

## Homínidos y humanas



Lee la siguiente noticia:

<https://www.agenciasinc.es/Visual/Ilustraciones/Dian-Fossey-una-vida-entre-gorilas>

**Contesta libremente.** No son preguntas para evaluarte, sino para motivar y generar un pequeño debate en clase.

1

Louis Leaky era un famoso paleontólogo que estudiaba los fósiles de homínidos en África. Entre 1950 y 1970 encargó el estudio de grandes primates a tres mujeres “inexpertas”; eran Dian Fossey, Jane Goodall y Biruté Galdikas, conocidas como las “trimates”. Hoy en día son las científicas más conocidas y valoradas en la primatología ya que revolucionaron la manera de estudiar el comportamiento de los grandes simios. ¿Cómo lo hicieron?

Lee el artículo <https://www.agenciasinc.es/Reportajes/El-legado-de-las-tres-pioneras-que-miraron-a-los-primates-de-tu-a-tu> y señala cuales de las siguientes respuestas son correctas.

- Estudiando el comportamiento de los simios en laboratorio.
- Estudiando el comportamiento de los simios en su medio natural.
- Con gran dedicación, sin darle importancia a la promoción de sus carreras científicas.
- Por ser muy competitivas y tener que demostrar que “ellas lo valen”.
- Estudiando no solo a los machos dominantes, sino también las hembras y las crías.
- Centrándose en el estudio del macho dominante, ya que este marca las pautas de comportamiento del grupo.
- Ganándose primero la confianza de los grupos de primates que iban a estudiar, para observarlos desde dentro.

2

Dian Fossey estudió los gorilas. Encontró que tenían comportamientos que podríamos considerar como “muy humanos”. De hecho, gorilas, chimpancés, bonobos y orangutanes, son muy parecidos a nosotros, pero... Señala la respuesta correcta.

- Las semejanzas físicas y de comportamiento son casuales. Nosotros somos seres humanos y ellos animales.
- Tenemos algún grado de parentesco, en forma de algún desconocido antepasado común.

3

Para observar a los animales en su medio natural se colocan cámaras ocultas en troncos de árboles situados en los senderos por los que los animales transitan. En <https://www.agenciasinc.es/Noticias/Asi-reaccionan-chimpances-gorilas-y-bonobos-ante-una-camara-en-el-bosque> se muestran algunas imágenes del comportamiento que, chimpancés, bonobos y gorilas, muestran ante un objeto extraño como es una cámara de filmación.

Observa primero la filmación y luego contesta a las preguntas.



Imagen tomada del vídeo realizado por el Instituto Max Planck de Antropología Evolutiva

- ¿Observas diferencias de comportamiento entre ellos?  
 Sí  No

Si has contestado que sí, por favor, responde a las siguientes preguntas:

- ¿Cuál o cuáles de los grandes simios fueron los menos interesados?

---

---

- ¿Cuál o cuáles los más curiosos?

---

---

4

Ya sabes que, además del gorila, hay otras tres especies de grandes simios: el orangután, el chimpancé y el bonobo. En los mapas siguientes aparece en color los lugares en donde habitan de forma natural.

- Identifica y coloca las imágenes de los grandes simios en su lugar.
- Utiliza un atlas geográfico e indica cuales son los continentes que tendrías que visitar para poder observar estos animales en su medio natural.

---



---

- ¿Cuál es el único “gran simio” que habita en todos los continentes?

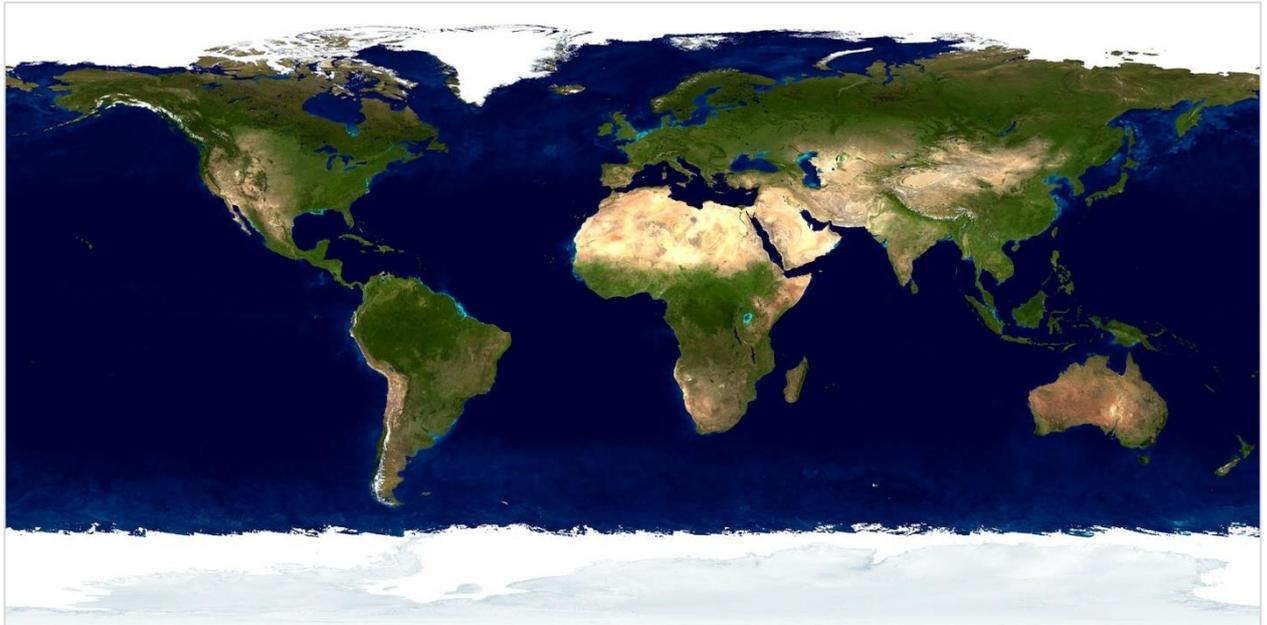
---



---

5

A continuación tienes una imagen de satélite de la Tierra. En esta podrás apreciar la superficie desnuda de los desiertos, las blancas regiones cubiertas por el hielo y aquellas zonas en donde la vegetación se desarrolla.



Relacionando los mapas de distribución de los grandes simios con la foto de la superficie terrestre, ¿podrías decir qué características ecológicas tienen las zonas en donde habitan los grandes simios? Rodéalas en la tabla con un círculo.

<b>Vegetación</b>	Poca	Mucha
<b>Temperaturas</b>	Cálida	Fría
<b>Lluvias</b>	Escasas	Abundantes

6

Dian Fossey comenzó el estudio de los gorilas en la parte ruandesa de las montañas Virunga. Abre Google Earth en tu ordenador e introduce el nombre de las montañas, podrás ver un volcán en cuyas laderas Dian comenzó sus investigaciones. En la esquina inferior derecha de la pantalla aparece la latitud, longitud y altura del mismo. Analiza dichos datos y contesta a las siguientes preguntas: ¿Están cerca o lejos del ecuador?

- ¿A qué altura sobre el nivel del mar se encuentra?
  - De 0 a 1000 metros sobre el nivel del mar
  - De 1000 a 2000 metros sobre el nivel del mar
  - Por encima de 2000 metros sobre el nivel del mar
- En el mapa de distribución de los gorilas hay dos regiones diferentes en donde habitan. ¿Cuál corresponderá a los gorilas que estudió y protegió inicialmente Dian Fossey?
  - La de los gorilas de tierras bajas
  - La de los gorilas de montaña

7

Para trepar por los árboles o desplazarse por la jungla, tanto el gorila como otros grandes simios, emplean una serie de órganos. ¿Cuáles de ellos están “directamente” relacionados con la locomoción?

- Estómago
- Huesos
- Corazón
- Cerebro
- Músculos
- Órganos de los sentidos

¿A qué aparatos o sistemas pertenecen?

- Sistema nervioso
- Aparato digestivo
- Aparato circulatorio
- Aparato excretor
- Sistema músculo esquelético
- Aparato reproductor

8

Muchas de las enfermedades infecciosas que afectan al ser humano tienen su origen en animales salvajes. Roedores, murciélagos y primates, pueden haber sido el origen de los contagios a humanos de los virus del “ébola”, el “VIH” (sida), el **síndrome respiratorio agudo (SARS)** o el **covid 19**.

Pero, ¿Qué factores crees que influyen para que, en algunos casos, los animales puedan ser un peligro sanitario para los humanos?

- Que sean mamíferos, excepto el murciélago que es un ave.
- Que, por proximidad a las áreas urbanas, tengan contacto con los humanos.
- Que habiten en lugares ocultos y desconocidos y por tanto no tengan fácil contacto con los humanos.
- Son solo preocupantes en lugares con poca atención médica.



Ver noticia relacionada:

<https://www.agenciasinc.es/Noticias/En-busca-de-los-virus-que-los-animales-transmitiran-a-los-humanos>

9

El turismo supone una posibilidad de desarrollo económico para los habitantes de las zonas en donde viven los 1000 gorilas de montaña que quedan, por lo tanto esta actividad puede ayudar a su preservación. Según las normas, un turista, bajo ningún concepto puede acercarse a menos de 7 m de los gorilas; sin embargo el 98 % de los turistas no respetan esta distancia. ¿Por qué crees que existe esta norma?

- Porque los gorilas son animales territoriales y pueden atacar a los turistas.
- Por el fuerte olor corporal de los gorilas... es muy desagradable.
- Porque pueden contagiarnos enfermedades y en África los hospitales no son muy buenos.
- Porque no ven bien y esa es la distancia segura en la cual nunca se han producido ataques.
- Porque al igual que los animales pueden contagiarnos enfermedades, nosotros también se las podemos transmitir a ellos.
- Porque a menos distancia se sienten estresados y pueden ser peligrosos.

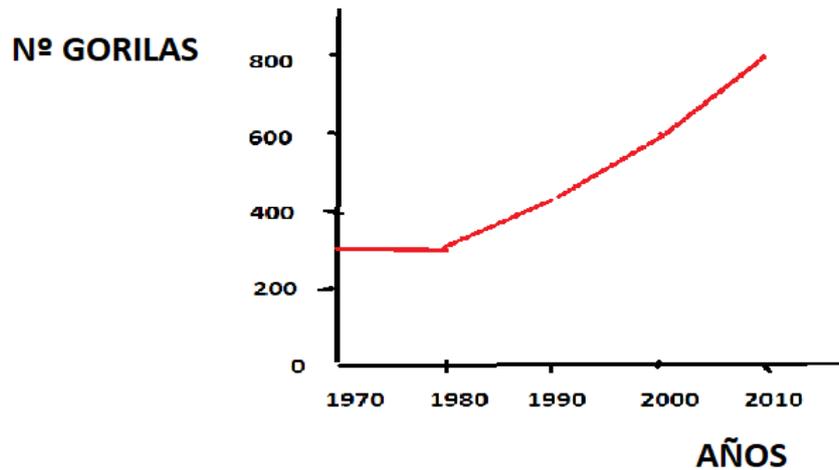


Ver noticia relacionada:

<https://www.agenciasinc.es/Noticias/El-turismo-amenaza-a-los-gorilas-de-montana>

10

A menudo pensamos que estudiar y difundir el conocimiento es poco útil, pero analicemos si esto es cierto. Los trabajos de Dian Fossey comenzaron a ser conocidos por todo el mundo, especialmente tras publicar, en 1983, su libro "Gorilas en la Niebla", que contribuyó a difundir la problemática de esta especie. En el siguiente gráfico, aparecen reflejadas la variación del número de las poblaciones de gorilas de montaña y su evolución en el tiempo.



- ¿Hasta qué año aparecen datos en la gráfica?

---

- ¿Qué ocurrió con las dos poblaciones hasta 1980?

---



---

- ¿Qué ocurrió a partir de 1980?

---



---

- ¿Cuántos había en 2010?

---

- Hoy en día (2020) hay casi 1100 gorilas de montaña, ¿continuó esa tendencia?

---



---

11

En la siguiente tabla tienes una estimación del número de individuos de las diferentes especies de grandes simios en el año 2010.

Especie	Nº estimado de individuos
Orangután de Borneo	61.234
Orangután de Sumatra	6.667
Gorila occidental*	200.000
Gorila oriental	6.000
Chimpancé	100.000
Bonobo	10.000
Humano	6.700.000.000

- ¿Cuál es la especie más “exitosa”?

---

- ¿Qué especies crees que necesitarían medidas más urgentes y eficaces de protección?

---

---



Fíjate ahora en la imagen del pie de un gorila y en la de un humano.



- ¿Cuál es la diferencia más “gorda” entre el pie del gorila y del humano?

---

---

- ¿Qué pie crees que es más útil para caminar y cuál para trepar por las ramas de los árboles?

---

---

- Teniendo en cuenta las diferencias anatómicas de las extremidades y la manera de desplazarse que has observado. ¿Qué especie se moverá con más facilidad en la selva y cuál en zonas con vegetación más escasa?

---

---

**Si quieres ampliar información:**



<https://www.agenciasinc.es/Visual/Fotografias/La-ventaja-de-pisar-sobre-los-talones>

<https://www.agenciasinc.es/Noticias/Analizan-el-papel-de-los-dedos-del-pie-en-la-aparicion-del-bipedismo>

**13** En la tabla puedes observar la capacidad craneal y el peso de los diferentes homínidos. Rellena la tercera columna de la tabla. (OPCIONAL)



El tamaño del cerebro en los primates se predice por la dieta / Fotolia

	Capacidad craneal media en cm <sup>3</sup>	Peso medio en Kg	Capacidad craneal/peso
Orangutanes	400 cm <sup>3</sup>	70 kg	400cm <sup>3</sup> /70 Kg: 5,7cm <sup>3</sup> /Kg
Chimpancés	400 cm <sup>3</sup>	50 kg	
Gorilas	600 cm <sup>3</sup>	150 kg	
Humanos	1200 cm <sup>3</sup>	70 kg	

¿Cómo es posible que el gorila que tiene más capacidad craneal que el chimpancé, no sea más inteligente que este? De manera aproximada podríamos decir que no solo influye la capacidad craneal, sino también la relación entre esta y el peso/tamaño del individuo.

Según este criterio, **elige el orden de menor a mayor de la relación que has calculado.** Esta te dará el grado de inteligencia de las especies tratadas.

Chimpancé	Orangután	Gorila	Humano
Gorila	Chimpancé	Orangután	Humano
Orangután	Chimpancé	Gorila	Humano
Gorila	Orangután	Chimpancé	Humano

Los gorilas son más grandes que los humanos y su cabeza es mayor, pero observa su cráneo, en su interior, protegido, se encuentra el cerebro. ¿En cuál de los dos cráneos “cabría” más cerebro?



Cráneos de humano y gorila macho

---

---

---

---

## Bibliografía / Más información

Consulta <https://www.agenciasinc.es/Visual/Ilustraciones/Dian-Fossey-una-vida-entre-gorilas> y dentro de esta página cliquea en “[Dian Fossey Gorilla Fund International](#)”. Podrás obtener mucha información sobre los gorilas e imágenes de los mismos.

Puedes ver en Youtube las imágenes tomadas por Dian Fossey  
[https://www.youtube.com/watch?v=xj02s-zluss&ab\\_channel=AnimalesLibresA](https://www.youtube.com/watch?v=xj02s-zluss&ab_channel=AnimalesLibresA)

Dian Fossey escribió un libro de memorias, cuyo título es “Gorilas en la Niebla”, de este se hizo una película, intentad verla.

<https://www.agenciasinc.es/Noticias/El-cerebro-es-lo-que-mas-diferencia-a-los-humanos-del-resto-de-primates>

<https://www.agenciasinc.es/Entrevistas/Humanos-y-chimpances-somos-casi-la-misma-criatura>

<https://www.nationalgeographic.es/photography/2017/03/la-inteligencia-de-los-simios-en-imagenes?image=23047.600x450>