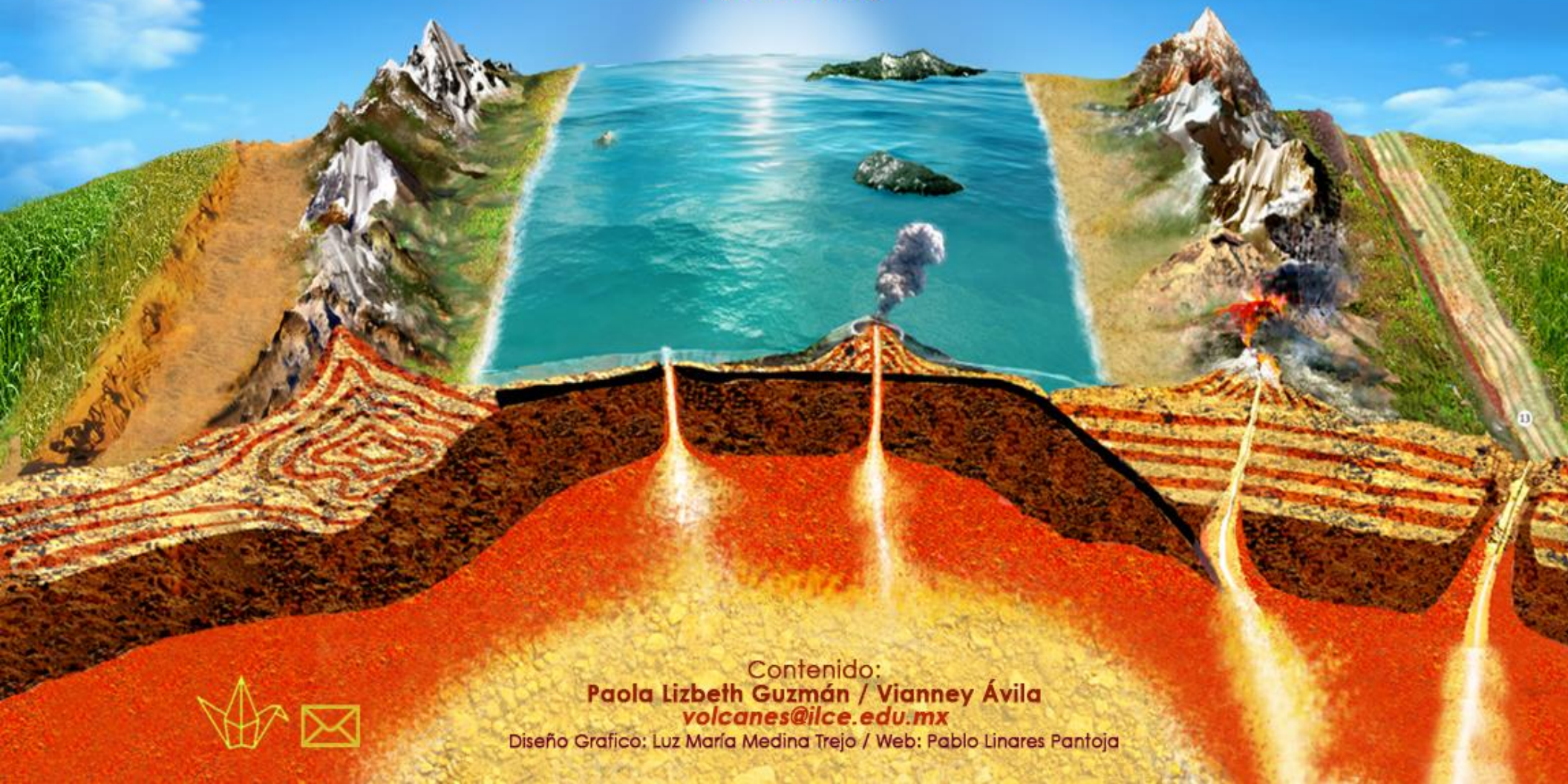


# Viaje al centro de la Tierra

*Volcanes*



Contenido:  
**Paola Lizbeth Guzmán / Vianney Ávila**  
**[volcanes@ilce.edu.mx](mailto:volcanes@ilce.edu.mx)**

Diseño Grafico: Luz María Medina Trejo / Web: Pablo Linares Pantoja



## Presentación

*Hay volcanes que son más que volcanes, son mitos, son leyenda, son historia y son parte de la cultura de un país, ... El Popocatepetl, La montaña humeante es parte indisoluble del paisaje y de la historia del valle de México. Por eso, cualquier actividad ha sido y es un gran acontecimiento nacional... [por lo que] su estado concierne a todo el pueblo mexicano. Homero Aridjis.*

La Tierra es un planeta 100% activo, en movimiento constante; lo que nos ofrece una gama infinita para su exploración, análisis y descubrimientos relacionados con sus factores internos y externos, que influyen invariablemente en los cambios que se manifiestan en ella. Entre sismos, tsunamis, huracanes, deslizamientos, sequías y ni qué decir de su latente vulcanismo, que se debe a la presencia de su magmático Cinturón de Fuego donde se encuentran los países con más volcanes en el mundo, entre ellos México; nuestro país, ubicado entre las diez naciones con más volcanes en el globo, también en una región cuyas placas tectónicas chocan continuamente, lo que provoca temblores todo el tiempo, la mayoría imperceptibles, pero que lo hacen un lugar interesante, científicamente hablando, pero de alto riesgo para sus pobladores.

Desde la perspectiva de este último aspecto, es que hemos encauzado los trabajos de nuestro proyecto colaborativo *Viaje al centro de la tierra Volcanes*, implementado por RedEscolar en la edición primavera 2021 y dirigido a la comunidad educativa de nivel básico, específicamente a la(o)s alumna(o)s de 4° , 5° y 6° de primaria; además sumamos a otros estudiantes de los tres grados de secundaria interesados en participar. Su diseño didáctico se definió a partir del actual modelo curricular de la escuela mexicana, por lo que se aludieron a contenidos de la asignatura de geografía, a partir de la geomorfología terrestre con la temática concreta de los volcanes, y lo relacionado con los fenómenos geológicos como son:

- Dinámica del planeta Tierra
- Interacción entre la naturaleza y la sociedad a nivel mundial, nacional y local
- Prevención de riesgos ante catástrofes naturales
- Teoría de placas tectónicas
- Zonas de riesgo sísmico y volcánico
- Sistemas montañosos
- Geosistemas
- Características de la Tierra
- Características de los volcanes

Deseamos destacar que toda la región latinoamericana cuenta con alta actividad sísmica y volcánica importante; además, se encuentran varios volcanes activos cercanos a los asentamientos humanos, que hacen que sus pobladores vivan en riesgo continuamente; por lo que se deben tomar acciones para su protección.

Como ya lo mencionamos, México es uno de los países que presenta más actividad motivada por la dinámica interna de la corteza terrestre; lo que marca la relevancia de rescatar estos temas curriculares, para brindar a los docentes y estudiantes algunas orientaciones pedagógicas para su abordaje, vinculando las diferentes perspectivas con relación al medio en el que viven, lo que a su vez permita asumir con responsabilidad ciudadana, la gestión y manejo de eventos naturales inevitables, al tomar las decisiones responsablemente cuando haya que enfrentar las eventualidades de esta dinámica en la que nos sumerge nuestro planeta.

## Propósitos

El proyecto colaborativo *Viaje al centro de la tierra Volcanes* se ha centrado en los siguientes propósitos:

### *Factual:*

- Reconocer su espacio geográfico a partir del estudio de la geografía.
- Conocer características de los sistemas geográficos y sus fenómenos.
- Reflexionar sobre los fenómenos naturales a nivel mundial y particular.
- Manejo de información en diferentes medios y herramientas tecnológicas.

### *Procedimental:*

- Desarrollar habilidades cartográficas.
- Fortalecer la capacidad de interpretación del espacio geográfico.
- Implementar habilidades de observación, análisis y reflexión en los trabajos e investigación desarrollados.
- Fomentar métodos de indagación.
- Representación de conceptos en ejemplo de la vida cotidiana.

Dichos propósitos se desarrollaron en el transcurso de las siete etapas que conforman el proyecto.

Y lo más significativo es que se orientó en tres ejes pedagógicos, desde el modelo por proyectos, el trabajo colaborativo y la corriente constructivista, por lo cual se desarrollaron conocimientos a partir de un cúmulo de experiencias que se han llevado a cabo entre equipos escolares y con la participación de todos los participantes inscritos, aunado que el marco de interacción es a distancia, lo que hace indispensable el requerimiento de utilizar las herramientas tecnológicas necesarias de manera efectiva.

### Uso de TIC

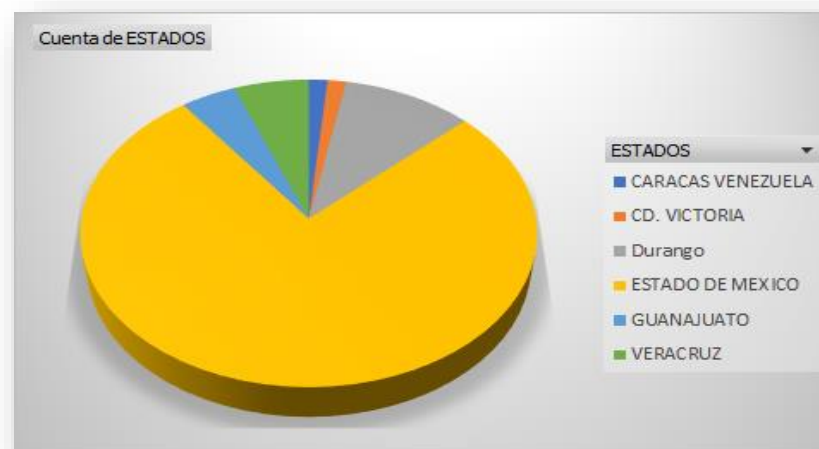
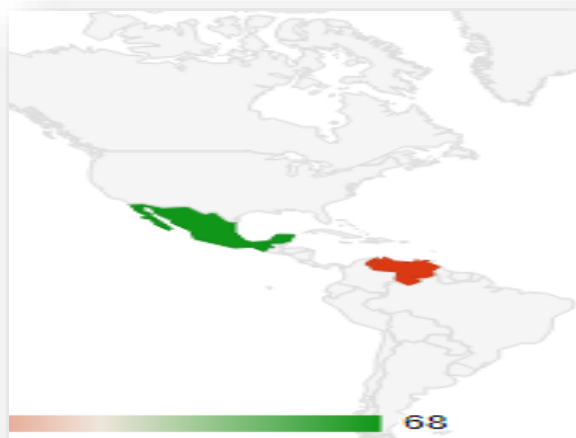
En consonancia con lo anterior, el proyecto promovió dos herramientas en línea para favorecer la comunicación y colaboración: Foros de reflexión y Muro Digital, dichos espacios permitieron compartir investigaciones, reflexiones, dudas y trabajos elaborados, desencadenando conversaciones, retroalimentación y acompañamiento de especialistas del proyecto tras la construcción de nuevos conocimientos, productos concretos y el logro de aprendizajes esperados.

En el muro digital de evidencias (*padlet*) se compiló el material gráfico relacionado con la realización de cada actividad, entre imágenes, infografías, audios, videos, entre otros. También se dispuso de un correo electrónico para establecer comunicación directa entre especialistas, maestros y estudiantes.

### Alcance e impacto

Se contó con un registro de 3140 alumnos inscritos en el proyecto; representando a 69 escuelas ubicadas en diferentes estados del territorio mexicano: Durango, Estado de México, Guanajuato, Tamaulipas y Veracruz; asimismo, se contó con la participación de una escuela del país hermano de Venezuela.

PROYECTO COLABORATIVO VIAJE AL CENTRO DE LA TIERRA VOLCANES			
ENTIDAD	NÚMERO DE ESCUELAS	NÚMERO DE DOCENTES	NÚMERO DE ALUMNOS
Guanajuato	3	3	85
Estado de México	53	71	2771
Veracruz	4	4	74
Tamaulipas	1	1	8
Durango	7	7	195
Caracas, Venezuela	1	1	7
<b>6 entidades</b>	<b>69 escuelas</b>	<b>87 maestros</b>	<b>3140 alumnos</b>



## Evidencias por Etapas

A continuación, se muestran las evidencias más representativas que generaron los participantes del proyecto colaborativo *Viaje al centro de la Tierra Volcanes*, a lo largo de las siete etapas, tanto en los foros de discusión como los productos elaborados y compartidos a través del Muro digital.

\*Para conocer el material completo se sugiere visitar el calendario de actividades del portal:

[https://redescolar.ilce.edu.mx/sitios/proyectos/viajealcentro\\_pri21/calendario.html](https://redescolar.ilce.edu.mx/sitios/proyectos/viajealcentro_pri21/calendario.html)

### **Etapas 1: Introducción al tema: Nuestro planeta y los volcanes**

*Tema: Vulcanismo consecuencias positivas y negativas*

Con el objetivo de que los alumnos reflexionaran sobre los fenómenos del vulcanismo; primeramente, establecieron los fenómenos que identificaron, posteriormente lo relacionaron con un espacio geográfico y finalmente asociaron sus consecuencias tanto positivas como negativas en la vida natural y social.

Entre las producciones derivadas de las actividades, se promovió la generación de textos argumentativos, desglosando los efectos que provocan los volcanes, ya sea cerca de asentamientos humanos o como parte del ecosistema natural.

Ahora mostramos una serie de reflexiones como evidencia de sus aportaciones en el Foro de reflexión:

15EPR4063K



Chalco tiene una vista hermosa de los volcanes Iztacihuatl y Popocatepetl: Salir de casa y verlos por acá es algo cotidiano. Se puede distinguir por el color de las fumarolas que arroja el Popocatepetl si contiene vapor de agua o si contiene ceniza y material piro plástico. Durante años este volcán ha tenido en alerta a esta zona por la actividad que presenta. La vista de los volcanes además de darnos un bello paisaje, son atractivo turístico y símbolo del Valle de México. El enigmático Popocatepetl en su actividad, promete darnos material de estudio y de investigación. La Escuela Pablo Neruda 15EPR4063K se ubica en la colonia Caserío de Cortés a un lado de Tezompa: Un poblado cuyo nombre en náhuatl significa "Sobre el tezontle" Se puede deducir entonces, que el cerro de Tezompa y que hoy es la colonia Caserío de Cortés se formó hace muchos años con material volcánico y por lo tanto, cerca debe haber un volcán extinto. Caserío de Cortés tiene una historia antigua al igual que el pueblo de Tezompa. También es reserva ecológica y zona de reforestación. Por ello la presente comunidad de la Escuela Pablo Neruda participa en el interesante proyecto "Viaje al centro de la tierra" esperando poder compartir lo que de este lado se vive y recibiendo experiencias de otros lugares.

RESPONDER CITAR

Foro 1 - Nuestro planeta y los volcanes (Pri21) 3 meses 2 semanas antes

#24687

15EPR1311H



¡Hola que tal!  
Espero todos se encuentre bien.  
El tema que estamos por abordar considero que es muy interesante, siempre y cuando veamos la utilidad que tiene en nuestra vida diaria.  
En este caso México cuenta con el eje volcánico transversal y la diversidad de ecosistemas con el que cuenta. Así mismo poder conocer su funcionamiento y nos ayuda a reconocer la importancia de los volcanes.  
Saludos, profesora Monserrat S.

Foro 1 - Nuestro planeta y los volcanes (Pri21) 3 meses 2 semanas antes

Escuela siervo de la nación



Marley Sandoval Martínez 4-A  
¿Que ocasionan las erupciones volcánicas en la naturaleza?  
Destruyen, pérdida de familias y perdemos oxígeno  
¿Cuáles son las repercusiones de estos fenómenos en los seres vivos?  
Al respirar el oxígeno genera problemas en los pulmones y destruyen hogares

15EPR1311H



Escuela: " Siervo de la Nación" 4 A  
Cuando se expulsan rocas calientes, hay escurrimiento de lava, aparición de humo acompañado de cenizas y gases volcánicos se le llama erupción.  
Cuando allá humo se debe poner a salvo a los animales e ir a un lugar seguro.



Foro 1 - Nuestro planeta y los volcanes (Pri21) 3 meses 2 semanas antes #24699

siervo de la nacion 4 A



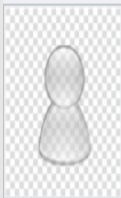
¿Que ocasionan las erupciones volcánicas en la naturaleza?  
 Casi siempre cuando un volcán hace erupción se considera un desastre natural por que afecta el clima. Además, cambia el lugar donde viven los animales y nosotros porque causa daños materiales también pude haber muertes de animales y de personas.  
 ¿Cuáles son las repercusiones de estos fenómenos en los seres vivos?  
 Principalmente en la salud por los gases y las cenizas afectando a los pulmones, causando no poder respirar, también en el agua afecta a las poblaciones cercanas.

1. ¿Qué ocasionan las erupciones vo



Francisco Armando Cerón Trejo 4 A Escuela Siervo de la Nación  
 1. ¿Qué ocasionan las erupciones volcánicas en la naturaleza?  
 Al expulsar magma provoca que aviente lava y no es seguro que estés o vivas cerca de un volcán porque puedes salir lastimado y cuidar a los animales  
 2. ¿Cuáles son las repercusiones de estos fenómenos en los seres vivos? Por qué el humo es toxico además las cenizas salen volando y eso es malo para nosotros los humanos al igual que la lava es muy caliente y nos puede quemar

15EPR1311H



Hola, Escuela Siervo de Nación, 4 A.  
 Las erupciones volcánicas no solo destruyen la naturaleza que tienen alrededor en el momento de hacer erupción también ocurren cosas positivas a mediano plazo como generar geiser, aguas termales que los humanos ocupan para su beneficio y fertilizar el suelo para beneficio de los cultivos.  
 Y los animales también se benefician con un lugar renovado para vivir, después de tiempo las zonas vuelven a tener vida con ayuda de los animales roedores y sus semillas.

15EPR1311H



SIERVO DE LA NACION 4° A  
 Los volcanes son montañas muy grandes, existen dos tipos de volcanes activos e inactivos. en el caso del volcán activo emerge al interior del volcán un humo que se llama ceniza y gases volcánicos,  
 Cuando un volcán hace erupción expulsa magma son rocas del interior de la tierra ( cuando son expulsados están muy calientes tanto que puede llegar a quemar cualquier cosa ).  
 No todo es malo con el volcán, una de las ventajas de las cenizas del volcán es bueno para la fertilidad del suelo y el cultivo. Algo positivo que podemos sacar sobre los volcanes activos es que hay regiones turísticos en algunos estados gracias a los yacimientos minerales.

15EPR1311H



Rubén Alejandro Sánchez Luque 4A  
 Siervo de la Nación  
 El tema es interesante pero cuando hace erupción un volcán afecta que puede a ver incendios forestales se contamina el agua, mueren animales pero también la tierra se puede regenerar para más plantas  
 😊

Viernes 5 de Marzo del 2021

Valor Sabiduría

**LA ERUPCIÓN VOLCÁNICA**

**ERUPCIÓN** **REACTIVO**




Ellos generan fuertes de energía eléctrica por el calor que genera la tierra, también la piedra volcánica se utiliza en la industria, además genera aguas termales que cuentan con propiedades medicinales.

Destruye los ecosistemas por sus gases tóxicos, puede provocar incendios, contaminar el agua y dañar la vegetación y el ganado, en las personas daña el sistema respiratorio la piel y ojos e incluso la muerte.

**LA ERUPCIÓN VOLCÁNICA**

**ERUPCIÓN** **REACTIVO**




los cenizas forman un suelo llamado fértil es utilizada con los fines agrícolas dignos de ser considerados.

los parajes son a des niveles natural y humano el natural que destruye y el humano esta de sobra decir que sepulta.


**CUADRO COMPARATIVO**

**LA ERUPCIÓN VOLCÁNICA**

ERUPCIÓN	REACTIVO
 <p>La cenizas del volcán son fértiles para el cultivo, algunos materiales son utilizados para la construcción, en algunos estados utilizan energía geotérmica que es abundante los algunos regiones turísticas por sus paisajes naturales.</p>	 <p>Hay una actividad de generación natural y humana.</p> <p>El REACTIVO por los gases tóxicos destruye ecosistemas depende de la explosión, intensidad y duración de actividad hay un ligero descenso de temperatura ambiental.</p> <p>El REACTIVO ya sea cenizas o lava sepulta pueblos o ciudades pueden matar animales dañados en caso de fallas naturales o la actividad se detiene se genera gases tóxicos y daña el sistema respiratorio y la piel y ojos e incluso la muerte.</p>

**CUADRO COMPARATIVO**

**LA ERUPCIÓN VOLCÁNICA**

ERUPCIÓN	REACTIVO
 <p>Se genera aguas termales naturales.</p> <p>La tierra se fertiliza para el cultivo con las cenizas que van.</p> <p>La energía geotérmica se aprovecha para generar energía renovable para las personas.</p>	 <p>Se destruyen ecosistemas que están alrededor del volcán.</p> <p>Las cenizas disminuyen la temperatura ambiental porque tapan el Sol.</p> <p>La lava que expulsa el volcán llega a los pueblos de alrededor y los destruye.</p> <p>Los humanos cuando respiran las cenizas finas y los gases tóxicos se afectan los pulmones.</p>

Viernes 5 de Marzo del 2021

**LA ERUPCIÓN VOLCÁNICA**

**ERUPCIÓN** **REACTIVO**




Dañan nuestra salud y contaminan el agua y el suelo.

Los cenizas forman un suelo fértil que se utiliza para la agricultura.

### Proyecto Volcanes

¿Qué ocasionan las erupciones en la naturaleza, así como las repercusiones de estos fenómenos en los seres vivos?

Ocasionan gases contaminantes, la expulsión de lava que afecta a la naturaleza como los árboles cuando un volcán eructa lava si su alrededor hay árboles les está haciendo daño a la naturaleza y en los seres provoca quemaduras o incluso la muerte de personas, porque los seres vivos somos todos los animales, humanos y organismos, somos todos aquellos que nos alimentamos, desarrollamos, nos reproducimos y al final todos morimos.

¿Por qué se dice que las erupciones de los volcanes destruyen y crean?

Porque cuando los volcanes hacen erupción pueden causar daños extremos a todo el entorno donde se encuentran, por ejemplo, cuando un volcán hace erupción destruye

familias, hogares, la flora y la fauna, es por ello que este fenómeno puede llegar a destruir muchas cosas.

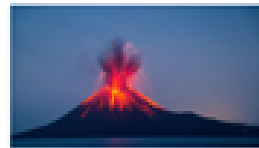
Aun también crean un ambiente renovado ya que cuando destruye las cosas, se da un nuevo comienzo a las cosas, esto pasa siempre que algún volcán ya está a punto de hacer erupción, ya que su ciclo de vida es eructar y estar en reposo.

¿Cuáles son los aspectos positivos que traen consigo las erupciones volcánicas?

Uno de los aspectos o beneficios positivos son que trae la formación de acuíferos y manantiales a partir del agua contenida en las rocas volcánicas, otro aspecto positivo es que nos permite tener energía geotérmica que sirve para la electricidad y calefacción.

Comentario: En mi opinión los volcanes son interesantes por la lava, los gases, y el cambio que conllevan a tener mayores beneficios para el planeta, también se me hace muy importante el tema ya que tengo mayor conocimiento sobre cosas que tal vez no sabía que existían, con el tiempo es bueno conocer más ya uno nunca sabe cuándo podría presentarse un fenómeno de esta magnitud.

Me gustaría investigar más sobre el tema ya que a veces el desconocer las cosas trae consigo una serie de grandes problemas, como lo son la ignorancia, el desinterés de aprender más allá de lo que ya conoces.



"Proyecto de los volcanes"

26-febrero-2021

## EVIDENCIAS primavera 2021

**VOLCANES**

Los efectos más comunes sobre la salud causados por las erupciones volcánicas incluyen lesiones traumáticas quemaduras, asfixia, enfermedades en la piel, lesiones oculares, problemas respiratorios, conjuntivitis y hasta la muerte.

Las erupciones son consecuencia del aumento del aumento de la temperatura en el magma que se encuentra en el interior del manto terrestre esto ocasiona una erupción ocasiona en lo que se expone las lavas, puede generar parosismo de gases y gases, los terremotos, los tsunamis, etc.

Después de la lluvia, nieve, granizo, agricultura y generación de energía el agua es el recurso más importante para los seres humanos. Uno de los beneficios más importantes que brinda el volcanismo es la formación de acuíferos y manantiales a partir del agua contenida en las rocas volcánicas.

Una erupción volcánica es un ciclo geológico caracterizado por la emisión violenta en la superficie terrestre por un cráter, de lavas acompañadas de gases volcánicos. Se incluyen de esta definición gases, que entre otros gases, y los volcanes de todo tipo, cuya materia, en gran parte es orgánica.

Un volcán viene del nombre del dios norteco llamado vulcano es una estructura geológica por la que emerge el magma que se forma por los gases provenientes del interior de la tierra. El término del magma surge en español de la actividad científica denominada erupciones, que se puede definir en términos, duración y frecuencia, desde simples colinas de lava hasta explosiones extraordinariamente destructivas.

En ocasiones, los volcanes adquieren una forma cónica por la acumulación de materia de erupciones anteriores. En la cumbre se encuentra el conector o concha.

Por lo general, los volcanes se forman en los límites de las placas tectónicas, aunque existen los conocidos puntos calientes, donde no hay contacto con las placas como es el caso de las islas hawaianas.

Los volcanes pueden tener muchas formas y depositar distintos materiales. Algunas de las formas más comunes son el estratovolcán, el cono de cenizas, el cono cónico y el cono de escudo. También numerosos volcanes subterráneos situados a lo largo de las fallas tectónicas. Algunos volcanes alcanzan una altura superior a los 5000 metros sobre el nivel del mar.

El volcán más alto del mundo es el Nevado de Huascarán, en Argentina y Chile, siendo además la segunda cumbre más alta de las Américas del Occidente.

Los volcanes no sólo existen en la tierra, sino también en otras planetas y satélites. Algunos están formados por materiales considerados fríos y se denominan los volcanes de hielo, en otros casos más fríos, mientras el agua fría líquida misma actúa como magma esto ocurre en la luna de Júpiter llamada Europa.

La función que cumple los volcanes es todo los gases proviene de la tierra este también protege la vida, emitidos por los volcanes de pequeñas dimensiones destruye la cantidad de luz que llega a la tierra y, por lo tanto, están reduciendo la temperatura global.

Los volcanes suelen formarse en las fronteras divergentes de las placas tectónicas, tanto en las fronteras divergentes, como en las fronteras de convergencia. Asimismo, muchos volcanes a nivel global se originan en los llamados puntos calientes donde el magma desciende desde la parte interior del manto.

Los magmas directos, desde el interior de un volcán con los cometas de lava, los bombos de lava se forman cuando las erupciones de gases y los parosismo. Desde la superficie del volcán cometas de todo y coque del fondo de lava.

## Etapa 2: Nuestro planeta es un rompecabezas, Teoría de la tectónica de placas.

*Tema: Teoría de la tectónica de placas*

El objetivo de esta etapa ha sido que los alumnos explicaran, a partir de la teoría de la tectónica, los fenómenos geológicos que se presentan en la cotidianidad, como los temblores, tsunamis y erupciones volcánicas.

Al realizar las actividades como el rompecabezas, ubicaron las placas tectónicas de la Tierra en un “mapa de las placas tectónicas”, para reforzar su habilidad espacio y localización; además de llegar a puntos de reflexión a partir de la pregunta: ¿qué se entiende por Teoría de la tectónica de placas? Acuerdos que fueron compartidos en el Foro correspondiente:





Foro 2-Nuestro planeta en un rompecabezas (Pri21) 2 meses 3 semanas antes

#250

Escuela Siervo de la nación



Marley Sandoval Martínez 4A

¿Qué se entiende por la teoría de tectónica de placas?

Los países solían estar unidos, pero por el paso del tiempo se separaron y todas fue causa de los temblores atlánticos o sea cuando el agua se hace para atrás y se reúne

15EPR1311H



SIERVO DE LA NACION. 4° "A "

Endy Yaretzi Arredondo Diaz.

¿QUÉ SE ENTIENDE POR TEORIA TECTÓNICA DE LAS PLACAS?

Son fragmentos de la litosfera compuesta por la corteza terrestre relativamente fría sobre esta astenosfera se logran deslizar las placas tectónicas.

Y aunque en la tierra se vea estático las placas tectónicas tienen movimiento y forman parte de los continentes.





## Etapa 3: La expedición, exploración del terreno, Visita de campo

### *Tema: Características de los volcanes*

Concretamente, los alumnos buscaron identificar las características de los volcanes; además de analizar, clasificar y redactar una investigación de un volcán en específico.

Se les sugirió realizar una visita de campo a una montaña, cerro o volcán con el fin de documentar y analizar lo que observaran en aquel sitio.

De esta manera, investigaron el volcán de su elección, recabando información con ayuda de recursos multimedia, noticias periodísticas, lecturas, blogs, libros u otros recursos al alcance. Finalmente, concentraron lo investigado en diferentes producciones creativas; desde una infografía hasta presentaciones con animación y las cuales incluso pudieron guardar y compartir como video.

Por supuesto, el foro de discusión se vio nutrido de estos trabajos, así como sus comentarios sobre el logro de las investigaciones sobre sus volcanes seleccionados.

## Nuestro planeta y los volcanes.

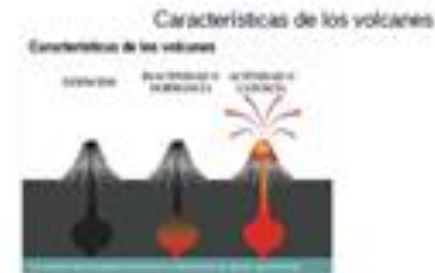
Los volcanes se forman por que el material fundido que llamamos magma que hay en el interior de la corteza logra alcanzar la superficie a través de alguna apertura o grieta.

Las erupciones son la consecuencia del aumento de la temperatura que se encuentra en el interior del manto terrestre, esto ocasiona una erupción volcánica en la que se expulsa las lavas.

Los gases y las partículas de polvo expulsadas durante las erupciones volcánicas enfrían al planeta, esto es debido al bloqueo de radiación solar entrante. En estos casos la duración del enfriamiento puede variar dependiendo las características de la erupción y algunos seres vivos pueden llegar a morir por el frío que hace en el planeta.

Otro punto es que la ceniza volcánica tiene un efecto contrario sobre el follaje por lo que daña las hojas y otros órganos vegetativos de las plantas, principalmente porque quemta el tejido vegetal. Además al peso de la ceniza volcánica afecta la apariencia de las cosechas al apartarlas, haciéndoles perder valor comercial.

Uno de los beneficios más importantes que brinda el volcanismo es la formación de asfalto y manteniendo a partir del agua contenida en rocas, ya sea para consumo, riego, jardinería, agricultura o generación de energía.



- **Volcanes activos.** Se caracterizan en que las erupciones pueden comenzar en cualquier momento. Un volcán activo que no está en erupción está en estado de latencia.
- **Volcanes durmientes o inactivos.** En ellos existe actividad la cual se manifiesta por ejemplo en la presencia de aguas termales en sus cercanías. Estos volcanes solo entran en actividad (erupciones) esporádicamente.
- **Volcanes extintos.** Si bien nunca puede descartarse el inicio de la actividad en un volcán, se consideran extintos aquellos volcanes que no manifestaron signos de haber tenido erupciones en los últimos 25 mil años.



## Foro 3 - Visita de campo (Pri21) 2 meses 3 semanas antes

#21

10DPR1151Q



Hola buenas tardes, mi nombre es Katherine Citlali Díaz Contreras de la Escuela Eva Sámano de López M. 5°B T.M: Durango Dgo., México.

Mi experiencia al investigar sobre el volcán Popocatepetl fue muy emocionante, pues aprendí mucho de los volcanes. Al conocer su historia, su leyenda, su flora y fauna. Me gustó mucho el ver las imágenes del volcán en fotos y otras en tiempo real.

Lo que más me llamó la atención a parte de la leyenda, fue el rito que los pobladores le hacen al volcán cada año para festejarlo; le cantan las mañanitas, le llevan mole, arroz y bebidas para festejarlo.

No cabe duda que nuestras costumbres son únicas.

Esto fue, definitivamente una experiencia maravillosa e inolvidable.

10DPR1151Q



Mi nombre es Nydia Sophia Zamora G. Grupo 5°B de la Escuela Eva Sámano de López M. Durango Dgo.

Yo hice el viaje de esta etapa al volcán "Monte Vesubio" y lo que más me agradó fue buscar las imágenes sobre el volcán y el ver varios videos sobre la erupción que destruyó la ciudad llamada Pompeya, pero me dio también un poco de miedo por la destrucción que dejan los volcanes.

10DPR1151Q



Hola.

Me llamo Shirley Amairany de 4°A de la Escuela Eva Sámano de López M. Durango Dgo.

Aprendí la importancia de conocer los volcanes, que desastres provocan, cuando hicieron erupción entre otras cosas.

También porque es divertido trabajar estos temas en "Canva" les sugiero a mis compañeros de proyecto de todo México que utilicen las herramientas digitales que hemos aplicado en proyectos anteriores.



## Volcán: Tacaná o volcán de fuego.

Se clasifica como estratovolcán (cónica y de gran altura) y se encuentra en fase activa. **Altura: 4,092 metros.**

**Fechas de erupción:** 1855, 1876, 1903, 1949-1951, 1986 y 2018.

El 7 de junio de 2018 fue la más reciente explosión del tipo de fuego, la lava y ceniza cubren comunidades de al centro de Guatemala, dejando a su paso decenas de muertos, miles de damnificados y millones de afectados.

**Actividad:** se sigue monitoreando cuidadosamente.

**Localización:** frontera de México y Guatemala.

**Ubicación:** Depto. Quiché, Municipio de San Martín, y Depto. Guatemala, Municipio de San Martín.

**Su clima es templado casi todo el año y su temperatura varía de 4 a 23°C.**

**Flora:** Bosque mesófilo, selva alta y mediana perenne.

**Fauna:** Payson, la catarilla, chaparral montañero, trapan tricolor, chipe rosado y quezaco.

Los mitos ancestrales que se han transmitido por generaciones son verbales y escritos. Se conocen como leyendas del Sacatecque, Guatemala y Chiapas sobre el origen de Tacaná y los humanos.

**Fuentes de información:** [www.gub.mx/sonamex/informacion-de-la-geodinamica-del-volcan-tacana](http://www.gub.mx/sonamex/informacion-de-la-geodinamica-del-volcan-tacana). [www.cimnava.com/tema/taacana](http://www.cimnava.com/tema/taacana).






## Volcán Parícutin

En Uruapan se encuentra el volcán más joven del mundo y el único que el ser humano ha visto nacer. Nació en 1943 y el 20 febrero hizo erupción.

Se encuentra en el estado de Michoacán mide 2,800m.

Clima templado húmedo también abundante lluvias. Su flora y fauna ayacahual, pino y encino, venado de cola blanca ardilla coahuilense.



## POPOCATEPETL



## Volcán Popocatepetl

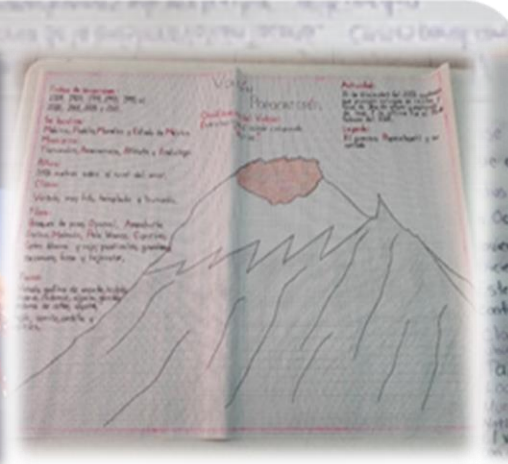
**Altura:** 5,426 m.

**Clima:** Templado.

**Actividad:** Se encuentra en fase activa.

**Localización:** Estado de México, Municipio de Puebla Morelos.

**Erupción reciente:** El volcán Popocatepetl (5,426 m), incrementa su actividad con 100 explosiones de baja intensidad.



## El volcán de Popocatepetl

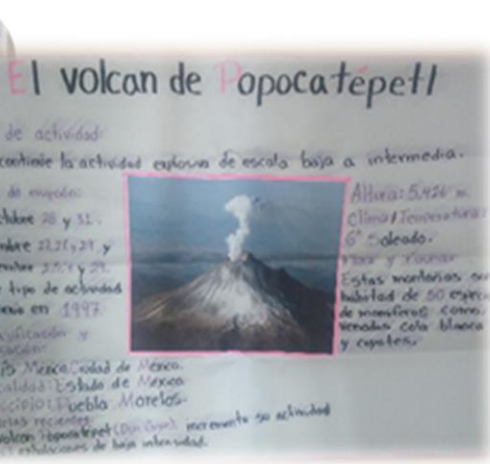
Se de actividad: mantiene la actividad explosiva de escala baja a intermedia.

**Erupciones:** Octubre 28 y 31, noviembre 21, 21 y noviembre 25, 27 y 28.

**Este tipo de actividad anterior en 1997.**

**Localización y elevación:** Estado de México, Municipio de Puebla Morelos.

**Erupción reciente:** El volcán Popocatepetl (5,426 m), incrementa su actividad con 100 explosiones de baja intensidad.







Etapa 4: Viaje virtual a la erupción de nuestro volcán

*Tema: Espacio geográfico, cambios en el paisaje a causa de fenómenos geológicos.*

En esta ocasión, los alumnos percibieron la relación entre los fenómenos sucedidos al interior de la corteza terrestre y su correlación con el relieve de la tierra. Además de identificar las partes que componen a un volcán.

Esto llevó a los equipos participantes a comentar en el foro sobre los fenómenos que desencadenan la actividad sísmica y volcánica; asimismo, diseñaron un simulador volcánico.




*Esperamos que compartan con nosotros, tanto las descripciones de sus indagaciones y exploraciones por esos mapas virtuales; así como el resultados de sus mapas, maquetas y simulaciones. Las imágenes y audiovisuales podrán compartirlas en el Muro digital del proyecto. Estamos gustosos de leerlos a todos y todas. Así como ver sus productos obtenidos. Salud y saludos para todXs desde la coordinación.*

Última Edición: 1 mes 17 horas antes por [pguzmar](#)

← RESPONDER    ● CITAR

**Foro 4 - Viaje virtual (Pri21)** 1 mes 4 semanas antes #2536


10DPR1151Q 

Buenas tardes mi nombre es Avril Fernández Piedra: Estoy en el grupo de 5°B de la escuela Eva Sámano de López M. Durango Dgo y mi reflexión es la siguiente: El cinturón de fuego del Pacífico es donde se presenta la mayor actividad sísmica y volcánica del planeta por eso en los países por donde pasa, se han presentado mas cantidad de sismos y erupciones volcánicas.


Lo más emocionante de la elaboración de mi volcán fue el momento en el que la mezcla de vinagre y el bicarbonato hacen reacción y sale por el cráter como si se tratara de lava.

En esta etapa aprendí, que la zona del planeta que tiene la mayor actividad volcánica está en el Océano Pacífico; y México está dentro de el.

Foro 4 - Viaje virtual (Pri21) 1 mes 4 semanas antes #2537

10DPR1151Q 


Hola; mi nombre es Emiliano Rosas Martínez, estudio en la Escuela Primaria Eva Sámano de López M. de Durango Dgo, en 5°A.T.M.  
 Mi reflexión es la siguiente: Al estar elaborando la maqueta del volcán fue muy divertido, ya que colaboraron todos los miembros de mi familia aportando cada quien sus ideas y lo mas asombroso y divertido es cuando hizo erupción el volcán. Al realizar la actividad aprendí: que al hacer un volcán, daña la naturaleza y todo lo que está a su paso.

15EPR1311H 


Aram Reyes Rivera  
 4° "A"  
 Escuela: Siervo de la Nación  
 ¿Qué representa el Cinturón de Fuego en el Planeta?  
 R= Que hay una gran cantidad de volcanes cerca uno de otro formando un anillo o cinturón de fuego y ocasionando gran actividad volcánica.

← RESPONDER ← CITAR


Foro 4 - Viaje virtual (Pri21) 4 semanas 2 días antes #2561

15EPR1311H 

Hola, mi nombre es Aharon I. Arias Chacón de la escuela Siervo de la Nación, 4to "A".  
 ¿Qué representa el Cinturón de Fuego en el planeta?  
 Representa una serie de volcanes conectados como una cadena debajo de la tierra, pero no significa que si un volcán hace erupción todos alrededor hacen erupción también, porque cada uno tiene su propia cavidad magmática o sea que son independientes.  
 El 75 % de los volcanes en el mundo están en el Cinturón de Fuego del Pacífico.

10DPR1151Q 


Hola; mi nombre es Emiliano Rosas Martínez, estudio en la Escuela Primaria Eva Sámano de López M. de Durango Dgo, en 5°A.T.M.  
 Mi reflexión es la siguiente: Al estar elaborando la maqueta del volcán fue muy divertido, ya que colaboraron todos los miembros de mi familia aportando cada quien sus ideas y lo mas asombroso y divertido es cuando hizo erupción el volcán. Al realizar la actividad aprendí: que al hacer un volcán, daña la naturaleza y todo lo que está a su paso.

15EPR1311H 

Endy Y. Arredondo Díaz. Grado y Grupo: 4° "A". Escuela: Siervo de la Nación.  
 ¿ QUÉ REPRESENTA EL CINTURON DE FUEGO EN EL PLANETA ?  
 El Cinturón de Fuego o Anillo de Fuego del Pacífico es una zona que se encuentra en el Océano Pacífico y esta en actividad sísmica y volcánica. Esta forma una cadena Tectónica se caracteriza por la zona de Subducción mas importante del Planeta, la mayoría de los volcanes que se encuentran en el Cinturón de Fuego son volcanes activos a comparación de otros. En el caso de los volcanes de nuestro País ( México) forman parte del Cinturón de Fuego, que también forman parte de la Placa de Cocos y Placa de Rivera. A veces pensamos que los volcanes hacen erupción al mismo tiempo pero no es así, ya que cada volcán tiene diferentes puntos de superficie.

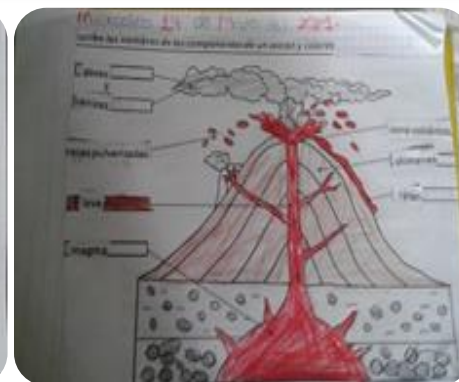
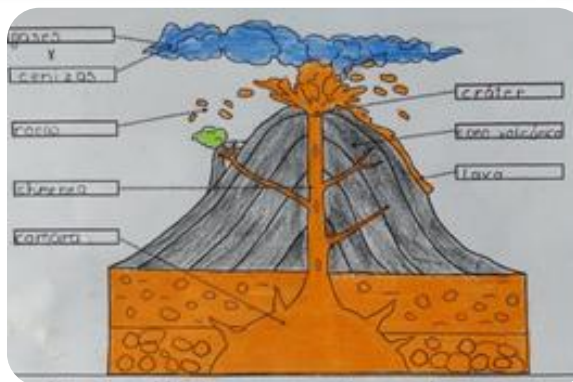
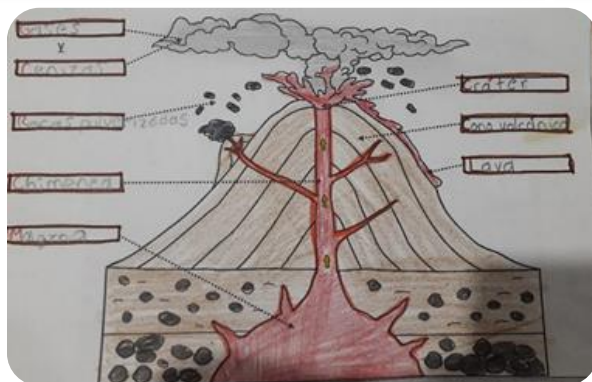
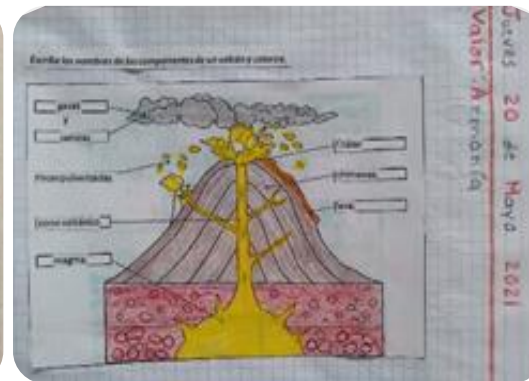
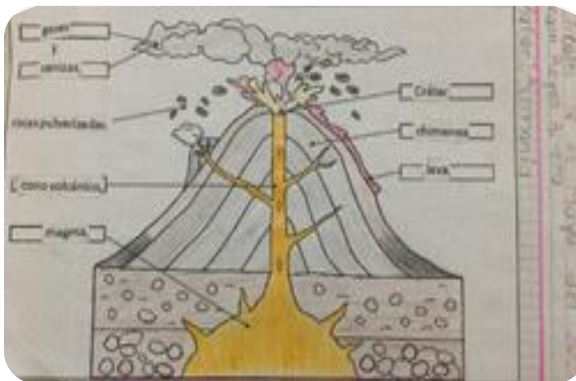
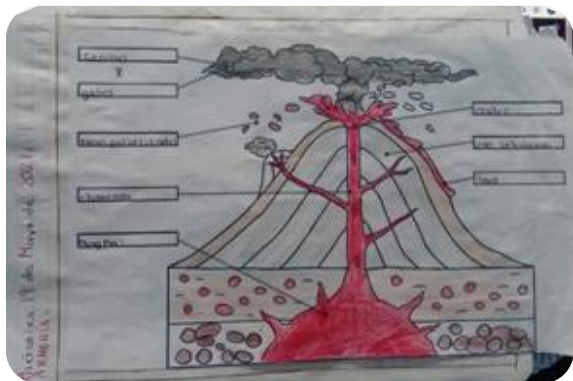
← RESPONDER ← CITAR

Foro 4 - Viaje virtual (Pri21) 3 semanas 6 días antes #2571

Pri21 

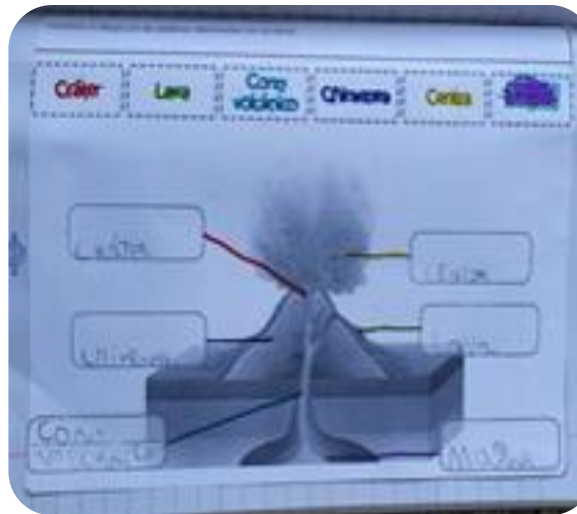
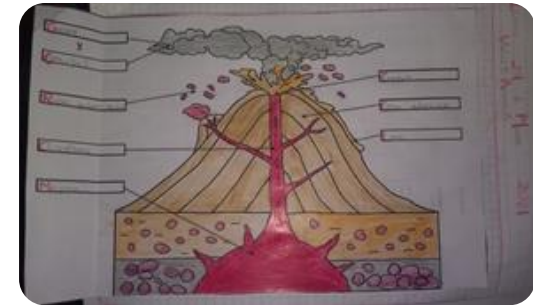
El Cinturón de Fuego es una zona que presenta gran actividad sísmica y volcánica. La actividad volcánica en el Cinturón de Fuego del Pacífico, es conocido también como Anillo de Fuego., Lion Gael Galván Castañeda grupo 4 A Primaria Siervo de la Nación








Elaboración de maqueta y esquemas.  
Colegio INDASE, Caracas, Venezuela.



Elaboración de esquemas con  
características volcánicas. Escuela  
Siervos de la Nación, Estado de México.



## Reflexión

<p>Presentación</p> 	<p>¿Que representa el cinturón de fuego en el planeta?</p> 	<p>¿Qué tipo de aprendizajes adquieren o refuerzan al realizar este tipo de actividades manuales?</p> 
<p>Yo me llamo Shirley Amairany Romero, soy de la escuela Eva Sámano de López Mateos, soy del grupo 4A y a continuación daré mis conclusiones...</p>	<p>En el Cinturón de Fuego del Pacífico se concentra el 75% de los volcanes del planeta, incluye más de 450 estructuras volcánicas, y se registra el 90% de la actividad sísmica a nivel mundial. El 81% de los sismos más grandes se han originado a lo largo de esa zona.</p>	<p>Aprenden a trabajar en equipo, favorece las relaciones sociales y fortalece el vínculo familiar.</p>



Elaboración de maqueta con simulación volcánica por la alumna Marley Sandoval Martínez. Escuela Siervos de la Nación, Estado de México.

*\*Disponible en Muro digital del proyecto*



## Etapa 5: La leyenda de los volcanes

*Tema: Leyendas de volcanes (historia y mitos)*

Para generar conciencia de los fenómenos sociales y culturales que coexisten con los fenómenos naturales, esta etapa impulsó a los equipos participantes a indagar y recuperar historias, mitos y leyendas sobre los volcanes.

### Los volcanes

*Por José Santos Chocano*

Cada volcán levanta su figura,  
cual si de pronto, ante la faz del cielo,  
suspendiesen el ángulo de un vuelo  
dos dedos invisibles de la altura.

La cresta es blanca y como blanca pura:  
la entraña hierve en inflamado anhelo;  
y sobre el horno aquel contrasta el hielo,  
cual sobre una pasión un alma dura.

Los volcanes son túmulos de piedra,  
pero a sus pies los valles que florecen  
fingen alfombras de irisada yedra;

y por eso, entre campos de colores,  
al destacarse en el azul, parecen  
cestas volcadas derramando flores.





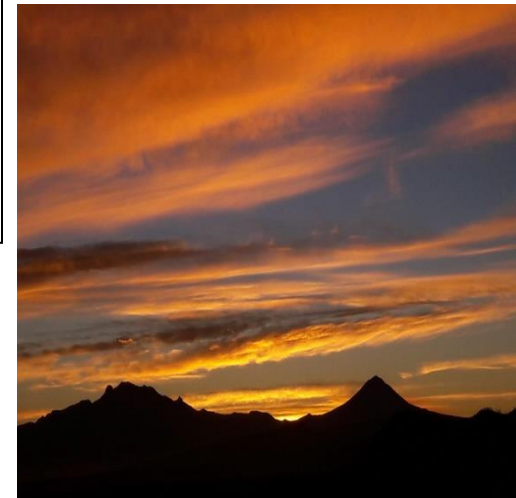
### Legenda de los volcanes

Iztaccíhuatl, era una bella princesa Tlaxcalteca y Popocatepetl, uno de los más grandes guerreros de su pueblo. Ambos se enamoraron y antes de que surgiera la guerra contra los aztecas, Popocatepetl pidió la mano de su amada Iztaccíhuatl antes de partir. Su deseo se concedió con la esperanza de casarse luego de su regreso.

Así, el guerrero se fue a la batalla mientras que la princesa esperaba el regreso de su amor. Sin embargo, las cosas no salieron como lo esperaban, pues un enemigo le dijo a Iztaccíhuatl que Popocatepetl, lo cual era una mentira. La noticia entristeció tanto a la princesa que perdió la vida.

Poco tiempo después, Popocatepetl regreso victorioso y feliz para casarse con Iztaccíhuatl, pero se llevó una sorpresa al ver que su amada partió. En su duelo, Popocatepetl ordenó honrar su amor creando una enorme montaña como tumba. En la cima de la montaña, el guerrero acostó a su amada, la besó y a dejó ahí para verla más cerca del cielo. Encendió una antorcha cerca de ella, la veló e Iztaccíhuatl fue nombrada 'la mujer dormida',

Él se quedó a su lado eternamente hasta perder la vida y fue entonces como se convirtió en el 'cerro que humea', llamado Popocatepetl. Desde entonces, ambas montañas permanecen juntas. Uno frente a otro en recuerdo de su amor. Finalmente, la leyenda dice que cuando actualmente 'el popo' arroja fumarolas es porque se está acordando de su amada princesa.



Etapa 6: Paisajes volcánicos



*Tema: Paisajismo*

Expresar dibujando cómo conciben y perciben un volcán y su entorno. Lo que llevó a nuestros equipos participantes a dibujar volcanes al estilo del Dr. Atl, con aquella técnica que permitiera al gran pintor Gerardo Murillo manifestar su creatividad artística.

*Dibujos al estilo Dr. Atl*



## Etapa 7: Integración y publicación de trabajos

*Tema: Medidas de protección civil*

Para concluir con los trabajos del proyecto, los alumnos tuvieron la oportunidad de reflexionar sobre los conocimientos logrados durante el proyecto para orientarlos y establecer un protocolo de acción social en caso de presentarse y enfrentarse a alguna situación sísmica o erupciones volcánicas.

En el foro de reflexión, incorporaron sus comentarios finales relacionados con los temas abordados a lo largo del proyecto; recuperando sobre todo su importancia para la vida cotidiana. En algunos casos, estos trabajos quedaron incluidos en un blog escolar, caso exitoso realizado por las siguientes escuelas:

### *Escuela Primaria Siervo de la Nación*



### *Escuela Primaria Eva Sámano de López Mateos*



<https://sites.google.com/ilce.edu.mx/siervo-de-la-nacion/etapa-4> // <https://sites.google.com/ilce.edu.mx/esc-eva-samano-redescolar/inicio>

## Conclusiones

### *Hallazgos:*

Lo(a)s maestro(a)s que participaron, realizaron grandes esfuerzos para reunir a sus alumnos, comunicarse con ellos, obtener materiales y recursos para orientarlos en el desarrollo de las diferentes actividades prácticas. De esta manera, lograron que su(s) alumno(s) realizaran las actividades a manera de aprendizajes de refuerzo y disfrutaran cada una de las actividades, lo que permitió que compartieran sus resultados tanto en los foros como en el muro digital, atendiendo a cualquier dificultad que se presentara debido a la distancia durante la pandemia.

### *Aciertos:*

Recuperar saberes y conocimientos previos de los estudiantes para motivarlos a realizar las actividades artísticas; lo que de forma más concreta evidencia el gusto que despertó en los alumnos por esta propuesta muy viable de realizar en casa. Esto ha dado la oportunidad a maestro(a)s y alumno(a)s de expresarse y sentir la satisfacción de participar y saber que son escuchado(a)s; además nos permitió observar aspectos muy significativos de la realidad educativa nacional.

### *Áreas de mejora:*

Se busca generar una mayor motivación para evitar la deserción de los equipos que se han inscrito y fomentar la interacción en los espacios de discusión y evidencias donde lo(a)s maestro(a)s y alumnos que participan a lo largo de todo el proyecto compartan e incrementen las experiencias de aprendizaje, que permitan reflejar sus logros y dificultades; en aras de que este tipo de estrategias beneficie a más estudiantes.



Con relación a los equipos participantes de otras naciones, en este caso, Venezuela, enfrentamos un reto mayor, no sólo para coincidir con los currículos y los periodos escolares activos; sino para mantener la comunicación y comprender el nivel de abordaje que también realizan, para cautivarlos en todo el proceso y sea posible evidenciar su participación en cada espacio de comunicación y colaboración disponible. Encontrar ese punto de encuentro más efectivo para contribuir en sus estrategias escolares y sea posible diseminarlas a más escuelas y más países, favoreciendo la comunicación en línea y a distancia.

### *Reflexiones finales:*

El proyecto colaborativo *Viaje al centro de la Tierra Volcanes* se dirigió a alumnos de nivel básico brindando apoyo, en el desarrollo de nuevos conocimientos e introducirlos en espacios y herramientas tecnológicas que le aporten en su aprendizaje, específicamente en temas de geografía de una manera atractiva, con dinámicas que los incitaron a la reflexión, además de tomar conciencia de los fenómenos naturales y su cotidianidad, en general se les ofreció acompañamiento y asistencia en la construcción de sus conocimientos.

Por otra parte, el impacto del proyecto se externa en los alumnos y también en los docentes, ya que se comprometieron en colaborar y abrirse a una experiencia digital, con una metodología diferente, que incluía retos de interactividad sumando la incertidumbre que se vive actualmente por la pandemia, es por eso que consideramos que el proyecto les brindó a los docentes participantes una orientación de acompañamiento y apoyo para su labor, sirviendo como herramienta didáctica.

Considerando a todos los sujetos implicados debo señalar que el aprender y enseñar a distancia representa un gran reto; sin embargo, el proyecto colaborativo ayudó a empatizar, acompañar e incentivar a la reflexionar.

Mantener una buena comunicación desde un principio con los docentes es clave para expresar el compromiso que se les brindará, la forma de trabajo que se pondrá en práctica y la flexibilidad que habrá debido a la situación inminente de distanciamiento; por lo que se agrega que el proyecto es una fuente de desarrollo didáctico y acompañamiento para innovar el desarrollo del aprendizaje en las TIC y más aún, cuando los alumnos se encuentran en puntos críticos al estar en pausa en sus procesos educativos, ya sea por la falta de herramientas o por la falta de iniciativas escolares que es posible desarrollarse de una manera estructurada en un marco a distancia.

Si bien el aprendizaje de alumno(a)s y maestro(a)s ha sido grato y significativo como consecuencia de la realización de las actividades propuestos en este proyecto colaborativo, sus participaciones se han visto seriamente afectadas por las condiciones de pandemia que afectan la dinámica escolar. Continuamos apoyando estos modelos de aprendizaje basados en el ABP combinado con la educación en línea y a distancia.

## Agradecimientos

En estos tiempos de confinamiento y contingencia sanitaria por la pandemia COVID-19, extendemos nuestro agradecimiento a todos los docentes, alumnos y familiares que participaron en la edición de primavera del proyecto colaborativo *Viaje al centro de la Tierra Volcanes*. Les reconocemos su disposición, constancia y sobre todo su apertura, al aprender y reforzar aspectos temáticos de la asignatura de Geografía desde la participación, reflexión, investigación y observación, asumiendo que los fenómenos naturales están presentes en nuestra vida cotidiana y como sujetos responsables, podemos actuar dentro del conocimiento, ya que sólo el conocimiento nos acercará a vivir en plenitud.

*Reiteramos nuestro agradecimiento a los equipos (docentes, estudiantes y familiares), su entusiasta participación en la edición de primavera 2021 del proyecto colaborativo Viaje al centro de la Tierra Volcanes.*

## Créditos

**Autoras:** Paola Lizbeth Guzmán / Vianney Ávila

Moderadora del proyecto: María Isabela López Aragón

Recopilación de evidencias: María Isabela López Aragón y Paola Lizbeth Guzmán

Integración y revisión de publicación de evidencias: Paola Lizbeth Guzmán

Url del proyecto: [https://redescolar.ilce.edu.mx/sitios/proyectos/viajealcentro\\_pri21/index.html](https://redescolar.ilce.edu.mx/sitios/proyectos/viajealcentro_pri21/index.html)

Muro digital de evidencias del proyecto *Viaje al centro de la Tierra Volcanes*.

<https://padlet.com/volcanes/evidencias>

Correo electrónico: [volcanes@ilce.edu.mx](mailto:volcanes@ilce.edu.mx)



CDMX, 2021