



GUÍA DE APRENDIZAJE
MATEMÁTICA (5° BÁSICO A- B)
"UNIDAD CERO"

INDICACIONES GENERALES:

1. Cada Objetivo de Aprendizaje presenta una síntesis de contenidos con sus respectivas actividades.
2. Los mecanismos de evaluación al regresar a clases serán:
 - ❖ Corrección de la guía y retroalimentación
 - ❖ Realización de guía trabajada en clases, en donde se abordarán los objetivos trabajados en el presente material (primera nota parcial)

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

OA22: Medir longitudes con unidades estandarizadas (m, cm) y realizar transformaciones entre estas unidades (m a cm y viceversa) en el contexto de la resolución de problemas.

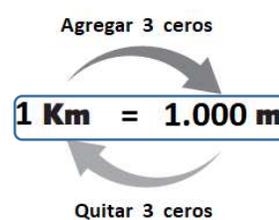
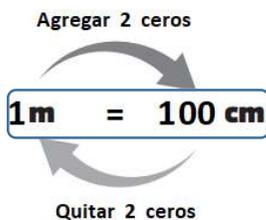
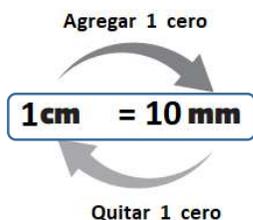
UNIDADES DE LONGITUD Y SUS EQUIVALENCIAS

Recuerda que la **Longitud** es una medida de distancia o del largo de las cosas, y que utiliza como referencia unidades convencionales, siendo el **metro** la principal unidad de longitud. Las más utilizadas son:

- Milímetros (mm)
- Centímetros (cm)
- Metro (m)
- Kilómetro (km)



Podemos transformar de una unidad a otra considerando las siguientes equivalencias:



Ejemplos:

- 4 cm = 40 mm (agregué un cero)
- 700 mm = 70 cm (quité un cero)
- 13 m = 1.300 cm (agregué dos ceros)
- 9.000 m = 9 km (quité tres ceros)

Actividad

1. Transforma las siguientes unidades utilizando las equivalencias anteriores:

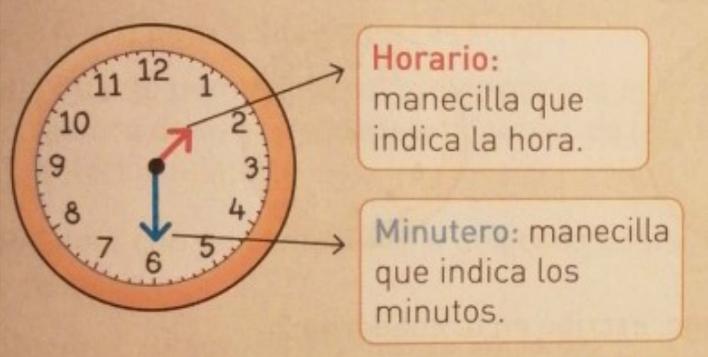
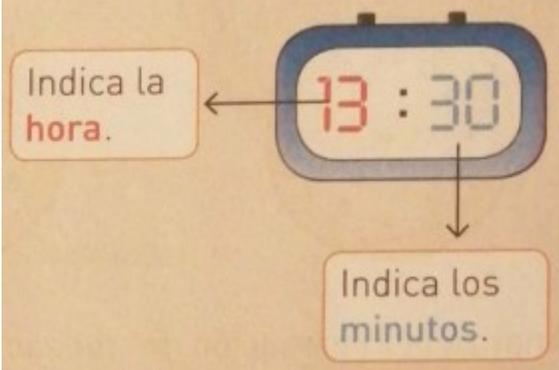
- a) 9 m = _____ cm b) 57 km = _____ m c) 20 cm = _____ mm
 d) 6.000 cm = _____ m e) 3.000 m = _____ km f) 840 mm = _____ cm
 g) 90 mm = _____ cm

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

OA20: Leer y registrar diversas mediciones del tiempo en relojes análogos y digitales, usando los conceptos A.M., P.M. y 24 horas.

LEER Y REGISTRAR LA HORA

La hora es una unidad de tiempo y se puede leer en dos tipos de reloj.

RELOJ ANÁLOGO	RELOJ DIGITAL
	
<p>A partir del 12, se cuenta de 5 en 5 los minutos hacia donde indica el minutero. Ej:</p> <ul style="list-style-type: none">• Se escribe 01:30 hrs.• Se lee: “Una y treinta horas”; “1 hora y 30 minutos”; “1 y media”	<p>Además de leer la hora como en un reloj análogo, cuando el minutero pasa los 30 minutos, pueden leerse la cantidad de minutos que faltan para la próxima hora. Ej:</p> <ul style="list-style-type: none">• Se escribe 13:30 hrs.• Se lee: “Trece treinta”; “13 hora y 30 minutos”; “1 y treinta PM”; “30 minutos para las 14:00 hrs”

❖ La hora se puede expresar en formato de 12 horas, es decir, **ANTES** del mediodía (AM) o **DESPUÉS** del mediodía (PM), y en formato de 24 horas.

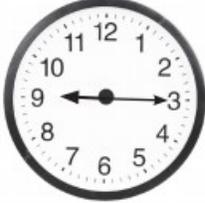
24 HORAS																							
00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
A.M. (12 HORAS)												P.M. (24 HORAS)											
12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11



Son las 15:00 hrs ó son las 3:00 PM (después del mediodía)

ACTIVIDAD

1. Escribe la hora que **MARCA** cada reloj.

a)  :

b)  :

c)  :

d)  :

2. Observa el siguiente ejemplo y luego, escribe la hora que **MARCA** cada reloj.


 1 hora y media


 1 hora y 15 minutos


 15 minutos para las 2

a) 

b) 

c) 

3. **Indica** con las manecillas del reloj la hora señalada.

a) 
Cinco veinticinco

b) 
Veinte para la una

c) 
Ocho y un cuarto

4. Completa la tabla con los datos que **FALTAN**.

Tiempo de inicio	Tiempo de término	Tiempo transcurrido
3:30 am	8:00 am	
10:00 am		5 horas
6:30 am	6:30 pm (18:30)	
	2:30 pm (14:30)	1 hora y 15 minutos
4:15 pm (16:15)		3 horas y 15 minutos

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

OA23: Demostrar que comprenden el concepto de **área** de un rectángulo y de un cuadrado: reconociendo que el área de una superficie se mide en unidades cuadradas; seleccionando y justificando la elección de la unidad estandarizada (cm^2 y m^2); determinando y registrando el área en cm^2 y m^2 en contextos cercanos; construyendo diferentes rectángulos para un área dada (cm^2 y m^2) para mostrar que distintos rectángulos pueden tener la misma área; usando software geométrico.

ÁREA DE FIGURAS PLANAS

El área (Á) es la **medida de la superficie** de una figura plana y su **unidad de medida puede ser centímetros cuadrados (cm^2), metros cuadrados (m^2), etc.**

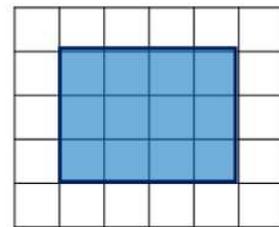
❖ ¿Por qué la unidad de medida son basadas en el cuadrado?

Se dice que el área de una figura es al **cuadrado**, pues debemos **contabilizar cuántos cuadritos cubren por completo** la superficie de una figura plana.



Ejemplo:

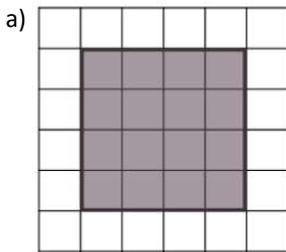
Cada  tiene de área 1cm^2



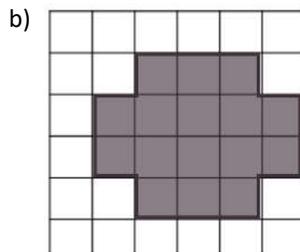
Al contabilizar los cuadritos tenemos 12. Por lo tanto:
Á del rectángulo = 12cm^2

ACTIVIDAD

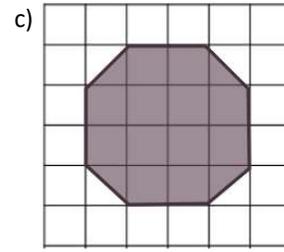
1. Contabiliza los cuadritos para determinar el **área** de cada figura. Considera que Cada  tiene de área 1cm^2



Á = _____ cm^2

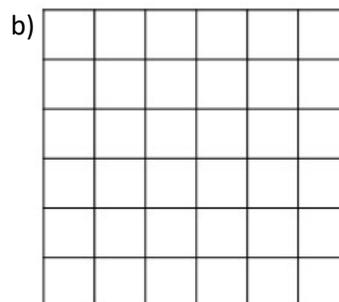
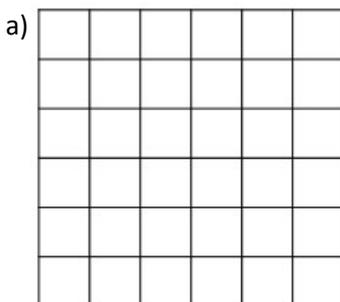


Á = _____ cm^2



Á = _____ cm^2

2. Construye dos **rectángulos distintos** y que cada uno tenga de área 6cm^2 . Cada  tiene de área 1cm^2



OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

OA24: Demostrar que comprenden el concepto de volumen de un cuerpo: seleccionando una unidad no estandarizada para medir el volumen de un cuerpo; reconociendo que el volumen se mide en unidades de cubo; midiendo y registrando el volumen en unidades de cubo; usando software geométrico.

VOLUMEN DE FIGURAS 3D

El volumen (V) corresponde al espacio ocupado por una figura 3D en el espacio y su **unidad de medida puede ser centímetros cúbicos (cm^3), metros cúbicos (m^3), etc.**

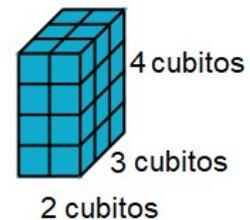
❖ ¿Por qué la unidad de medida son basadas en En cubos?

Se dice que el **volumen** de una figura 3D es **cúbico**, pues **debemos contabilizar cuántos cubitos completan la capacidad de un cuerpo geométrico.**



Ejemplo:

Cada  tiene de volumen $1cm^3$

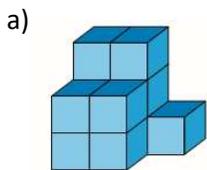


Al contabilizar los cubitos (incluso aquellos que no se alcanzan a ver) tenemos 24. Por lo tanto:

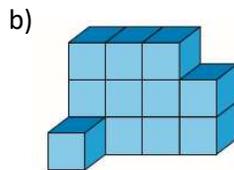
$$V = 24 \text{ cm}^3$$

ACTIVIDAD

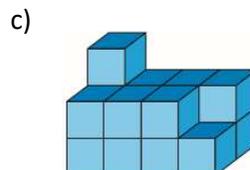
1. Contabiliza los cubitos de cada figura 3D y determina su **VOLUMEN**. Considera que Cada  tiene de volumen $1cm^3$



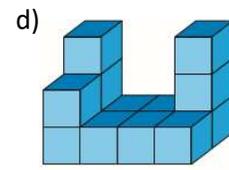
V= _____ cm^3



V= _____ cm^3

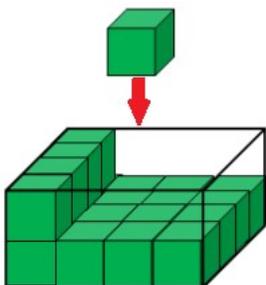


V= _____ cm^3



V= _____ cm^3

2. Observa la siguiente imagen y responde las preguntas:



a) ¿Cuántos cubitos faltan colocar dentro de la figura 3D para completar al máximo su volumen? _____

b) ¿Cuál será el volúmen total del cuerpo geométrico? _____

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

OA27: Leer e interpretar pictogramas y gráficos de barra simple con escala, y comunicar sus conclusiones

OA26: Realizar experimentos aleatorios lúdicos y cotidianos, y tabular y representar mediante gráficos de manera manual y/o con software educativo.

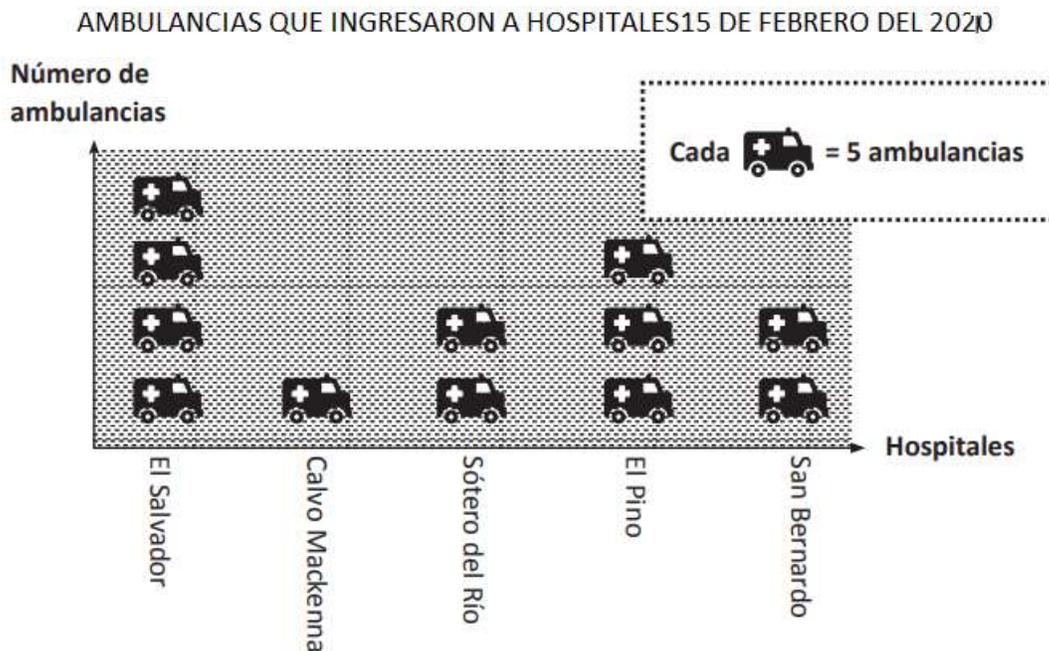
PICTOGRAMAS Y GRÁFICOS DE BARRAS

Los gráficos son **recursos visuales** que permiten **ordenar y representar información** obtenida de diferentes fuentes.

- ❖ Los pictogramas: se realizan **con imágenes, donde cada una representa cierta cantidad de elementos**, la cual se debe detallar en una simbología.
- ❖ Los gráficos de barras: representan la **frecuencia absoluta** (n° de veces o personas) por cada aspecto o evento. Cada barra representa una frecuencia

ACTIVIDAD

1. Observa el siguiente **pictograma** y responde:



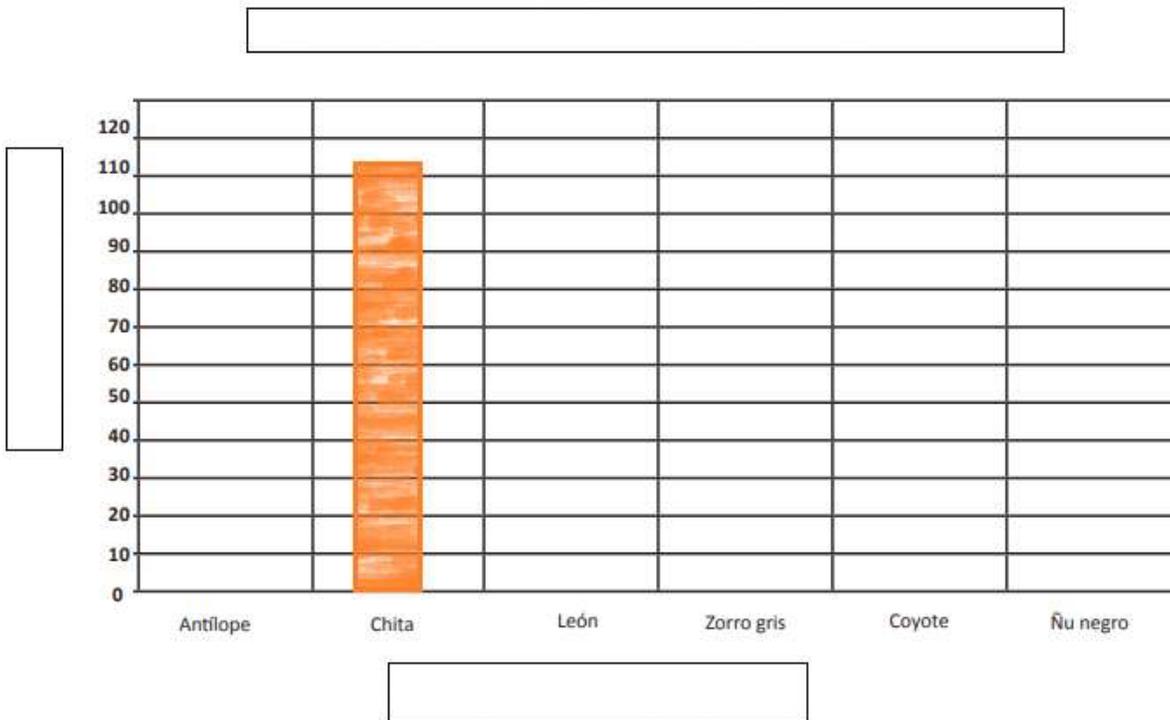
- ¿A qué hospital llegaron menos ambulancias ese día? _____
- ¿Cuántas ambulancias ingresaron a El Salvador? _____
- ¿Cuántas ambulancias más ingresaron a El Salvador que a El Pino ese día? _____
- ¿A qué hospitales ingresaron el mismo número de ambulancias? _____
- ¿Cuántas ambulancias ingresaron en total a estos hospitales ese día? _____
- ¿Cuántas ambulancias ingresaron al Calvo Mackenna y al Sótero del Río? _____

2. Observa la siguiente tabla de datos.

Velocidad de algunos animales al correr	
Chita	114 km/h
Berrendo	100 km/h
León	80 km/h
Ñu negro	80 km/h
Coyote	70 km/h
Zorro gris	68 km/h



a) Completa el **gráfico de barras** con: Título, nombre de los ejes y barras correspondientes a las frecuencias como se muestra en el ejemplo del Chita



b) ¿Qué animales corren a la misma velocidad? _____

c) Escribe dos conclusiones con respecto al gráfico, como, por ejemplo: "El animal más veloz es el Chita"

1. _____

2. _____

EXPERIMENTOS ALEATORIOS

Son aquellos en los que **no es posible saber con certeza cuál será su resultado final**, pues existe más de un posible resultado. Son los que **corresponden al azar**, por ejemplo: lanzar una moneda, lanzar un dado, sacar una bolita con diferentes números de una tómbola, etc.

- ❖ **Frecuencia absoluta:** corresponde a la cantidad de veces que sale un resultado al realizar un experimento aleatorio repetidas veces.

ACTIVIDAD

1. ¡A JUGAR! Lanza una moneda **20 veces** y registra tus resultados en la tabla.

Resultados Posibles	Frecuencia absoluta (N° de veces que salió)
Cara	
Sello	



2. Lanza un dado de 6 caras **20 veces** y registra tus resultados en la tabla. Luego, responde.



Resultados Posibles	Frecuencia absoluta (N° de veces que salió)
Cara 1	
Cara 2	
Cara 3	
Cara 4	
Cara 5	
Cara 6	

- ¿Cuál fue el número que más se REPITIÓ?

- ¿Cuántas veces obtuviste un número **PAR**?

- ¿Cuántas veces obtuviste un número **IMPAR**?

- Construye en tu cuaderno un gráfico de barras con todos sus elementos y que represente los resultados de este experimento.