INFORME PEDAGÓGICO

Marzo 2025

Jairo Jose Velasquez Bayona

Oralidad y memoria colectiva

Otros Saberes

Institución Educativa T~~u~~taĉhe

Sede Tot~~u~~m~~u~~cha

Sistema Educativo Yukpa Propio

Resguardo Indígena Iroka

Serranía del Perijá

2025

Contenido

Nombre del área del saber: matemáticas 3
Grados: (6°-7°) (8°-9°-10°-11°) 3
Objetivo (6°-7°) 3
Objetivo (8°-9°-10°-11°) 3
Contenidos (6°-7°) 3
Contenidos (8°-9°-10°-11°) 6
Desarrollo temático (6°-7°) 9
Desarrollo temático (8°-9°-10°-11°) 10
Desarrollo de competencias (6°-7°) 10
Desarrollo de competencias (8°-9°-10°-11°) 10
Conclusiones (6°-7°) 10
Conclusiones (8°-9°-10°-11°) 11
Evidencias (6°-7°) 11
Evidencias (8°-9°-10°-11°) 11
Nombre del área del saber: geometría 12
Grados: (6°-7°) (8°-9°-10°-11°) 12
Objetivo (6°-7°) 12
Objetivo (8°-9°-10°-11°) 12
Contenidos (6°-7°) 12
Desarrollo temático (6°-7°) 21
Desarrollo temático (8°-9°-10°-11°) 21
Desarrollo de competencias (6°-7°) 22
Desarrollo de competencia (8°-9°-10°-11°) 22
Conclusiones (6°-7°) 22
Conclusiones (8°-9°-10°-11°) 23
Evidencias (6°-7°) 23
Evidencias (8°-9°-10°-11°) 23

Nombre del área del saber: matemáticas

Grados: (6°-7°) (8°-9°-10°-11°)

Objetivo (6°-7°)

- Comprender, representar, y leer números naturales hasta el 1000, relacionándolos con situaciones cotidianas y matemáticas
- Identificar el valor posicional de los dígitos en números naturales

Objetivo (8°-9°-10°-11°)

- Comprender la importancia de la resta, multiplicación y división y aplicar la funcionalidad de estas en situaciones cotidianas
- Identificar, analizar y sustraer datos de situaciones comunes por medio de problemas matemáticos

Contenidos (6°-7°)

(6°-7°)

LOS NUMEROS NATURALES

Los números naturales son aquellos que usamos para contar y ordenar: 1, 2, 3, 4, 5, etc. Todos los números naturales son enteros positivos, es decir, las fracciones y los negativos no son números naturales

Estos números los utilizamos generalmente para contar cantidades, por ejemplo: el alfabeto tiene 27 letras, el arcoíris tiene 7 colores, etc. También los usamos para indicar un orden, por ejemplo, en una carrera de diez participantes, los ordenamos según el tiempo de llegada a la meta desde el primer puesto hasta el décimo puesto.

Además de los mencionados al principio, algunos ejemplos de números naturales son: 10, 15, 50, 92, 103, 245, 444, 13, 1000, 4560. Si a un número natural le sumamos 1, obtenemos otro número natural. Los siguientes son ejemplos de números que no son naturales: -70, 2/3; 6,5; π, √2

Conjunto de los números naturales

Al conjunto de números naturales lo designamos con la letra **N**:

N= {1,2,3,4, 5, ...} N= {1,2,3,4,5,...}

Los números naturales son el conjunto más básico de números a partir del cual se pueden construir los demás: enteros, racionales, reales, complejos. Los números naturales son un subconjunto de los números enteros, que a su vez es subconjunto de los racionales y éste de los reales. Entonces, todos los números naturales son enteros, racionales y reales.

Dependiendo del uso que quiera darse, puede considerarse al 0 como un número natural o no. Este número tiene la utilidad de indicar la no existencia de objetos para

contar u ordenar. Además, como veremos enseguida, si se admite que el cero sea un número natural, se permite que la suma tenga un elemento neutro.

Cuando se quiere indicar explícitamente que se considera al cero como un número natural, se coloca el subíndice cero al símbolo del conjunto:

N0={0,1,2,3,4,5,...}N0={0,1,2,3,4,5,...}

LECTURA DE NUMEROS NATURALES.

Primeros pasos

Lo primero que debes saber es que al leer un número lo hacemos de izquierda a derecha.



Al saber los números del 1 al 10 será mucho más fácil aprender el resto de los números





Y mucho más simple si los aprendes de 10 en 10





Para escribir el nombre de un número debes saber que:

Las centenas se escriben con una sola palabra, por ejemplo: 100 = cien; 200 = doscientos; 300 = trescientos, ...

Los números del 11 al 19 y los números del 21 al 29 se escriben con una sola palabra, por ejemplo:

11 = once; 16 = dieciséis; 23 = veintitrés; 28 = veintiocho; …

Los números del 31 al 99 se escriben con tres palabras (menos las decenas netas como: 20, 30, 40, 50, …), por

ejemplo:

31=treinta y uno
45 = cuarenta y cinco

76 = setenta y seis
99 = noventa y nueve

Actividad Con Números Naturales

Nombre

Grado

1- Escribo el nombre o el numero según corresponda

Numero	Nombre	Nombre	Numero
9		Seis	
16		Diecisiete	
22		Veintiuno	
26		Setenta	
73		Noventa	
92		Ciento cuarenta y cinco	
136		Doscientos treinta y siete	
249		Cuarenta y cinco	
1000		Noventa y siete	

2- Uno con una línea el numero con su nombre según corresponda

10	ochenta
26	noventa y tres
35	setenta y uno
47	trecientos cuarenta y cinco
52	veintiséis
64	diez
71	cuarenta y siete
80	sesenta y cuatro
93	cincuenta y dos
345	treinta y cinco

VALOR POSICIONAL DE NÚMEROS NATURALES

El valor posicional es el valor que toma un digito dependiendo la posición que ocupa dentro del numero

cómo se identifica el valor posicional

El dígito más a la derecha está en el lugar de las unidades.

El siguiente más a la derecha está en el lugar de las decenas.

Los dígitos restantes continúan llenando los valores posicionales hasta que ya no quedan dígitos.



Ejemplos

En el número 3458, el valor posicional de 5 es 5 decenas, o 50.

En el número 5781, el valor posicional de 5 es 5 millares o 5000.

IMPORTANCIA DEL VALOR POSICIONAL

El cambio de posición de un dígito dentro de un número altera el valor total del mismo.

Reconocer las posiciones te ayudará a comprender mejores procesos como las operaciones entre números.

Contenidos (8°-9°-10°-11°)

LA RESTA

La resta es una operación matemática que consiste en quitar una cantidad a otra. Se representa con el signo (-) y es lo opuesto a la suma.

Partes de la resta

- El número mayor al que se le resta se llama minuendo.
- El número menor que se resta se llama sustraendo.
- El resultado de la operación se llama resta o diferencia.

Cómo restar

- Para restar dos cantidades, el minuendo debe escribirse siempre en primer lugar.
- Para comprobar una resta, se puede sumar el sustraendo con la diferencia y el resultado debe ser igual al minuendo.

Ejemplos

- Si hay 5 melocotones y se quitan 2, quedan 3 melocotones.
- Si hay 6 globos y se pinchan 2, quedan 4 globos.

Sinónimos de resta

Sustracción, Diferencia, Disminución, Resto, Detracción, Quitar, Deducir, Descontar.

LA MULTIPLICACIÓN

La multiplicación es una operación matemática que consiste en sumar un número por sí mismo varias veces. Por ejemplo, 5 x 2 = 10, significa que se debe sumar el número 5 dos veces (5 + 5 = 10).

Elementos de la multiplicación

Los números que se multiplican se llaman factores.

El resultado de la multiplicación se llama producto.

El factor que se suma repetidamente se llama multiplicando.

El factor que indica la cantidad de veces que se suma el multiplicando se llama multiplicador.

Propiedades de la multiplicación

La propiedad conmutativa establece que el orden de los factores no altera el producto.

La propiedad asociativa permite agrupar los factores de cualquier forma sin alterar el producto.

La propiedad distributiva establece que, si se multiplica un número por una expresión entre paréntesis, se debe extraer cada elemento encerrado entre paréntesis y multiplicarlo por el número.

Tablas de multiplicar

Las tablas de multiplicar son una forma de representar la multiplicación matemática.

LA DIVISIÓN

La división es una operación matemática que consiste en repartir un número en partes iguales. Es una de las cuatro operaciones básicas de la aritmética, junto con la suma, la resta y la multiplicación.

Partes de la división

El número que se divide se llama dividendo

El número por el que se divide se llama divisor

El resultado de la división se llama cociente

Tipos de división

División exacta: el resto es cero

División inexacta o entera: el resto es distinto a cero

Símbolo de la división

La división se representa con el símbolo /, o dos puntos entre el dividendo y el divisor

Propiedad de la división

La división es una operación inversa a la multiplicación

Si la división es exacta, el dividendo es igual al divisor por el cociente

Ejemplos de división Reparte en partes iguales ocho lápices entre cuatro amigos, 8:4=2.

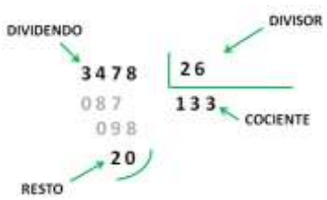
PASOS PARA DIVIDIR ENTRE DOS CIFRAS

Para realizar una división de dos cifras, se pueden seguir estos pasos:

- Tomar las dos primeras cifras del dividendo
- Dividir el primer número del dividendo entre el primer número del divisor
- Colocar el resultado en el cociente
- Multiplicar el cociente por el divisor

- Restar el resultado de la multiplicación al dividendo
- Bajar la siguiente cifra del dividendo
- Repetir los pasos desde el punto 2 hasta que no queden más números en el dividendo

Ejemplo



PASOS PARA DIVIDIR ENTRE TRES CIFRAS

- Seleccionar tres cifras del dividendo, siempre y cuando sean mayores que las del divisor.
- Buscar en la tabla del divisor el número que se acerque más a las cifras del dividendo seleccionadas.
- Colocar el número correspondiente en el cociente.
- Multiplicar por el cociente y restar el resultado a la cantidad seleccionada en el dividendo.
- Bajar la siguiente cifra y repetir todo el proceso.

Ejemplo



PROBLEMAS MATEMATICOS PROPUESTOS

1-El valor total de un pasaje de Codazzi hasta la escuela Totumucha es de 589.383 pesos y en dicho viaje van 35 personas

A- Que valor tendrá que pagar cada uno de los pasajeros
B- Si una persona paga el pasaje de el y el de 7 personas más, cuanto deberá pagar en total

2-la comunidad yukpa de la serranía del Perijá gano un premio por un valor de 859.539 pesos, dicho premio ser repartido en partes iguales en 34 lideres de toda la zona

A- Que cantidad de dinero le toca a cada líder
B- Si la mitad de los lideres renuncian al premio, cual será la nueva cantidad de dinero que le toca a cada uno
C- Si 23 lideres deciden juntar su dinero, que cantidad tendrían entre ellos

3- mi hermano, primo, padre y otros 10 miembros de la comunidad sembraron 10 hectáreas de maíz de las cuales al terminar la cosecha recolectaron 752 bultos de maíz de 55 kilos cada bulto

A- Cuantas personas en total participaron de la cosecha
B- Cuantos kilos de maíz se obtuvieron en total
C- Si reparten los bultos de maíz en partes iguales, cuantos le corresponden a cada participante de la cosecha
D- Cuantos bultos de maíz le corresponden a mi padre
E- Cuantas toneladas de maíz se recolectaron en total si sabemos que 1 tonelada es igual a 1000 kilos

JERARQUÍA DE LOS SIGNOS EN OPERACIONES MATEMÁTICAS

La jerarquía de los signos en matemáticas se refiere al orden en que se deben resolver las operaciones. Esta jerarquía se aplica tanto en problemas aritméticos como algebraicos.

Orden de las operaciones

Resolver las operaciones dentro de paréntesis o corchetes

Resolver los exponentes

Resolver todas las multiplicaciones y divisiones de izquierda a derecha

Resolver las sumas y restas de izquierda a derecha

los paréntesis se utilizan para indicar el orden de las operaciones que se deben realizar. Se llaman signos de agrupación porque agrupan números para indicar qué operaciones deben realizarse primero.

Usos de los paréntesis Definir el orden de evaluación en una fórmula, Definir el argumento de una función, Definir intervalos abiertos, Denotar tuplas, Agrupar operaciones cuando aparecen varias en una misma expresión.

Reglas de los paréntesis

Los paréntesis deben aparecer en parejas, uno abriendo y otro cerrando

Si cambiamos la disposición de los paréntesis, el resultado puede cambiar

Las reglas de paréntesis en matemáticas siguen las Leyes de los signos

Ejercicio

Resolver las siguientes operaciones teniendo en cuenta la jerarquía de los paréntesis

50+(5x5) = (8x9+10)-30= (10/2-5x10) +8=

34+(5x5) -(10x5-10) = (5x5) -(5-2) +(3x4) =

Desarrollo temático (6°-7°)

Las clases se realizaron de una manera participativa, buscando que los estudiantes perdieran la pena y hablaran sin ninguna consecuencia, ya que para algunos de ellos

las clases de conocimiento accidental son nuevas por lo tanto siente pena al hablar, Desarrolle las clases de manera didáctica con gráficos y dibujos apoyándome del tablero para lograr un mejor entendimiento en los estudiantes, esto consistió en dar conceptos y de una vez ir explicando con situaciones comunes y de fácil comprensión, explique el valor posicional de forma conceptual y práctica, posterior a esto propuse varias actividades las cuales consistían en escritura y lectura de números, relacionar números con su nombre y también en proponer números y que de manera grupal los alumnos dijeran que valor posicional tomaba un digito dentro del número, luego de lograr comprender la posición que tomaba cada digito les explique la importancia de esta posición en estos números y a su vez según el posicionamiento que tuvieran como seria su lectura, use como estrategia imprimir las tablas de multiplicar y pegarlas a los lados del tablero, esto con el fin de que ellos estén viéndola durante toda la clase y de alguna manera se vayan repasándola en el momento que deseen.

Desarrollo temático (8°-9°-10°-11°)

Se explicaron los temas de manera conceptual para tener una base clara del tema a tratar, fueron clases muy participativas en las cuales luego de explicar de manera verbal y practica los temas se pasaron varios estudiantes al tablero y con ayuda de todos se resolvían los problemas, con esto se logro un aprendizaje participativo y se identificó interés por el tema, con el fin de evaluar lo aprendido se dejaron actividades en casa, el tablero fue de gran importancia al momento de explicar ya que en el se plasmaron dibujos y graficas que nos servían para comprender los temas de mejor manera

Desarrollo de competencias (6°-7°)

- Representar, leer y escribir los números naturales en contextos culturales y comunitarios
- Comprender y utilizar el valor posicional de los números naturales para interpretar cantidades

Desarrollo de competencias (8°-9°-10°-11°)

- Comprender, analizar, comparar fueron algunas de las competencias adquiridas, con cada una de las actividades se aumento la complejidad de los ejercicios lo cual indicia a los estudiantes a tener cuestionamiento de la resolución de los diferentes problemas

Conclusiones (6°-7°)

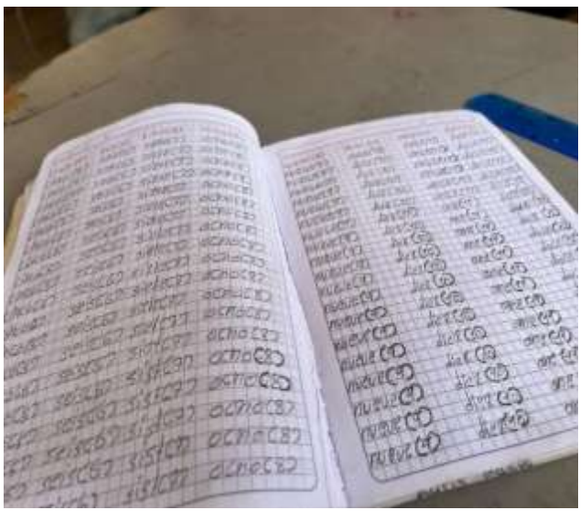
Mediante cada una de las clases se puedo ir construyendo conocimientos solidos en cuanto a las escritura, lectura de números naturales y posiciones que toman los dígitos de números, la gran mayoría de estudiantes lograron comprender la temáticas e importancia de esta, demostrando interés por lo impartido en cada clase

Conclusiones (8°-9°-10°-11°)

En cada clase dada se identificó la adquisición del conocimiento brindados y el interés de los estudiantes al estar muy atento y realizar preguntas, se logró la comprensión de cada tema dado y al realizar las actividades en casa se obtuvieron resultados positivos, con esto se corrobora el aprendizaje adquirido.

Evidencias (6°-7°)



Realice actividades de escritura de números naturales atreves de planas, como también lectura de números escritos en el tablero formule varias actividades referentes al tema para evaluar lo aprendido en clase, realice grafica de valor posicional para la representación de cada digito de los números.

Evidencias (8°-9°-10°-11°)





Realice explicación de los temas y se pasaron varios estudiantes al tablero, algunos de ellos hicieron una explicación a los demás estudiantes en su lengua materna. Los problemas se resolvieron de manera colaborativa en el tablero y se dejaron unos para desarrollar en casa.

Nombre del área del saber: geometría

Grados: (6°-7°) (8°-9°-10°-11°)

Objetivo (6°-7°)

Dar a conocer de una manera sencilla el conceptos y desarrollo de la geometría como parte fundamental de la vida

Objetivo (8°-9°-10°-11°)

- Clasificar, conocer y determinar triángulos por medio de sus lados y ángulos
- Los estudiantes identificaran y analizaran las líneas y puntos notables de un triangulo (mediatriz, mediana, bisectriz, altura; incentro, baricentro, circuncentro y ortocentro) aplicando estos conceptos en construcciones geométricas y problemas de la vida real.

Contenidos (6°-7°)

INTRODUCCIÓN A LA GEOMETRÍA

Que es la geometría: La geometría es una rama de las matemáticas que estudia las propiedades de las figuras geométricas

la geometría contribuye a resolver problemas prácticos como la medición de longitudes, áreas y volúmenes,

Ejemplo: el uso de la geometría en la elaboración de artesanías

PUNTOS Y LÍNEAS

Que es el punto

En geometría, un punto es una ubicación en el espacio que no tiene tamaño, forma, anchura ni longitud

Representación

- Se representa con un punto y se nombra con una letra mayúscula.
- En la geometría plana, se puede representar con una cruz o una pequeña circunferencia.
- En un sistema de coordenadas cartesianas, un punto se determina por un par ordenado, llamados abscisa y ordenada.

QUE ES LA LÍNEA

En geometría, una línea es una sucesión continua de puntos que se extienden sin fin en ambas direcciones.

Tipos de líneas

- Rectas paralelas: Son las rectas situadas en el mismo plano que nunca se cortan
- Rectas secantes: Son las rectas situadas en un mismo plano que se cortan en un punto
- Líneas o rectas perpendiculares: Son las rectas secantes que dividen al plano en cuatro partes iguales formando cuatro ángulos rectos

Segmentos de línea

Un segmento de línea tiene dos puntos finales. Contiene esos puntos finales y todos los puntos de línea entre ellos.

¿Qué son las líneas?

Cualquier línea está compuesta por puntos, que es la unidad mínima. Un punto, decía Euclides, es lo que no tiene dimensión: ni alto, ni ancho, ni profundo. Así que esos puntos solo pueden vivir en la imaginación del que hace las matemáticas, porque son infinitamente pequeños.

Una línea está formada por una sucesión de puntos. Estos puntos están tan pegados entre sí que cuando los ves forman un trazo continuo. Ni siquiera poniendo una lupa y acercándonos muchísimo podríamos apreciar que realmente son puntos que se sitúan uno junto a otro, porque los puntos que forman una línea no dejan ningún hueco entre ellos.

Tipos de líneas según la forma

Línea recta

Es una sucesión de infinitos puntos (no tiene principio ni fin, es decir, no tiene límites) en la que los puntos están trazados en una misma dirección.



Para que sea una verdadera línea recta no podría terminar nunca, tendría que ser infinita, por la izquierda y por la derecha.

Línea curva

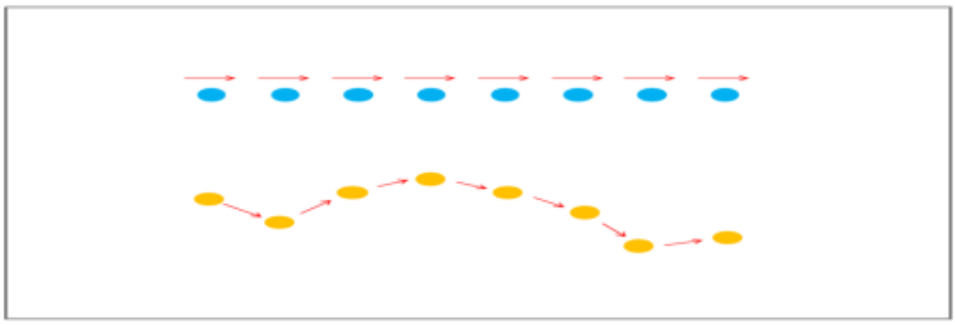
Es una sucesión de infinitos puntos que cambian continuamente de dirección.



Una línea curva

En las definiciones hablamos sobre la dirección de la alineación que los puntos de las líneas deben seguir, pero ¿qué quiere decir eso exactamente?

La siguiente imagen nos ayudará a entenderlo mejor.



Esto es para que se entienda mejor lo de **misma dirección** (arriba) y **distinta dirección** (abajo). Recuerda que, en las líneas, tanto rectas como curvas, no puede haber huecos entre los puntos.

Si nos fijamos en las flechas sobre los puntos azules (línea recta), podemos ver que un punto mantiene exactamente la misma dirección que el anterior, sin variar. Las flechas no cambian de dirección.

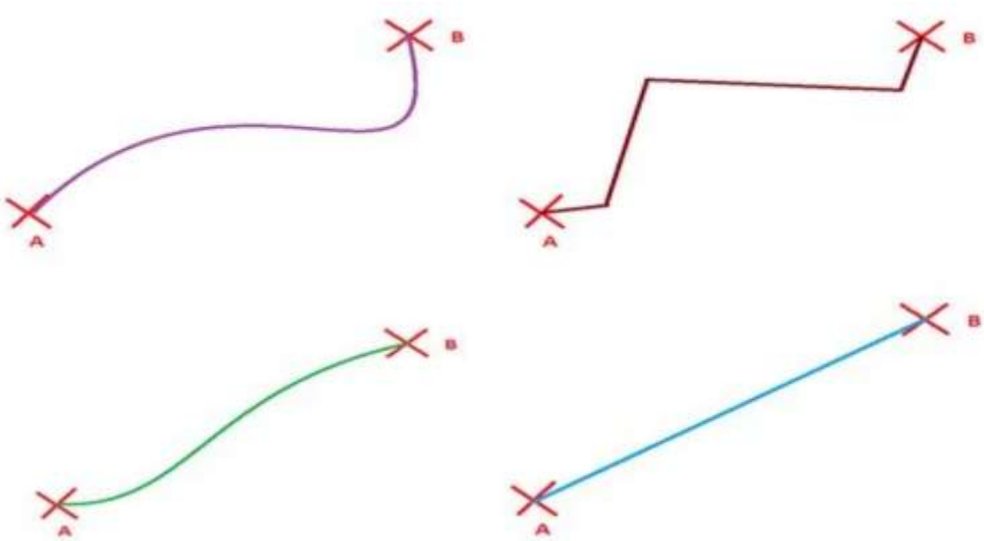
Sin embargo, la dirección de las flechas con los puntos naranjas (línea curva), no se mantiene constante. Y esta es la diferencia entre las líneas rectas y líneas curvas.

¡Pero esta no es la única forma de hacerlo! La forma original (la que se utiliza hoy en día en matemáticas) es más parecida a la que utilizó Euclides. Piensa en dos puntos encima de un papel. ¿De cuántas maneras puedes llegar desde uno hasta otro?





Si no hay obstáculos podemos llegar de muchísimas formas… por ejemplo:



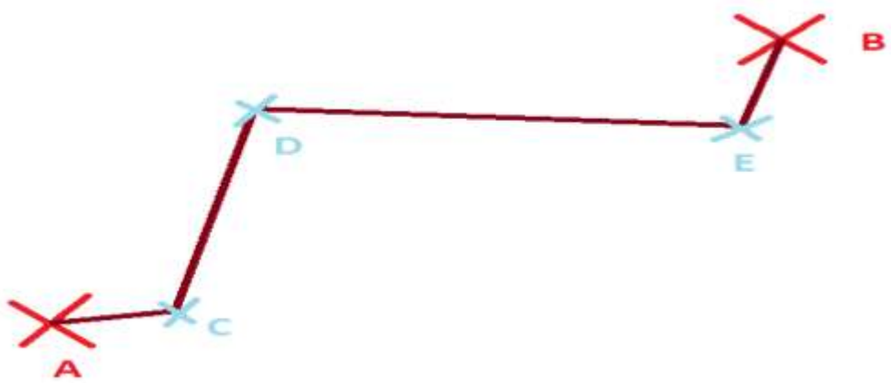
¡Y muchas más! ¿Verdad? Ahora la pregunta clave, ¿qué línea, de entre todas las que podemos dibujar, es la más corta? Es decir, ¿cuál es el camino más corto que va de

A hasta B? ¡Eso es! La última línea, la azul. Así encontramos otra manera de definir la línea recta, la que da el camino más corto entre dos puntos:

Entre dos puntos, la línea que los une es recta si es el camino más corto entre ellos.

Si no es el camino más corto, entonces no es una línea recta.

¡Espera! ¿Qué pasa con la segunda línea que hemos dibujado? Este es un caso especial, porque decimos que no es una sino varias líneas.



- La que une A con C
- La que une C con D
- La que une D con E
- La que une E con B

Este caso recibe el nombre de línea poligonal

Si quieres saber más, puedes acceder a las siguientes entradas en las que escribimos sobre la línea recta y sobre la línea curva.

Fíjate que decíamos antes que la Geometría de Euclides era una *geometría plana*. Si los puntos A y B de antes estuvieran en la superficie de una esfera -por ejemplo, una pelota- no podrías trazar una línea recta entre ellos sin atravesarla, ¡te quedarías sin pelota!

Tipos de líneas rectas en el espacio según la disposición

Línea horizontal

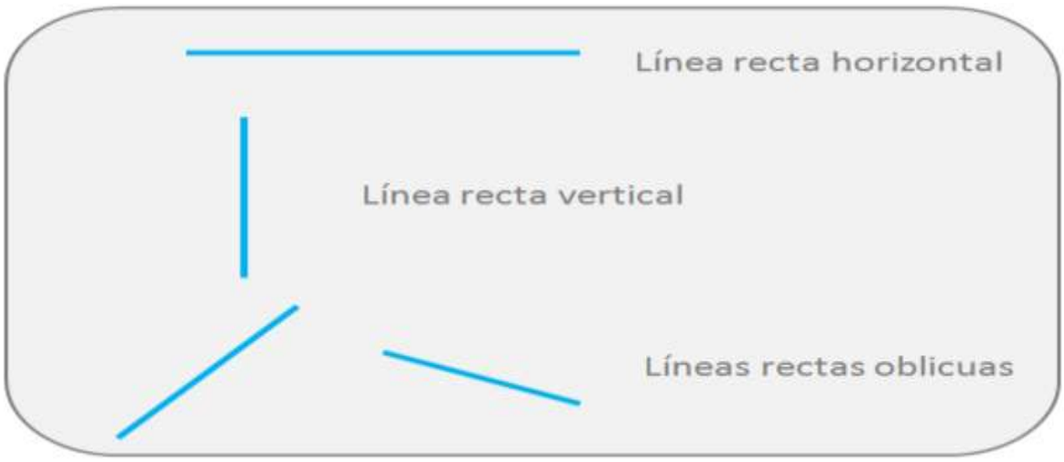
Las **líneas horizontales** son aquellas que tienen la dirección de la línea del horizonte. Se desplazan de derecha a izquierda y viceversa, además de ser perpendiculares (en ángulo de 90 grados) a la línea vertical.

Línea vertical

Las **líneas verticales** son aquellas cuya trayectoria se realiza en dirección arriba – abajo, o a la inversa.

Línea oblicua

Las **líneas oblicuas** son las que no tienen la dirección vertical ni horizontal. Ni forman ángulos rectos al cruzarse con éstas.



Todas las líneas rectas dividen el plano en dos partes. Para entendernos, si dibujas una línea recta en un folio -y no lo haces exactamente por uno de los bordes- tendrás el folio dividido en dos. Si es una línea horizontal, la parte de arriba y la de abajo, si es una línea vertical, la de la izquierda y la de la derecha.

Tipos de líneas rectas según la posición entre ellas

Líneas rectas paralelas

Las **líneas paralelas** se encuentran en un mismo plano y mantienen una cierta distancia entre sí, pero nunca se cruzan, ni se acercan ni llegan a tocarse en ningún punto, ni siquiera sus prolongaciones.

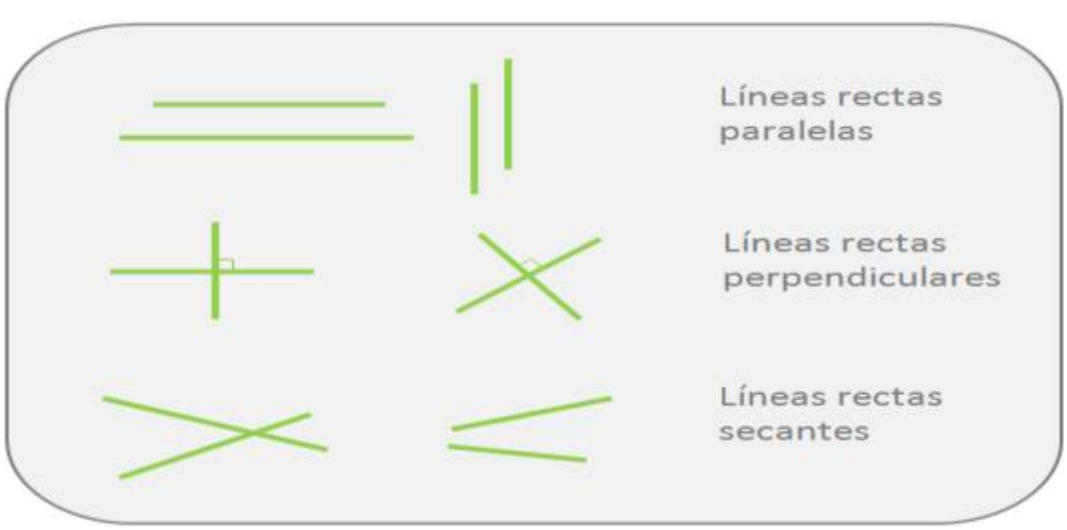
Un ejemplo de líneas paralelas serían las vías del tren, aunque parezca que se tocan a lo lejos. ¿Has oído alguna vez que las líneas rectas *se tocan en el infinito*? Es por esa sensación de que las vías del tren se van acercando, pero no es verdad, además, el infinito no es un punto, así que decir que se tocan en el infinito es una manera curiosa de decir que no se tocan nunca.

Líneas rectas secantes

Las **líneas secantes** se cortan en un punto. Al cortarse dividen el plano en 4 regiones, por eso decimos que forman 4 ángulos.

Líneas rectas perpendiculares

Las **líneas perpendiculares** son un caso particular de líneas secantes, estas además de cortarse en un punto y forman cuatro ángulos rectos (ángulo de 90 grados).



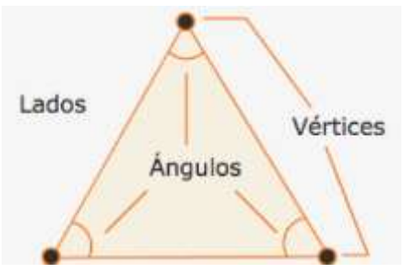
CONTENIDO (8°-9°-10°-11°)

QUE ES UN TRIANGULO

Un triángulo es una figura geométrica plana con tres lados, tres vértices y tres ángulos. Es el polígono más simple y el único que no tiene diagonal.

ELEMENTOS DEL TRIÁNGULO

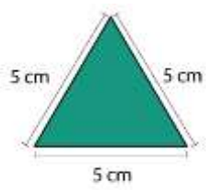
- Los vértices son los puntos donde se unen dos lados del triángulo
- Los ángulos son la abertura entre los lados del triángulo
- Los lados son los segmentos de recta que limitan el triángulo



Clasificación de los triángulos

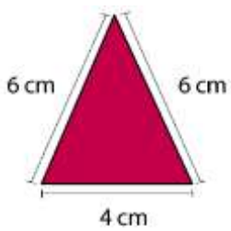
Clasificación según sus lados

Triángulos equiláteros: estos se identifican por tener sus tres lados iguales como también sus tres ángulos iguales



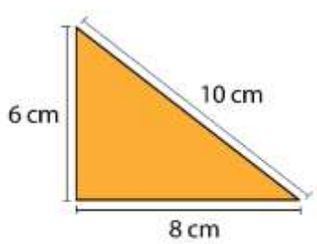
Triángulo equilátero

Triangulo isósceles: este de identifica por tener dos lados iguales



Triángulo isósceles

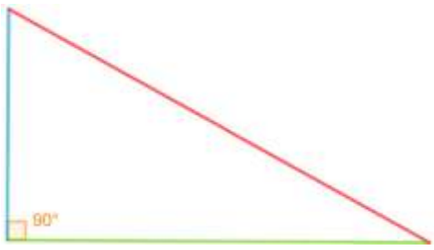
Triangulo escaleno en este encontramos que todos sus lados son diferentes



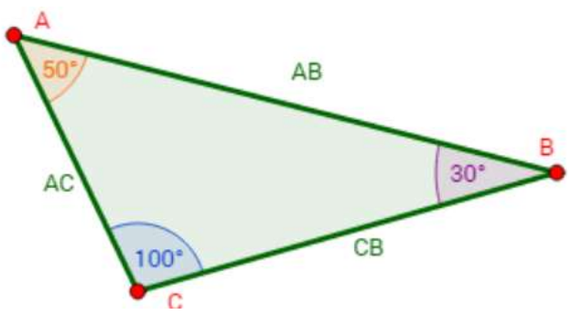
Triángulo escaleno

Clasificación por sus ángulos

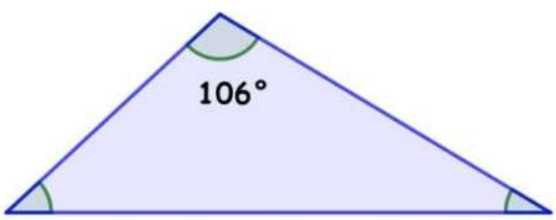
- **Rectángulo**: Tiene un ángulo interior recto (90°)



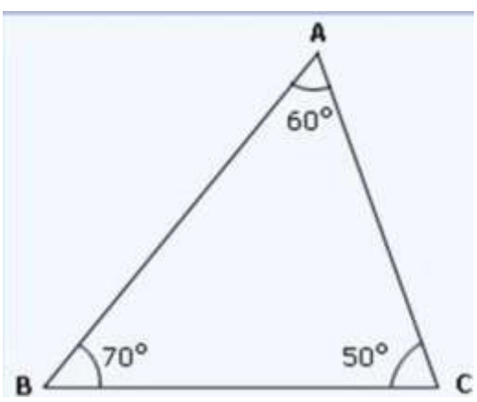
- **Oblicuángulo**: Ninguno de sus ángulos interiores es recto (90°)



- **Obtusángulo**: Uno de sus ángulos interiores es obtuso (mayor de 90°)



- **Acutángulo**: Sus tres ángulos interiores son menores de 90° o agudos



ACTIVIDAD

1-clasifique los tipos de triángulos de acuerdo con sus lados

2-dibuje los tipos de triángulos de acuerdo con sus lados

3-clasifique los triángulos de acuerdo con sus ángulos

4-dibuje los tipos de triángulos de acuerdo con sus lados

5-establezca la diferencia entre los diferentes triángulos de acuerdo con sus lados

a- Equilátero e isósceles

b- Equilátero y escaleno

c- Escaleno e isósceles

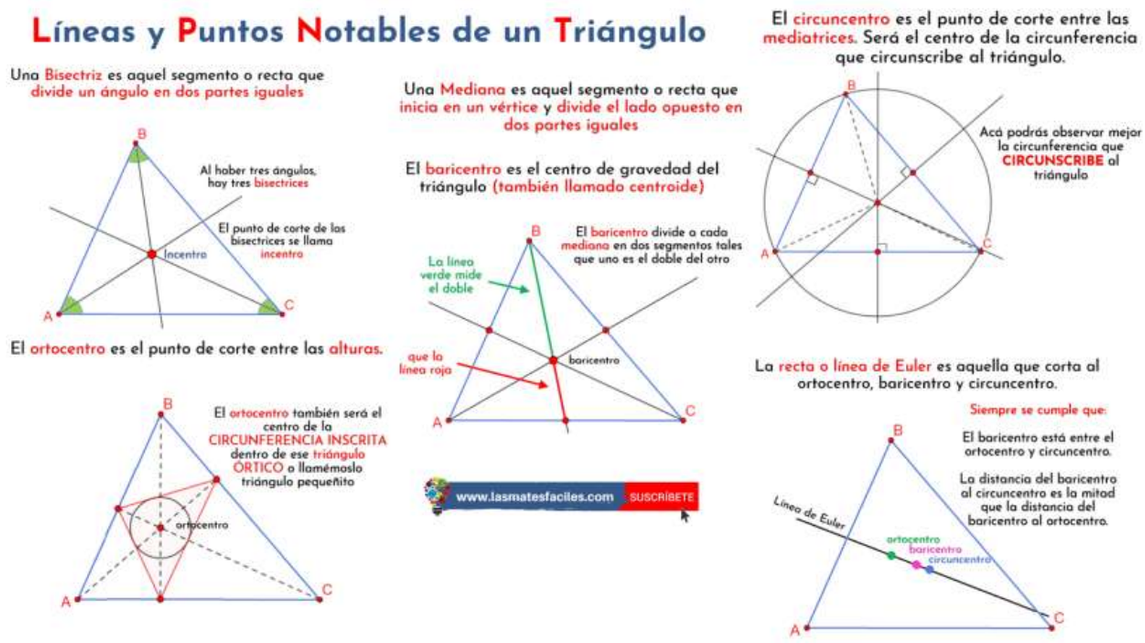
6 establezca la diferencia entre los triángulos según sus ángulos

a- Triangulo rectángulo- triangulo oblicuángulo

b- Triangulo oblicuángulo- triangulo obtusángulo

c- Triangulo obtusángulo- acutángulo

LÍNEAS Y PUNTOS NOTABLES DEL TRIANGULO



Propiedades de la bisectriz

Cada bisectriz se encuentra dentro del triangulo

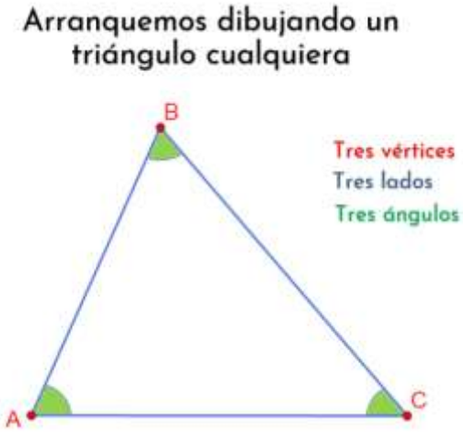
Las bisectrices se interceptan en un punto llamado incentro

Una bisectriz en un triangulo es un segmento de línea que divide un angulo en dos partes iguales, cada triangulo tiene tres bisectrices, una para cada lado

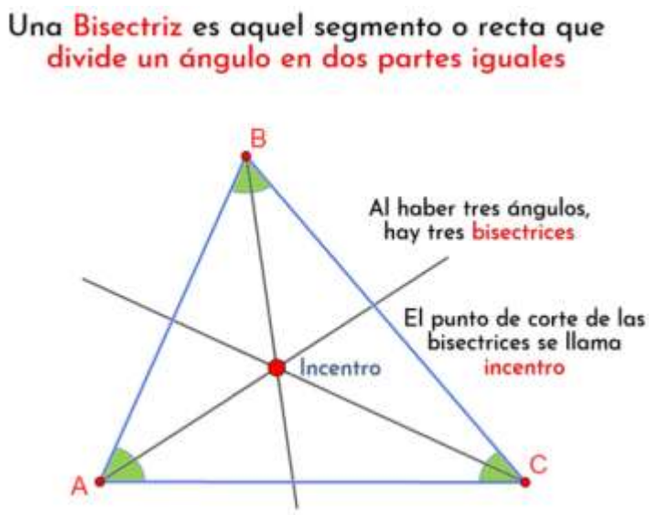
Como se construye una bisectriz

Ejemplo

Si tenemos el siguiente triangulo, el cual lo componen tres lados, tres ángulos y tres vértices

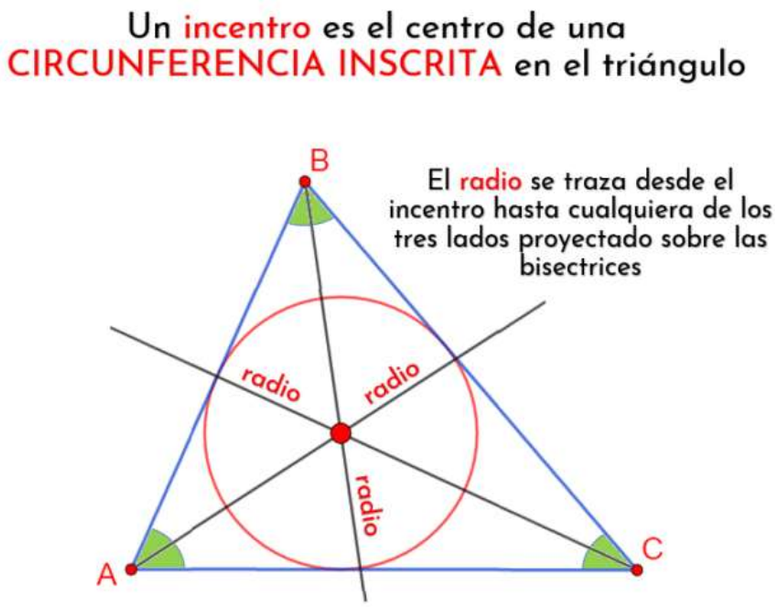


Ahora simplemente vamos a partir cada ángulo en dos partes iguales con esos segmentos con esos segmentos llamados bisectriz, resultando



Que es el incentro y como se forma

un incentro es aquel que se forma al cortarse tres rectas bisectrices de un triángulo. El incentro es el centro de una circunferencia inscrita en el triangulo



QUE ES LA MEDIANA DE UN TRIANGULO

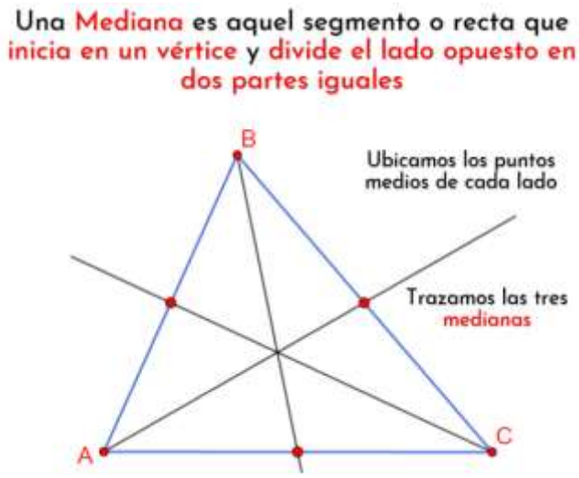
Una mediana es un segmento que une un vértice del triangulo con el punto medio del lado opuesto, cada triangulo tiene tres medianas

Propiedades de la mediana de un triangulo

- Las medianas se interceptan en un punto llamado baricentro o centroide
- El punto de corte de las medianas siempre ocurre dentro del triángulo, a diferencia de otros puntos de corte notables como el circuncentro o el ortocentro que pueden ocurrir fuera del triangulo

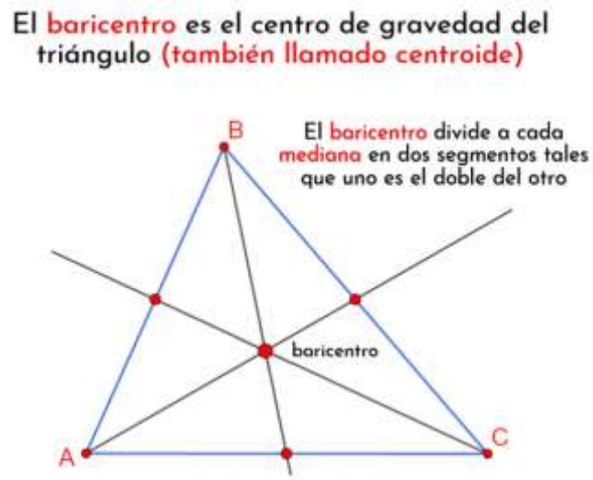


Ahora simplemente vamos a unir cada vértice con el punto medio que tiene justo en frente



QUE ES EL BARICENTRO O CENTROIDE

El baricentro es el punto donde se interceptan las tres medianas, este punto divide cada mediana en dos segmentos, siendo uno el doble del otro



Desarrollo temático (6°-7°)

Desarrolle el concepto de geometría, la importancia de la geometría y el uso de la misma, también el conceptos de punto y el de los diferentes tipos de líneas, en cuanto a las línea horizontales se las explique por medio de la lateralidad, derecha-izquierda, arriba-abajo, en las líneas perpendiculares se las explique de una manera sencillas diciendo que es cundo un línea vertical se encuentra con una horizontal, se las explique de una manera muy sencilla, ya que son estudiantes que están iniciando a conocer estos temas, el concepto de líneas paralelas fue igual de sencillo ilustrando y diciendo que son dos líneas que van en un mismo sentido pero que nunca se cruzan entre ellas, deje una actividad la cual consistía en revisar los apuntes de la clase dada y responder una serie de preguntas.

Desarrollo temático (8°-9°-10°-11°)

Explique de forma verbal los conceptos y luego le dicte cada uno de ellos, realice ilustraciones en el tablero referentes a los diferentes tipos de triángulos y como se formaban, para abordar la clasificación de los triángulos según sus ángulos, fue

necesario presentarle y enseñarles el correcto uso del transportador ya que para este tema era necesario de medición de ángulos para formar los triángulos, esto se dificulto de cierta manera, ya que los estudiantes no cuentan con juego geométrico, por lo cual fue necesario dibujar un transportador en el tablero con el cual se realizó la explicación, luego de esto pase varios estudiantes al tablero con el fin de que formara diferentes triángulos y explicara el proceso en su lengua materna, para finalizar el tema propuse actividades las cuales correspondían en recordar los conceptos dados para elaborar diferentes tipos de triángulos.

En cuanto al tema de las líneas y puntos notables del triangulo se desarrollaron los diferentes conceptos de cada una de las líneas, se elaboraron diferentes triángulos y explique cómo se trazaba cada línea. Procedí con los puntos notables di el concepto y teniendo de base las líneas del triangulo de desarrollaron cada uno de los puntos notables, se realizo actividad en clase que consistía en responder una serie de preguntas conceptuales y dibujar triángulos y ubicar los puntos notables.

Desarrollo de competencias (6°-7°)

- Interpretar el contexto de geometría como conocimiento para su vida
- Interpretar el contexto de introducción a la geometría como conocimiento para su vida
- Reconoce como implemento fundamental para generar la primera marca en geometría
- Valida el contexto del punto que se construye la recta por medio de una sucesión de puntos

Desarrollo de competencia (8°-9°-10°-11°)

- Interpreta el contexto de triangulo desarrollando conocimiento elemental de geometría
- Reconoce la clasificación de triángulos como método para diferenciar los tipos de triángulos, reconociendo por medio de polígonos
- El estudiante crea conocimientos que al momento de trazar líneas dentro de un triangulo reconoce todas las líneas y puntos notables

Conclusiones (6°-7°)

A modo de concluir puedo decir que cada uno de los temas fueron dados de forma óptima ya que guiándome por las actividades propuestas y el interés que hubo en cada una de las clases se intendente que hubo una buena comprensión de los temas por parte de los estudiantes, quedándoles claros bases conceptuales y solidad acerca de los temas dados, en su gran mayoría aprendieron a leer y escribir los números naturales, se dificulto un poco el tema de la comunicación con los estudiantes por su lengua materna sin embargo no fue algo representativo y para lo cual se busco la alternativa de tomar compañeros que tradujeran a su lengua materna.

Conclusiones (8°-9°-10°-11°)

Se logro una muy buena comprensión de los temas por parte de los estudiantes, le brindaron gran importancia a los temas y estuvieron muy atentos en su gran mayoría, se consolidaron bases conceptuales acerca del triángulo como polígono fundamental en la geometría, con sus diferentes componentes, lo cual implica la medición de ángulos, lados, líneas y puntos notables

Evidencias (6°-7°)





Explicación del concepto de geometría, punto y los diferentes tipos de líneas y actividad propuesta

Evidencias (8°-9°-10°-11°)





Elaboración de triángulos y medición de ángulos para clasificarlos según sus lados y ángulos



Explicación por parte de los estudiantes a sus compañeros en su legua materna.

Jairo Jose Velasquez Bayona
C.C. 1.065.205.865
Dinamizador Docente Profesional
Sede Totumucha
Institución Educativa Tutaĉhe