



SEED

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
DEL ESTADO DE DURANGO

Gaceta

INFORMATIVA **CIIDE**



Descarga nuestra
gaceta digital
escaneando este
código QR



NÚMERO 5
MARZO 2024

DIRECTORIO

Por Secretaría de Educación del Estado de Durango

Dr. José Guillermo Adame Calderón
Secretario de Educación del Estado

Dr. Rolando Cruz García
Subsecretario de Servicios Educativos

Dr. Francisco Javier Ibarra Guel
Subsecretario de Educación Media Superior y
Superior

L.A. Manuel Ángel Martínez Ramírez
Subsecretario de Administración y Planeación

Dr. Fernando Ulises Adame de León
Subsecretario de Educación en la Región
Laguna



Centro de Investigación
e Innovación para el
Desarrollo Educativo

Por el Centro de Investigación e Innovación para el Desarrollo Educativo

Dr. Noel Silvestre García Arámbula
Coordinador General del Centro de Investigación e
Innovación para el Desarrollo Educativo

Dra. Elizabeth Arreola Saldívar
Jefa del Departamento Académico

Mtra. Marlen América Espinosa Alvarado
Jefa del Departamento de Vinculación

Dra. Cynthia Nava González
Jefa del Departamento de Evaluación y Mejora
Continua de la Educación

L.A. Laura Elena Villa Bravo
Jefa del Departamento de Gestión y Operación

Mtra. María de Jesús Domínguez Domínguez
Coordinadora de la Unidad Profa. Francisca
Escárzaga

Dr. Ricardo Reyes González
Coordinador de la Unidad Prof. Rafael Ramírez

Mtro. Ángel Sergio Quiñones Rutiaga
Coordinador de la Unidad Prof. Rafael Valenzuela

Dra. María de Lourdes Soto Valdez
Coordinadora de la Unidad Prof. Ignacio Manuel
Altamirano

Mtra. Verónica Gutiérrez Rico
Coordinadora de la Unidad Profa. Juana Villalobos

Dra. Erika Colón Rueda
Coordinadora de la Unidad Profa. Hermila Galindo
Acosta

Mtro. Eliazar Isaías Prince Almaraz
Coordinador de la Unidad José Revueltas

Mtra. Élide Elizarrarás Ramírez
Coordinadora de la Unidad José Vasconcelos

Dr. Edgar Ricardo Ortega Sánchez
Coordinador de la Unidad Prof. Bruno Martínez

Dr. Gerardo de Jesús Garza Rosales
Coordinador de la Unidad Prof. José Santos Valdés



Centro de Investigación
e Innovación para el
Desarrollo Educativo

Secretaría de Educación del Estado de Durango
Subsecretaría de Servicios Educativos
Centro de Investigación e Innovación para el Desarrollo Educativo

GACETA INFORMATIVA CIIDE, No. 5, marzo 2024
ISSN: en trámite

Director de la Gaceta
Noel Silvestre García Arámbula

Editor ejecutivo
Marlen América Espinosa Alvarado

Revisión de estilo
Luz María García Márquez

Diseño editorial y Maquetación
José Manuel Ramírez Herrera

Portada

“https://www.freepik.es/vector-gratis/plantilla-certificado-aprovechamiento_1270681.htm#query=certificado&position=0&from_view=search&track=sph&uuiid=849ded6c-4128-43ec-b127-027d1aecc2ba”>Imagen de raftel en Freepik

Logo Gaceta y hoja a color
Dpto. del Centro Editorial y Diseño Gráfico

D. R. © Secretaría de Educación del Estado de Durango
Blvd. Domingo Arrieta 1700, Gral. Domingo Arrieta
C. P. 34180 Durango, Dgo., México.

D. R. © Centro de Investigación e Innovación para el Desarrollo
Educativo
Calle Hacienda Santa Elisa, sin número, Fracc. Exhacienda de Tapias
C.P. 34147 Durango, Dgo., México.

Hecho en México.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan
la postura del editor de la publicación.

Prohibida su venta.

*Prohibida la impresión y reproducción total o parcial de esta obra
por cualquier otro medio sin la autorización por escrito del editor.*

Consejo Editorial y Comité Científico para este número

Dr. Noel Silvestre García Arámbula
Coordinador General del Centro de Investigación e
Innovación para el Desarrollo Educativo

Dra. Elizabeth Arreola Saldívar
Jefa del Departamento Académico

Mtra. Marlen América Espinosa Alvarado
Jefa del Departamento de Vinculación

Dra. Cynthia Nava González
Jefa del Departamento de Evaluación y Mejora Continua de la
Educación

Mtra. María de Jesús Domínguez Domínguez
Coordinadora de la Unidad Profa. Francisca Escárzaga

Dr. Ricardo Reyes González
Coordinador de la Unidad Prof. Rafael Ramírez

Mtro. Ángel Sergio Quiñones Rutiaga
Coordinador de la Unidad Prof. Rafael Valenzuela

Dra. María de Lourdes Soto Valdez
Coordinadora de la Unidad Prof. Ignacio Manuel
Altamirano

Mtra. Verónica Gutiérrez Rico
Coordinadora de la Unidad Profa. Juana Villalobos

Dra. Erika Colón Rueda
Coordinadora de la Unidad Profa. Hermila Galindo Acosta

Mtro. Eliazar Isaías Prince Almaraz
Coordinador de la Unidad José Revueltas

Mtra. Élide Elizarrarás Ramírez
Coordinadora de la Unidad José Vasconcelos

Dr. Edgar Ricardo Ortega Sánchez
Coordinador de la Unidad Prof. Bruno Martínez

Dr. Gerardo de Jesús Garza Rosales
Coordinador de la Unidad Prof. José Santos Valdés



CONTENIDO

Editorial	7
INFORMACIÓN RELEVANTE SOBRE EL ECLIPSE SOLAR 2024	8
<i>Marlen América Espinosa Alvarado</i>	
TIEMPOS DEL ECLIPSE EN DURANGO	16
ECLÍPSE SOLAR TOTAL	19
<i>INFOGRAFÍA</i>	
RECOMENDACIÓN	20
<i>Un shot de “El podcast informativo, divertido y cultural” Invitado: Ing. Ernesto Cobos González, Presidente del Grupo Astronómico BACAB, A.C.”</i>	
¿SABÍAS QUÉ? Este es el segundo eclipse total del siglo XXI	21
<i>INFOGRAFÍA CILOMI (en español y O’ dam)</i>	
PROYECTO ESCOLAR “Fenómenos naturales de la mina”	23
<i>Karla Yessenia García Rodríguez María Guadalupe Ramírez Rueda Maribel Morones Rivera Eva Antonia Hernández Galván Rigoberto Alonso Mercado Claudia del Carmen Arroyo Nava Jocelyn del Carmen Delgado Rosales</i>	
PROYECTO ESCOLAR “SETEL RUMBO AL ACLIPSE 2024. MITOS Y REALIDADES”	27
<i>Docentes de la zona Núm. 1 Sistema Estatal de Telesecundaria</i>	
RECEPCIÓN Y ACEPTACIÓN DE ARTÍCULOS	49

EDITORIAL

El centro de Investigación e Innovación para el Desarrollo Educativo (CIIDE) se complace en compartir con ustedes el quinto número de nuestra Gaceta Informativa CIIDE.

Nuestro objetivo en esta publicación es abordar el tema del Eclipse Solar 2024. Tenemos la fortuna de que en nuestro estado se podrá apreciar en su totalidad, por lo que seremos anfitriones de gente de diversos países y personal de la NASA.

En el CIIDE, no podemos pasar de lado el espectáculo que nos brinda la naturaleza, de tal forma que, en esta edición, encontrarán dos valiosas secuencias didácticas con el tema del Eclipse Solar 2024, elaboradas por docentes de distintos niveles educativos, donde podrán tomar ideas para el diseño de su proyecto integrador de acuerdo al contexto de la institución y la comunidad donde se encuentre su centro de trabajo.

Además de un resumen informativo con una serie de recomendaciones para que la comunidad en general pueda disfrutar de este impactante evento de la forma más segura. Sin riesgos para la salud ocular.

Agradecemos a la Mtra. Marlen América Espinosa Alvarado la elaboración del resumen y al Ing. Ernesto Cobos González, Presidente del Grupo Astronómico “BACAB, A.C.” por la información brindada.

De la misma manera, agradecemos la participación de los docentes del Centro Educativo de Atención Múltiple Fanny Anitúa Yáñez y al personal docente de la zona escolar número 1 del Sistema Estatal de Telesecundaria por compartirnos sus valiosas aportaciones.

Reconocemos al equipo de CILOMI por la elaboración de infografía en español y su traducción al O'dam.

Dr. Noel Silvestre García Arámbula
Director General de la Gaceta Informativa
Coordinador General del CIIDE



INFORMACIÓN RELEVANTE SOBRE EL ECLIPSE SOLAR 2024

**Por: Marlen América
Espinosa Alvarado**

Coordinación General CIIDE

La contemplación de un eclipse solar total es un evento fascinante y raro que atrae la atención de millones de personas en todo el mundo, sin embargo, observar la seguridad ocular durante este fenómeno astronómico es de suma importancia. La exposición directa a la radiación solar intensa puede causar daño ocular permanente o temporal. Por lo tanto, es crucial estar bien informado sobre las medidas de seguridad adecuadas para proteger nuestros ojos mientras disfrutamos de este espectáculo natural.

En el siguiente apartado, se presenta un resumen del artículo titulado Solar eclipse eye safety (Chou, B. R., 2016) y tiene como objetivo proporcionar una guía detallada sobre los

aspectos a considerar para garantizar la seguridad ocular durante un eclipse solar total.

Así mismo, se mencionarán algunas estadísticas sobre el tema, enfocadas a las consecuencias que en la salud ocular se han presentado en anteriores fenómenos de este tipo con el objetivo de concientizar sin que caer en temores o pánicos como para probarse de este gran espectáculo.

Con la información correcta y la preparación adecuada, podemos disfrutar de la belleza de un eclipse solar total sin poner en riesgo nuestra visión.



RESUMEN

Seguridad ocular durante el eclipse solar

B. Ralph Chou, BSc, MSc, OD, FAAO

Profesor Emérito, Facultad de Optometría y Ciencias de la Visión Universidad de Waterloo, Ontario, Canadá.



Un eclipse solar ofrece a los estudiantes una oportunidad única de ver un fenómeno natural que ilustra los principios básicos de las matemáticas y las ciencias que se enseñan en la escuela primaria y secundaria. De hecho, muchos científicos (incluidos los astrónomos) se han inspirado a estudiar ciencias como resultado de ver un eclipse solar total.

Los y las profesoras pueden utilizar los eclipses para mostrar cómo las leyes del movimiento y las matemáticas de las órbitas pueden predecir la aparición de eclipses.

El uso de cámaras estenopeicas y telescopios o binoculares para observar un eclipse, permite comprender la óptica de estos dispositivos.

El aumento y la caída de los niveles de luz ambiental durante un eclipse ilustran los principios de la radiometría y la fotometría, mientras que las clases de biología pueden observar el comportamiento asociado de plantas, animales e insectos. También es una oportunidad para que los niños en edad escolar contribuyan activamente a la investigación científica. Las observaciones de los tiempos de contacto en diferentes lugares a lo largo de la trayectoria del eclipse son útiles para refinar nuestro conocimiento de los movimientos orbitales de la Luna y la Tierra, y los bocetos y fotografías de la corona solar pueden usarse para construir una imagen tridimensional de la atmósfera extendida del Sol durante el eclipse.

La radiación solar que llega a la superficie de la Tierra varía desde la radiación ultravioleta (UV) en longitudes de onda superiores a 290 nanómetros (nm), hasta ondas de radio en el rango de los metros. Los tejidos del ojo transmiten una parte sustancial de la radiación entre 380 y 780 nm a la retina sensible a la luz en la parte posterior del ojo.

Se sabe que la exposición ambiental a la radiación ultravioleta contribuye al envejecimiento acelerado de las capas externas del ojo y al desarrollo de cataratas. La principal preocupación por la visualización inadecuada del Sol durante un eclipse es el desarrollo de "ceguera del eclipse" o quemaduras en la retina causadas por luz visible de alta intensidad.



Cálculo de seguridad de la retina

Cálculos y análisis detallados de los riesgos para la retina derivados de la visión directa del Sol, demuestran que normalmente no es posible una lesión térmica de la retina a menos que la pupila esté bien dilatada o que el disco solar se observe a través de binoculares o un telescopio (White et al. 1971, Sliney y Wolbarsht 1980). El aumento de temperatura en la imagen de la retina irradiada es insuficiente para producir una quemadura de retina a simple vista, incluso con una pupila de 3 mm de diámetro (que sería bastante grande para la luz del día), el aumento de temperatura normalmente será inferior a 4°C (White et al. 1971, Sliney y Wolbarsht 1980, Mainster 1998).

La norma 12312-2 de la Organización Internacional de Normalización (ISO) para filtros para la observación directa del Sol (ISO 2015) especifican las propiedades de transmitancia espectral de los filtros protectores que se conside-

ran seguros para ver el Sol no eclipsado o parcialmente eclipsado (incluso anularmente).

No se debe mirar directamente al Sol no eclipsado, ni a un eclipse solar parcial o anular, ni a las fases parciales de un eclipse solar total, sin el equipo y las técnicas adecuadas. Ver el Sol a través de binoculares, un telescopio u otro dispositivo óptico sin los filtros protectores adecuados, puede provocar una lesión térmica inmediata en la retina, debido al alto nivel de irradiancia en la imagen ampliada. Durante un eclipse solar total, el único momento en que el Sol puede verse con seguridad a simple vista es durante la breve fase total ("totalidad"), cuando la Luna cubre completamente el brillante disco del Sol, revelando la magnífica corona solar, que es tan brillante como la Luna llena e igual de seguro a la vista.

Fuera de la totalidad, y en todas las fases de un eclipse solar anular o parcial, no utilizar métodos de observación adecuados puede provocar daños ocu-



-lares permanentes y pérdida visual grave y esto puede tener importantes efectos adversos, asimismo, se ha demostrado que la mayoría de las personas que sufren lesiones oculares relacionadas con los eclipses son niños y adultos jóvenes (Penner y McNair 1966, Chou y Krailo 1981, y Michaelides et al. 2001).

Estadísticas de lesiones oculares de Eclipse

Penner y McNair (1966) examinaron registros de lesiones oculares reportadas entre el personal militar y sus dependientes después de un eclipse solar parcial visto sobre Hawaii en febrero de 1962. Describieron hallazgos Penner y McNair (1966) examinaron registros de lesiones oculares reportadas entre el personal militar y sus clínicos en 52 ojos de personas que vieron el eclipse sin filtros protectores. La mitad de los

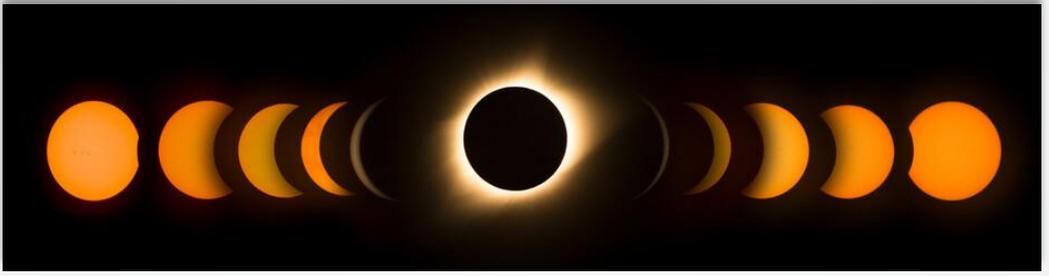
ojos recuperaron la visión a 20/20 después de 6 meses.

Chou y Krailo (1981) resumieron los hallazgos clínicos de lesiones oculares relacionadas con eclipses, en personas atendidas por optometristas canadienses después del eclipse total de febrero de 1979. Se informaron veinte casos. Descubrieron que los hombres menores de 20 años tenían más probabilidades de sufrir lesiones oculares relacionadas con el eclipse y que los pacientes eran conscientes de los peligros de ver el eclipse sin protección, pero optaron por no cumplir con los mensajes de advertencia.

Michaelides et al. (2001) estudiaron las lesiones oculares relacionadas con eclipses notificadas por oftalmólogos en el Reino Unido después de un eclipse solar en agosto de 1999. El eclipse fue total sobre Cornualles y parcial sobre el resto de las Islas Británicas. Informaron de 70 pacientes con lesiones retinianas reconocibles después del eclipse.

La mayoría de los pacientes vieron el Sol parcialmente eclipsado sin dispositivos de protección (56%) o con gafas de sol (30%). El 14% restante afirmó haber utilizado "gafas de eclipse" o "máscaras de soldador". No se proporcionó información adicional sobre estos dispositivos, por lo que es probable que algunos o todos fueran caseros, no certificados como seguros o deficientes. En cualquier caso, todos los pacientes de este estudio recuperaron la visión al cabo de varias semanas.





Cómo ver un eclipse solar de forma segura

Las mismas técnicas para observar el Sol fuera de los eclipses se utilizan para ver y fotografiar eclipses solares anulares y el Sol parcialmente eclipsado (Sherrod 1981, Pasachoff 2000, Pasachoff y Covington 1993, y Reynolds y Sweetsir 1995).

El Sol sólo se puede ver directamente cuando se utilizan filtros especialmente diseñados para proteger los ojos. Muchos de estos filtros tienen una fina capa de aleación de cromo o aluminio depositada en sus superficies que atenúa la radiación tanto visible como infrarroja cercana. Inspeccione siempre un filtro solar antes de usarlo. Si está perforado, rayado o dañado, de otro modo, deséchelo. Lea y siga las instrucciones impresas o empaquetadas con el filtro. Supervise siempre a los niños que utilizan filtros solares.

Los filtros de soldador con números de tono 12 a 14, como se especifica en la norma de protección ocular y facial ocupacional ANSI Z87.1, se pueden obtener en las tomas de suministro de soldadura. Se trata de filtros protectores adecuados para la soldadura por arco eléctrico. Los filtros con números de tono más bajos, por ejemplo, los destinados a usarse con soldadura o corte con gas, no son seguros. Incluso los filtros de soldador de arco no deberían usarse junto con telescopios (delante del objetivo) para la observación del Sol, ya que su calidad óptica relativamente pobre dará como resultado imágenes borrosas.

No se deben utilizar gafas o visores para eclipses a menos que cumplan con los requisitos de la norma ISO 12312-2. La selección del número de tono del filtro de soldadura es una cuestión de preferencia personal en cuanto a comodidad y dependerá de las condiciones atmosféricas y



la sensibilidad personal al deslumbramiento.

Los filtros con tono número 12 deberían ser adecuados para proteger los ojos, pero la imagen solar puede ser incómodamente brillante. Algunos observadores pueden encontrar que la imagen solar vista a través de un filtro de sombra 14 es demasiado tenue. Se deben usar protectores oculares para la observación directa del Sol de modo que ninguna radiación directa del Sol pueda llegar al ojo excepto la que pasa a través del filtro.

El único momento en que es seguro ver un eclipse solar sin protección para los ojos es cuando la Luna cubre completamente la fotosfera en un eclipse total, es decir, entre el principio y el final del efecto del anillo de diamantes. Es decir, tenga en cuenta que es seguro mirar el Sol totalmente eclipsado con ópticas sin filtro, siempre y cuando se tenga cuidado de evitar observar cuando la totalidad termina y la brillante luz del sol reaparece detrás de la Luna.

• **Visualización indirecta mediante proyección solar**

Una alternativa a la observación directa del Sol con filtros es la observación indirecta, a menudo llamada proyección. Los métodos indirectos suelen implicar un orificio o una pequeña abertura para formar una imagen del Sol en una pantalla o en una superficie cercana, como el suelo o una pared. La principal ventaja de los métodos de proyección es que nadie mira directamente al Sol, pero también existen desventajas.

• **Filtros para lentes de cámaras, binoculares y telescopios**

La llegada de imágenes digitales de alta resolución en astronomía, especialmente para fotografiar el Sol, ha aumentado la demanda de filtros solares de alta calidad óptica. No se debe utilizar ningún filtro solar con un dispositivo óptico (por ejemplo, binoculares, telescopio, cámara) a menos que haya sido diseñado específicamente para ese propósito y esté montado en el extremo frontal (objetivo).

Una advertencia sobre los mensajes de advertencia

En los días y semanas previos a un eclipse solar, a menudo hay noticias y anuncios en los medios que advierten sobre los peligros de mirar el eclipse. Desafortunadamente, a pesar de las buenas intenciones detrás de estos mensajes, con frecuencia contienen información errónea y pueden estar diseñados para asustar a las personas para que no vean el eclipse. Sin embargo, esta táctica puede resultar contraproducente, especialmente cuando los mensajes están destinados a estudiantes. Un estudiante que hace caso a las advertencias de los profesores y otras autoridades de no ver el eclipse debido al peligro para la visión, y que luego descubre que otros estudiantes sí lo vieron de forma segura, puede sentirse defraudado de la experiencia.

Para más información puede consultar el artículo original:

Chou, B. R. (2016). Solar eclipse eye safety. *Am Astron Soc*, 1, 1-9.

Recuperado de:

<https://eclipse.aas.org/sites/eclipse.aas.org/files/AAS-Chou-Tech-Report-Solar-Eclipse-Eye-Safety-2023.pdf>

Pensamientos finales

Recuerde que la fase total de un eclipse solar puede y debe observarse sin filtros y, ciertamente, nunca mediante proyección. Es completamente seguro hacerlo. La observación a simple vista del totalmente eclipsado. El sol, con la corona solar rodeando la silueta negra de la Luna en un cielo oscuro al atardecer con los colores del atardecer en todo el horizonte, es realmente impresionante. ¡La experiencia debería ser disfrutada por todos!



TIEMPOS DEL ECLIPSE EN DURANGO

Tiempos del Eclipse en Durango, Dgo. 08/Abril/2024				
Fase	Hora/día	Evento	Azimut	Altitud
	10:55:14 lun, 8 de abr	Primer contacto El momento en que la luna toca el limbo solar por primera vez	118°	56°
	10:56* lun, 8 de abr	La Luna muerde al sol El eclipse comienza a ser visible	114°	56.1°
	11:17* lun, 8 de abr	Aprox. 20% eclipsado se nota el sol cubierto por la Luna.	119°	60.4°
	11:25* lun, 8 de abr	Cambios de temperatura A medida que la Luna cubre al Sol, la temperatura disminuye.	122°	62°
	11:32* lun, 8 de abr	Sombras nítidas y borrosas Algunos bordes en las sombras se verán nítidos otros borrosos.	124°	63.3°
	11:40* lun, 8 de abr	Luminosidad del cielo El cielo comienza a oscurecerse.	127°	64.8°
	11:48* lun, 8 de abr	Temperatura, viento, humedad Las condiciones atmosféricas continúan variando.	131°	66.3°
	11:56* lun, 8 de abr	Luz y color (variación) Comienza a oscurecerse y los colores se vuelven grisáceos	135°	67.3°
	12:03* lun, 8 de abr	Reacciones de la naturaleza El comportamiento de animales, aves y plantas se afecta.	138°	68.6°
	12:07* lun, 8 de abr	La umbra se acerca La sombra de la umbra se hace visible desde el oeste.	140°	69.3°
	12:10* lun, 8 de abr	Sombras volantes Aparecen débiles ondas de luz moviéndose por el suelo y las paredes.	142°	69.8°

	12:11:48*	Aparece la corona débil		
	lun, 8 de abr	Comienza a parecer la corona solar muy tenue	142°	69.8°
	12:11:53*	Llega la noche (umbra lunar)		
	lun, 8 de abr	Desde el oeste llega a 2512 kmm/h	142°	69.8°
	12:11:58*	Anillo de diamante		
	lun, 8 de abr	Se forma un anillo de luz y un punto muy brillante.	142°	69.8°
	12:12:03*	Perlas de Baily		
	lun, 8 de abr	Puntos de luz solar fluyen a través de los valles a lo largo del borde de la Luna.	143°	70°
	12:12:08*	Inicia la Totalidad		
	lun, 8 de abr	Segundo contacto, la Luna cubre todo el disco solar.	143°	70°
	12:12:09*	Se observa la cromósfera		
	lun, 8 de abr	Aparece una fina capa roja de la cromósfera del Sol, su vista es muy breve.	143°	70°
	12:12:10*	Prominencias		
	lun, 8 de abr	Aparecen lenguas de color rojo intenso sobre el disco solar.	143°	70°
	12:12:11*	Corona solar		
	lun, 8 de abr	Aparece la corona solar de manera brillante	143°	70°
	12:14:01*	Maximo eclipse		
	lun, 8 de abr	El punto más profundo del eclipse, se ven las estrellas.	145°	70.3°
	12:15:50*	Cromósfera		
	lun, 8 de abr	Poco antes de terminar la totalidad reaparece.	145°	70.3°
	12:15:55*	Termina la Totalidad		
	lun, 8 de abr	Tercer contacto, cuando la luna exhibe nuevamente el limbo solar.	145°	70.3°
	12:15:56*	Perlas de Baily		
	lun, 8 de abr	Puntos de luz solar fluyen a través de los valles a lo largo del borde de la Luna aparecen otra vez.	145°	70.3°



	12:15:57* lun, 8 de abr	Sombras volantes Aparecen débiles ondas de luz moviéndose por el suelo y las paredes, en otra dirección.	145°	70.3°
	12:16:00* lun, 8 de abr	Anillo de diamante Se forma un anillo de luz y un punto muy brillante.	146°	70.6°
	12:16:10* lun, 8 de abr	La umbra se aleja La umbra se aleja hacia el este.	146°	70.6°
	12:16:15* lun, 8 de abr	Se desvanece la corona El anillo coronal desaparece.	146°	70.5°
	12:20* lun, 8 de abr	Sombra oscura se desvanece La sombra de la Luna es visible hacia el este alejándose a 2514 km/h	148°	71°
	12:24* lun, 8 de abr	La naturaleza vuelve a reaccionar El comportamiento de animales, aves y plantas regresa a la normalidad.	151°	71.5°
	12:40* lun, 8 de abr	Luz y temperatura se normalizan La temperatura y los niveles de iluminación regresan.	163°	72.9°
	13:12* lun, 8 de abr	Aprox. 20% eclipsado Solo la quinta parte del sol es cubierto por la Luna.	191°	73.3°
	13:36:42* lun, 8 de abr	Termina la fase parcial del eclipse Cuarto contacto, la luna deja el disco solar	209°	71.5°
*Este cálculo utiliza un valor Delta T de 69,22 segundos.				
Las imágenes son solo representativas				
Evento: Eclipse Total Solar				
Localidad: Eclipse total solar en Durango, Durango				
Inicio: Lunes, 8 de abr de 2024, 10:55				
Máximo: Lunes, 8 de abr de 2024, 12:14 Magnitud 1.013				
Finaliza: Lunes, 8 de abr de 2024, 13:36				
Duración del evento: 2 horas, 41 minutos				
Totalidad: 3 minutos, 47 segundos				
Datos: timeanddate.com				

Eclipse solar total de 2024

El 8 de abril de 2024, un eclipse solar total cruzará América del Norte, pasando sobre México, Estados Unidos y Canadá.

Este eclipse se visualizará en el estado de Durango entre las 11:00am y 1:00pm aproximadamente. Teniendo su máximo punto de totalidad a las 12:14pm aproximadamente



¿Qué es un eclipse solar total?

Un eclipse solar total es **cuando la Luna pasa entre el Sol y la Tierra**, bloqueando completamente la cara del Sol. **El cielo se oscurecerá** como si fuera el amanecer o el anochecer.



Protección Ocular Especializada

Nunca se debe mirar directamente al Sol sin protección ocular especializada, excepto durante la fase total del eclipse



Daño Ocular Severo:

Usar binoculares, telescopios o cámaras **sin un filtro solar especial puede causar daño** ocular instantáneo y severo.



Visualización Segura:

Para ver las fases parciales de un eclipse solar directamente, **se deben utilizar gafas de visualización solar seguras** o un visor solar de mano que cumpla con la **norma internacional ISO 12312-2**.





Centro de Investigación
e Innovación para el
Desarrollo Educativo

RECOMENDACIÓN



Un shot de "El podcast informativo,
divertido y cultural"



7 mar · 🌐

JUEVES DE PODCAST

Escucha nuestro sexto episodio de la 2da temporada.

Un shot de... "Astronomía, Ciencia y Algo más"

Ya está disponible en Spotify ,Deezer. iTunes

Pueden escucharlo aquí:

Ya esta el podcast!!

[https://open.spotify.com/show/
5VWP2gADmoYwgVhr1E5Oxk?
si=nxYptfHhScyMwwTHNdC_mg](https://open.spotify.com/show/5VWP2gADmoYwgVhr1E5Oxk?si=nxYptfHhScyMwwTHNdC_mg)

También puedes escanear el QR de Spotify directamente con la app para ir al podcast.

YA ESTAMOS EN ITUNES a través de Apple Podcast, puedes escucharnos aqui:

[https://podcasts.apple.com/.../un-shot-de.../
id1715980453...](https://podcasts.apple.com/.../un-shot-de.../id1715980453...)

Recuerden darle like a la página y seguirnos en Spotify para que no se pierdan ninguno de nuestros programas..

#UnShotde #podcast #divertido #informativo #cultural
#Durango



Escúchalo en
Apple Podcasts



Spotify



Invitado:

Ernesto Cobos Gonzalez

Presidente del Grupo Astronómico "BACAB,
A.C."

[LINK: https://www.facebook.com/share/p/wUGzaZ8FFSa6a3Px/?mibextid=qi2Omg](https://www.facebook.com/share/p/wUGzaZ8FFSa6a3Px/?mibextid=qi2Omg)

ECLIPSE SOLAR

8 ABRIL 2024

¿SABIAS QUÉ?

Este es el segundo eclipse
total del siglo XXI



No dañes tus ojos, no
 observes de manera
 directa el eclipse solar

No uses:

-Radiografías



-Lentes de sol



-Rollo de fotos

-Binoculares, telescopios



-Vidrios polarizados



HORARIO

El eclipse en Durango se
observará entre las
10:46 a 13:56 horas.

Su punto máximo será a las:
12:14 horas.

Duración: 3min 37seg.

Recomendaciones

-Máscara de soldador grado 14
o superior

-Lentes especiales para eclipses que
cumplan con la norma ISO 12312-2

La manera más segura de verlo, es a
través de las transmisiones de video



Centro de Investigación
e Innovación para el
Desarrollo Educativo

TUM TUKGAMTA'

JIX JUM BAIK GU
ABRIL 2024

¿JIX MAATIT AP A?

Dhi' k'i'n ba' gokim ba tum
tukgamta' bhaan dhi, ma'n jix
chamam o'm oidha' jurni'n k'i'n.



Jix bhai' ap dhim bupui cha'p
mu nini'dha' gu tanolh na pai'
dhuuk tum tukgamta'.

Cham tu' jum tuttui'ndha'
ap dhi' nam ya'm a' ga.

-Radiografías



-Lentes de sol

-Rollo de fotos



-Binoculares, telescopios

-Vidrios polarizados



Ja'kia'n

Tum tukgamta' oi' nga'n
Korian, ja'kia'n pai' ja'p duk:
10:46 guio 13:56
Aichdha' 12:14
Mikidha': 3 min 47 s

Na jax ja'k jir am:

-k'i'n jum ta'bi'n gu buibas, na jix kabok
ka' 14 piam io'm.

-k'i'n jum ta'bi'n gu bupui, ta'bi'nikar no't baji
chum tukgam ta nar amka'na jaxja'k agix
ISO 12312-2

Na jax ja'k io'm jir am nam mu t'igia'
gu tanolh, dhi'kam na bhaan tum
mamxi'n.



PROYECTO ESCOLAR

Por:

Karla Yessenia García Rodríguez (Mtra. de inicial y preescolar)
 María Guadalupe Ramírez Rueda (Mtra. de 1, 2 y 3 de primaria)
 Maribel Morones Rivera (Mtra. de 4, 5 y 6 de primaria)
 Eva Antonia Hernández Galván (Mtra. de secundaria)
 Rigoberto Alonso Mercado (Mtro. en Comunicación)
 Psicóloga Claudia del Carmen Arroyo Nava
 T.S. Jocelyn del Carmen Delgado Rosales



PROYECTO ESCOLAR

CENTRO EDUCATIVO: CENTRO DE ATENCIÓN MÚLTIPLE FANNY ANITÚA YÁÑEZ

MAESTRA DE GRUPO:

GRADO Y GRUPO:

PERIODO DE REALIZACIÓN: febrero – abril (12)

CICLO ESCOLAR: 2023-2024

TIPO DE PROYECTO: STEAM	NOMBRE DEL PROYECTO: “Fenómenos naturales en la mira”
<p>FASE 1</p> <p>INTRODUCCIÓN AL TEMA</p> <p>❖ Proyección y lectura.</p> <p>USO DE CONOCIMIENTOS PREVIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Lluvia de ideas ❖ Cuestionamientos. ❖ Reconocimiento de imágenes (fenómenos naturales). ❖ Proyecciones pausadas <p>IDENTIFICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Debilidades en los conocimientos y saberes de los alumnos ❖ Desconocimiento en la prevención frente a eventos naturales. ❖ Cuestionario escrito a las familias sobre saberes, por vía de los alumnos. (tarea casa). ❖ Falta de respuestas adecuadas frente a la presencia de fenómenos naturales. 	



FASE 2

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

- ⇔ El día y la noche (regalo de lectura: mi primer amanecer, pág. 212 múltiples lenguajes 2^a grado)
- ⇔ Fases lunares (series numéricas) (pág. 130, múltiples lenguajes). (cómo llegó el conejo a la luna, pág. 138)
- ⇔ Sistema solar. (Úrsula y las estrellas, pág. 50, lo único que quiero es ser una estrella, pág. 134, múltiples lenguajes).
- ⇔ Regalos de lectura.
- ⇔ Proyecciones.
- ⇔ Haz de tu escuela una zona segura. Identificación de zonas seguras. (pág. 230, ética, naturaleza y sociedad).
- ⇔ Fenómenos meteorológicos (huracanes, sequías, lluvias, eclipses, granizadas. (pág. 138, nuestros saberes).
- ⇔ Identificación y asociación de los PDA.
- ⇔ Mitos sobre los fenómenos naturales.

DESARROLLO DE LA INDAGACIÓN

- ✓ ¿Por qué y cómo ocurren el día y la noche?
- ✓ ¿Cuáles son las características del día y la noche?
- ✓ ¿Por qué ocurren las fases lunares? ¿Qué es y cómo ocurre un eclipse?
- ✓ ¿Cómo y cuándo las podemos observar?
- ✓ ¿Qué es el sistema solar?
- ✓ ¿Cómo se conforma el sistema solar?
- ✓ ¿Cuáles son los cambios meteorológicos que observas en la naturaleza?
- ✓ ¿Qué peligros asocias a los fenómenos meteorológicos que has vivido?
- ✓ ¿Cuál es la importancia de las zonas seguras frente a un fenómeno meteorológico?
- ✓ ¿Qué son los mitos?
- ✓ ¿Cuáles mitos existen en torno a los fenómenos naturales?



FASE 3: RESPUESTAS ESPECÍFICAS A LAS PREGUNTAS DE LA INVESTIGACIÓN

- <https://www.scienceinschool.org/es/article/2012/eclipses-es/>
- Retomar las páginas establecidas en la fase 2 (diseño de la investigación).
- Cuadro de elementos naturales (pág. 174, proyectos de aula, 2º grado)
- La mochila emocional. (Claudia pág.193, 3º, NS)
- <https://bit.ly/3MyJPXw>
- Selección y desarrollo de los PDA.
- Lecturas proporcionadas en los libros de NUESTROS SABERES (págs. 138y 222, 2º, - 211, 1º, - 144 a 153, 3º)
- <http://bit.ly/3ZceMWU>
- <http://bit.ly/317dogU>
- Haz de tu escuela una zona segura (proyectos escolares, pág. 238) (Jocelyn).
- Vinculación con protección civil. (prevención de riesgos).
- Vinculación con la biblioteca de la comunidad.
- Vinculación con una escuela primaria.
- <https://www.youtube.com/watch?v=mc3VFz-QF5k> (fenómenos Naturales)
- <https://www.youtube.com/watch?v=SGBpUK3CtJs> (fenómenos y desastres naturales)
- <https://www.youtube.com/watch?v=zmMFzeLtNUc> (día y noche)
- <https://www.youtube.com/watch?v=a3CXdIH0Wyw> (cuento día y noche)
- <https://www.youtube.com/watch?v=ckaGP3XxEwE> (fases de la luna)
- <https://www.youtube.com/watch?v=THzmGNM76o4&t=28s> (fases de luna)



FASE 4: PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS DE INDAGACIÓN Y APLICACIÓN

- Maquetas del sistema solar y bóveda celeste.
- Láminas sobre el día y la noche.
- Secuencia de actividades sobre el día y la noche.
- ✓ Representación de las fases lunares. (teatrino).
- ✓ Visor de fases lunares (cuaderno).
- ✓ Bitácora sobre las fases lunares. (lunacard) (cartilla sobre las fases de la luna).
- ⇔ Carteles sobre sucesos naturales. (Jocelyn y Claudia).
- ⇔ Elaboración de un visor de eclipse.
- ✓ Listado de materiales inapropiados para ver eclipses. (carteles para publicación en comercios de la comunidad).
- ✓ Tik tok (permiso de padres para uso de imagen de sus hijos).
- ⇔ Actividades grupales imagen – palabra. Lectura de enunciados para asociarlos con la imagen.
- ✓ Asociación de sonidos y sus efectos en las emociones. (domo)

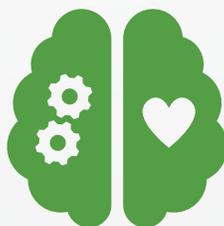
FASE 5: METACOGNICIÓN

- Ambientación de sonidos. (domo escolar)
- Indagación de conocimientos mediante preguntas exploratorias de saberes. (domo de la escuela). Mediante el Sonido escolar.
- Elaboración y exposición de dibujos de acuerdo con las preguntas exploratorias.

USO DE METODOLOGÍAS ESPECÍFICAS:

Van Dijk, ruta de simbolismo, sensopercepciones, sistemas alternativos y aumentativos de comunicación (Braille, LSM) Orientación y movilidad, dispositivos básicos, método Troncoso.

NOTA: la selección de los PDA, se realizarán por los docentes de cada grupo para atender a las necesidades específicas de aprendizaje, en función de los niveles de comprensión individuales de los educandos.



PROYECTO ESCOLAR

Por: Departamento de Capacitación y Actualización
Sistema Estatal de Telesecundaria

PROYECTO “SETEL RUMBO AL ECLIPSE 2024. MITOS Y REALIDADES”

Docentes de la Zona Escolar Núm. 1 del Sistema Estatal de Telesecundaria se reunieron en comunidad para vivenciar un proyecto interdisciplinario y enriquecer su práctica docente, a través de la experiencia y el diálogo pedagógico que les permitiera construir una propuesta propia para su territorio áulico.

La Jornada Formativa estuvo a cargo del Departamento de Capacitación y Actualización del SETEL, llevándose a cabo en las instalaciones de la Telesecundaria No. 598 de la comunidad Victoria de Durango “Garabitos”. Se trabajaron 6 días, destinando dos días para docentes de cada grado (primero, segundo y tercero). Cabe señalar que, en cada grupo, se incorporaron directores escolares y maestros de apoyo, para fortalecer la estrategia de asesoría y acompañamiento pedagógico de acuerdo con los procesos que realizan los docentes.

El proyecto desarrollado se tituló “Rumbo al eclipse 2024. Mitos y realidades” y se implementó de acuerdo con el Plan de Estudio 2022, a través del Modelo Pedagógico propuesto para Telesecundaria.

El Modelo Pedagógico de Telesecundaria organiza los contenidos y procesos de desarrollo de aprendizaje del Programa Sintético para la Fase 6, en Contenidos Integrados y Subcontenidos para cada Campo formativo y para cada uno de estos elementos, el Modelo propone intenciones didácticas de las cuales deriva la propuesta de los proyectos de los LTG.

Contenidos Integrados utilizados por Campo formativo:



I. Lenguajes:

Contenido integrado para la Fase 6:

9. Las creaciones artísticas y literarias tradicionales y contemporáneas relacionadas con la comunidad.

- Intención didáctica del contenido integrado para primer grado: Mirar, escuchar y sentir utilizando como medio el arte; así como traducir desde la lengua materna a una segunda lengua -el español o una lengua originaria—e inclusive a una tercera lengua extranjera como el inglés. Difundir y recuperar desde el lugar donde viven las obras de arte literario y artistas clásicos y contemporáneos, a través de una antología literaria, la selección de una colección en inglés y un póster.

- Intención didáctica del contenido integrado para segundo grado: Reconocer las características sociales, culturales y lingüísticas de la comunidad y compartir ideas en torno a la importancia de continuar con el rescate de la oralidad de su comunidad y valorar la de otros pueblos originarios como parte de la diversidad cultural y lingüística del país mediante una lectura dramatizada, la adaptación de un texto literario y la presentación de un musical.

- Intención didáctica del contenido integrado para tercer grado: Descubrirán y recrearán, en comunidad, creaciones artísticas y literarias a través de la organización de un festival literario y un cortometraje comunitario a favor de promover el uso de distintos medios visuales, audiovisuales y performativos, y reconocer el impacto en la comunidad.



II. Saberes y Pensamiento Científico:

Contenido integrado para primero:

10. Introducción al álgebra en el entendimiento de la alteración de ciclos biogeoquímicos y su interacción con conocimientos científicos y tecnológicos, así como su expresión de fracciones como decimales y viceversa, para su medición y cálculo.

- Intención didáctica del contenido integrado: Concientizar sobre la alteración de ciclos biogeoquímicos y el calentamiento global a través de un tríptico con dibujos, un collage con imágenes y tablas de información, con el uso del lenguaje común al lenguaje algebraico y viceversa, del perímetro y área de polígonos regulares, irregulares y el círculo, y los números fraccionarios, decimales y sus conversiones.



Contenido integrado para segundo:

9. Composición del Universo y Sistema Solar.

- Intención didáctica del contenido integrado: Comprender la composición del Universo y del Sistema Solar a través de una línea del tiempo mural, modelos tridimensionales de los astros y monólogos dramatizados.

Contenido integrado para tercero:

9. Probabilidad y estadística para entender cómo los alimentos son fuente de energía química: carbohidratos, proteínas y lípidos

- Intención didáctica del contenido integrado: Valorar los beneficios a la salud de una alimentación balanceada (vitaminas, minerales, agua potable) y una dieta nutritiva acorde a la comunidad, con el apoyo de gráficas, medidas de tendencia central y dispersión y probabilidad (regla de suma); a través del diseño de un plato del buen comer y una nota periodística.



III. Ética, Naturaleza y Sociedades:

Contenido integrado para primero:

7. Los albores de la humanidad: los pueblos antiguos de México y América y su devenir.

Intención didáctica del contenido integrado: Buscar información sobre los sistemas que tienen como propósito abordar la historia de los primeros pueblos en el territorio de lo que ahora es nuestro país, para conocer aspectos de la vida cotidiana de los pueblos antiguos que surgieron en Mesoamérica, Aridoamérica y Oasisamérica.

Contenido integrado para segundo:

7. La victoria republicana sobre la invasión francesa, el Porfiriato y las leyes por los derechos humanos.

Intención didáctica del contenido integrado: Constituir una caja de herramientas didácticas sobre los derechos humanos y su transformación en la historia, a partir de la recuperación de ideas de la comunidad escolar.



Dicha caja contiene diversos casos, como la intervención francesa, el Porfiriato y las instituciones que observan y promueven los derechos humanos, para contrastar los cambios sociales, políticos, económicos y sociales en el país tanto en el siglo XIX, como el XXI, que permitan identificar los beneficios de vivir en una sociedad democrática, pero también reflexionar sobre los grandes retos que enfrentamos para lograr ser una sociedad justa y equitativa y nos ayude a construir imaginarios sobre las responsabilidades que implican nuestros deseos e ilusiones de ser una sociedad plural

Contenido integrado para tercero:

7. El pensamiento liberal, su trascendencia en el mundo y la defensa de los derechos humanos.

Intención didáctica del contenido integrado: Mediante una muestra escolar, analizarán y comprenderán las causas de la Revolución Francesa elaborando un periódico mural histórico, sus semejanzas con la independencia de EUA mediante una ilustración comentada, así nuestros deseos e ilusiones de ser una sociedad plural.

IV. De lo Humano y lo Comunitario:

Contenido integrado para la Fase 6:

4. La delegación de funciones a través de herramientas, máquinas, instrumentos y formas de organización, para la satisfacción de necesidades y la prevención de comportamientos que ponen en riesgo a la salud, seguridad y medio ambiente.

- Intención didáctica del contenido integrado para primer grado: Expresar mediante un foro de situaciones de prevención los procesos productivos respecto al uso de herramientas y máquinas mediante un mapa mental, un encuentro estudiantil y un mural orientado a las necesidades y la prevención de riesgos a la salud, la seguridad y el medio ambiente.

- Intención didáctica del contenido integrado para segundo grado: Contrastar las diferentes posturas sobre la delegación de funciones a través de herramientas, máquinas, instrumentos y formas de organización a través de una mesa redonda ante la comunidad escolar, enfocándose en la satisfacción de necesidades y la prevención de riesgos en la comunidad a través de un foro en el aula, un mapa de riesgos y peligros y un tríptico de contrastes.

- Intención didáctica del contenido integrado para tercer grado: Preparar un rally informativo para comprender la delegación de funciones a través de herramientas, máquinas, instrumentos y formas de organización, para la satisfacción de necesidades mediante la elaboración de un prototipo de energía sustentable y la prevención de riesgos a la salud, seguridad y medio ambiente mediante un observatorio comunitario.

El Proyecto implementado utiliza la Metodología propuesta para Telesecundaria, 4 grandes momentos de integración curricular de los Proyectos Parciales de Aula (PPA) y 7 etapas para el desarrollo de los Proyectos Académicos (PA). Se diseñó con un enfoque multigrado, interdisciplinario y transdisciplinario, ya que incluye los cuatro Campos formativos de los tres grados de la Fase 6. Lo anterior, le permitió al docente vivenciar la Integración Curricular y la gradualidad de la Fase, para generar diálogo reflexivo en comunidad.

A continuación, se describen las actividades para el desarrollo del proyecto integrador, de acuerdo con los momentos y etapas de la metodología de Telesecundaria.





Momento 1. Vinculación

Se inicia con una estrategia lúdica donde se les propone un juego, en pequeñas comunidades, denominado “El Mentiroso”. El juego consiste en proporcionar un tablero y un dado, cada participante lanza su dado y avanza la cantidad de puntos señalados en este, lee el texto de la casilla y responde si es falso o verdadero, además de argumentar su respuesta.

	<p>El Eclipse afecta a los procesos biológicos de las plantas.</p> <p>1</p>	<p>Los mayas creían que, al mirar directamente los eclipses de sol, vendrían pájaros para sacarse los ojos y quedarían ciegos.</p> <p>2</p>	<p>Los pueblos mayas creían que los eclipses de Sol se debían a una Liebre que habla en la Luna, por lo que los bebés nacían “eclipsados”. (el glifo Maya de la Luna, es una mujer con una Liebre en su regazo).</p> <p>3</p>	<p>Para los antiguos mesoamericanos los eclipses solares eran una gran fuente de temor debido a que el sol desaparecía durante el día y siempre existía el temor que este no volviera a aparecer.</p> <p>4</p>	<p>Para los antiguos mesoamericanos los eclipses solares eran considerados peligrosos y símbolo de manifestaciones de fuerzas sagradas que los humanos no podían controlar.</p> <p>5</p>	<p>Para los aztecas, los más susceptibles durante estos fenómenos eran los niños, a quienes se les protegía usando una máscara de maniquí.</p>	<p>El juego del Mentiroso</p>
	<p>Los mesoamericanos pensaban que un demonio se había robado el sol y pensaban que no lo devolverían, solían hacer mucho ruido durante el eclipse, con gritos o golpeando objetos, con la intención de ahuyentar al demonio y así lograr que devolviera el sol.</p> <p>10</p>	<p>Las embarazadas deben colocar en sus vientros un hilo rojo ya que, de no hacerlo, sus bebés pueden nacer con alguna deformidad.</p> <p>9</p>	<p>Si se prepara comida durante el eclipse estará envenenada debido a que en ese momento los rayos UV son más potentes y dañinos que los rayos UV de días normales, por lo que podrían provocar un cambio en la química de los alimentos que los haría dañinos para la salud.</p> <p>8</p>	<p>El Eclipse altera la actividad comportamental de los animales.</p> <p>7</p>	<p>Para observar un fenómeno como el eclipse solar, se debe utilizar un filtro para eclipses solar certificado ISO 12312-2. Estos reducen considerablemente la luz visible y protegen contra los dañinos rayos ultravioleta e infrarrojos, haciendo seguro el acto de mirar directamente al sol durante el eclipse.</p>		
<p>Si la mujer embarazada se rasca durante el eclipse, el bebé nacerá con manchas o lunares en la piel.</p> <p>12</p>	<p>La mujer embarazada se debe colocar en la panza, para proteger al bebé del día que le pueda ocasionar el eclipse, objetos como seguros, tijas o piedras de obsidiana.</p> <p>13</p>	<p>Un eclipse solar se produce cuando la Luna se sitúa entre el Sol y la Tierra, lo que bloquea la luz solar y proyecta la sombra lunar sobre la superficie terrestre.</p> <p>14</p>	<p>Un eclipse solar se produce cuando la Tierra se interpone entre el Sol y la Luna, generando un cono de sombra que oscurece a la Luna.</p> <p>15</p>	<p>Es igual de peligroso observar al cielo cuando hay un eclipse solar que cuando no lo hay. Dos filtros para soldar del número 7.</p> <p>16</p>	<p>Es seguro ver el eclipse solar a través del reflejo del agua.</p> <p>17</p>	<p>Para observar un fenómeno como el eclipse solar, se debe utilizar un filtro para eclipses solar certificado ISO 12312-2. Estos reducen considerablemente la luz visible y protegen contra los dañinos rayos ultravioleta e infrarrojos, haciendo seguro el acto de mirar directamente al sol durante el eclipse.</p>	
	<p>Los niños que nacen durante un Eclipse nacen peltirrojos!</p> <p>23</p>	<p>Observar el eclipse solar por un periodo de tiempo sin tener la protección correcta puede dañar la retina de forma permanente. Incluso puede causar pérdida total de la vida, complicación conocida como retinopatía solar, la cual es incurable.</p> <p>22</p>	<p>De acuerdo con la NASA es seguro mirar el eclipse solar con lentes de sol, vidrios ahumados o radiografías.</p> <p>21</p>	<p>Existen métodos de observación directa e indirecta para el eclipse solar.</p> <p>20</p>	<p>De acuerdo con la NASA, la recomendación es elegir lentes con filtro solar certificado ISO 12312-2. Estos reducen considerablemente la luz visible y protegen contra los dañinos rayos ultravioleta e infrarrojos, haciendo seguro el acto de mirar directamente al sol durante el eclipse.</p> <p>19</p>	<p>Para observar un fenómeno como el eclipse solar, se debe utilizar un filtro para eclipses solar certificado ISO 12312-2. Estos reducen considerablemente la luz visible y protegen contra los dañinos rayos ultravioleta e infrarrojos, haciendo seguro el acto de mirar directamente al sol durante el eclipse.</p>	

Momento 2. Planeación

El juego contempla contenidos de la Fase 6, por lo que, después de la socialización en plenaria de las respuestas del juego, se hizo hincapié en que se daría respuesta a las interrogantes, a través de la aplicación del Proyecto Integrador en los tres grados, incluyendo los cuatro Campos formativos.

De acuerdo con lo vivido en la estrategia detonadora del juego se estableció la siguiente situación:

Falta de información sobre el tema del Eclipse, debido a varios mitos que se han transmitido de generación en generación, por lo que se desconoce la veracidad de estos.

Derivado de la situación, se establece el siguiente objetivo:

Elaborar un Mural Cósmico con la integración de los productos desarrollados en los Campos formativos, para despejar dudas referentes al tema de Eclipse y conocer el origen de los mitos, así como su realidad.

Momento 3. Realización

Este momento se destina al desarrollo de los Proyectos Académicos de los cuatro Campos formativos para la Fase 6.

I. Campo formativo: Lenguajes

Etapa 1. ¿Qué haremos?

Refiere a las actividades por realizar a partir de una estrategia detonadora, los contenidos disciplinares y el resultado final.

Se inició con la lectura en voz alta del cuento “El Clis de Sol” del autor latinoamericano Manuel González Zeledón (Magón), como estrategia detonadora, propiciando un diálogo de saberes de acuerdo con los mitos y realidades respecto al Eclipse y haciendo mención la relación del cuento con el juego “El mentiroso”. Algunas de las preguntas realizadas para el diálogo fueron qué es el Clis de Sol, es cierto lo que dice el protagonista del cuento, qué saben sobre el eclipse, qué mitos conocen sobre este fenómeno astronómico, de dónde surgen estos mitos y qué harían para despejar dudas desde este Campo formativo

Se colorea una mandala por equipo y en plenaria comentan la relación entre las manifestaciones artísticas (artes visuales en primero, música en segundo y teatro en tercero) y literarias.

Etapa 2. ¡Ése es el problema!

Reflexión sobre el nivel de conocimientos que se tiene para realizar el proyecto.

Se proporciona una sopa de letras sobre los géneros literarios y al finalizar investigan la definición de cada uno de ellos, llegando a la reflexión de la necesidad de conocer ejemplos de las distintas manifestaciones ahí señaladas.

Etapa 3. ¡Una propuesta de solución!

Planteamiento de un objetivo para realizar el proyecto.

El objetivo establecido fue elaborar una Macro antología cósmica literaria que incluya diversos textos (recopilados, adaptados y creados) tradicionales y contemporáneos, en distintas lenguas, para presentarla un Festival Artístico que reconozca los aportes artísticos y literarios de la comunidad.



Etapa 4. Paso a paso

Elaboración de una secuencia de actividades para el desarrollo del proyecto.

- Se analizan en plenaria el concepto y ejemplos de figuras literarias.

- Después, en pequeñas comunidades realizan retos donde se les pide que elaboren Juegos de Palabras utilizando figuras literarias, además de acompañarlos de un dibujo alusivo. Los juegos de palabras elaborados fueron adivinanzas, chistes, dichos, trabalenguas, refranes, caligramas.

- Se comenta el efecto estético (artístico y literario) producidos en el texto.

- Se proporciona una serie de ejemplos de textos literarios tradicionales y contemporáneos con el tema del Eclipse, donde destacan cuentos, microrrelatos, canciones, mitos, leyendas, y distintas producciones de los pueblos originarios de México en sus lenguas vernáculas.

- Comentar en comunidad de aula, sobre la producción literaria en la historia de los pueblos originarios de México y se solicita investigar en pequeñas comunidades qué son las coplas, los cantos, los corridos, las bombas, las pirekuas, los sones. Analizan ejemplos que traten la temática “cuerpos celestes y el universo”.

Segundo grado además investiga, los instrumentos musicales que se utilizan para musicalizar este tipo de texto.

Tercer grado además busca información sobre recursos visuales, audiovisuales y performativos para la difusión de los textos y analiza la importancia del propósito y relevancia de estas propuestas a la comunidad.

- Se analiza la estructura de las oraciones simples en inglés, elementos que la constituyen y su posición. Se les proporciona una canción en español con su traducción en inglés y se solicita subrayar con colores los elementos analizados al inicio.

- Se analiza la información del Artículo 9 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y se dialoga en comunidad de aula cómo se relaciona con el rescate, la defensa de las lenguas indígenas y por qué evitar su desaparición.

En comunidad de aula se socializan los criterios de evaluación y se elabora un cronograma donde se estable las actividades, roles y funciones de trabajo colaborativo para la elaboración del Producto.

Etapa 5. Distintas fuentes de consulta.

Localización de información para el desarrollo y fundamentación del proyecto.

En el cronograma se establecieron las siguientes actividades:

- Investigar dentro de la Comunidad aquellas personas que tengan conocimientos, saberes o se dediquen a ser músicos, trovadores y poetas.
- Investigar qué personas de la comunidad conocen algún mito, cuento, leyenda o canción tradicional sobre el tema del eclipse y que, a través del diálogo y autorización, puedan transcribir el recurso literario que ellos tienen en su lengua.
- Investigar canciones, coplas, corridos y poemas en alguna lengua originaria de la comunidad.
- Recopilar textos literarios breves en inglés sobre el tema del Eclipse y hacer el análisis de las oraciones simples, resaltando los tipos de oración, elementos y su posición.
- Investigar los recursos artísticos para la elaboración creativa de la antología (pintura, fotografía, audio, video, entre otros).

Etapa 6. Unimos las piezas.

Desarrollo del proyecto en el marco del trabajo colaborativo, el diálogo y el respeto.

- Actividades diferenciadas:

Primer grado, elaborar fichas técnicas de todos los textos literarios y mencionar el efecto estético que producen los recursos artísticos y literarios.

Segundo grado, elegir uno de los textos investigados y adaptarlo para lectura dramatizada que incluya elementos artísticos presentarlo como un Musical.

Tercer grado, elegir uno de los textos investigados y crear un guion para un cortometraje, mismo que será presentado.

- Elaborar una conclusión de los siguientes temas:

Primer grado: La Ley General de los Derechos Lingüísticos de los Pueblos Indígenas de México.

Segundo grado: La interculturalidad. La música como identidad cultural.

Tercer grado: La importancia de la riqueza pluricultural de México y del mundo, mediante la literatura y el arte.

- Integrar artísticamente los productos parciales en la Macro antología cósmica literaria partir de los criterios establecidos y socializados.

Etapa 7. ¡Ya lo tenemos!

Socialización y valoración de los resultados para conocer la aportación e identificar áreas de oportunidad.

Antes: se asignaron tiempos, prepararon los materiales que se utilizaron durante la presentación y se hicieron ensayos.

Durante: se socializaron los productos elaborados para el Campo formativo de Lenguajes.

Después: se reflexionó sobre los logros, áreas de oportunidad y lo aprendido durante el desarrollo del proyecto.

II. Campo formativo: Saberes y Pensamiento

Etapa 1. ¿Qué haremos?

Refiere a las actividades por realizar a partir de una estrategia detonadora, los contenidos disciplinares y el resultado final.

Primer grado: inició con la estrategia detonadora Gimkana de matemáticas, que consistió en proporcionar fichas del lenguaje algebraico para traducir conceptos del lenguaje común y viceversa, en el contexto del calentamiento global, la alteración de los ciclos biogeoquímicos y el impacto en la biodiversidad.

Segundo grado: la estrategia detonadora se llamó “Adivíname la pregunta” y consistió en proyectar una serie de preguntas de opción múltiple que se respondían al azar en la comunidad de aula, respecto al tema de la composición del Universo, el Sistema Solar y los eclipses.

Tercer grado: la estrategia detonadora fue armar un esquema del plato del buen comer y la jarra del buen beber en comunidad de aula, donde se proporcionaron a cada participante tarjetas con un alimento, mismo que se colocó en su lugar correspondiente dependiendo del grupo al que pertenecía.

Al final se dialogó en comunidad de aula la relación tiene esta actividad y el proyecto, con el “Juego del mentiroso” (estrategia de integración curricular) y analizaron qué aporta cada grado al proyecto integrador, a través del Mural Cósmico. Primer grado integrará un Tríptico, segundo grado un Modelo tridimensional y tercer grado Nota periodística.



Etapa 2. ¡Ése es el problema!

Reflexión sobre el nivel de conocimientos que se tiene para realizar el proyecto.

Se presenta la situación a desarrollar:

Primer grado: se identifica la necesidad de indagar información científica para conocer si existe afectación de los procesos biogeoquímicos durante el eclipse solar.

Segundo grado: falta de precisión en la información más reciente sobre la evolución y composición del Universo.

Tercer grado: necesidad de indagar información científica sobre las afectaciones de los alimentos durante el Eclipse.

Etapa 3. ¡Una propuesta de solución!

Planteamiento de un objetivo para realizar el proyecto.

Primer grado: el objetivo establecido fue elaborar un tríptico que incluya un collage de imágenes y una tabla de información para dar a conocer si el eclipse influye a los ciclos biogeoquímicos, mediante el lenguaje algebraico.

Segundo grado: elaborar un modelo tridimensional del Universo con una línea del tiempo donde se narren los avances y descubrimientos más recientes, mismo que presentará ante la comunidad por medio de un monologo dramatizado.

Tercer grado: elaborar una nota periodística en la cual se explicará el plato del buen comer y si es posible que el fenómeno del eclipse afecta a los alimentos.

Etapa 4. Paso a paso

Elaboración de una secuencia de actividades para el desarrollo del proyecto.

- Se dialoga en comunidad de aula la importancia de indagar información científica para dar respuesta a las interrogantes planteadas en el “Juego del Mentiroso”.

- Primer grado: se analiza en plenaria información sobre los ciclos biogeoquímicos. En pequeñas comunidades estudian los diferentes ciclos biogeoquímicos como el ciclo del agua, del carbono, del nitrógeno, etcétera.

- Segundo grado: se conocen teorías y mitos sobre la conformación del Universo. Se analizan las principales características de los cuerpos que conforman el sistema solar (planetas, lunas, asteroides y el sol). En comunidades de aula explican qué es la Gravitación y el movimiento de los planetas.

- Tercer grado: en pequeñas comunidades se analiza de dónde se obtienen la energía para el funcionamiento del cuerpo, así como los tipos de alimentos y los nutrimentos que los contienen. Se reconoce el esquema del plato del buen comer y la jarra del buen beber, precisando la importancia de la buena alimentación en la adolescencia.

Además, se analiza en comunidad de aula qué es y cómo se elabora una nota periodística.

En comunidad de aula se socializan los criterios de evaluación y se elabora un cronograma donde se establecen

las actividades, roles y funciones de trabajo colaborativo para la elaboración del Producto.



Etapa 5. Distintas fuentes de consulta.

Localización de información para el desarrollo y fundamentación del proyecto.

En el cronograma se establecieron las siguientes actividades:

- Primer grado: investigar cómo ocurre un eclipse solar y cuáles son sus efectos en los ciclos biogeoquímicos.

Traducir definiciones del lenguaje común al lenguaje algebraico, relacionadas con el tema del Eclipse.

Buscar imágenes que ilustren la relación del calentamiento global y los ciclos biogeoquímicos.

Crear dibujos relacionados con el eclipse y su impacto en los ciclos biogeoquímicos.

Utilizar las medidas del Sol, la Tierra y la Luna para calcular el perímetro y el área de las figuras geométricas.

Elaborar tablas que contengan datos sobre los eclipses solares (fechas, duración, magnitud, entre otras).

Investigar posibles consecuencias del eclipse solar en los ciclos biogeoquímicos y cómo podrían impactar en el medio ambiente.

- Segundo grado Indagar en el libro de Saberes Disciplinarios los descubrimientos recientes sobre la evolución del Universo.

Investigar cómo ocurre un eclipse.

Analizar en comunidad de aula qué es un monólogo, cuáles son sus características y cómo se dramatiza.

Elegir el tipo de monólogo y escribir en guion para dramatizarlo.

- Tercer grado investigar en pequeñas comunidades la importancia de las vitaminas, minerales y consumo de agua potable para el adecuado funcionamiento del cuerpo humano, haciendo un análisis en los aportes energéticos de los alimentos.

Consultar actividades físicas vinculadas a una dieta saludable y utilizar la probabilidad para explicarlas.

Indagar la influencia del eclipse solar en los alimentos o en su proceso de preparación y utilizar la probabilidad para explicarla.

Investigar cómo se elabora una nota periodística y redactar una con la información solicitada.

Etapa 6. Unimos las piezas.

Desarrollo del proyecto en el marco del trabajo colaborativo, el diálogo y el respeto.

- Primer grado, en pequeñas comunidades se elaboró un tríptico el cual contiene un collage sobre los diferentes ciclos biogeoquímicos y el eclipse solar, con una tabla de información indicando si el eclipse tiene una afectación significativa en los ciclos biogeoquímicos.
- Segundo grado, realizó una maqueta tridimensional del Universo, resaltando el eclipse solar. Además, se agregó una línea de tiempo con los sucesos más importantes durante las últimas décadas y se presentó ante la comunidad mediante un monólogo dramatizado.
- Tercer grado, presentó, mediante un diálogo, la nota periodística con información sobre la afectación del Eclipse a los alimentos y la elaboración de un plato del buen comer.

Etapa 7. ¡Ya lo tenemos!

Socialización y valoración de los resultados para conocer la aportación e identificar áreas de oportunidad.

Antes: se asignaron tiempos, prepararon los materiales que se utilizaron durante la presentación y se hicieron ensayos.

Durante: se socializaron los productos elaborados para el Campo formativo de Saberes y Pensamiento Científico.

Después: se reflexionó sobre los logros, áreas de oportunidad y lo aprendido durante el desarrollo del proyecto.



III. Campo formativo: Ética, Naturaleza y Sociedades

Etapa 1. ¿Qué haremos?

Refiere a las actividades por realizar a partir de una estrategia detonadora, los contenidos disciplinares y el resultado final.

Se inició comentando qué preguntas del juego “El Mentiroso” pueden darse respuesta desde el Campo formativo de Ética, Naturaleza y Sociedades.

Primer grado: se inició con un video del “juego de pelota”, después la comunidad de aula se organiza para representarlo en un espacio abierto. Después se comentó en comunidad áulica la razón y el sentido de este ritual como parte de las tradiciones y costumbres de los pueblos antiguos de México y América.

Segundo y Tercer grado: se inició con la proyección de un video de la Revolución Francesa, con sus causas e importancia histórica, así como los movimientos que promueven los derechos humanos. Se comentó que un logro importante durante la Revolución Francesa en el tema de los derechos humanos se logró que los Gobiernos sucesivos pretendieron garantizar el acceso de todos los ciudadanos a una educación antes reservada solo a aquellos que podrían permitírselo. De la misma manera se precisó la relevancia de la ciencia y cultura en los tiempos de la Revolución Francesa.

Después, participaron en la estrategia “El tendedero de los derechos” y se concluyó que es durante la Ilustración cuando la Astronomía recibe el gran impulso que la condujo hacia la ciencia que conocemos hoy y los descubrimientos de esa época abrieron las puertas al estudio de las estrellas, de la Galaxia y del espacio profundo.

Al final se dialogó en comunidad de aula la relación tiene esta actividad y el proyecto, con el “Juego del mentiroso” (estrategia de integración curricular) y analizaron qué aporta cada grado al proyecto integrador, a través del Mural Cósmico. Primer y segundo grado integrará un Mapa y tercer grado un Periódico mural.

Etapa 2. ¡Ése es el problema!

Reflexión sobre el nivel de conocimientos que se tiene para realizar el proyecto.

Se presenta la situación a desarrollar:

Primer grado: se identifica la necesidad de indagar fuentes de información histórica para conocer sobre la forma de vida, costumbres, creencias y saberes de los pueblos de Mesoamérica, Aridoamérica y Oasisamérica, para comprender algunas creencias que se han transmitido de generación en generación hasta nuestros días.

Segundo grado: desconocimiento de los sucesos que contribuyeron a la victoria republicana sobre la invasión francesa en México y las condiciones de vida en torno a los derechos humanos, incluyendo el derecho a la educación.

Tercer grado: desconocimiento del aporte de la Revolución Francesa en torno a los derechos humanos, resaltando el derecho a la educación y la relevancia de la Ilustración.

Etapa 3. ¡Una propuesta de solución!

Planteamiento de un objetivo para realizar el proyecto.

Primer grado: el objetivo establecido fue elaborar un mapa de América (Mesoamérica, Oasisamérica y Aridoamérica) resaltando las características relevantes de los pueblos que habitaron en sus distintas regiones, mediante la indagación en distintas fuentes de información, agregando una línea del tiempo con los principales acontecimientos incluyendo los Eclipses.

Segundo grado: elaborar una Mapa comentado de México y Europa que identifique datos (lugares, fechas, descripciones de tratados, sucesos y batallas), agregando la importancia de los Derechos Humanos durante la invasión francesa en México, la República Juarista y el Porfiriato.

Tercer grado: elaborar un Periódico mural histórico que permita visualizar las múltiples dimensiones de los derechos humanos, para relacionar las causas de la Revolución Francesa, así como su relación con otros eventos históricos como la Independencia de EUA.



Etapa 4. Paso a paso

Elaboración de una secuencia de actividades para el desarrollo del proyecto.

- Se dialoga en comunidad de aula la importancia de indagar información histórica para dar respuesta a las interrogantes planteadas en el “Juego del Mentiroso”.

- Primer grado: se analizan en comunidad de aula fuentes de información de los pueblos antiguos de América, se precisan características de cada pueblo prehispánico y se rescatan las costumbres y tradiciones que prevalecen hasta nuestros días.

- Segundo grado: se recuperan ideas en la comunidad de aula sobre los Derechos Humanos y su transformación en la historia. Además, se analizan las instituciones que observan y promueven los derechos humanos y se contrastan los cambios sociales, políticos, económicos y sociales en el país tanto en el siglo XIX, como el XXI, por lo que se comenta la necesidad de investigar dichos cambios de manera colaborativa en pequeñas comunidades.

Tercer grado: en comunidad de aula se analiza información sobre la Revolución Francesa y en pequeñas comunidades se investiga sobre la historia y los conceptos de los derechos humanos.

En comunidad de aula se socializan los criterios de evaluación y se elabora un cronograma donde se estable las actividades, roles y funciones de trabajo colaborativo para la elaboración del Producto.

Etapa 5. Distintas fuentes de consulta.

Localización de información para el desarrollo y fundamentación del proyecto.

En el cronograma se establecieron las siguientes actividades:

- Primer grado: indagar sobre el juego de pelota y la relación con los dioses.

Reflexionar la lucha entre el Sol y las estrellas para mantener el equilibrio, para construir una línea del tiempo.

Analizar en comunidad de aula fuentes de información de los pueblos antiguos de América y los lugares donde se asentaron, así como su organización, para elaborar un mapa de bolsillo.

Seleccionar un suceso para representarlo y escribir un guion teatral para darlo a conocer.

- Segundo grado: investigar lugares, fechas y descripciones generales de tratados, sucesos y batallas que contribuyeron a la victoria republicana sobre la invasión francesa y se elabora un mapa.

Indagar sobre la restauración de la República y el Porfiriato para identificar los cambios en materia política, económica y social, y su influencia en los derechos humanos para elaborar una cronología no lineal.

- Tercer grado: identificar las causas e importancia histórica de la revolución francesa y los movimientos que promueven la defensa de los derechos humanos.

Investigar qué es la Ilustración y cómo fue su influencia. Analizar la relevancia que tuvo la ciencia y la astronomía.

Etapa 6. Unimos las piezas.

Desarrollo del proyecto en el marco del trabajo colaborativo, el diálogo y el respeto.

- Primer grado, integraron la línea del tiempo en el mapa de bolsillo de las diversas culturas y prepararon una representación teatral para dar a conocer la información.

- Segundo grado, integraron la cronología no lineal en el mapa comentado y prepararon una exposición.

Tercer grado, recopilaron información faltante para integrar el periódico mural.

Etapa 7. ¡Ya lo tenemos!

Socialización y valoración de los resultados para conocer la aportación e identificar áreas de oportunidad.

Antes: se asignaron tiempos, prepararon los materiales que se utilizaron durante la presentación y se hicieron ensayos.

Durante: se socializaron los productos elaborados para el Campo formativo de Ética, Naturaleza y Sociedades.

Después: se reflexionó sobre los logros, áreas de oportunidad y lo aprendido durante el desarrollo del proyecto.



IV. Campo formativo: De lo Humano y lo Comunitario

Etapa 1. ¿Qué haremos?

Refiere a las actividades por realizar a partir de una estrategia detonadora, los contenidos disciplinares y el resultado final.

Se inició comentando que preguntas del juego “El Mentiroso” pueden darse respuesta desde el Campo formativo De lo Humano y lo Comunitario.

La estrategia detonadora consistió en una lotería titulada “Lotería del Eclipse”, donde se proyectaron las respuestas mientras se realizaba un diálogo reflexivo comunitario sobre las mismas. La actividad tuvo la finalidad de rescatar los conocimientos previos sobre las máquinas, herramientas, instrumentos, así como comportamientos que ponen en riesgo la salud y la seguridad. Lo anterior, en el marco del tema del Eclipse.

Al final se analizó qué aporta cada grado al proyecto integrador, a través del Mural Cósmico. Primer grado un mural, segundo grado tríptico de contrastes y tercer grado un observatorio comunitario.

Etapa 2. ¡Ése es el problema!

Reflexión sobre el nivel de conocimientos que se tiene para realizar el proyecto.

Se presenta la situación a desarrollar para la Fase: falta de conocimiento sobre los comportamientos que ponen en riesgo a la salud en el tema del Eclipse, por lo que es necesario investigar qué máquinas, herramientas e instrumentos se pueden utilizar para observar de manera segura el eclipse.

Etapa 3. ¡Una propuesta de solución!

Planteamiento de un objetivo para realizar el proyecto.

El objetivo establecido fue elaborar un observatorio donde exprese la relación de la sociedad, cultura y naturaleza, a través del conocimiento de herramientas, máquinas e instrumentos que ayudan a la prevención de riesgos y permiten la observación segura del eclipse solar.

Etapa 4. Paso a paso

Elaboración de una secuencia de actividades para el desarrollo del proyecto.

- Se dialogó en comunidad de aula la importancia de investigar información científica y tecnológica para conocer métodos seguros de observación directa e indirecta del eclipse para dar respuesta a las interrogantes planteadas en el “Juego del Mentiroso”.

- Identificar y clasificar en pequeñas comunidades, herramientas, máquinas e instrumentos relacionados con la temática del eclipse para...

Primer grado: presentarlo en un mapa mental.

Segundo grado: clasificarlos y proponer acciones para superar dichos riesgos.

Tercer grado: investigar sobre los materiales necesarios para elaborar prototipos de observación indirecta del eclipse.

En comunidad de aula se socializan los criterios de evaluación y se elabora un cronograma donde se estable las actividades, roles y funciones de trabajo colaborativo para la elaboración del Producto.

Etapa 5. Distintas fuentes de consulta.

Localización de información para el desarrollo y fundamentación del proyecto.

En el cronograma se establecieron las siguientes actividades:

- Primer grado: Seleccionar y organizar la información de máquinas, herramientas e instrumentos, así como conocimientos previos de la comunidad, saberes y experiencias a fin de presentarlo en un mural.

Investigar cómo se realiza un mural.

- Segundo grado: Diseñar un mapa visual de riesgos y peligros a la salud con la información investigada y analizada.

Investigar factores sociales, económicos, culturales y naturales que influyen en el bienestar individual y colectivo durante el eclipse para compararlos y contrastarlos en diferentes contextos.

Investigar cómo se elabora un tríptico de contrastes.

- Tercer grado: indagar acerca de los comportamientos que ponen en riesgo la salud, seguridad y medio ambiente, respecto al tema del eclipse, buscando información estadística para fundamentar su investigación.

Elaborar en pequeñas comunidades de aula, prototipos de observación segura del eclipse.

Investigar cómo diseñar un observatorio astronómico y realizar un boceto.



Etapa 6. Unimos las piezas.

Desarrollo del proyecto en el marco del trabajo colaborativo, el diálogo y el respeto.

- Primer grado, realizaron un mural donde vincularon la sociedad, cultura y naturaleza según lo investigado.
- Segundo grado, realizaron el tríptico de contrastes que incluyó mapas de riesgos.

Tercer grado, organizaron el observatorio astronómico y dieron a conocer los prototipos de observación segura entre los cuales destacaron las cajas negras.

Etapa 7. ¡Ya lo tenemos!

Socialización y valoración de los resultados para conocer la aportación e identificar áreas de oportunidad.

Antes: se asignaron tiempos, prepararon los materiales que se utilizaron durante la presentación y se hicieron ensayos de la presentación.

Durante: se socializaron los productos elaborados para el Campo formativo De lo Humano y lo Comunitario.

Después: se reflexionó sobre los logros, áreas de oportunidad y lo aprendido durante el desarrollo del proyecto.

Momento 4. Integración

Antes de realizar la presentación del Mural Cósmico, se volvió a jugar al “Juego del Mentiroso” y se argumentó con lo aprendido durante el desarrollo del Proyecto identificando desde qué Campo formativo fue el aporte de ese nuevo saber o se confirmó lo que ya se sabía.

Después, se realizó la presentación del Mural Cósmico que integró a todos los productos de cada Campo formativo de cada grado escolar.

Finalmente, se reflexionó en comunidad sobre la experiencia vivida, identificando los logros, además de identificar situaciones que será necesario fortalecer.

NOTA:

Cabe señalar que este proyecto sirvió para que cada colectivo reflexionara sobre la transdisciplinariedad e integración curricular a través del Modelo Pedagógico de Telesecundaria, por lo que la estrategia fue vivir un ejemplo para que ellos realizaran el codiseño de acuerdo con la lectura de su realidad, habiendo varios colectivos que ya lo realizaron, aprovechando las fechas que Telesecundaria marca en el calendario oficial para la presentación de los proyectos integradores.





RECEPCIÓN Y ACEPTACIÓN DE ARTÍCULOS

Para enviar propuestas de publicación a CIIDE. GACETA INFORMATIVA, se podrá utilizar el correo institucional de la coordinación general

cg_ciide.educacion@durango.gob.mx, por lo que al enviar su artículo deberán escribir en el asunto: artículo para gaceta.

PASO	PROCEDIMIENTO	RESPONSABLE
1	El autor escribe un artículo y lo envía al correo señalado (puede enviar más de uno).	El autor (a).
2	El corte de recepción de propuestas de publicación será los del día 15 de cada mes; cuando se descargarán los artículos enviados para publicar. Los siguientes 5 días se establecerá la relación revisores-autores y se les avisará por correo electrónico.	Editor(a) Ejecutivo (a)
3	Cada revisor será el responsable de tener un contacto directo con el autor, tendrá una semana después de recibir el correo para revisarlo y solicitar al autor las correcciones.	Editor(a) Ejecutivo (a)
4	El autor es responsable de corregir lo que el revisor le señale y tendrá un máximo de una semana para realizar las correcciones sugeridas y enviárselas a su revisor par para su autorización.	El autor (a)
5	Se envía al Editor el artículo para su publicación autorizado.	Revisor del artículo
6	Se da formato a los artículos recibidos en la fecha señalada y se envía para publicar.	Diseño editorial y Maquetación

CIIDE. GACETA INFORMATIVA, es un órgano de comunicación que el Centro de Investigación e Innovación para el Desarrollo Educativo, publica de forma continua con la intención de dar a conocer sus actividades y se abre a la comunidad educativa de Durango, con la intención de integrar propuestas académicas que fortalezcan el quehacer docente en los Centros de Trabajo de nuestro Estado.

¿Te gustó la publicación? ¿Qué tipo de contenido te gustaría ver en ella?

Envíanos tus propuestas al siguiente correo:
cg_ciide.educacion@durango.gob.mx

¡Con gusto las recibiremos!

En Durango,
educamos
con valor!