



### Cuestionario

#### ENCUESTA SOBRE LAS AFINIDADES – SONDEO DE OPINIÓN ENTRE LOS ALUMNOS DE BACHILLERATO

**Estimado alumno,**

Estamos interesados en conocer tu opinión acerca de los contenidos de los programas de Ciencias de la Tierra y Geología. El presente cuestionario forma parte de un proyecto europeo sobre la enseñanza de las Ciencias de la Tierra en Secundaria y Bachillerato. Su objetivo es conocer tus preferencias a fin de poder integrarlas en los contenidos de los programas de estas materias en Europa.

Las preguntas que encontrarás se refieren a términos de Ciencias de la Tierra y Geología que ya están incluidos en los programas europeos. Nos interesa que hagas saber cuáles desearías conocer más especialmente y de qué manera. Por favor, señala en las siguientes tablas tus términos preferidos calificándolos desde 1 (menos interesantes) a 5 (más interesante).

Toda la información que aportes será estrictamente confidencial. Tu nombre no aparecerá en ningún momento.

1

Tu participación será de gran importancia puesto que nos permitirá seleccionar los temas más relevantes o de más interés y desarrollarlos en los textos y en la futura enseñanza de la Geología.

Te agradeceríamos que dedicaras una parte de tu tiempo (no más de 30 minutos) a rellenar este cuestionario.

Muchas Gracias.

El Equipo de **GEOschools**.

**Fecha de Nacimiento** (dd/mm/aa) (18): ..... **Edad** (19): ..... **Sexo:** Varón (20.1)  , Mujer (20.2)  ,

**Clase** (21):..... **Numero de años en que has estudiado geología** (22) .....

**País** (23): ..... **Escuela** (24):..... **Fecha** (25): .....

**Last school year grade** (26): (26.1) 10-13/20 ( ), (26.2) 14-16/20 ( ), (26.3) 17-20/20 ( ) ,

**Nivel de Formación de los Padres:**

**Madre** (27): (27.1) Educación Primaria ( ), (27.2) Educación Secundaria ( ), (27.3) Bachillerato ( ), (27.4) Nivel Universitario ( )

**Padre** (28): (28.1) Educación Primaria ( ), (28.2) Educación Secundaria ( ), (28.3) Bachillerato ( ), (28.4) Nivel Universitario ( )

2

GEOschools

Tema General	CONTENIDO ESPECIFICO	Grado de INTERÉS				
<b>La posición de la Tierra en el Cosmos</b>  <b>1</b>	Te gustaría saber acerca de:					
		1	2	3	4	5
	1.1.La edad del Cosmos?					
	1.2.La formación del Cosmos?					
	1.3. Las galaxias?					
	1.4. La Via Lactea					
	1.5. Planetas y asteroides?					
	1.6. La actividad geológica fuera del Planeta Tierra?					
	PUNTUACION TOTAL					
<b>La Tierra</b>  • La Tierra es muy antigua (4.600 millones de años).  • Podemos conocer la edad de la Tierra por medio de los Métodos Radiométricos.  <b>2</b>	Te gustaría saber acerca de:					
		1	2	3	4	5
	2.1.la edad de la Tierra?					
	2.2.la evolución de la Tierra como planeta?					
	2.3.Su estructura interna (Corteza - Manto – Nucleo)?					
	2.4.Los modelos propuestos sobre la la estructura interna?					
	2.5.La corteza continental y oceánica?					
	2.6.La luna?					
	2.7.Meteoritos y cometas?					
	2.8.La formación de los minerales?					
	2.9.Cómo reconocer y describir un mineral?					
	2.10.Cómo se forman las rocas a partir de los minerales?					
	2.11.Los distintos tipos de rocas?					
	2.12.Ejemplos de Rocas características?					
	2.13.Los ciclos de las Rocas?					
	2.14. La formación y los distintos tipos de suelos?					
	2.15.Las zonas existentes en los suelos y la vida que se desarrolla en y sobre ellos?					
	2.16.La utilización de los suelos por el Hombre?					
2.17.Cómo se han formado el Granito, el mármol o la arenisca?						
	PUNTUACION TOTAL					
<b>Paleontología</b>  <b>3</b>	La vida apareció hace mucho tiempo en la Tierra...					
	Te gustaría saber:					
		1	2	3	4	5
	3.1.Cuándo y cómo apareció la vida en la Tierra?					
	3.2.Qué es la Evolución biológica?					
	3.3. De qué manera se forman los fósiles?					
3.4.Algunos ejemplos de fósiles característicos desde el						



Lifelong Learning Programme

Education, Audiovisual & Culture Executive Agency

"This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein."



	Proterozoico (Precámbrico) hasta la actualidad?					
	3.5.Por qué se extinguen las especies?					
	3.6.Qué son las extinciones masivas?					
	3.7.Por qué desaparecieron los dinosaurios?					
	3.8.Cómo se produjo la aparición del Hombre?					
		<b>PUNTUACION TOTAL</b>				
<p><b>La medida del Tiempo Geológico</b></p> <p style="font-size: 2em; color: red; text-align: center;">4</p>	<p><i>Los geólogos utilizan métodos diversos para averiguar y medir la edad de la Tierra.</i></p> <p><b>Te gustaría saber:</b></p>					
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	4.1.Qué es la tabla cronoestratigráfica?					
	4.2.Cómo se determina la edad de los estratos y las rocas?					
	4.3.Cómo se determina la edad de la Tierra por medio de métodos radiométricos?					
	4.4.La edad de las rocas de tu región?					
		<b>PUNTUACION TOTAL</b>				
<p><b>Tectónica</b></p> <p><i>La Tectónica de Placas es el principal agente modelador de la Tierra.</i></p> <p style="font-size: 2em; color: red; text-align: center;">5</p>	<p><b>Te gustaría saber :</b></p>					
	5.1. Cómo se pasó de la "Teoría de la Deriva Continental" a la "Teoría de la Tectónica de Placas"?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	5.2. Qué es la "Expansión del Fondo Oceánico"??					
	5.3. Qué fue la Teoría de la Deriva continental de Wegener?. (Cuáles son los argumentos Geofísicos, Geológicos, Paleontológicos, Paleoclimáticos y Geodésicos)?					
	5.4. Cómo ha variado la posición de los continentes a lo largo del tiempo?					
	5.5. Qué es la Tectónica de Placas y cómo se forman las montañas?					
	5.6. Qué son los pliegues?					
	5.7. Qué son las fallas?					
	5.8. Cómo se originan los volcanes?					
	5.9. Por qué la distancia entre Europa y América (a través del Atlántico) va aumentando a lo largo del tiempo?					
	5.10. Cómo y por qué se producen los terremotos?					
	5.11. Cómo y por qué se forman los volcanes?					
	<b>PUNTUACION TOTAL</b>					
<p><b>La Tierra está en cambio permanente</b></p> <p style="font-size: 2em; color: red; text-align: center;">6</p>	<p><i>La Erosión del relieve es un proceso constante y natural</i></p> <p><b>Te gustaría saber :</b></p>					
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	6.1. Cómo está cambiando el paisaje? ?					
	6.2. Cómo cambian las líneas de costa ?					
	6.3. El funcionamiento de la Tierra como un sistema					

4

<ul style="list-style-type: none"> <li>Las montañas son erosionadas continuamente hasta ser completamente transportadas en el mar.</li> <li>El clima en la Tierra ha estado cambiando lentamente a lo largo del Tiempo.</li> </ul>	dinámico ?					
	6.4. La interacción entre la Biosfera, Litosfera, Hidrosfera y Atmósfera ?					
	6.5. Cómo se generan las formas principales del paisaje y el modelado del relieve ( <i>montañas, llanuras, mesetas, colinas</i> )?					
	6.6. Cómo actúa la dinámica fluvial (cuencas de drenaje, el modelado del paisaje)?					
	6.7. Cómo modela el agua el paisaje?					
	6.8. Cómo actúa la dinámica costera ( <i>playas, acantilados, el retroceso de acantilados, la dinámica costera</i> )?					
	6.9. Cómo alteran los ríos y las olas del mar el paisaje?					
	6.10. Cómo se destruyen y se erosionan las montañas?					
	6.11. Qué es a Meteorización?					
	6.12. Qué es la Erosión?					
	6.13. Qué es la desertificación?					
	6.14. Qué es el Cambio Climático?					
	6.15. Cómo se han sucedido los cambios climáticos a lo largo de la Historia de la Tierra?					
	6.16. Cómo se han sucedido los cambios climáticos en tu región a lo largo de la Historia de la Tierra?					
	<b>PUNTUACION TOTAL</b>					
	<p style="text-align: center;"><b>Riesgos Naturales</b></p> <p style="text-align: center; font-size: 2em; color: red;"><b>7</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Los riesgos geológicos son procesos normales de la Tierra. Debemos aprender a prevenirlos .</li> </ul>	<p><i>Los procesos geológicos son la causa de los Riesgos naturales.</i></p> <p><b>Te gustaría saber :</b></p>				
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
7.1. Sobre los riesgos de los terremotos y la protección de las poblaciones?						
7.2. Sobre las erupciones volcánicas, los riesgos y los beneficios de la actividad volcánica						
7.3. Qué son y cómo se originan los Tsunamis ?						
7.4. Qué ocurrió en el NE de Japón después del terremoto y del surgimiento del Tsunami en Marzo de 2011?						
7.5. Qué son los deslizamientos de ladera ?						
7.6. Qué son las inundaciones ?						
7.7. Las sequías ?						
7.8. Las Tormentas?						
7.9. Qué podemos hacer para evitar exponernos a riesgos naturales ?						
7.10. Cómo podemos <b>proteger</b> nos de los riesgos Geológicos?						
7.11. Por qué en ocasiones areas extensas con pueblos incluidos se deslizan desde una ladera ?						
7.12. Lo que sucedió en Pompeya tras la erupción del						

GEOschools



Lifelong Learning Programme

Education, Audiovisual & Culture Executive Agency

"This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein."



	Vesubio el año 79 de nuestra era					
	7.13. Los efectos de la erupción del volcán de la isla de Santorini en la edad del Bronce y su impacto sobre la cultura y las civilizaciones de la época ?					
		<b>PUNTUACION TOTAL</b>				
<p><b>La Humanidad y los Recursos Naturales</b></p> <p style="text-align: center;"><b>8</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los recursos naturales, tal como los vemos hoy, son el resultado de la acumulación y fosilización de restos orgánicos (= de restos de vida del pasado).</li> <li>• El Agua subterránea es un recurso fundamental para el desarrollo de la vida sobre la Tierra.</li> <li>• Debemos tener cuidado para no contaminarla.</li> </ul>	<p><i>“Los recursos fósiles” son diferentes tipos de combustibles que se han formado por la acumulación de materia orgánica que han ido madurando (transformándose y almacenándose en el subsuelo hasta formar grandes depósitos (reservas).</i></p> <p><b>Te gustaría saber:</b></p>					
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	8.1. Sobre los recursos fósiles (carbón, petróleo, gas natural) y nuevos recursos de Hidrocarburos, como los hidratos de Metano?					
	8.2. Cómo se formaron los depósitos de carbón ?					
	8.3. Cómo se forma el Petróleo ?					
	8.4. Por qué es tan caro el Petróleo ?					
	8.5.Cuál es la diferencia entre el carbón y el petróleo ?					
	8.6. Acerca de los recursos o energías renovables (como p.ej. la energía geotérmica)?					
	8.7. Acerca de los suelos, las rocas y los minerales que aportan metales y otros materiales esenciales para la agricultura la construcción y la industria ?					
	8.8. Lo que son las materias primas ?					
	8.9. Lo que es la explotación sostenible de los recursos geológicos ?					
	<p><i>El Agua fluye sobre la superficie de la Tierra, pero también se almacena bajo la superficie como agua subterránea</i></p> <p><b>Te gustaría saber :</b></p>					
	8.10. Cómo y por qué se acumula el agua bajo la superficie como agua subterránea ?					
	8.11. Cómo se forman las cuevas y otras formas de relieve y modelado subterráneo ?					
	8.12. Acerca de la gestión sostenible del agua ?					
	8.13. las causas de la degradación de las aguas superficiales y subterráneas ?					
8.14. Sobre las surgencias y fuentes naturales ?						
8.15. Por qué en ocasiones el agua subterránea es salobre en las zonas próximas a la costa ?						
8.16. Por qué en algunas regiones los sondeos para buscar agua tienen que profundizar cada vez más para encontrar agua subterránea ?						



		PUNTUACION TOTAL				
<p><b>Las Actividades Humanas pueden alterar la Tierra</b></p> <p><b>11</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El Hombre debe ser consciente de que su actividad sobre la superficie de la Tierra pueden modificarla y destruirla por siempre .</li> <li>• El Hombre puede alterar el ritmo normal del cambio de la Tierra.</li> <li>• Esto puede actuar en nuesetra contra e incluso, desetruir nuestra civilización.</li> </ul>	<p><i>Las ACTIVIDADES HUMANAS pueden cambiar la Tierra, y deben ser tenidas en cuenta del mismo modo que los procesos naturales, en cualquier intento de comprender el modo en que funcionan los sistemas terrestres.</i></p> <p><b>Te gustaría saber :</b></p>					
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	9.1. De qué manera las acciones humanas pueden cambiar o alterar la Tierra ?					
	9.2. De qué manera afectan las obras públicas al paisaje ?					
	9.3. De qué manera las grandes construcciones (carreteras, puentes, edificios) alteran el paisaje?					
	9.4. De qué manera las canteras y las minas contribuyen a alterar el paisaje?					
	9.5. De qué manera podríamos nosotros minimizar ese impacto ?					
	9.6. De qué manera las acciones humanas pueden destruir las evidencias de la Historia de la Tierra ?					
		<b>PUNTUACION TOTAL</b>				
<p><b>La Geodiversidad, la Protección de la Tierra y el desarrollo sostenible</b></p> <p><b>10</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La Geodiversidad es el regalo precioso que nos hace la Tierra.</li> <li>• Deberíamos intentar no afectarla ni destruir las formaciones más bellas e importantes (los Monumentos geológicos).</li> </ul>	<p><i>La Geodiversidad (la diversidad de las formas geológicas qu evemos en el paisaje) es el resultado de los procesos geológicos (tectónicos, sedimentarios, erosivos). Todo este conjunto de formas que vemos y que debemos aprender a apreciar, constituyen lo que denominamos el “Patrimonio Geológico”.</i></p> <p><b>Te gustaría saber :</b></p>					
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	12.1. Cómo se estudia y cataloga el Patrimonio geológico y por qué se debe proteger?					
	12.2. Qué es el Patrimonio geológico?					
	12.3. Qué es un geotopo?					
	12.4. Qué es un Geoparque (o un Parque geológico?)					
	12.5. Qué significa la Geoconservación? ?					
	12.6. Sobre la Protección y la Conservación de la Naturaleza?					
	12.7. Sobre el desarrollo sostenible y el Patrimonio geológico?					
	12.8. Sobre las Áreas protegidas y la Geología (p.ej. La Red NATURA 2000)?					
	12.9 Sobre el Patrimonio Geológico de tu region?					
	<b>PUNTUACION TOTAL</b>					



Lifelong Learning Programme

Education, Audiovisual & Culture Executive Agency

"This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein."

7

GEOschools

<p>La Tierra ayer, hoy y Mañana</p> <p><b>11</b></p>	<p>Te gustaría saber más acerca de:</p>					
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	11.1. La Tierra antes de la aparición de los seres humanos?					
	11.2. Los climas del pasado y el impacto de la dinámica de la corteza terrestre sobre los cambios climáticos?					
	11.3. La ocupación humana (el desarrollo) y los problemas de gestión del territorio en las cuencas de los ríos, costas y zonas de taludes y riesgo?					
	11.4. La acción del ser humano como un agente causante de los cambios ambientales?					
	11.5. El calentamiento global?					
	11.6. La exploración de recursos minerales y de materiales de construcción y ornamentales?					
	11.7. La contaminación y la contaminación ambiental?					
	11.8. La explotación y la destrucción y alteración de los suelos?					
	11.9. La explotación y la contaminación de las aguas?					
	11.10. Lo que podemos esperar en el siglo 21 con respecto a los cambios globales y ambientales?					
	<b>PUNTUACION TOTAL</b>					
<p>Breve Historia Geológica de tu región</p> <p><b>12</b></p>	<p>Te gustaría:</p>					
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	12.1. Conocer brevemente la Historia Geológica de tu país?					
	12.2. Poder ver una sección transversal de la corteza terrestre en tu país para poder ver las principales unidades geológicas que lo forman?					
	12.3. Conocer la evolución geológica de tu país desde que se formó el gran continente de Pangea hasta el momento actual por medio de mapas sucesivos y poder ver y discutir las principales unidades geológicas que la han ido formando?					
	12.4. Conocer la Geología de tu país, incluyendo todas las principales zonas que lo componen?					
	12.5. Conocer de manera breve la historia geológica de la región en que vives?					
	12.6. Poder interpretar los principales aspectos geológicos de la región en donde se encuentra tu colegio usando mapas geológicos?					
	12.7. Saber por qué encontramos restos de organismos marinos en áreas montañosas y elevadas por encima del nivel del mar?					
		<b>PUNTUACION TOTAL</b>				



Lifelong Learning Programme

Education and Culture DG

Education, Audiovisual & Culture Executive Agency

"This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein."

<p><b>Mapas geológicos</b></p> <p><b>13</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los geólogos ilustran la geología de la superficie de la Tierra en los mapas geológicos.</li> <li>• Los mapas geológicos son herramientas cruciales para entender la Geología.</li> <li>• En ellos se representan las unidades geológicas mediante colores y signos.</li> </ul>	<p>Los Mapas geológicos representan y reflejan la geología de la Tierra.</p> <p><b>Te gustaría:</b></p>					
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	13.1. Saber de qué manera los geólogos representan las unidades geológicas en un mapa?					
	13.2. Saber más acerca de la topografía y el relieve?					
	13.3. Saber más acerca de las estructuras geológicas?					
	13.4. Saber más acerca de las unidades geológicas?					
	13.5. Saber más acerca de la edad de las unidades geológicas?					
	13.6. Poder ver la geología de una region desde el aire?					
	13.7. Ver el mapa geológico de tu país?					
	<b>PUNTUACION TOTAL</b>					
<p><b>La Geología en la vida diaria</b></p> <p><b>14</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los geólogos ven la Geología y la historia geológica de una zona por detrás de la belleza del paisaje.</li> <li>• Como tales, tienen la obligación de hacérselo saber a la Sociedad.</li> </ul>	<p>Prácticamente todas las actividades humanas están relacionadas con la Geología y los procesos geológicos.</p> <p><b>Te gustaría saber:</b></p>					
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	14.1. Cuáles son los principales recursos geológicos de la Humanidad? (de material de construcción, alimentación, minería, agua, explotación de canteras, el uso de materiales terrestres y los riesgos geológicos).					
	14.2. Qué es el Turismo geológico (Geoturismo)?					
	14.3. Qué tipo de materiales de tu vida diaria están relacionados con recursos geológicos?					
		<b>PUNTUACION TOTAL</b>				
<b>Cómo realizar la Enseñanza de la Geología?</b>						
<p><b>De qué manera te gustaría que te enseñaran la Geología?</b></p> <p><b>15</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ir al campo es la mejor manera de ver y aprender la Geología.</li> <li>• Las excursiones</li> </ul>	<p>La mejor manera de aprender Geología es reconocer y observar las estructuras y los elementos geológicos directamente en el campo..</p> <p><b>Qué es lo que más te gustaría hacer para aprender Geología?</b></p>					
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	15.1. Asistir a clases realizadas por los alumnos (presentación de trabajos, actividades, juegos de rol, debates, etc.)?					
	15.2. Asistir a clases (Realizadas por el profesor )?					
	15.3. Participar en actividades al aire libre, como rutas					



Lifelong Learning Programme

Education, Audiovisual & Culture Executive Agency

"This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein."



<p><i>geológicas deberían ser el modo habitual de enseñanza de la Geología en los colegios .</i></p>	geológicas, etc?						
	15.4. Leer libros?						
	15.5. Ver películas y filmes de animación?						
	15.6. Interacción por medio de la simulación digital por ordenador?						
	15.7. Realizar experimentos en laboratorio?						
	15.8. Interactuar por medio de simulación analógica?						
	15.9. Observar minerales y fósiles al microscopio?						
	15.10. Realizar excursions geológicas (salidas al campo) para observar la Geología directamente en la Naturaleza?						
	15.11. Coleccionar fósiles?						
	15.12. Visitar minas y coleccionar minerales?						
	15.13. Visitar áreas naturales protegidas?						
	15.14. Trabajar en equipo en la clase?						
	15.15. Participar en proyectos conjuntos?						
	15.16. Visitar museos geológicos?						
	15.17. Visitar museos geológicos al aire libre?						
	15.18. Otros (specificar)						
	<b>PUNTUACION TOTAL</b>						
	<p><b>Aspectos Generales</b></p> <p style="font-size: 2em; color: #a020f0; text-align: center;"><b>16</b></p>	<p>16.1. Describe el momento que más te haya gustado de una lección de Geología. <i>Descripción:</i></p>					
16.2. Conoces los tipos de rocas que hay en tu región? (En caso afirmativo, qué tipos de rocas?)		Si	NO	Tipo:			
16.3. Conoces la Edad de las rocas que hay en tu región?		Si	NO	Edad:			
16.4. Has sentido alguna vez un terremoto?		Si	NO	Dónde?			
16.5. Has visto alguna vez un volcán?		Si	NO	Dónde?			
16.6. Has visto alguna vez un desastre natural? ( En caso afirmativo, cuál?)		Si	NO	Qué desastre natural:			
16.7. Te gustaría que la Geología fuera una material de estudio en el colegio?		Si	NO				
16.8. Te gustaría estudiar Geología en la Universidad? (En cualquiera de los casos, explica por qué)		Si	NO	Por Qué?:			
16.9. Piensas que la Geología puede ser una ciencia útil para otros científicos y colectivos? (ingenieros, biólogos, conservacionistas etc.)		Si	NO				
16.10. Crees que el tener unos conocimientos básicos de geología podría ser importante para comprender algunos procesos de la vida diaria?		Si	NO				
16.11. Sabes si tu profesor/a de Geología en el colegio es geólogo/a?		Si	NO	Especialidad:			



Lifelong Learning Programme

Education, Audiovisual & Culture Executive Agency

"This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein."



