



GUÍA 3: ELECTIVO
BIOLOGÍA DE LOS ECOSISTEMAS

GUÍA 3/NIVELACIÓN
CURSO 3º Y 4º Medio
Prof.: Kimberling Correa

Nombre: _____ Curso: _____

INSTRUCCIONES GENERALES: La siguiente guía es de tipo formativa, por lo que debe ser trabajada y subida a la plataforma classroom para tener en orden todas las guías. Recordar que los classroom de cada curso corresponden a:

CODIGO ACCESO
ydpqqaz

Para una mejor organización paso a detallar las fechas y tipo de evaluación de las guías correspondientes a la unidad de Nivelación, recordar que nuestras guías se entregaran de manera quincenal y es importante que estas guías, sean subidas al classroom.

Guías	Fecha publicación	Tipo de evaluación
Número 1	12 Marzo	Formativa
Número 2	26 Marzo	Formativa
Número 3	09 Abril	Formativa
Número 4	23 Abril	Formativa
Número 5	07 Mayo	Sumativa

OBJETIVO: Explicar el estado de la biodiversidad actual a partir de teorías y evidencias científicas sobre el origen de la vida, la evolución y la intervención humana.

LA VIDA DE JANE GOODALL



Jane Goodall nació el 3 de abril de 1934 en **Londres** en el seno de una familia de clase media, criándose en la posguerra en la casa familiar de **Bournemouth**, en el sur de Inglaterra. Allí vivió su infancia y juventud, rodeada de animales y soñando con escribir sobre los animales en África. A los 23 años comenzó a hacer realidad su sueño viajando a Kenia, donde trabajó con el famoso antropólogo **Louis Leakey**, hasta que éste la envió en 1960 a **Gombe**, Tanzania, con la arriesgada misión de investigar por primera vez a los **chimpancés salvajes** de la zona. Con la sola compañía de su madre y un cocinero, plantó su tienda en la selva y comenzó su proyecto de investigación que duraría en teoría 6 meses, y que continúa en el presente tras aproximadamente 50 a 60 años.

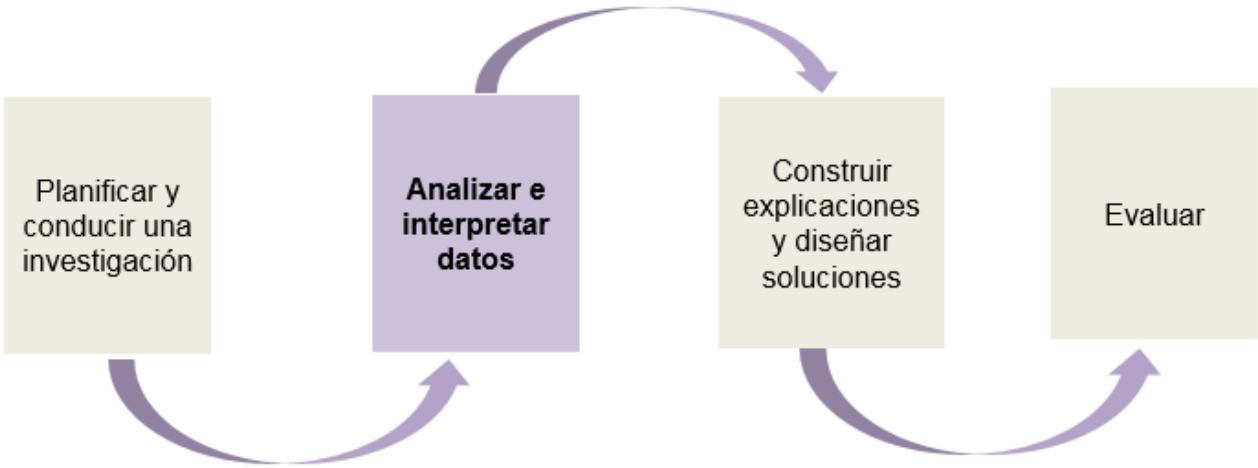
Actividad 1. Mediante la observación del documental "JANE" de la National Geographic (primeros 24 minutos), responde las siguientes preguntas.

1.- ¿Cuáles son las actitudes presentes en Jane Goodall para poder realizar su investigación?

2.- ¿Qué partes del método científico puedes identificar en el video?

3.- ¿Qué obstáculos tuvo Jane Goodall para realizar su investigación?

Habilidades y actitudes para la investigación científica:



Actividad 2. Ponte en el lugar de Jane Goodall, desde ahora eres ella y debes comenzar este viaje a Gombe a investigar los animales.

1.- ¿Qué animales observarías? ¿Y por qué?

2.- Luego de escoger tu objeto de estudio, ¿Qué pregunta te plantearías para comenzar una investigación?

3.- ¿Cuáles son las actitudes que crees debería tener cualquier persona que se involucre en una investigación como esta?

TEORÍAS DEL ORIGEN DE LA VIDA

La Tierra se formó aproximadamente hace 4500 millones de años y la vida probablemente comenzó hace 3500-3900 millones de años. Si hubiera otra vida en el universo, ¿crees que sería similar a la vida en la Tierra? ¿Utilizarían ADN como su material genético, tal como tú o yo? ¿Estarían formados de células?

Solo podemos especular sobre estas preguntas, puesto que todavía no hemos encontrado ninguna forma de vida ajena a la Tierra. Sin embargo, podemos pensar de una manera más informada sobre si podría existir vida en otros planetas (y en qué condiciones) teniendo en cuenta cómo la vida pudo haber surgido en el nuestro. Analizaremos las ideas científicas sobre el origen de la vida en la Tierra. El *cuándo* del origen de la vida (3500 millones de años o más) puede corroborarse con los fósiles y la datación radiométrica. No obstante, el *cómo* no se comprende tan fácilmente. En comparación con el dogma central o la teoría de la evolución, las teorías sobre el origen de la vida son mucho más... hipotéticas. Nadie está seguro de cuál hipótesis es la correcta, o si la hipótesis correcta todavía se encuentra dando vueltas por ahí, esperando ser descubierta.

¿Cuándo surgió la vida en la Tierra?

Durante muchos millones de años, la Tierra temprana recibió el impacto de asteroides y otros objetos celestes. Además, las temperaturas eran muy altas (el agua tomaba la forma de un gas, no de un líquido). Los primeros indicios de vida pudieron surgir durante una pausa en el bombardeo de asteroides, hace unos 4400 o 4000 millones de años, cuando la Tierra estaba lo suficientemente fría como para que el agua se condensara en los océanos. Sin embargo, se produjo un segundo bombardeo hace unos 3900 millones de años. Es probable que después de este ciclo final la Tierra lograra tener condiciones para la vida continua.

Los primeros indicios de vida fósil



Los primeros indicios de vida en la Tierra provienen de fósiles descubiertos en Australia Occidental, que datan de hace 3500 millones de años. Estos fósiles son de estructuras conocidas como **estromatolitos** que, en muchos casos, se formaron con el crecimiento de capa tras capa de microbios unicelulares, tales como cianobacterias (los estromatolitos también se forman con microbios actuales, no solo prehistóricos).

Los primeros fósiles de microbios, en lugar de solo sus subproductos, conservan los restos de lo que los científicos creen son bacterias metabolizadoras de azufre. Los fósiles también provienen de Australia y datan de hace unos 3400 millones de años.

Las bacterias son relativamente complejas, lo cual indica que la vida probablemente comenzó mucho antes que hace 3500 millones de años. Sin embargo, la falta de indicios de vida fósil anterior dificulta (o hace imposible) determinar con precisión el momento en que se originó la vida.

Actividad 3. Investiga.....

1.- ¿Cuáles son las teorías más reconocidas del origen de la vida?
