



INSTITUCIÓN EDUCATIVA JORGE ROBLEDO
GUÍA 2 DE APRENDIZAJES NO PRESENCIALES

"Educando en la responsabilidad, educamos para la libertad"

Matemáticas: Sistema de numeración decimal
(Unidades, decenas, centenas, unidades de mil, decenas de mil y centenas de mil, números hasta el 999 999) Geometría:
Construcción de dibujos utilizando rectas y segmentos.

2
GUÍA

Proyecto/Tema

3°
Grado

Carmen Lucia Barrientos y Pablo López

Docentes

Estudiante

La formulación, el tratamiento y la resolución de problemas.
Competencia

INDICADOR DE DESEMPEÑO:

Saber conocer:

- Reconocimiento de los conceptos de unidad, decena, centena, etc, en el sistema decimal.
- Reconocimiento de las nociones de horizontalidad, verticalidad, paralelismo y perpendicularidad en distintos contextos y su condición relativa con respecto a diferentes sistemas de referencia. (Transversal con proyecto de Aprovechamiento tiempo libre)

Saber hacer:

- Representación de cantidades correctamente en diferentes tipos de gráficos y pictogramas. (Transversal con proyecto de Democracia)
- Construcción de rectas horizontales, verticales, paralelas y perpendiculares. (Transversal con área Educación Artística)

PROPOSITO U OBJETIVO DE LA CLASE:

Identificar el sistema de numeración decimal (las Unidades, decenas, centenas, unidades de mil, decenas de mil y centenas de mil), números de cuatro, cinco cifras y hasta el 999 999.
Identificar el concepto de Recta, semirrecta, segmento, rectas paralelas y perpendiculares y saberlo aplicar en los diferentes tipos de dibujos.

ÁREAS DE INTEGRACIÓN:

Matemáticas Y Geometría

INSTRUCCIONES:

En la presente guía encontraras 6 momentos de la clase:



Momento de conceptualización: En este momento podrás desarrollar habilidades de pensamiento que te permitirán participar de la construcción de los conceptos desde sus diferentes nociones para la adquisición de los aprendizajes.



Momento de ejemplificación: En este momento encontraras algunos ejemplos que te ayudaran a identificar los diversos procedimientos que servirán para aplicar tus aprendizajes.



Momento de práctica: En este momento podrás realizar diversos ejercicios teóricos y prácticos que te ayuden a comprender e interiorizar los aprendizajes.



Momento de orientaciones CD: En este momento podrás realiza actividades que faciliten la comprensión de los temas tratados con diferente grado de complejidad y formas de realización.



Momento de Retroalimentación: En este momento podrás realizar una reflexión de lo aprendido, fortalecer hábitos y rutinas para superar dificultades, tener espacios para la autoevaluación y valorar mis habilidades.



Momento de Evaluación Familiar: En este momento tu y tu familia podrás evaluar el desempeño actitudinal en el desarrollo de las guías.



Momento de cuidado: En este momento podrás reconocer algunas recomendaciones puntuales y actualizadas acerca de cómo asumir de forma resiliente este tiempo de confinamiento por la contingencia.

DURACIÓN: 6 HORAS

ENTREGA: Viernes, 12 de Marzo del 2021

DATOS DE CONTACTO: Pablo César Lopez Mendoza pablolopez@iejorgerobledo.edu.co Carmen Lucia Barrientos carmenbarrientos@iejorgerobledo.edu.co

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: ¿Cómo lograr en los niños y niñas del grado tercero desarrollar el pensamiento matemático que le permita solucionar problemas cotidianos en su entorno; identificando a su vez el concepto de Recta, semirecta, segmento, rectas paralelas y perpendiculares y saberlo aplicar en los diferentes tipos de dibujos?



MOMENTO DE RETROALIMENTACIÓN

ACTIVIDAD # 1 (Matemáticas)

- Según lo aprendido en la guía anterior responde las siguientes preguntas:
 - ❖ ¿A qué equivale 1 unidad?
 - ❖ ¿A cuántas unidades equivale una centena?
 - ❖ ¿A cuántas unidades equivale una decena?
- Descompón en unidades los siguientes números y ubícalos en el ábaco.
a) 689 b) 203 c) 501
- Escribe cómo se leen los siguientes números:
a) 999 b) 400 c) 108 d) 528 e) 740

ACTIVIDAD # 2 (Geometría)

- Según lo aprendido en la guía anterior responde las siguientes preguntas:
 - ❖ Escribe ¿Qué es una recta?, ¿Qué tipos de rectas aprendiste?
 - ❖ Observa un lugar de tu casa e identifica los tipos de rectas que hay allí, copia en el cuaderno qué lugar que utilizaste y los tipos de rectas que identificaste allí.



MOMENTO DE CONCEPTUALIZACIÓN

MATEMATICAS

Observa los siguientes vídeos para tener más claridad frente al tema:

<https://www.youtube.com/watch?v=eNodAB9v6YM>

<https://www.youtube.com/watch?v=W4IrRmh0fJ4>

Continuemos con el tema anterior.

El sistema de numeración decimal tiene como principio fundamental la formación de grupos de 10 elementos: diez unidades de un orden cualquiera forman una unidad del orden inmediato superior. Como observamos anteriormente, una decena es una agrupación de diez unidades. La decena más natural está en nuestro cuerpo, a través de los dedos de nuestras manos. Si los contamos uno a uno, podremos observar que tenemos 10 dedos (unidades), que es igual a decir que tenemos una decena de dedos. Podemos expresarlo de la siguiente manera: 10 unidades = 1 decena $10u = 1d$. En nuestro día a día utilizamos muchos números y por ello necesitamos tener formas de expresarlos. Esto nos permite, por ejemplo, ser capaces de hacer cálculos o representar grandes cantidades. Para expresar estos números podemos encontrar diferentes sistemas numéricos en los que se usan dígitos, elementos, símbolos o cifras para hacerlo. Hoy hablaremos de uno en específico que tiene relación con la decena: el sistema numérico decimal.

El sistema numérico que nosotros utilizamos, recibe el nombre de decimal. Se denomina así porque a partir de sólo 10 cifras se puede formar cualquier numeral. Esas cifras se conocen como el conjunto de los dígitos, relacionando su nombre con los dedos de nuestras manos. Los dígitos son: $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$. Es un sistema posicional porque cada uno de esos números está asociado a un valor específico que depende del lugar que ocupa.

Por lo tanto:

1 UNIDAD (1U)

1 DECENA (1D) = 10U

1 CENTENA (1C) = 10D = 100U

1 UNIDAD DE MIL (1UM) = 10C = 100D = 1.000U

1 DECENA DE MIL (1DM) = 10UM = 100C = 1.000D = 10.000U

1 CENTENA DE MIL (1CM) = 10DM = 100UM = 1.000C = 10.000D = 100.000U

Para descomponer un número se escribe la suma de los valores posicionales de cada cifra expresados en unidades.

GEOMETRÍA

Observa el siguiente vídeo para tener más claridad sobre el tema:

<https://www.youtube.com/watch?v=YmaOviCgzSs>

Las rectas son un elemento base dentro de la geometría. Pueden ser de diferentes tipos dependiendo de distintos factores. Por ejemplo de su relación en el plano o en el espacio con otra recta. O en función de la inclinación que tengan en el plano o en el espacio. Podemos así hablar de rectas paralelas y perpendiculares e incluso de rectas secantes. Pero también podemos referirnos a las rectas en función la posición que ocupen en el espacio. Siendo verticales, horizontales u oblicuas. Hay también muchas más variaciones. Piensa en las rectas numéricas e incluso las numéricas con fracciones. Como puedes ver el mundo de las rectas abarca muchas posibilidades.

La recta es aquello que no tiene ángulos ni curvas; se trata de una noción de la geometría que refiere a la línea unidimensional que, formada por una cantidad infinita de puntos, se prolonga en una misma dirección.

Las rectas no tienen comienzo ni final: son líneas compuestas de puntos que se suceden de manera indefinida.

Es importante destacar que los puntos también forman segmentos, que son porciones de rectas (comienzan en un punto y terminan en otro). Puede decirse, en este sentido, que una recta está formada por diferentes segmentos.

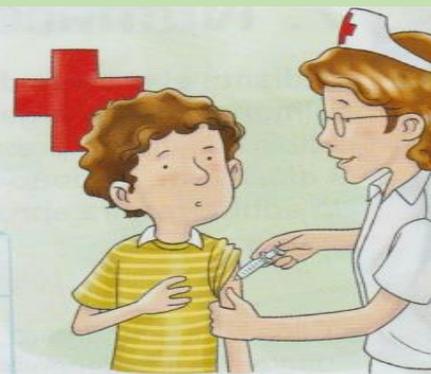


MOMENTO DE EJEMPLIFICACIÓN

MATEMÁTICAS:

Observa el siguiente ejemplo:

En dos días, la sangre recorre aproximadamente 193 080 kilómetros, a través de las arterias, venas y vasos capilares del cuerpo humano. El número 193 080 tiene seis cifras.



centenas de mil	decenas de mil	unidades de mil	centenas	decenas	unidades
cm	dm	um	c	d	u
1	9	3	0	8	0

El número anterior se lee así: "Ciento noventa y tres mil ochenta"; su descomposición en unidades es:

$$1 \text{ centena de mil (cm)} = 100\,000 \text{ unidades}$$

$$9 \text{ decenas de mil (dm)} = 90\,000 \text{ unidades}$$

$$3 \text{ unidades de mil (um)} = 3\,000 \text{ unidades}$$

$$0 \text{ centenas (c)} = 0 \text{ unidades}$$

$$8 \text{ decenas (d)} = 80 \text{ unidades}$$

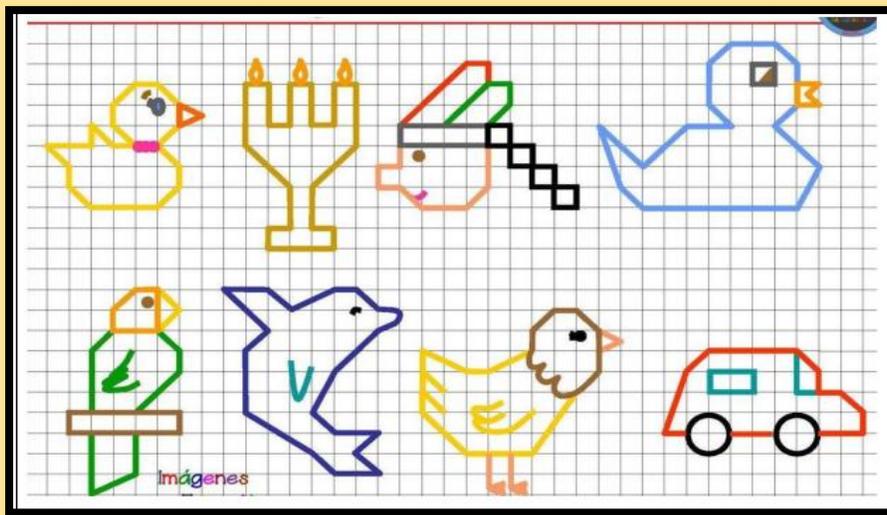
0 unidades (**u**) = 0 unidades

Por consiguiente: $1 \text{ cm} + 9 \text{ dm} + 3 \text{ um} + 0 \text{ c} + 8 \text{ d} + 0 \text{ u} = 193\ 080$ unidades

$$1 \text{ cm} = 10 \text{ dm} = 100 \text{ um} = 1\ 000 \text{ c} = 10\ 000 \text{ d} = 100\ 000 \text{ u}$$

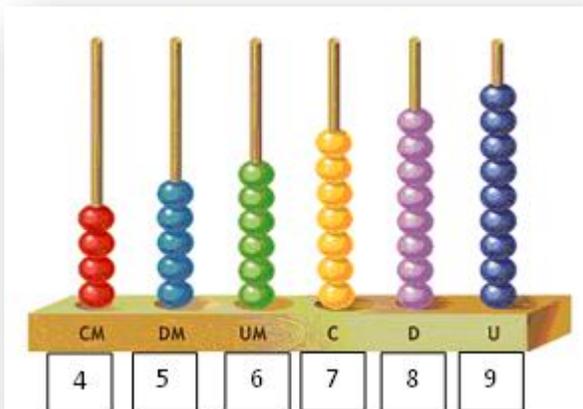
GEOMETRÍA:

Observa los diferentes tipos de recta aplicados al momento de realizar un dibujo:



MOMENTO DE PRÁCTICA

MATEMÁTICAS



Ahora que ya comprendes un poco más sobre el tema, podemos ponerlo en práctica realizando los siguientes ejercicios:

ACTIVIDAD # 3 (Matemáticas)

Para realizar la siguiente actividad observa el siguiente ejemplo:

- 8 d, 6 UM, 4 CM, 9 u, 7 c, 5 DM.

El número ordenado sería: **4 5 6. 7 8 9**

En base al ejemplo anterior, realiza los siguientes ejercicios:

1.1. Escribe los números ordenándolos de acuerdo a sus unidades y ubícalos en el ábaco (Un ábaco por número).

- a) 8 dm, 4 um, 7 c, 2 u _____
- b) 3 dm, 5 um, 2 d, 9 u _____
- c) 5 cm, 0 dm, 3 um, 0 c, 4 d, 0 u _____
- d) 9 um, 6 d, 8 u, 3 dm _____
- e) 6 d, 0 c, 5 um, 7 u _____

1.2. Descompón los siguientes números en unidades:

- a) 231 210 _____
- b) 128 003 _____
- c) 405 000 _____
- d) 804 841 _____
- e) 202 202 _____

ACTIVIDAD #4 (Matemáticas)

Realiza la siguiente actividad utilizando los siguientes materiales:

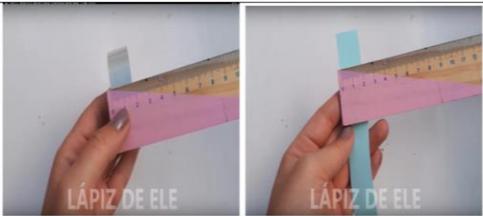
MATERIALES:

- ❖ 6 rollos de cinta. 1 regla
- ❖ Papel de 3 colores diferentes.
- ❖ 2 tapones o tapas de gaseosa (opcional)
- ❖ Una porción de cartulina
- ❖ Pegante.
- ❖ Tijeras



Sigue los siguientes pasos:

1. Mide el ancho del rollo de cinta, y corta una tira de papel (del color que tú quieras) con la misma medida del ancho del rollo:



2. Mide en la tira de papel, 10 centímetros con la regla, y divide la tira con cada centímetro.



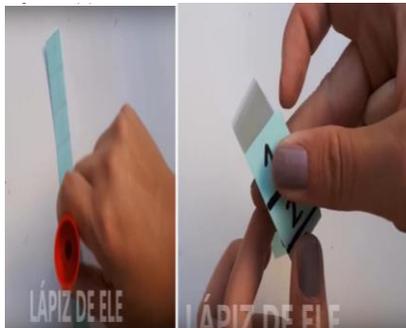
3. Escribe en cada espacio o división los números del 0 al 9



4. Repite los pasos anteriores 2 veces con cada uno de los colores (Para un total de 6 tiras de papel):



5. Pega la tira de papel alrededor de cada rollo de cinta; al final quedarás con 6 rollos en total:



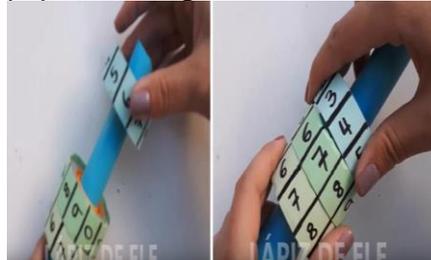
6. Los 6 rollos te quedarán de la siguiente manera:



7. Enrolla la cartulina, y pégala, formando un tubo con el mismo grosor del orificio de los rollos de cinta:



8. Introduce los rollos de cinta por el tubo de cartulina intercalando los colores del papel de la siguiente forma:



9. Cubre los extremos del tubo con las tapas de gaseosa y decora como quieras el tubo y las tapas:



10. ¡Listo! Ya tienes tu propio contador de números, con éste podrás practicar el sistema de numeración decimal y la descomposición de números con todos los números que se te ocurran.

ACTIVIDAD #5 (Matemáticas):

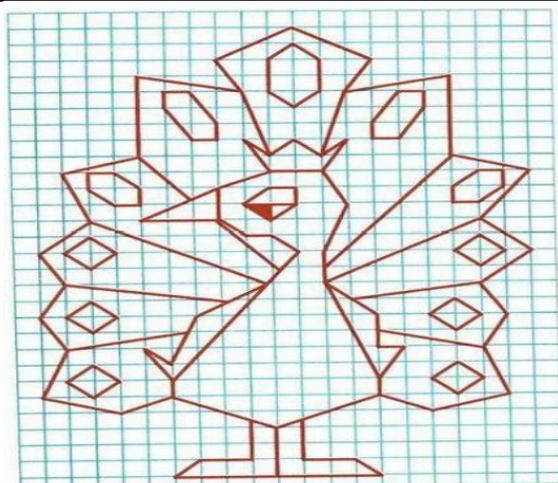


- Con el contador de números que realizaste en la actividad anterior, vas a formar los números que se te ocurran, completa la siguiente tabla con los números que formastes.

Por ejemplo, si al girar mi contador formé el número **5 8 3. 5 8 3**
La tabla se completaría de la siguiente manera:

NÚMERO FORMADO	DESCOMPOSICIÓN DEL NÚMERO	LECTURA Y ESCRITURA DEL NÚMERO
• <u>583.583</u>	<u>5 CM, 8 DM, 3 UM, 5 c, 8 d, 3 u.</u>	<u>Quinientos ochenta y tres mil, quinientos ochenta y tres.</u>

GEOMETRÍA

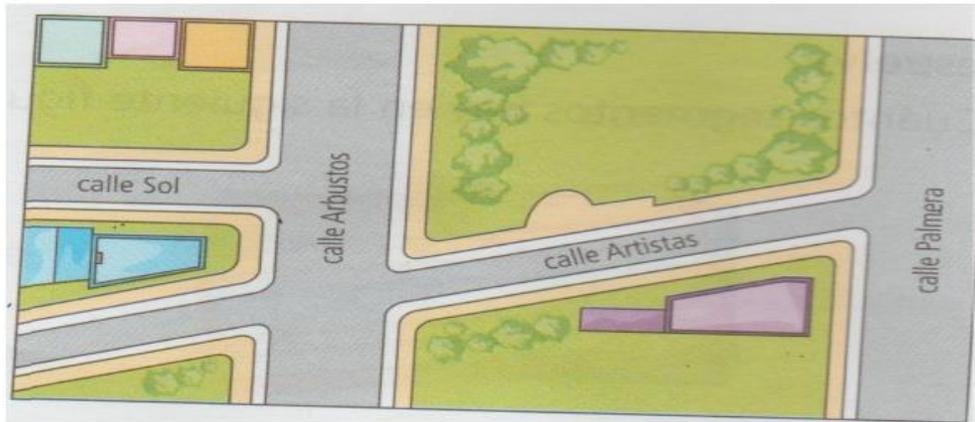


ACTIVIDAD # 6 (Geometría):

- Realiza el siguiente dibujo en la cuadrícula de tu cuaderno, aplicando el concepto de rectas y tipos de rectas, identificalas y escribe qué tipos de rectas encontraste en el dibujo:

ACTIVIDAD #7 (Geometría):

- Según lo aprendido sobre rectas, responde:
- Carlos vive en la calle Palmera, y Enrique, en la calle paralela a la de Carlos. Anastasia vive en la calle perpendicular a la de Enrique. ¿En qué calles viven Anastasia y Enrique?



MOMENTO DE ORIENTACIONES CD

Recuerda, acudiente, que el ejercicio de usar imágenes y escuchar, activa la memoria a largo plazo. Permite que tu hijo se divierta y juegue con las actividades. Cuando se equivoque, corrige usando preguntas que lo lleven a descubrir la consecuencia o razón de su error, pero usa siempre palabras positivas y de ánimo.

Apoyo:

Puedes apoyarte de los videos para que así tenga una mejor comprensión.

Acompáñalo en todas las actividades y anímalo.

Recuerda que tienes al docente para que te ayude

Si se te dificulta la escritura puedes mandar las respuestas orales al docente por el WhatsApp.

Realizar dibujos permite mayor comprensión del tema.

El padre de familia puede colaborar a leer la guía para mayor comprensión.



MOMENTO DE CUIDADO

Evitemos la propagación del covid 19
¡la prevención y el cuidado está en nuestras manos!



Lavar las manos



Desinfectar las herramientas u objetos de trabajo



Mantener la distancia recomendada de 2mtr



¡El escudo del cuidado está en nuestras manos!



Evitar las aglomeraciones



Usar tapa bocas



Evita salir de casa si no es necesario



Al toser o estornudar Cúbrete con el antebrazo

Infografía: ANAD



BIBLIOGRAFÍA- CIBERGRAFÍA

¿Don Cómo? (s.f.). Obtenido de <https://educar.doncomos.com/tipos-rectas-toda-informacion-tiposrectas#:~:text=Las%20rectas%20son%20un%20elemento,el%20espacio%20con%20otra%20recta.&text=Pode%20as%C3%AD%20hablar%20de%20rectas,e%20incluso%20de%20rectas%20secantes>.

Babette, C. (s.f.). *Lectoescritura 1 abc*. Santillana.

Manualidades, T. (s.f.). Youtube. Obtenido de [Lápiz de ELE:](https://www.youtube.com/watch?v=VFKJic8b86w)
<https://www.youtube.com/watch?v=VFKJic8b86w>

Smartick. (s.f.). Obtenido de <https://www.smartick.es/blog/maticas/recursos-didacticos/decena-sistemadecimal/>