

Anexos

Anexo 1. Equivalencia de la escala de cuestionario KPSI con emojis



No lo sé



He oído hablar
Sobre eso



Lo sé



Lo sé y podría
explicarlo

Anexo 2. Plantilla de consentimiento informado

Medellín, 22 de septiembre de 2023

Consentimiento informado para manejo de la información

Asunto: autorización para aplicación de instrumentos en el grado 3°

Nosotros _____ padres de familia y/o acudiente de la estudiante _____ de ____ años de edad y quien cursa actualmente el grado 3B en el Colegio Jesús María, autorizamos a nuestra hija para participar en el proyecto de investigación titulado “**Impacto de la Aplicación de Estrategias Evaluativas Diversificadas para el Fortalecimiento de la Competencia Explicación de Fenómenos en el Grupo 3B**” con la docente Juliana Ríos, quien actualmente se encuentra realizando el pregrado de Licenciatura en Ciencias Naturales de la Universidad de Antioquia.

Las actividades que se desarrollarán se orientarán a la elaboración de talleres, prácticas experimentales y exposiciones que se harán durante los mismos tiempos de clase. Estas prácticas no tienen un nivel de riesgo alto, ya que no se utilizarán materiales nocivos para la salud.

Igualmente, este trabajo se fotografiará y grabará para el proyecto de investigación.

Puede consultar los resultados de este trabajo de investigación en el repositorio de la Universidad de Antioquia en el año 2024.

Contacto: juliana.rios@jesusmariamed.edu.co

Atentamente,

Juliana Ríos

Juliana Ríos P.

Firma de los padres de familia y /o acudiente

C.C _____

Firma de la estudiante

Anexo 3. Video: ¿cómo se forman los fósiles?

(4) [¿Cómo se forman los fósiles? | EXPLICACIÓN FÁCIL PARA NIÑOS - YouTube](#)



Anexo 4. Noticia

Encontraron restos fósiles de un dinosaurio que podría ser el más grande de la historia.

El hallazgo de los restos fósiles de un ejemplar de tiranosaurio que vivió hace unos 98 millones de años en Neuquén llamó la atención de paleontólogos argentinos y extranjeros, ya que podría ser el animal terrestre más grande alguna vez encontrado en la historia al rondar más de 40 metros de largo y probablemente superando las 70 toneladas de peso.

El encuentro y la investigación, publicadas en la revista científica **Cretaceous Research**, también muestra que este ejemplar reveló la existencia de una nueva especie de dinosaurio que ayuda a comprender de manera más acabada la anatomía de estos gigantes, y a la vez brinda nueva información sobre la evolución corporal de la especie.

Dinosaurio hallado en Argentina podría ser el más grande del mundo

Año del hallazgo: **2012**

Inicio de la excavación: **2015**



Partes encontradas:

- 24 vértebras de la cola
- elementos de la cintura pélvica
- elementos de la cintura pectoral

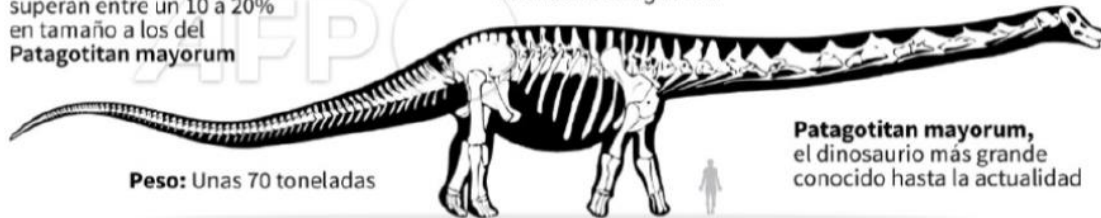


ERA MESOZOICA



Los huesos encontrados superan entre un 10 a 20% en tamaño a los del *Patagotitan mayorum*

Saurópodo de 98 millones de años de antigüedad



Peso: Unas 70 toneladas

Patagotitan mayorum, el dinosaurio más grande conocido hasta la actualidad

Longitud: 40 metros

“Lo llamativo es que los restos de los grandes titanosaurios son muy fragmentarios, aparecen 3 o 5 huesos y en base a eso el paleontólogo reconstruye al ejemplar en su totalidad. Hasta el momento, hasta donde llegamos con las excavaciones, viene articulado, entonces es un hallazgo formidable”, destacó Garrido. **“Es interesante que comprobamos la antigüedad de 98 millones de años y, si bien existían huellas de grandes dinosaurios, hasta ahora no se habían encontrado restos de huesos. Sí de grandes carnívoros.** Abre un panorama distinto para lo que se conocía”, aclaró. Según las estimaciones de los paleontólogos, **el ejemplar rondaría los 40 metros de largo y pesaría más de 80 toneladas, un porte que, de confirmarse, superaría en un 15 por ciento al dinosaurio más grande hallado hasta el momento, el Patagotitan mayorum.**



Por la forma de sus dientes, los hallazgos revelan que el dinosaurio encontrado **es herbívoro.**

Fuente: [Encontraron restos fósiles de un dinosaurio que podría ser el más grande de la historia \(viapais.com.ar\)](http://viapais.com.ar)

Anexo 5. Respuestas completas del quizziz como estrategia metacognitiva

#	Pregunta	Tipo de pregunta	Correcto	Incorrecto	Sin clasificar	P1	P2	P3	P4
1	¿De cuáles organismos es posible hallar fósiles en el Planeta Tierra?	Opción múltiple	24	5	0	De varios animales y plantas	De varios animales y plantas	De varios animales y plantas	De varios animales y plantas
2	La fosilización permite que el ser humano	Opción múltiple	28	1	0	Verdadero	Verdadero	Verdadero	Verdadero
3	¿Cuáles son los fósiles más antiguos?	Opción múltiple	22	7	0	Los que tienen más sedimentos sobre ellos	Los que tienen más sedimentos sobre ellos	Los que tienen más sedimentos sobre ellos	Los que tienen más sedimentos sobre ellos
4	El meteorito fue la única causa por la que	Opción múltiple	25	4	0	Falso	Falso	Falso	Falso
5	De todo animal o planta que vivió hace millones de años, se formó un fósil. Escribe si es falso o verdadero y justifica tu	Pregunta abierta	0	0	0	verdadero	falso porque un fósil no se puede unir con otros y formar uno	VERDADERO POR QUE TUBO UN PROSESO DE MAS DE 10.000 AÑOS PARA FOCILISARSE	si porque con el paso de los años se descompone la piel y se forma el fósil
6	Los fósiles son:	Opción múltiple	22	7	0	Las impresiones de huellas, plantas, restos de huesos, dientes o heces que se descubren gracias al proceso de fosilización.	Las impresiones de huellas, plantas, restos de huesos, dientes o heces que se descubren gracias al proceso de fosilización.	Las impresiones de huellas, plantas, restos de huesos, dientes o heces que se descubren gracias al proceso de fosilización.	Las impresiones de huellas, plantas, restos de huesos, dientes o heces que se descubren gracias al proceso de fosilización.
7	Dibuja cómo era la Tierra antes, durante el	Dibujar	0	0	0	https://quizizz.com/me	https://quizizz.com/me	https://quizizz.com/me	https://quizizz.com/medi
8	¿Cuánto tiempo vivieron los dinosaurios	Opción múltiple	22	7	0	180 millones de años	180 millones de años	180 millones de años	180 millones de años
9	¿Por qué se extinguieron las plantas?	Pregunta abierta	0	0	0	por el meteorito	por la falta de oxigeno y la subida del co2	POR EL CALENTAMIENTO GLOBAL	por el calentamiento global

#	Pregunta	P5	P6	P7	P8	P9	P10
1	¿De cuáles organismos es posible hallar fósiles en el Planeta Tierra?	De varios animales y plantas	De varios animales y plantas	De varios animales y plantas	De varios animales y plantas	De varios animales y plantas	De varios animales y plantas
2	La fosilización permite que el ser humano	Verdadero	Verdadero	Verdadero	Verdadero	Verdadero	Verdadero
3	¿Cuáles son los fósiles más antiguos?	Los que tienen más sedimentos sobre	Los que tienen más sedimentos sobre	Los que tienen más sedimentos sobre	Los que tienen más sedimentos sobre	Los que tienen más sedimentos sobre	Los que tienen más sedimentos sobre
4	El meteorito fue la única causa por la que	Falso	Falso	Falso	Falso	Falso	Falso
5	De todo animal o planta que vivió hace millones de años, se formó un fósil. Escribe si es falso o verdadero y justifica tu	es verdadero por que es un animal extinto o muerto a el cual sele	verdadero,por que los fociles se crean mas de millones de años	verdadero por que para eso esta la focilizacion	si porque cada animal que muere se buelbe un focil	verdadero porque el metiorito mato a todo animal y con tanta	verdadero porque murieron antes y quedaron fosilizados
6	Los fósiles son:	Las impresiones de huellas, plantas, restos de huesos, dientes o heces que se descubren gracias al proceso de fosilización.	Las impresiones de huellas, plantas, restos de huesos, dientes o heces que se descubren gracias al proceso de fosilización.	Las impresiones de huellas, plantas, restos de huesos, dientes o heces que se descubren gracias al proceso de fosilización.	Las impresiones de huellas, plantas, restos de huesos, dientes o heces que se descubren gracias al proceso de fosilización.	Las impresiones de huellas, plantas, restos de huesos, dientes o heces que se descubren gracias al proceso de fosilización.	Las impresiones de huellas, plantas, restos de huesos, dientes o heces que se descubren gracias al proceso de fosilización.
7	Dibuja cómo era la Tierra antes, durante el	https://quizizz.com/me	https://quizizz.com/m	https://quizizz.com/me	https://quizizz.com/me	https://quizizz.com/me	https://quizizz.com/m
8	¿Cuánto tiempo vivieron los dinosaurios	180 millones de años	180 millones de años	180 millones de años	180 millones de años	180 millones de años	180 millones de años
9	¿Por qué se extinguieron las plantas?	porque se secaron	por la llubia acida	por el calentamiento global	porque con el meteorito cuando callo como eso es caliente se quemaron	por el metiorito	por el metiorito y porque se marchitaron

#	Pregunta	P11	P12	P13	P14	P15
1	¿De cuáles organismos es posible hallar fósiles en el Planeta Tierra?	De varios animales y plantas	De varios animales y plantas	De varios animales y plantas	De varios animales y plantas	De varios animales y plantas
2	La fosilización permite que el ser humano	Verdadero	Verdadero	Verdadero	Verdadero	Verdadero
3	¿Cuáles son los fósiles más antiguos?	Los que tienen más sedimentos sobre	Los que tienen más sedimentos sobre	Los que tienen más sedimentos sobre	Los que tienen más sedimentos sobre	Los que tienen menos sedimentos
4	El meteorito fue la única causa por la que	Falso	Falso	Falso	Falso	Falso
5	De todo animal o planta que vivió hace millones de años, se formó un fósil. Escribe si es falso o verdadero y justifica tu	no porque si por ejemplo un animal trago a otro no se crea	verdadero	no de todos por que no todos murieron de la misma manera	falso, porque algunos fosiles no ancido encontrados	verdadero
6	Los fósiles son:	Las impresiones de huellas, plantas, restos de huesos, dientes o heces que se descubren gracias al proceso de fosilización.	Las impresiones de huellas, plantas, restos de huesos, dientes o heces que se descubren gracias al proceso de fosilización.	Las impresiones de huellas, plantas, restos de huesos, dientes o heces que se descubren gracias al proceso de fosilización.	Las impresiones de huellas, plantas, restos de huesos, dientes o heces que se descubren gracias al proceso de fosilización.	Las impresiones de huellas, plantas, restos de huesos, dientes o heces que se descubren gracias al proceso de fosilización.
7	Dibuja cómo era la Tierra antes, durante el	https://quizizz.com/m	https://quizizz.com/me	https://quizizz.com/me	https://quizizz.com/	https://quizizz.com/m
8	¿Cuánto tiempo vivieron los dinosaurios	180 millones de años	180 millones de años	180 millones de años	180 millones de	180 millones de años
9	¿Por qué se extinguieron las plantas?	porque las dejaron de regar	nose	por el cambio climatico	porque su especie tenia fosiles	por la contaminacion
1	¿De cuáles organismos es posible hallar fósiles en el Planeta Tierra?	De varios animales y plantas	De varios animales y plantas	De varios animales y plantas	De varios animales y plantas	De varios animales y plantas
2	La fosilización permite que el ser humano	Verdadero	Verdadero	Verdadero	Verdadero	Verdadero
3	¿Cuáles son los fósiles más antiguos?	Los que tienen más sedimentos sobre ellos	Los que tienen más sedimentos sobre ellos	Los que tienen más sedimentos sobre ellos	Los que tienen menos sedimentos sobre ellos	Los que tienen menos sedimentos sobre ellos
4	El meteorito fue la única causa por la que	Falso	Falso	Falso	Falso	Falso
5	De todo animal o planta que vivió hace millones de años, se formó un fósil. Escribe si es falso o verdadero y justifica tu	verdadero porque en caso de los dinosaurios cuando cayo el meteotito los	si y no si porque grasias al metiorito y no porque selos pueden aber comido otros	si por que pasaron vastantes años	Falso	falso porque murieron unos antes y unos despues
6	Los fósiles son:	Los huesos de un animal	Las impresiones de huellas, plantas, restos de huesos, dientes o heces que se descubren gracias al proceso de fosilización.	Las impresiones de huellas, plantas, restos de huesos, dientes o heces que se descubren gracias al proceso de fosilización.	Las impresiones de huellas, plantas, restos de huesos, dientes o heces que se descubren gracias al proceso de fosilización.	Las impresiones de huellas, plantas, restos de huesos, dientes o heces que se descubren gracias al proceso de fosilización.
7	Dibuja cómo era la Tierra antes, durante el	https://quizizz.com/media	https://quizizz.com/media/re	https://quizizz.com/med	https://quizizz.com/medi	https://quizizz.com/med
8	¿Cuánto tiempo vivieron los dinosaurios	180 millones de años	200 millones de años	100 millones de años	180 millones de años	180 millones de años
9	¿Por qué se extinguieron las plantas?	porque las plantas no soportaron altas temperaturas	ya que las pueden averle caido una pirdedraensima por ejemplo el captus andante quedaron los restos y se ixtiguieron ase poco	por los dinosaurios	porque los humanos las podrían estar matando	porque el meteorito las extingio y tambien porque hubo una inundacion

#	Pregunta	P21	P22	P23	P24	P25
1	¿De cuáles organismos es posible hallar fósiles en el Planeta Tierra?	De varios animales y plantas	De varios animales y plantas	Solo de dinosaurio y plantas	Solo de dinosaurio y plantas	De varios animales y plantas
2	La fosilización permite que el ser humano	Verdadero	Verdadero	Verdadero	Verdadero	Verdadero
3	¿Cuáles son los fósiles más antiguos?	Los que tienen más sedimentos sobre ellos	Los que tienen más sedimentos sobre ellos	Los que tienen más sedimentos sobre ellos	Los que tienen menos sedimentos sobre ellos	Los que tienen menos sedimentos sobre ellos
4	El meteorito fue la única causa por la que	Falso	Falso	Verdadero	Falso	Falso
5	De todo animal o planta que vivió hace millones de años, se formó un fósil. Escribe si es falso o verdadero y justifica tu	no porque algunos dinosaurios no les prosesaron los huesos	no porque no fueron TODOS	si porque el metiorito callo en los animales	verdadero	VERDADERO
6	Los fósiles son:	Los restos conservados de un animal gracias al proceso de fosilización.	Los restos conservados de un animal gracias al proceso de fosilización.	Las impresiones de huellas, plantas, restos de huesos, dientes o heces que se descubren gracias al proceso de fosilización.	Las impresiones de huellas, plantas, restos de huesos, dientes o heces que se descubren gracias al proceso de fosilización.	Las impresiones de huellas, plantas, restos de huesos, dientes o heces que se descubren gracias al proceso de fosilización.
7	Dibuja cómo era la Tierra antes, durante el	https://quizizz.com/medi	https://quizizz.com/med	https://quizizz.com/medi	https://quizizz.com/med	https://quizizz.com/med
8	¿Cuánto tiempo vivieron los dinosaurios	200 millones de años	100 millones de años	180 millones de años	180 millones de años	100 millones de años
9	¿Por qué se extinguieron las plantas?	por la lluvia acida	PORQUE SE SECARON	nose	por el meteorito	PORQUE CALLO EL METEORITO

#	Pregunta	P26	P27	P28	P29
1	¿De cuáles organismos es posible hallar fósiles en el Planeta Tierra?	Solo de dinosaurio y plantas	De varios animales y plantas	Solo de dinosaurio y plantas	Solo de dinosaurio y plantas
2	La fosilización permite que el ser humano	Verdadero	Verdadero	Falso	Verdadero
3	¿Cuáles son los fósiles más antiguos?	Los que tienen más sedimentos sobre ellos	Los que tienen más sedimentos sobre ellos	Los que tienen menos sedimentos sobre ellos	Los que tienen menos sedimentos sobre ellos
4	El meteorito fue la única causa por la que	Falso	Verdadero	Verdadero	Verdadero
5	De todo animal o planta que vivió hace millones de años, se formó un fósil. Escribe si es falso o verdadero y justifica tu	falso porque unos no se alcanzaron a fosilisar	VERDADERO PORQUE SE PUEDE FORMAR UN FOSIL	verdadero	verdadero
6	Los fósiles son:	Los restos conservados de un animal gracias al proceso de fosilización.	Los restos conservados de un animal gracias al proceso de fosilización.	Los restos conservados de un animal gracias al proceso de fosilización.	Los restos conservados de un animal gracias al proceso de fosilización.
7	Dibuja cómo era la Tierra antes, durante el	https://quizizz.com/medi	https://quizizz.com/medi	https://quizizz.com/media	https://quizizz.com/medi
8	¿Cuánto tiempo vivieron los dinosaurios	180 millones de años	200 millones de años	180 millones de años	200 millones de años
9	¿Por qué se extinguieron las plantas?	por la lluvia acida	PORQUE POR UN FOSIL	por el meteorito	por que fue por el metiorito