



Colegio Benjamín Vicuña Mackenna
Constanza # 01650, Rancagua
F: (72) 2266214
nororientec@cornun.cl

¿Conoces nuestro sistema solar?

“Te invito a descubrirlo”

4°A



Semanas 26 – 27 – 28
13 al 30 de octubre



Colegio Benjamín Vicuña Mackenna
Constanza # 01650, Rancagua
F: (72) 2266214
nororientec@cornun.cl

MATERIALES

¿Qué materiales podría utilizar para crear mi sistema solar?

Cartulina
Hojas blancas
Lápices de colores
Témpera
Pinceles
Lana
Hilo

IMÁGENES

¿Cómo se podría ver mi móvil?

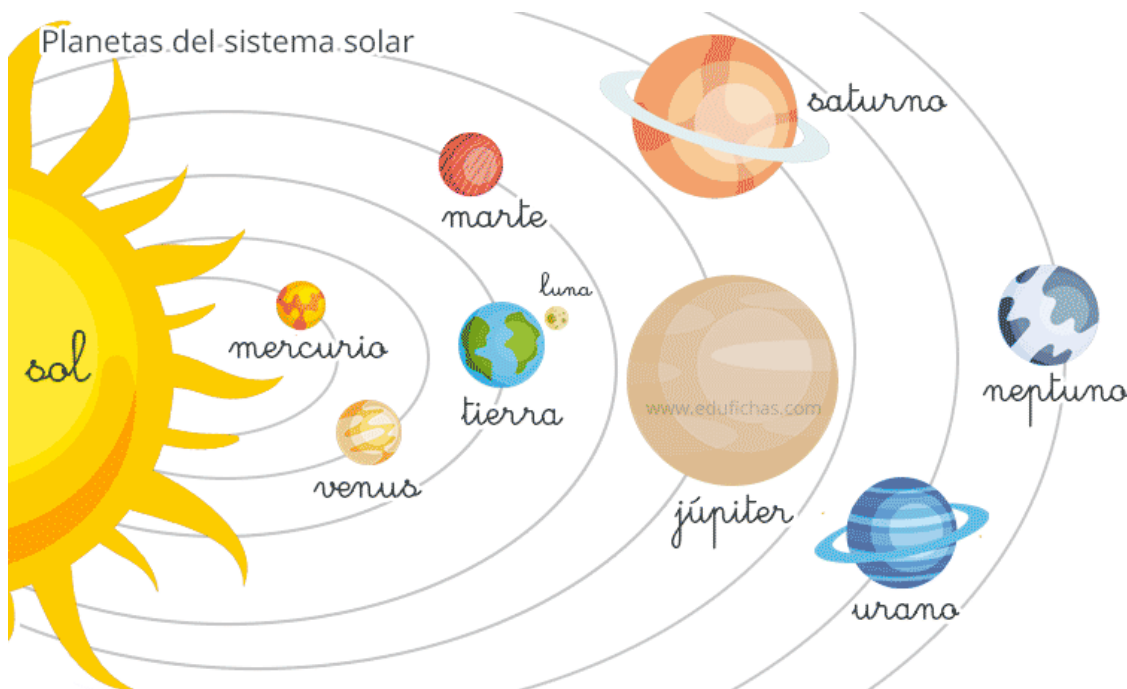




Colegio Benjamín Vicuña Mackenna
Constanza # 01650, Rancagua
F: (72) 2266214
nororientec@cornun.cl

Presentación

La formación del sistema Solar comenzó hace miles de millones de años, cuando los gases y polvos comenzaron a aglutinarse para formar el Sol, los planetas y otros cuerpos. Nuestro sistema Solar está compuesto por una única estrella llamada **Sol**, que da nombre a este sistema, ocho planetas que orbitan a su alrededor: **Mercurio, Venus, Tierra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno**; más un conjunto de otros cuerpos menores: planetas enanos (Plutón, Eris, Makemake, Haumea y Ceres) asteroides, satélites naturales como la Luna y cometas.



Conocemos los nombres de los planetas que giran alrededor del Sol, sin embargo, no conocemos sus características ¿Sabías que el planeta más grande que existe es Júpiter? ¿Sabías que la superficie de Mercurio es tan tan caliente, que alcanza los 450 grados centígrados de temperatura?

Mediante el desarrollo de este proyecto construiremos un móvil del sistema Solar, el cual nos ayudará a conocer las principales características del Sol y los planetas que lo componen.



Colegio Benjamín Vicuña Mackenna
Constanza # 01650, Rancagua
F: (72) 2266214
nororientec@cornun.cl

¿En qué consiste nuestro proyecto?

Nuestro proyecto, tiene como objetivo realizar un sistema Solar por medio de un modelo representativo de sistema.

La construcción de sus planetas y el Sol, lo vas a realizar en la asignatura de tecnología. Utilizando un modelo de figuras planas 2D o cuerpos geométricos 3D, en la asignatura de tecnología.

Debes dibujar **8** planetas en una hoja de block con un diámetro de 20 cm uno, como aparece en la siguiente imagen.

(Diámetro: Línea recta que une dos puntos de una circunferencia, de una curva cerrada o de la superficie de un círculo o esfera pasando por su centro.)





Colegio Benjamín Vicuña Mackenna
Constanza # 01650, Rancagua
F: (72) 2266214
nororientec@cornun.cl

¿Qué es un móvil?

En el campo del arte, se conoce como **móvil** a una escultura de tipo colgante, cuyo movimiento puede deberse al aire o a la acción de un motor.

Para crear un móvil, podemos utilizar diversos elementos y materiales, así como también, muchas formas y colores. Existen móviles construidos con cuerpos geométricos 3D y otros formados por figuras planas 2D. Observa el ejemplo:



Para crear nuestro móvil del sistema Solar, hemos organizado cada asignatura de la siguiente manera:

| Asignaturas | Sol / Planetas | Diámetro |
|------------------------|--------------------|----------------|
| Tecnología | Construir planetas | |
| Lenguaje | Sol | 20 centímetros |
| Fonoaudiología | Mercurio | 10 centímetros |
| Inglés | Venus | 12 centímetros |
| Ciencias | Tierra | 13 centímetros |
| Matemática / Geometría | Marte | 11 centímetros |
| Música | Canción planetas | |
| Ed. Física | Júpiter | 17 centímetros |
| Historia | Saturno | 16 centímetros |
| Orientación | Urano | 15 centímetros |
| Psicología | Neptuno | 14 centímetros |
| Artes Visuales | Armar móvil | |



Colegio Benjamín Vicuña Mackenna
Constanza # 01650, Rancagua
F: (72) 2266214
nororientec@cornun.cl

| MATEMÁTICA - PIE | |
|---|---|
| Objetivo priorizado | Indicadores de evaluación |
| OA 27: Leer e interpretar pictogramas y gráficos de barra simple con escala y comunicar conclusiones. | <ul style="list-style-type: none">› Leen e interpretan gráficos de barra simple.› Extraen información numérica publicada en libros, diarios y revistas, de resultados de encuestas.› Representan información en gráficos para comunicar conclusiones. |
| Objetivo de aprendizaje | Contenidos |
| Leer e interpretar información mediante gráficos de barra simple relacionados con nuestro sistema Solar, manifestando un estilo de trabajo ordenado y metódico. | <ul style="list-style-type: none">› Gráficos de barra simple. |

Actividad: Bienvenido a la asignatura de matemática, como ya sabes, estamos desarrollando un móvil del sistema Solar. En la clase de hoy, conoceremos el planeta Marte.



Marte es el cuarto planeta desde el Sol, se le llama “planeta rojo”, por su superficie ya que tiene óxido de hierro, un material rojizo, además es de forma rocosa, desértica y frío. Un día en marte dura 24.6 horas y un año equivale a 687 días en la tierra. Marte tiene volcanes sin actividad, uno de ellos, el más grande del sistema Solar llamado Olympus Mons, además posee dos lunas llamadas Fobos y Deimos, existe evidencia de agua líquida salada en el suelo. Los científicos se han interesado en marte porque creen que podría albergar vida, incluso esperan que en años futuros algunas personas vayan a vivir ahí.

Además, desarrollaremos una actividad sobre gráficos de barra simple, donde tendrás que interpretar información y crear tu propio gráfico ¿Estás listo para comenzar? Sigue los pasos que se presentan a continuación:



LISTA DE COTEJO

| Indicadores | SI | NO | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------|------------|---------|------------|-------|-----------|---------|-----------|--------|-----------|-------|----------|-------|----------|----------|----------|--|--|
| 1.- Desarrolla tu actividad en el planeta Marte creado en la asignatura de tecnología. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.- Observa con mucha atención el gráfico de barra y responde las siguientes preguntas: | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p style="text-align: center;">Gráfico comparativo del diámetro de los planetas</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>Júpiter</td><td>142.800 km</td></tr> <tr><td>Saturno</td><td>120.400 km</td></tr> <tr><td>Urano</td><td>51.800 km</td></tr> <tr><td>Neptuno</td><td>49.500 km</td></tr> <tr><td>Tierra</td><td>12.102 km</td></tr> <tr><td>Venus</td><td>6.794 km</td></tr> <tr><td>Marte</td><td>4.878 km</td></tr> <tr><td>Mercurio</td><td>2.200 km</td></tr> </table> | Júpiter | 142.800 km | Saturno | 120.400 km | Urano | 51.800 km | Neptuno | 49.500 km | Tierra | 12.102 km | Venus | 6.794 km | Marte | 4.878 km | Mercurio | 2.200 km | | |
| Júpiter | 142.800 km | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Saturno | 120.400 km | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Urano | 51.800 km | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Neptuno | 49.500 km | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tierra | 12.102 km | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Venus | 6.794 km | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Marte | 4.878 km | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mercurio | 2.200 km | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| a) ¿Cuál es el título del gráfico? | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b) ¿Cuál es el diámetro de Marte? | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| c) ¿Qué planeta es más grande, Marte o Saturno? | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| d) Escribe el nombre del planeta que es más pequeño que Marte. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.- Observa con mucha atención los planetas que están en el recuadro: | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.- Cuenta la cantidad de planetas que hay en el recuadro y luego crea un gráfico de barra simple: | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.- Envía una foto del trabajo realizado a tu profesora de matemáticas al mail maria.rodriguez@colegio-vicunamackenna.cl | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



Colegio Benjamín Vicuña Mackenna
Constanza # 01650, Rancagua
F: (72) 2266214
nororientec@comun.cl

¡DESAFÍO!

Envía una fotografía del móvil a tu profesora jefa:



¡Será compartida en Instagram!

Así todos podrán observar tu hermoso trabajo

¡Anímate!