

Institución Educativa Diversificado

1. IDENTIFICACION DE LA GUIA

GRADO	SEXTO	CURSOS	601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608
AREA	Matemáticas		
EJE, PROBLEMA O CONTEXTO	La magia de las matemáticas		
DOCENTES	Ingrid Cardozo – Matemáticas		
	Nubia Silva – Matemáticas		
	Mauricio Pinzón – Matemáticas		
	Esteban Herrera – Matemáticas		
	Neil Hernández – Matemáticas		

2. COMPETENCIAS

Cognitiva

Identifica el cálculo de múltiplos y divisores para obtener fracciones equivalentes.

Actitudinal

Participa activamente en las asesorías, realiza las entregas siguiendo las indicaciones dadas.

Procedimental

Soluciona las situaciones problema propuesta aplicando fracciones equivalentes, orden entre fracciones y la teoría de números.

3. MOTIVACION

MATEMAGIA

¿Alguna vez te has sentido deslumbrado por un truco de magia? Pues bien, el asombro es la esencia de la magia y porque no decirlo también de las matemáticas. Es por esta razón que ciertas propiedades "escondidas" de las matemáticas, pueden ser la base de un truco de magia. De Acuerdo con esta información hoy aprenderemos los trucos que tienen un principio matemático y no se basan únicamente en la habilidad de un mago, a esta mezcla la denominaremos **matemagia**. Quizás ésta no sea tan asombrosa como la magia "a secas" porque muchos de los engaños los pueden realizar cualquier persona, aún sin saber el principio que se esconde detrás, pero son una buena excusa para tratar el siguiente contenido matemático que abordaremos sobre múltiplos, divisores, fracciones equivalentes y el orden de fracciones de una forma más amena.

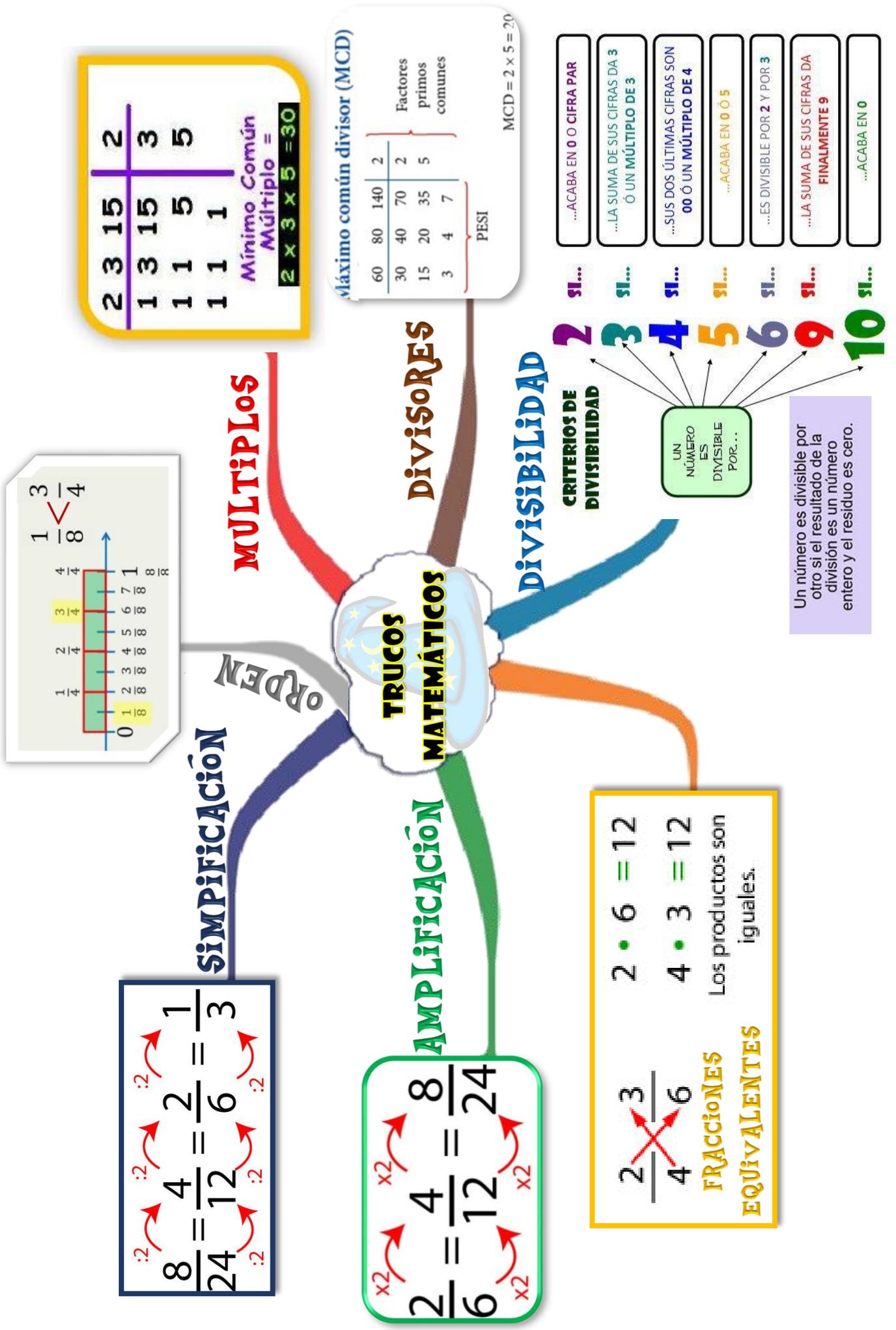


Para iniciar esta nueva actividad ingresa al siguiente link y realiza solo lo que te indique el mago: **(El número debe ser entre 1 y 9).**

<https://cutt.ly/Off8fjx>

Después responderás el siguiente formulario:

<https://cutt.ly/iff8rvn>

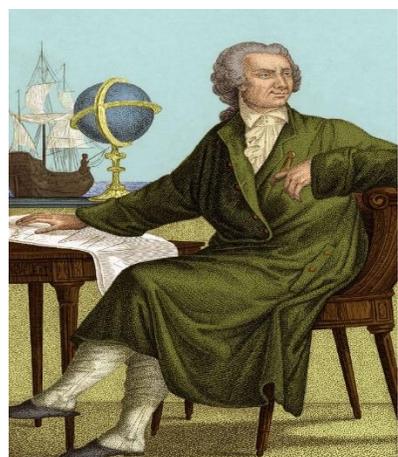
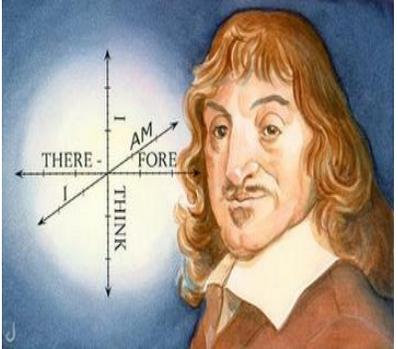
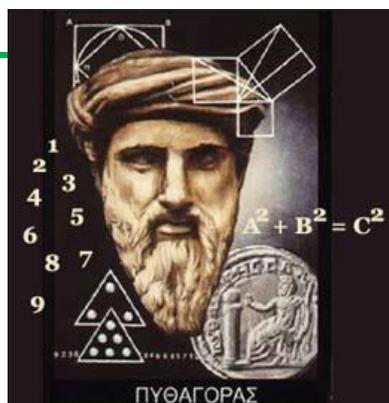


5. ACTIVIDADES PRACTICAS

Usando los trucos estudiados en la conceptualización, realiza los procesos en el cuaderno o portafolio de matemáticas, desarrolla las actividades en cada una de las semanas:

SEMANA 1 (2 al 4 de septiembre):

1. Un mago tiene 24 dulces para repartir y su ayudante tiene 18. Si desean regalar los dulces a su público de modo que todos tengan la misma cantidad y que sea la mayor posible, ¿cuántos dulces repartirán a cada persona?
2. En un circo se están organizando dos actos de magia simultáneamente: el mago de cartas se presenta cada 3 minutos y el que desaparece y aparece objetos, cada 5 minutos. Una vez inicia el circo, ¿cuánto tiempo tardarán en presentarse al mismo tiempo por primera vez los magos?
3. Determina el mínimo común múltiplo o el Máximo Común Divisor según sea el caso en el portafolio o cuaderno y con el resultado descubre el nombre del mago matemático en las claves y escríbelo en el espacio ubicado debajo de cada uno:

 A. m.c.m. (16,24, 48)=	B. M.C.D. (36,48, 54)= 	 C. m.c.m. (2,4,8, 16)=
D. M.C.D. (100,240, 480)= 	 E. m.c.m. (4, 9)=	

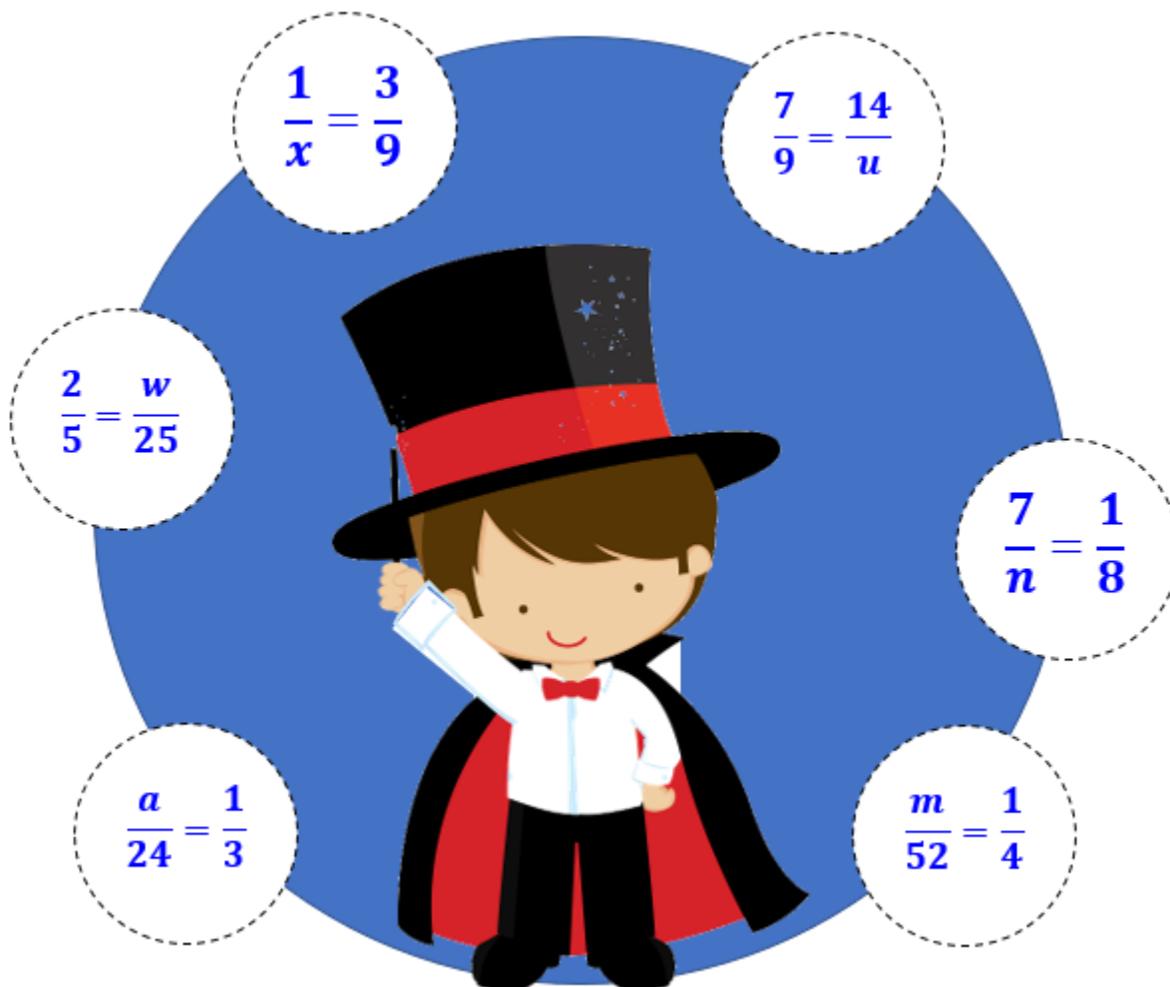
CLAVES		
3 PITAGORAS	6 FIBONACCI	16 EULER
20 DESCARTES	36 FERMAT	48 GAUSS

Recuerda en esta semana responder el formulario de MÚLTIPLOS (m.c.m) Y DIVISORES (M.C.D.):

<https://cutt.ly/mfjTV2X>

SEMANA 2 (7 al 11 de septiembre):

4. Ayúdale al mago a descubrir el número que reemplaza la letra. Realiza las operaciones en el portafolio, de tal manera que las fracciones sean equivalentes.



5. Ahora usa la simplificación o la amplificación para unir las siguientes parejas, inicia con cada una de las azules de tal manera que sean fracciones equivalentes:

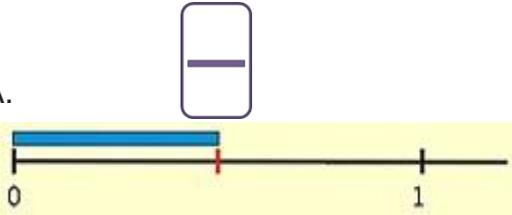
A	B	C	D	E	F
$\frac{64}{128}$	$\frac{5}{17}$	$\frac{18}{27}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{21}{6}$	$\frac{3}{2}$
$\frac{2}{3}$	$\frac{21}{14}$	$\frac{10}{80}$	$\frac{15}{51}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{7}{2}$

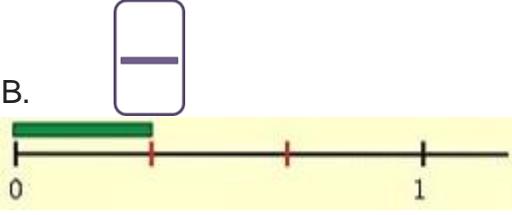
Recuerda en esta semana responder el formulario de FRACCIONES EQUIVALENTES:

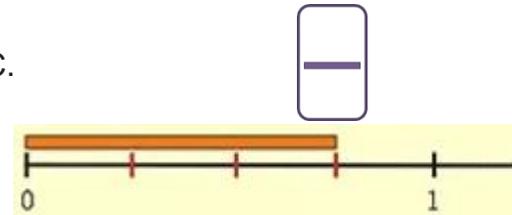
<https://cutt.ly/2fjT1Gj>

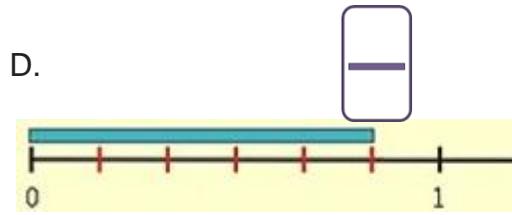
SEMANA 3 (14 al 18 de septiembre):

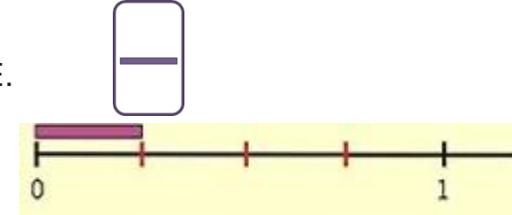
6. El mago quiere descifrar la fracción que representa cada recta numérica y determinar si es mayor que (<), menor que (>) o igual que (=).

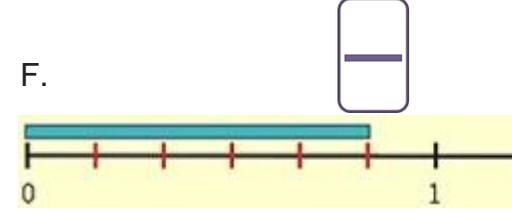
A.  

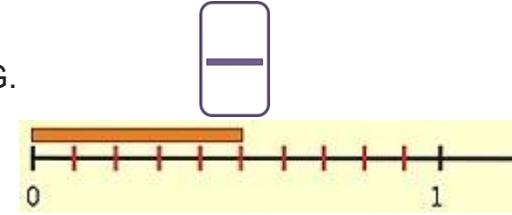
B. 

C.  

D. 

E.  

F. 

G.  



7. Escribe al mago, en tu portafolio o cuaderno de matemáticas, el paso a paso de la manera como se representa en la recta numérica la fracción $\frac{8}{3}$.

Recuerda en esta semana responder el formulario de ORDEN DE FRACCIONES:

<https://cutt.ly/CfjT5TV>

SEMANA 4 (21 al 25 de septiembre):

En esta semana le tomarás foto a lo que realizaste durante las tres semanas anteriores y lo organizarás en un solo archivo PDF, que enviarás a tu profesor de matemáticas. Recuerda colocar como título cada semana y los procesos de cada una de las respuestas.

Material requerido

Para el desarrollo de estas actividades necesitas:

- ★ Portafolio o cuaderno de matemáticas.
- ★ Esferos
- ★ Lápiz, tajalápiz y borrador.
- ★ Dispositivo tecnológico (celular, Tablet o computador).



6. EVALUACION

6.1. Explicación parámetros de evaluación

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

A continuación, describimos los criterios de evaluación que se tendrán en cuenta en las actividades que se desarrollarán, en cada uno se establece con claridad las acciones a realizar y la forma como serán enviadas las evidencias de dicho trabajo.

Criterios	
1	Responde el formulario sobre lo encontrado con el mago (motivación) y realiza las operaciones.
2	Solución de situaciones problema y cálculo del m.c.m y M.C.D (formulario MÚLTIPLOS (m.c.m) Y DIVISORES (M.C.D.)) y registra las soluciones.
3	Cálculo de fracciones equivalentes (formulario FRACCIONES EQUIVALENTES) con sus respectivas operaciones.
4	Ordena fracciones en la recta numérica (formulario ORDEN DE FRACCIONES) describe el paso a paso para representar en la recta y realiza las operaciones para determinar su relación de orden.
5	Entrega las fotos de los procesos en un archivo PDF con los títulos por semana, siguiendo el ejemplo.
6	Realiza los envíos en las fechas y con las condiciones establecidas.

6.2. Forma de entrega del trabajo

Enviar al profesor las fotos correspondientes a las actividades todas en un mismo archivo PDF en forma organizada, con fotos nítidas, debidamente marcadas, cuyo marcado sea (Apellido_Nombre_Curso)

6.3. Formas de apoyo, asesorías y retroalimentación, horas y fechas de encuentros

En los horarios de cada uno de los profesores de matemáticas Teams cada uno de los docentes llevará a cabo sus asesorías.

CURSO	HORARIO DE ENCUENTROS	CURSO	HORARIO DE ENCUENTROS
601	Jueves de 2:30 a 3:30 p.m. Viernes de 5:30 a 6:30 p.m.	605	Lunes de 4:00 a 5:00 p.m. Jueves de 2:00 a 3:00 p.m.
602	Lunes de 2:00 a 3:00 p.m. Jueves de 1:00 a 2:00 p.m.	606	Martes de 1:30 a 2:30 p.m. Viernes de 4:00 a 5:00 p.m.
603	Lunes de 5:00 a 6:00 p.m. Miércoles de 2:30 a 3:30 p.m.	607	Lunes de 2:30 a 3:30 p.m. Viernes de 5:00 a 6:00 p.m.
604	Lunes de 5:00 a 6:00 p.m. Miércoles de 1:00 a 2:00 p.m.	608	Lunes de 12:30 a 1:30 p.m. Miércoles de 2:00 a 3:00 p.m.

6.4. Forma de recepción de los trabajos, fecha entrega y pautas para el envío.

Todos los trabajos deben ser enviados a los correos o enlaces de los respectivos profesores, el **18 de septiembre de 2020** de la siguiente manera:

CURSO	DOCENTE ENCARGADO	CORREO O ENLACE
601	Neil Hernández	neil.hernandez@conaldi.edu.co
602	Esteban Herrera	esteban.herrera@conaldi.edu.co
603	Nubia Silva	matematicas603.nubiasilva@hotmail.com
604 y 605	Ingrid Cardozo	ingrid.cardozo@conaldi.edu.co
606, 607 y 608	Mauricio Pinzón	mauricio.pinzon@conaldi.edu.co