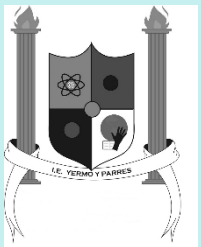


INSTITUCIÓN EDUCATIVA YERMO Y PARRES
DEPARTAMENTO DE MATEMATICAS

UNIDAD DIDACTICA NÚMEROS ENTEROS



HILDA E. HOYOS
DEPARTAMENTO DE MATEMATICAS

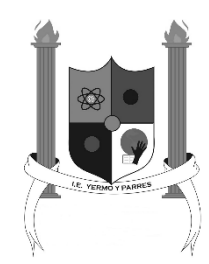


DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD

Esta unidad didáctica de números enteros, consta de 8 sesiones compuestas de temas relacionados con la temática de la unidad.

CONOCIMIENTOS PREVIOS:

- Números naturales
- Operaciones con números naturales (suma, resta, multiplicación y división).
- Conceptos y definiciones básicas relacionados con las matemáticas



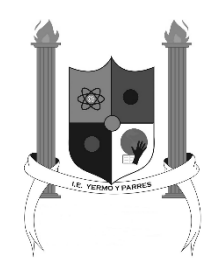
OBJETIVOS

1. Reconocer números enteros
2. Usar números enteros en distintos contextos
3. Representar, ordenar y comparar números enteros
4. Hallar el valor absoluto de números enteros
5. Hallar el opuesto de un número entero.
6. Sumar y restar números enteros
7. Multiplicar y dividir números enteros



CONTENIDOS DE APRENDIZAJE

designed by  freepik



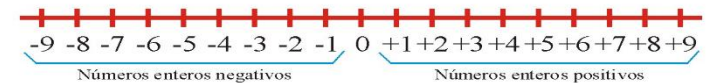
INTRODUCCIÓN: NÚMEROS ENTEROS



1. Necesidad De Representar Cantidades Negativas
2. Existen Números Positivos Y Negativos
3. La Distancia Del Cero A Un Número Entero Positivo $+A$, Será La Misma Que La De Un Negativo $-A$; Ambos Entonces De Igual Magnitud

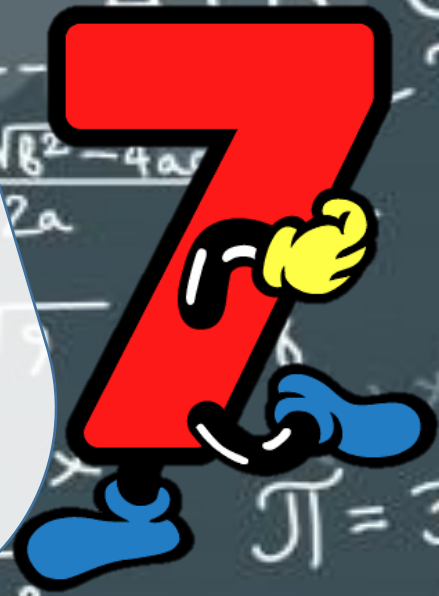
Los enteros positivos (+)
Los enteros negativos (-) El cero no tiene signo, es neutro.

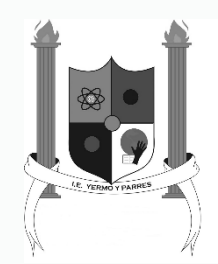
Recta Numérica



El valor absoluto de un número entero es la distancia que separa al número del cero en la recta numérica. Esta medida siempre es una cantidad positiva. El valor absoluto de un número entero a se simboliza de la siguiente forma: $|a|$.

VALOR ABSOLUTO

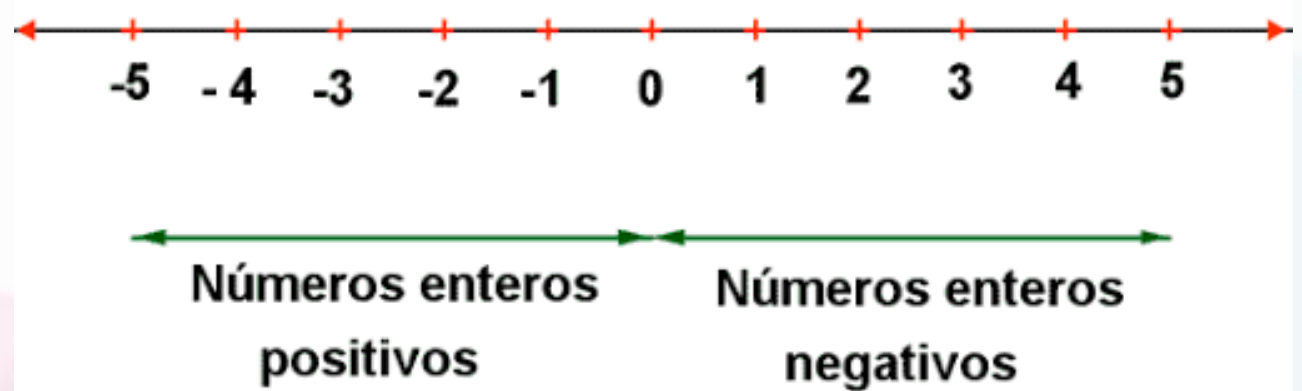




ORDEN EN LOS NÚMEROS ENTEROS

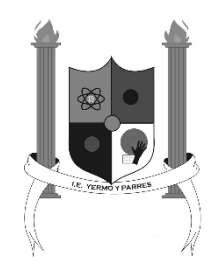
CRITERIOS PARA DETERMINAR EL ORDEN

1. Todo número a la izquierda es menor
2. Cualquier número negativo es menor que 0
3. Todo número negativo es menor que un positivo
4. En los negativos es mayor que tenga menor valor absoluto.
5. En los positivos el mayor es el que tenga mayor valor absoluto.



PARA COMPARAR USAMOS LOS SIMBOLOS:

$>$ (mayor que) $<$ (menor que)



INSTITUCIÓN EDUCATIVA YERMO Y PARRES
DEPARTAMENTO DE MATEMATICAS

ADICCIÓN DE NÚMEROS ENTEROS



CoolClips.com

SUMA DE NÚMEROS DEL MISMO SIGNO:

Se suman los valores absolutos, para determinar el signo del resultado ponemos el signo que los sumandos tengan en común, así:

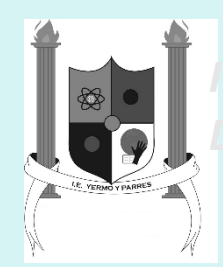
$$-4 + -7 = -11$$

SUMA DE NÚMEROS DE DIFERENTE SIGNO:

Se restan los valores absolutos, para determinar el signo del resultado ponemos el signo del mayor valor absoluto, así:

$$-4 + 7 = 3$$

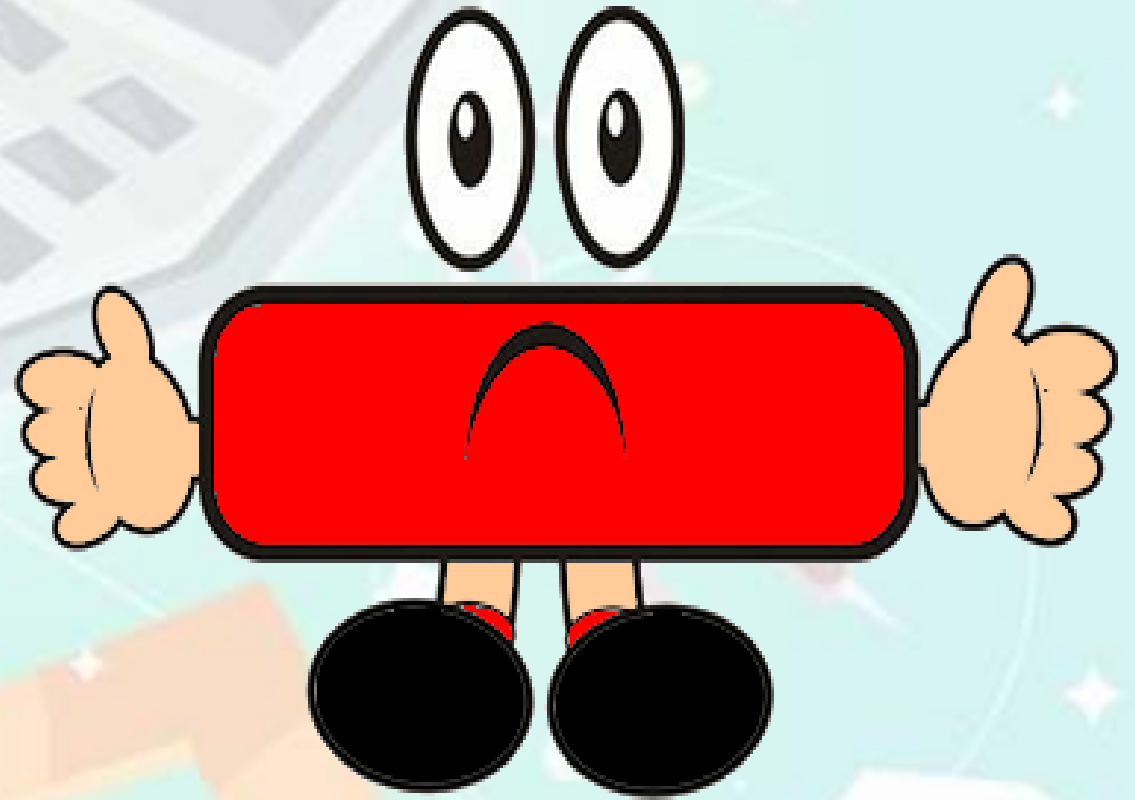
designed by freepik

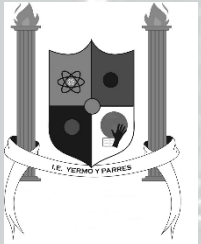


SUSTRACIÓN DE NÚMEROS ENTEROS

Si a y b son dos números enteros, entonces la sustracción entre a y b , expresada como $a - b$ es equivalente a: $a + (-b)$.

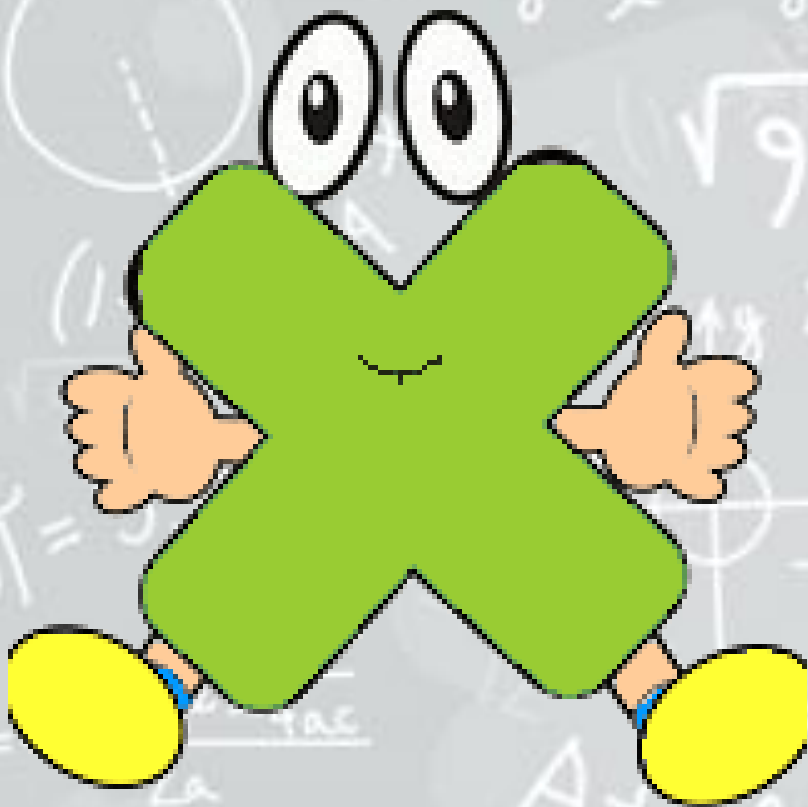
Básicamente es el mismo procedimiento de la suma, si hay dos enteros con el mismo signo se suman y si hay dos enteros de diferente signo se restan.





INSTITUCIÓN EDUCATIVA YERMO Y PARRES
DEPARTAMENTO DE MATEMATICAS

MULTIPLICACIÓN DE NÚMEROS ENTEROS

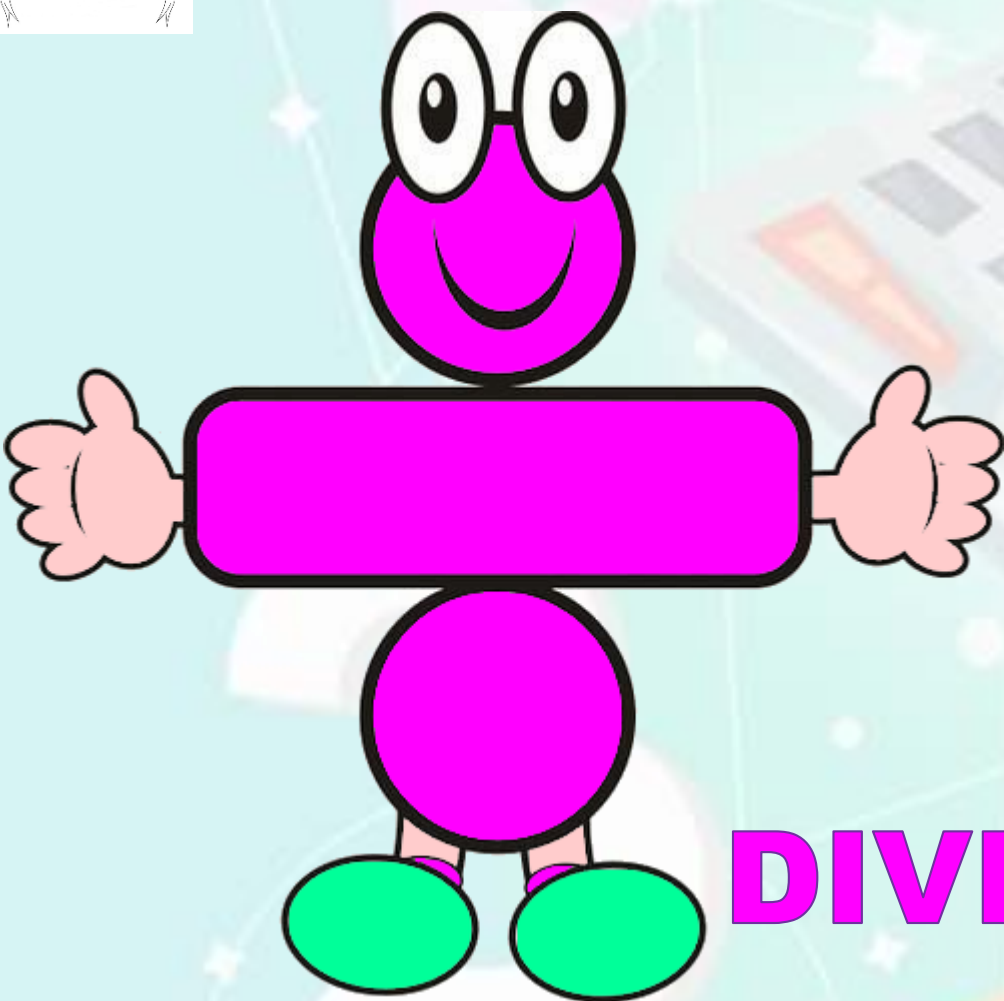
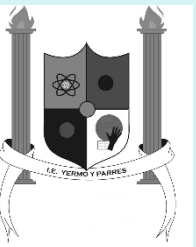


Para calcular el producto de dos números enteros, se multiplican los valores absolutos de los factores, el producto es positivo si los factores tienen el mismo signo o negativo si tienen diferente signo.

LA LEY DE LOS SIGNOS: APLICA PARA MULTIPLICACIÓN Y DIVISIÓN

Para determinar el signo del producto dos números enteros se aplica la regla o ley de los signos, y se resume como se muestra a continuación:

+	X	+	=	+
-	X	-	=	+
+	X	-	=	-
-	X	+	=	-



Para calcular el cociente de dos números enteros, se divide el valor absoluto del dividendo entre el valor absoluto del divisor, el cociente es positivo si el dividendo y el divisor tienen el mismo signo, y es negativo si dichos términos tienen diferente signo.

DIVISIÓN DE NÚMEROS ENTEROS



OPERACIONES COMBINADAS

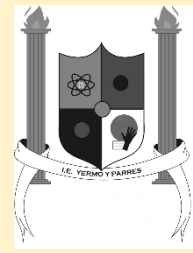
Para efectuar operaciones combinadas con números enteros se sigue el siguiente orden.

- a) Se resuelven las multiplicaciones y divisiones de izquierda a derecha.**
- b) Se resuelven las adiciones y sustracciones de izquierda a derecha.**

Cuando hay operaciones combinadas en las que aparecen signos de agrupación, el orden para resolverlas es el siguiente:

1. Se realizan las operaciones que están dentro de los paréntesis. Si hay unos dentro de otros, se empieza por los internos.
2. Se efectúan las multiplicaciones y divisiones de izquierda a derecha.
3. Se realizan las adiciones y sustracciones.

ACTIVIDADES

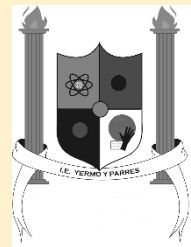


INSTITUCIÓN EDUCATIVA YERMO Y PARRES
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

TEMA # 1 INTRODUCCIÓN A LOS NÚMEROS ENTEROS	1. Navegar en el blog de matemáticas 2. realizar el taller propuesto 3. Consultar la historia de los números enteros.
TEMA # 2 VALOR ABSOLUTO	1. Navegar en el blog de matemáticas 2. Realizar el taller propuesto 3. Ver 2 videos acerca del tema y referenciarlos.
TEMA # 3 ORDEN EN LOS NÚMEROS ENTEROS	1. Navegar en el blog de matemáticas 2. Realizar el taller propuesto 3. Dibujar la recta numérica en el cuaderno identificando el (0, los positivos y los negativos)
TEMA # 4 ADICCIÓN DE NÚMEROS ENTEROS	1. Navegar en el blog de matemáticas 2. Realizar el taller propuesto 3. Ver 2 videos acerca del tema y referenciarlos.

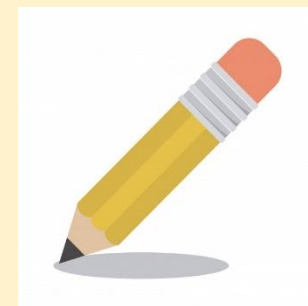
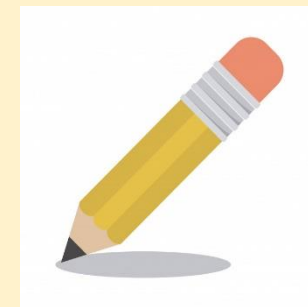


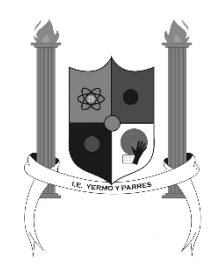
ACTIVIDADES



INSTITUCIÓN EDUCATIVA YERMO Y PARRES
DEPARTAMENTO DE MATEMATICAS

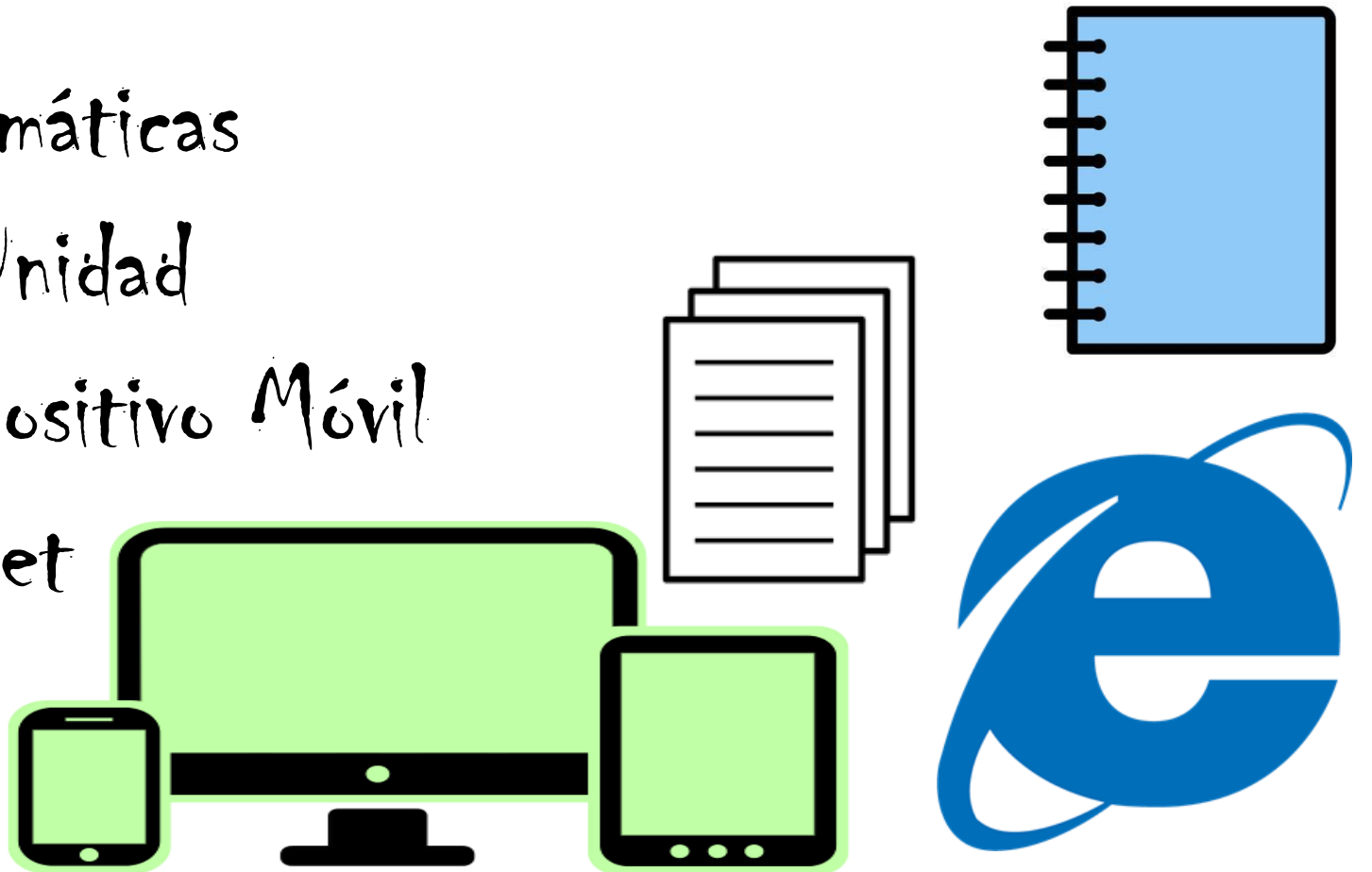
TEMA # 5 SUSTRACCIÓN DE NÚMEROS ENTEROS	1. Navegar en el blog de matemáticas 2. Realizar el taller propuesto 3. Realizar los ejercicios online que propone el blog, escribir algunos en el cuaderno.
TEMA # 6 MULTIPLICACIÓN DE NÚMEROS ENTEROS	1. Navegar en el blog de matemáticas 2. Realizar el taller propuesto 3. Ver 2 videos acerca del tema y referenciarlos.
TEMA # 7 DIVISIÓN DE NÚMEROS ENTEROS	1. Navegar en el blog de matemáticas 2. Realizar el taller propuesto 3. Realizar los ejercicios online que propone el blog, escribir algunos en el cuaderno.
TEMA # 8 OPERACIONES COMBINADAS	1. Navegar en el blog de matemáticas 2. Realizar el taller propuesto 3. Ver 2 videos acerca del tema y referenciarlos.





RECURSOS Y MATERIALES

- ☐ Cuaderno De Matemáticas
- ☐ Talleres De Cada Unidad
- ☐ Computador O Dispositivo Móvil
- ☐ Conexión A Internet





INSTITUCIÓN EDUCATIVA YERMO Y PARRES
DEPARTAMENTO DE MATEMATICAS

EVALUACIÓN DE LA UNIDAD

La metodología de evaluación es:

Los talleres de cada unidad	68%
Entrega de las demás actividades propuestas	10 %
Una evaluación final de la unidad	22%

CONTACTO CON LA DOCENTE:

NOMBRE: HILDA EUGENIA HOYOS LONDOÑO

MATERIA: MATEMÁTICAS GRADO SEPTIMO

ALLÍ PUEDEN ESCRIBIR LAS DUDAS O INQUIETUDES

CORREO ELECTRONICO:

HILDAEHL@HOTMAIL.COM

BLOG DE MATEMATICAS:

<https://matematicaseptiemoieyermoyparres.blogspot.com/>

