



Unidad Técnica Pedagógica
Profesor(a) Claudia Alarcón Traverso
Departamento de Matemática Año 2020

EVALUACIÓN N° 8: Proyecto.

Segundo ciclo básico /nivel: 8° básico A y B

Fecha de entrega de la actividad a los estudiantes: Noviembre 2020

NombreEstudiante: _____

Curso y letra: _____ Fecha: _____

P. total 20 %exigencia 60% P. obtenido _____

- Objetivo o Habilidad a desarrollar mediante la actividad propuesta: OA11 Desarrollar las fórmulas para encontrar el área de superficies y el volumen de prismas rectos con diferentes bases y cilindros.

- Nombre de los docentes que participan en la actividad:

Claudia Salgado Hernández (Docente de Integración Escolar)

Carlos Salgado Sepúlveda (Docente de Matemática)

Claudia Alarcón Traverso (Docente de Matemática)

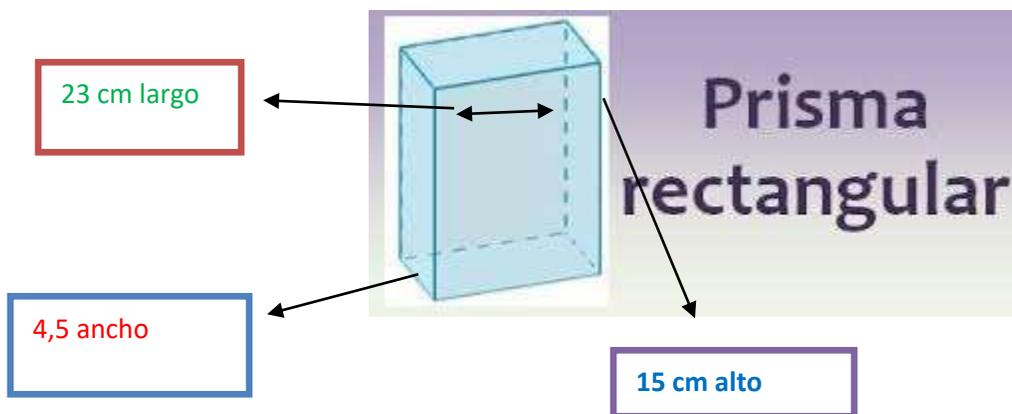
Lía Sánchez Oyarzún (Docente de Ciencias y Artes)

Mailyn Parra Castillo (Docente de Tecnología)

Antonieta Parra Rodríguez (Docente de Música, Tecnología, Artes visuales)

Proyecto: “La Caja Lunar”

Paso 1: Construye un prisma rectangular con las siguientes medidas: 4, 5cm de ancho- 15 cm de de alto y 23 cm de largo.



Recordar debe tener siguientes medidas: 4, 5cm de ancho- 15 cm de alto y 23 cm de largo.

Paso2:¿Con qué materiales vamos a realizar el prisma rectangular (caja lunar)?



❖ **Materiales para construcción caja o prisma rectangular**

✓ Cartulina dura o cartón delgado de caja de cereal

✓ Hoja papel blanco para poner dentro de la caja

(Con las medidas) 4, 5cm de ancho- 15 cm de de alto y 23 cm de largo

✓ Lápiz mina

✓ Regla

✓ Goma



❖ **Materiales para decoración y observación de la luna**

Decoración :

- ✓ Témpera
- ✓ Papel entretenido
- ✓ Goma eva para hacer diseños

Observación con la caja

- ✓ Aguja
- ✓ Papel aluminio



Paso 3: Construir la Caja Lunar

Modifica tu prisma de base rectangular siguiendo las instrucciones que se presentan a continuación: puedes guiarte por el siguiente link:

https://www.youtube.com/watch?v=1nV4US7Sm6Y&ab_channel=ReddeSaludUCCHRISTUS

La Caja Lunar nos permitirá observar de manera segura e indirecta, el próximo eclipse solar, que tendrá como epicentro la Región de La Araucanía, el día 14 de Diciembre.

INSTRUCCIONES PARA CONSTRUIR LA CAJA LUNAR

| Título de la Actividad | "Caja Lunar" |
|--|---|
| <p style="text-align: center;">¿Qué necesitas?</p>  | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Tu prisma de base rectangular ✓ Una hoja de papel blanca ✓ Papel aluminio ✓ Cinta adhesiva ✓ Tijeras ✓ Pluma o lápiz ✓ Una aguja |
| <p style="text-align: center;">¿Cómo se hace? Apóyate por el link recomendado</p>  | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Toma tu prisma de base rectangular y dibuja el contorno de su base en la hoja de papel. ✓ Recorta el rectángulo que acabas de trazar y pégalo en la base de la caja, por dentro. Esta será tu pantalla. ✓ Cierra la caja y haz dos huecos en la parte superior, uno de cada lado. ✓ Recorta un pedazo de papel aluminio para cubrir uno de los hoyos y pégalo ahí. ✓ Haz un huequito al centro del papel aluminio con la aguja. |



| ¿Cómo se usa? | |
|---|---|
|  | <p>✓ Lleva la caja afuera y apunta los huecos hacia arriba para que entre la luz del Sol por ahí. Asómate a través del hueco que no cubriste y verás el Sol proyectado en el papel blanco de la base de la caja. Mientras más larga sea la caja mayor será la imagen.</p> |

Paso 4: ¿Qué vamos a hacer con la Caja Lunar?

1 Calcular el volumen del prisma (Caja Lunar)

(Debes realizar el procedimiento sin calculadora)

Definición de prismas rectos :

Prismas rectos: Cuerpos geométricos formados por dos caras planas poligonales, paralelas e iguales, llamadas bases y tantas caras laterales como lados tiene la base.

PRISMA DE BASE RECTANGULAR

Fórmula para

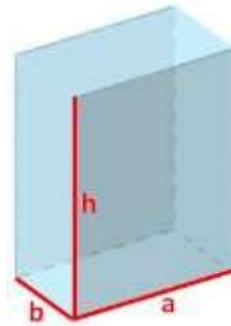
Volumen Prisma :

$$b \times h \times a =$$

Ancho de la base = ancho

Altura = Alto

Base= ancho



En este recuadro debes realizar el cálculo del volumen del prisma rectangular

| MEDIDAS | FÓRMULA | CÁLCULO DEL VOLUMEN PRISMA |
|---------------------------|-------------------------|----------------------------|
| LAGO: ANCHO: ALTO : | $b \times h \times a =$ | |



Unidad Técnica Pedagógica
Profesor(a) Claudia Alarcón Traverso
Departamento de Matemática Año 2020

PAUTA DE COTEJO EVALUACIÓN N° 8: Proyecto.

Segundo ciclo básico /nivel: 8° básico A y B

Fecha de entrega de la actividad a los estudiantes: noviembre 2020

Nombre Estudiante: _____

Curso y letra: _____ Fecha: _____

P. total 20 % exigencia 60% P. obtenido _____

- Objetivo o Habilidad a desarrollar mediante la actividad propuesta: Explicar, de manera concreta, pictórica y simbólica, la validez del teorema de Pitágoras y aplicar a la resolución de problemas geométricos y de la vida cotidiana, de manera manual y/o con software educativo.

- Nombre de los docentes que participan en la actividad:

Claudia Salgado Hernández (Docente de Integración Escolar)

Carlos Salgado Sepúlveda (Docente de Matemática)

Claudia Alarcón Traverso (Docente de Matemática)

Lía Sánchez Oyarzún (Docente de Ciencias y Artes)

Mailyn Parra Castillo (Docente de Tecnología)

Antonieta Parra Rodríguez (Docente de Música, Tecnología, Artes visuales)

Lista de cotejo para evaluar Proyecto: Construcción caja lunar

| Indicadores | 4 | 3 | 2 | 1 | Total |
|--|---|---|---|---|-------|
| Siguió instrucciones adecuadamente (medidas del prisma de base rectangular) para Construir Caja Lunar. | | | | | |
| Aplicó prolijidad al cortar, pegar y decorar figuras relacionadas con la fase lunar, decorando adecuadamente el exterior caja lunar. | | | | | |
| Calcula correctamente el volumen del prisma. | | | | | |
| Modifico su prisma de base rectangular para convertirlo en Caja Lunar. | | | | | |
| Entregó su trabajo en los plazos establecidos por la Escuela. | | | | | |
| Total | | | | | |
| Nota | | | | | |

4: Muy bueno.

3: Bueno:

2: Regular

1: Deficiente