ACTIVIDADES DE PROFUNDIZACIÓN**

6- Realiza las siguientes actividades.

**1 a** | Construyan una línea de tiempo y ubiquen sobre ella los acontecimientos que se sucedieron en el proceso de evolución humana desde la aparición del *Australopithecus anamensis* hasta la del *Homo sapiens*.

**b** | Tomando en cuenta que la vida en la Tierra comenzó hace 4000 millones de años, y que los humanos aparecieron hace unos 4 millones de años, ¿qué proporción o fracción de la historia de la vida en la Tierra ocupan los seres humanos en la línea de tiempo que construyeron?

**2** Desde el punto de vista de la taxonomía, los seres humanos se clasifican en:

- Clase: mamíferos
- Orden: primates
- Familia: homínidos
- Género: *Homo*
- Especie: *sapiens*

**a** | Indiquen cuáles son las características de los seres humanos que hacen que sean incluidos en cada una de estas categorías de clasificación.

**b** | Mencionen otros organismos (vivos o fósiles) que podrían incluirse en cada una de estas categorías.

**3** Una de las hipótesis planteadas a partir del hallazgo de Lucy, uno de los primeros homínidos, sostiene que la postura erguida habría surgido durante un enfriamiento global que transformó en sabana casi toda la selva tropical africana.

• ¿Cómo explicarían, a partir de la teoría de la evolución por selección natural, planteada por Darwin, la transición hacia la marcha bípeda?

- ¿Qué ventaja puede haber ofrecido la postura bípeda en el nuevo ambiente?

**4** El análisis del ADN es uno de los parámetros que se emplean actualmente para determinar la proximidad evolutiva entre dos especies. Este es uno de los datos que se pueden emplear para armar un árbol genealógico en el cual se representan mediante ramificaciones las relaciones entre diferentes especies.

**a** | En un análisis realizado a partir del ADN de seres humanos, de gorilas y de chimpancés, se determinó que el ADN del chimpancé es más parecido al del ser humano que al de los gorilas. A partir de este único dato, ¿cuál de los diagramas de la derecha representaría esta relación de "parentesco" entre esas especies?

**b** | ¿Cómo explicarían el hecho de que el ADN de un ser humano está formado a partir de los mismos cuatro tipos de nucleótidos (adenina, citosina, timina y guanina) que el ADN de una bacteria?

**5** Expliquen por qué no es correcto afirmar que "los seres humanos descienden del chimpancé"; a pesar de que el 98 % de su ADN es idéntico.

