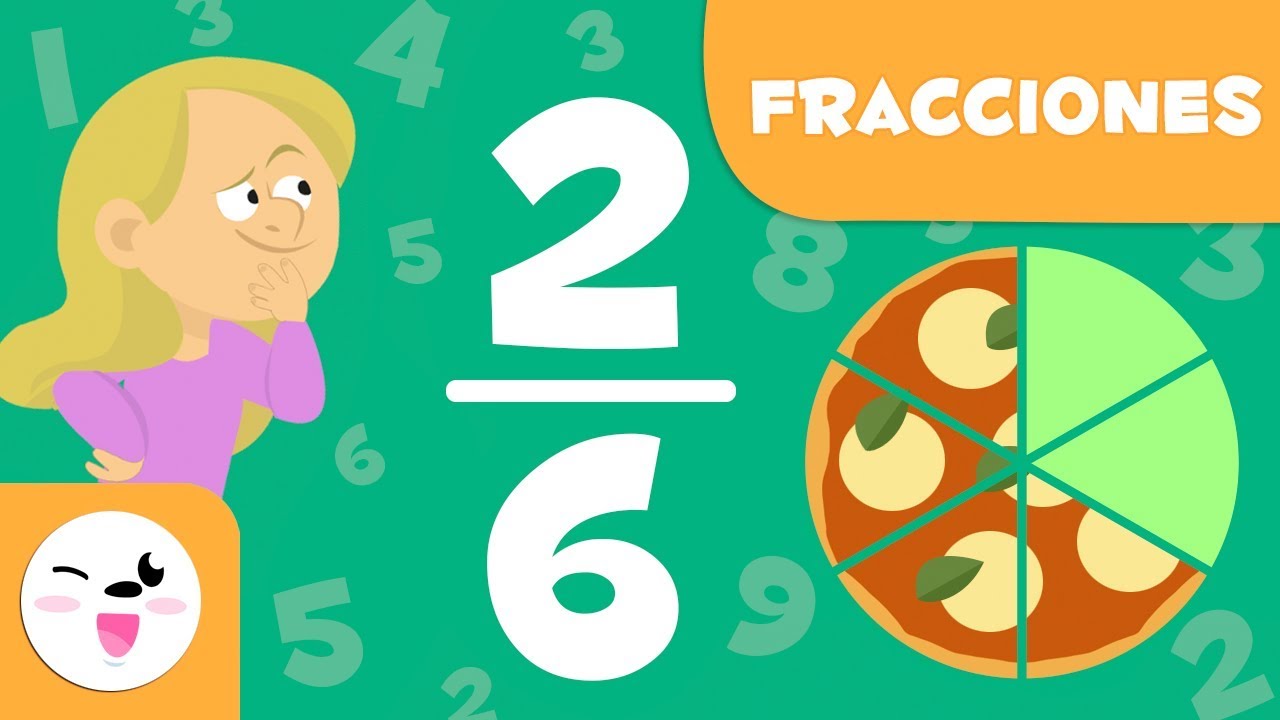
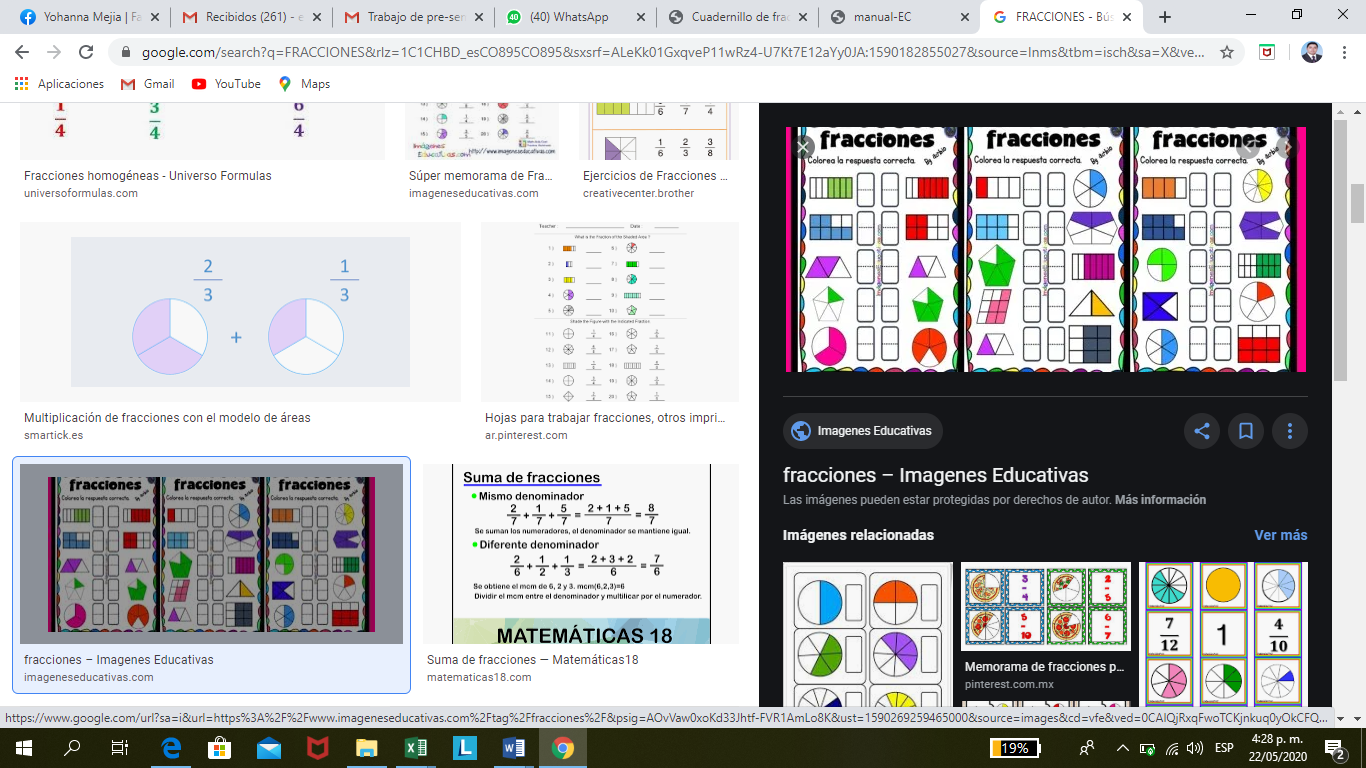
**Matemáticas. Grado 5°. Guía 2.**

**EL MUNDO DE LOS FRACCIONARIOS.**



**DBA.**

Interpreto y utilizo los números naturales y racionales en su representación fraccionaria para formular y resolver problemas.

**INDICADORES**

**Conceptual**. Determino las operaciones suficientes y necesarias para solucionar diferentes tipos de problemas.

**Procedimental.** Comprendo las relaciones entre números y operaciones.

**Actitudinal.** Desarrollo y comprendo en actividades cotidianas, operaciones fraccionarias.

1. **ACTIVIDAD BÁSICA.**

****

Una fracción representa una o más partes iguales de la unidad. Una cosa está entera (la unidad) cuando tiene todas sus partes. Una fracción se compone de 2 números separados por una línea horizontal.

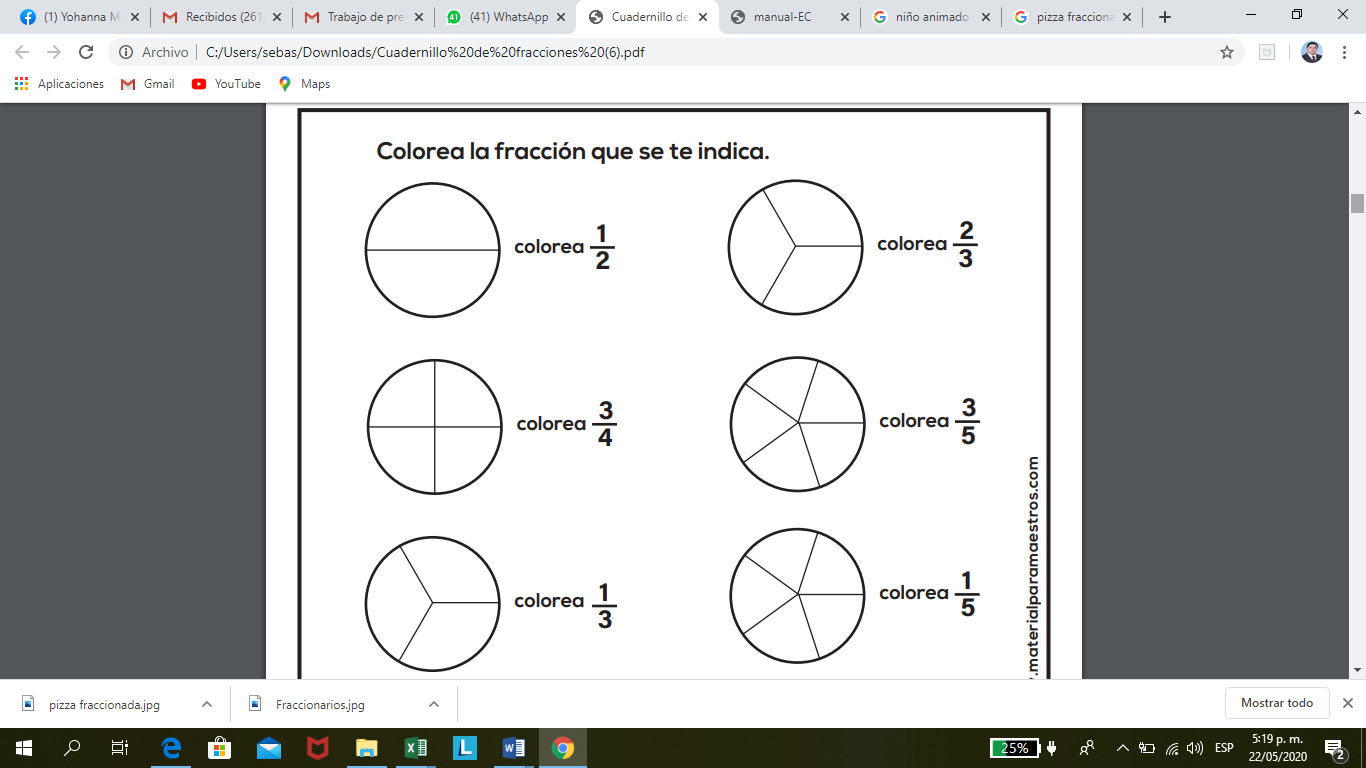
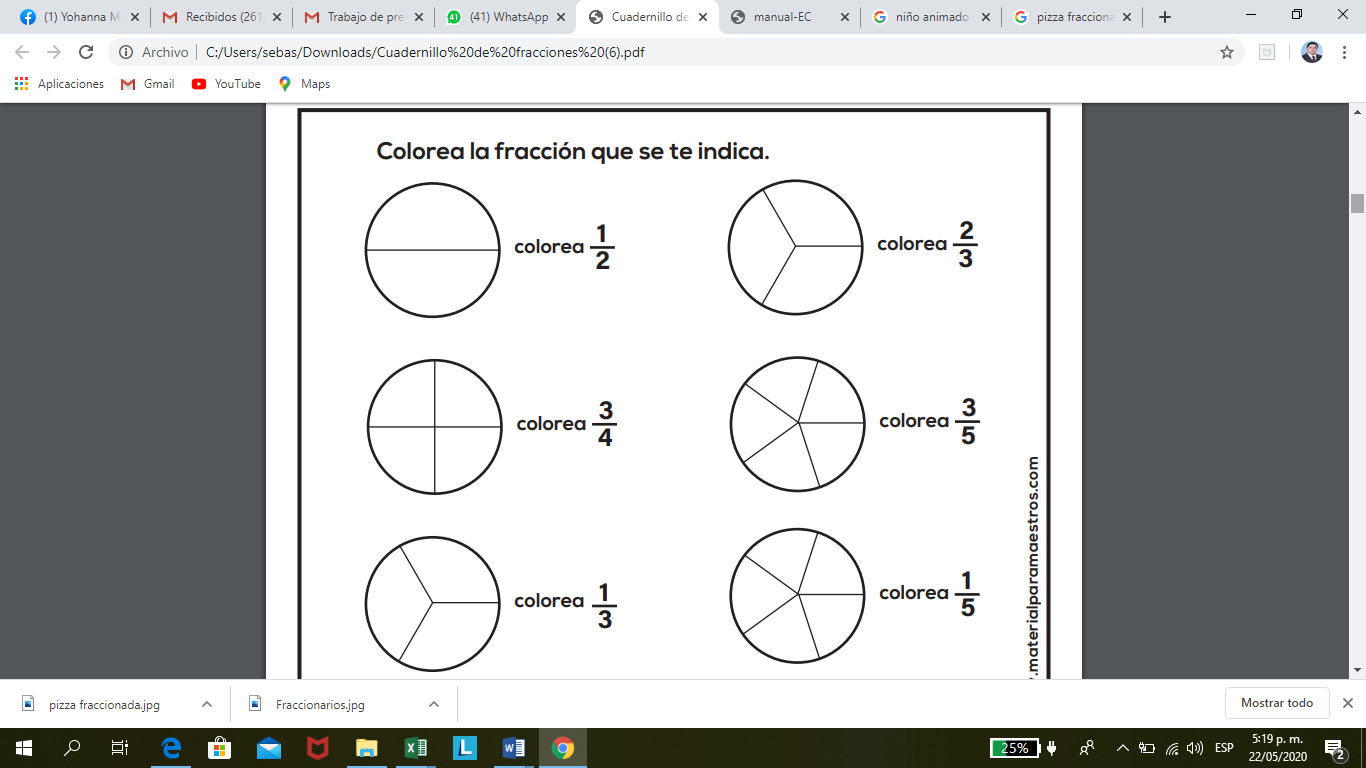
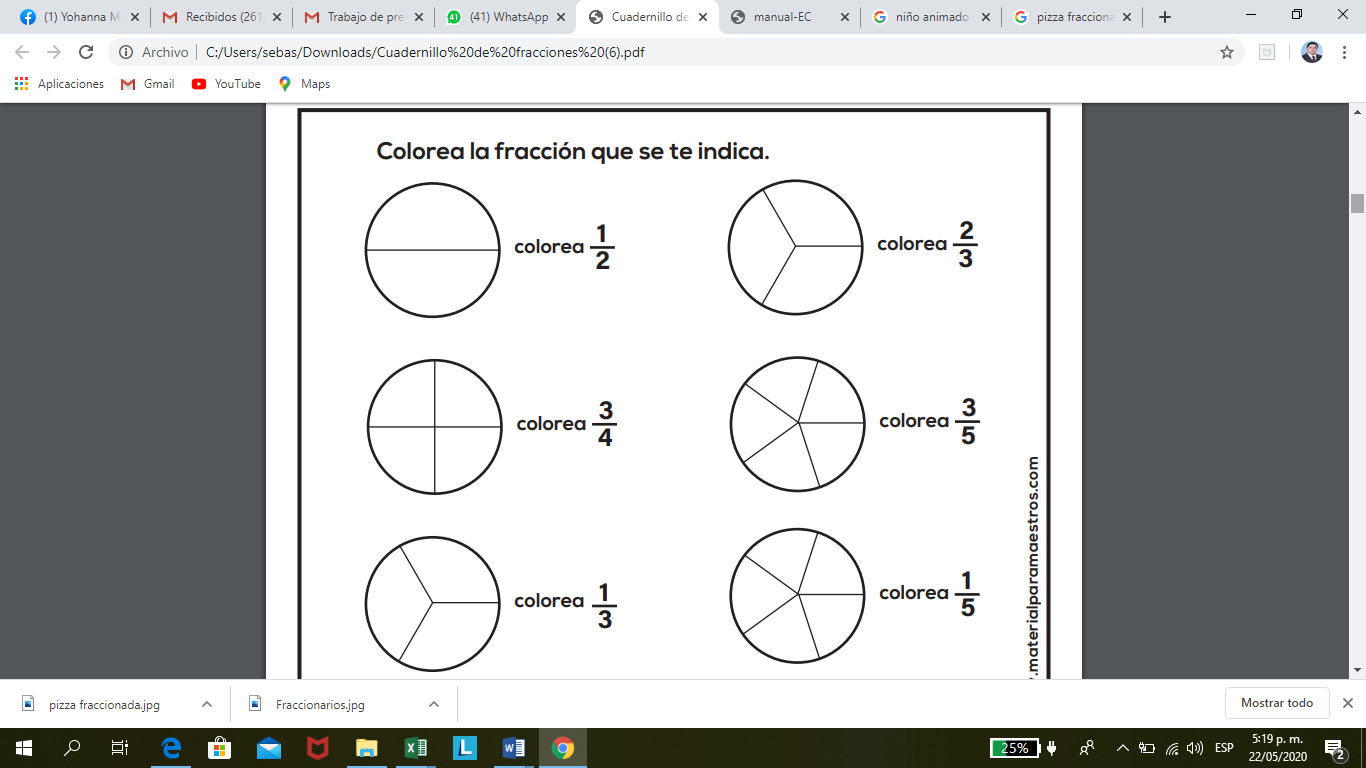
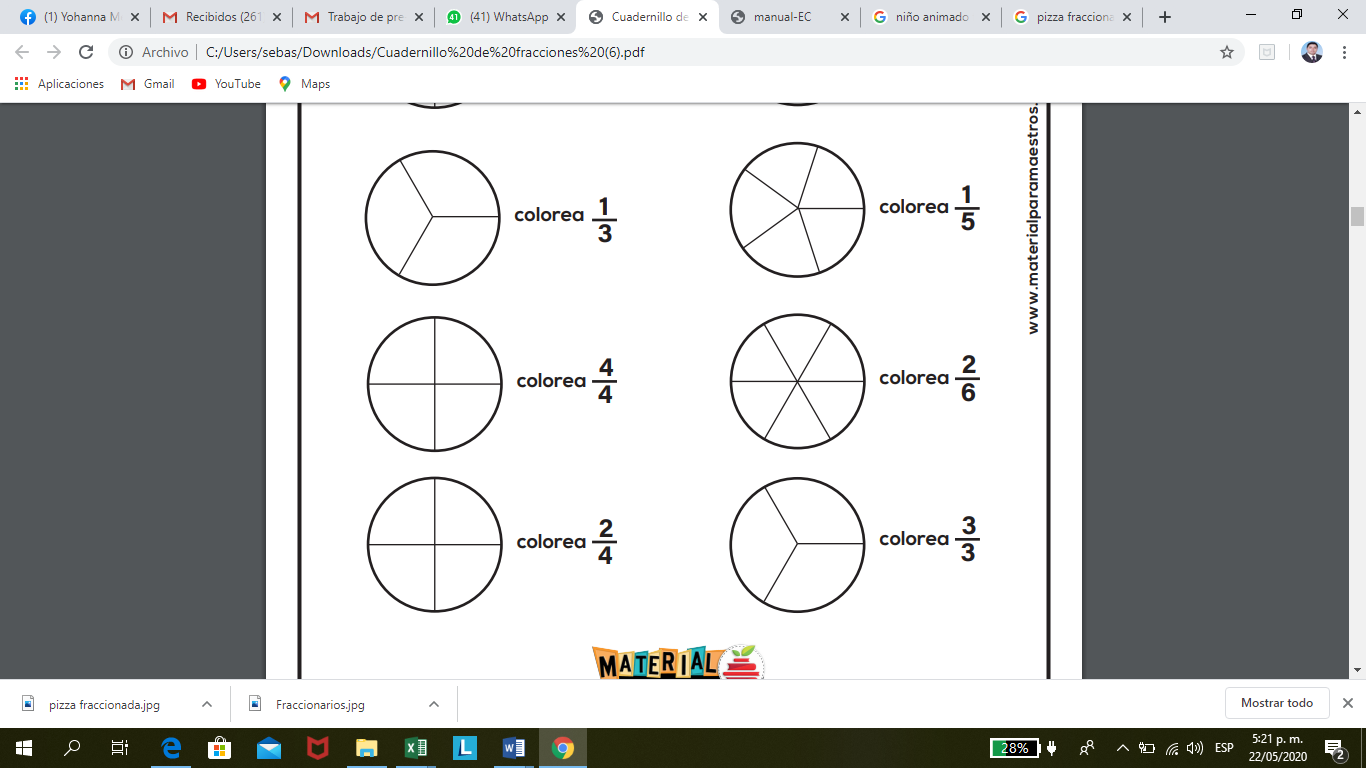
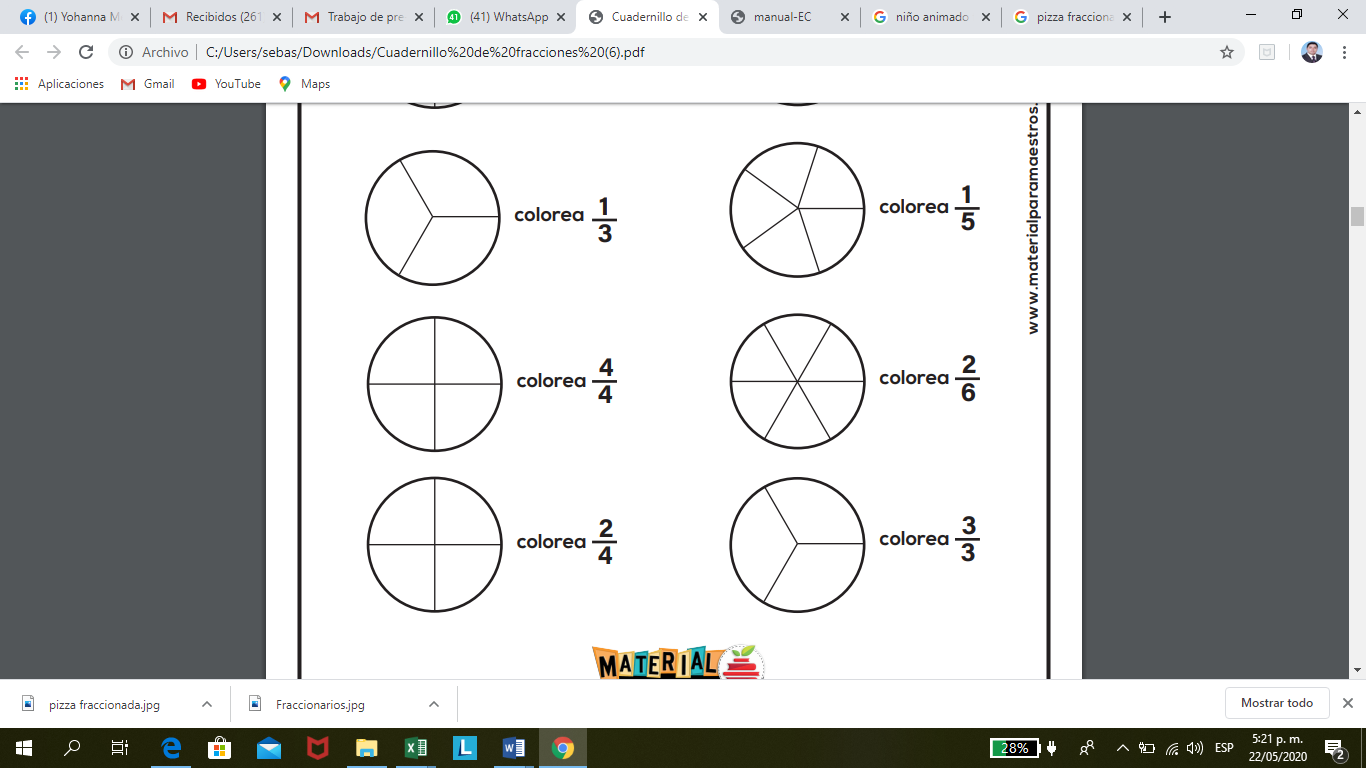
**SABÍAS QUÉ…**

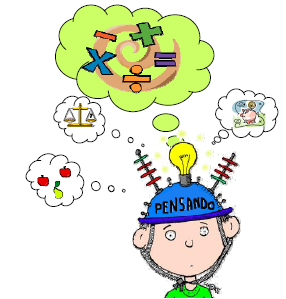
****

El número de abajo nos indica el número de partes en que se divide la unidad y se llama **DENOMINADOR**. El número de arriba nos indica cuántas partes tomamos; es el **NUMERADOR.**

**TRABAJO INDIVIDUAL.**

1. Respondo en mi cuaderno las siguientes preguntas y realizo de manera práctica el ejercicio con elementos cotidianos como una fruta o cualquier elemento con que se pueda practicar.
2. ¿Qué es un medio y cómo lo puedo a representar?
3. ¿Qué es un tercio? Realizo un ejemplo y lo escribo en el cuaderno.
4. ¿Cuándo compran un cuarto de café a que se refieren? Explico la respuesta.
5. Coloreo la fracción correspondiente.



****

**B. CUENTO PEDAGÓGICO.**

**TRABAJO INDIVIDUAL Y FAMILIAR.**

1. Leo y analizo con mi familia la siguiente explicación.

**Suma de fraccionarios.**

Para sumar fracciones con el mismo denominador se tienen que sumar los numeradores dejando el mismo denominador.

https://www.smartick.es/blog/wp-content/uploads/1.gifPor ejemplo.

Como las 2 fracciones tienen el mismo denominador, lo que tenemos que hacer es dejar el mismo denominador, que es 4 y sumar los numeradores:

3 + 2 = 5 Y el resultado de la suma de fracciones es: cómo resolver una suma de fracciones

**Suma de fracciones con distinto denominador.**

Para hacer suma de fracciones con distinto denominador, lo primero que hay que hacer es poner un denominador común: esto es el mínimo común múltiplo entre los denominadores que haya. Después multiplicamos cada numerador por el número que hayamos multiplicado al denominador. Por último, sumamos los numeradores que hayamos obtenido y dejamos el mismo denominador.

https://www.smartick.es/blog/wp-content/uploads/6.gifPor ejemplo.

Lo primero es haya un denominador común entre el 3 y el 5. Para eso, hallamos el **mínimo común múltiplo** **(m.c.m.)** entre ambos.

m.c.m. (3,5) = 15

**¿Qué es un "múltiplo común"?**

Si se tienen dos (o más) números, y se mira entre sus múltiplos y se encuentra el mismo valor en las dos listas, esos son los múltiplos comunes a los dos números.  
  
Por ejemplo, si se escriben los múltiplos de dos números diferentes (digamos 4 y 5) los múltiplos comunes son los que están en las dos listas:

|  |
| --- |
| Los múltiplos de 4 son: 4,8.12, 16, **20**, 24, 28, 32, 36, **40**, 44... |
| Los múltiplos de 5 son: 5, 10,15, **20**, 25, 30,35, **40**, 45, 50 ... |
|  |
| Observo que 20 y 40 aparecen en las dos listas; entonces, los múltiplos comunes de 4 y 5 son: **20, 40** (y 60, 80, etc. también) |

**¿Qué es el mínimo común múltiple?** Es simplemente el **más pequeño** de los múltiplos comunes. En el ejemplo anterior, el menor de los múltiplos comunes es 20, así que el mínimo común múltiplo de 4 y 5 es **20**.

Por lo tanto 15 es el denominador común de las dos fracciones.

cómo resolver una suma de fracciones

Ahora tenemos que multiplicar cada numerador por el número que hayamos multiplicado el denominador. Para ello, dividimos el m.c.m entre el denominador inicial y el resultado lo multiplicamos por el numerador de esa fracción:

Para la primera fracción.

15 ÷ 3 = 5

5 x 2 = 10 Por lo tanto, 10 es el numerador de la primera fracción.

Para la segunda fracción:

15 ÷ 5 = 3

3 x 4 =12 Por lo tanto, 12 es el numerador de la segunda fracción.

cómo resolver una suma de fracciones

Ahora ya solo nos queda sumar los numeradores:

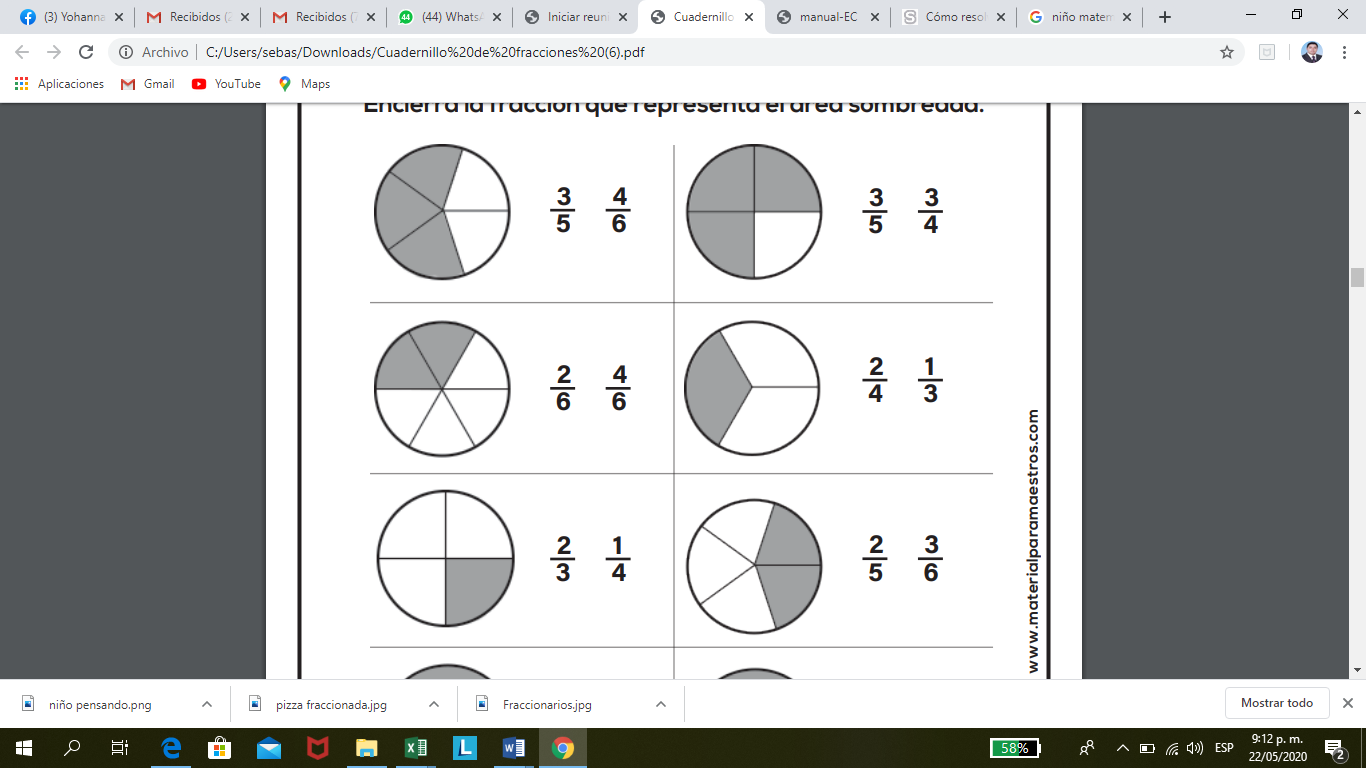
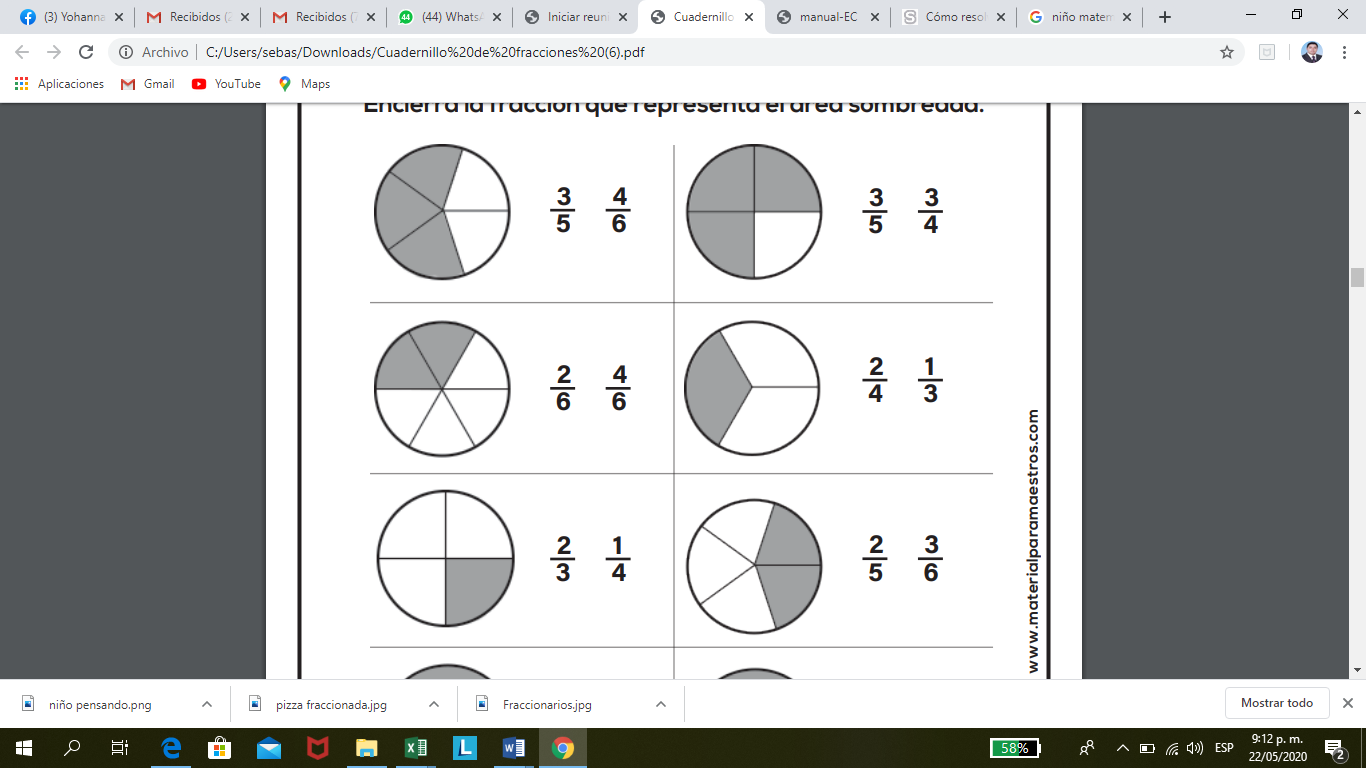
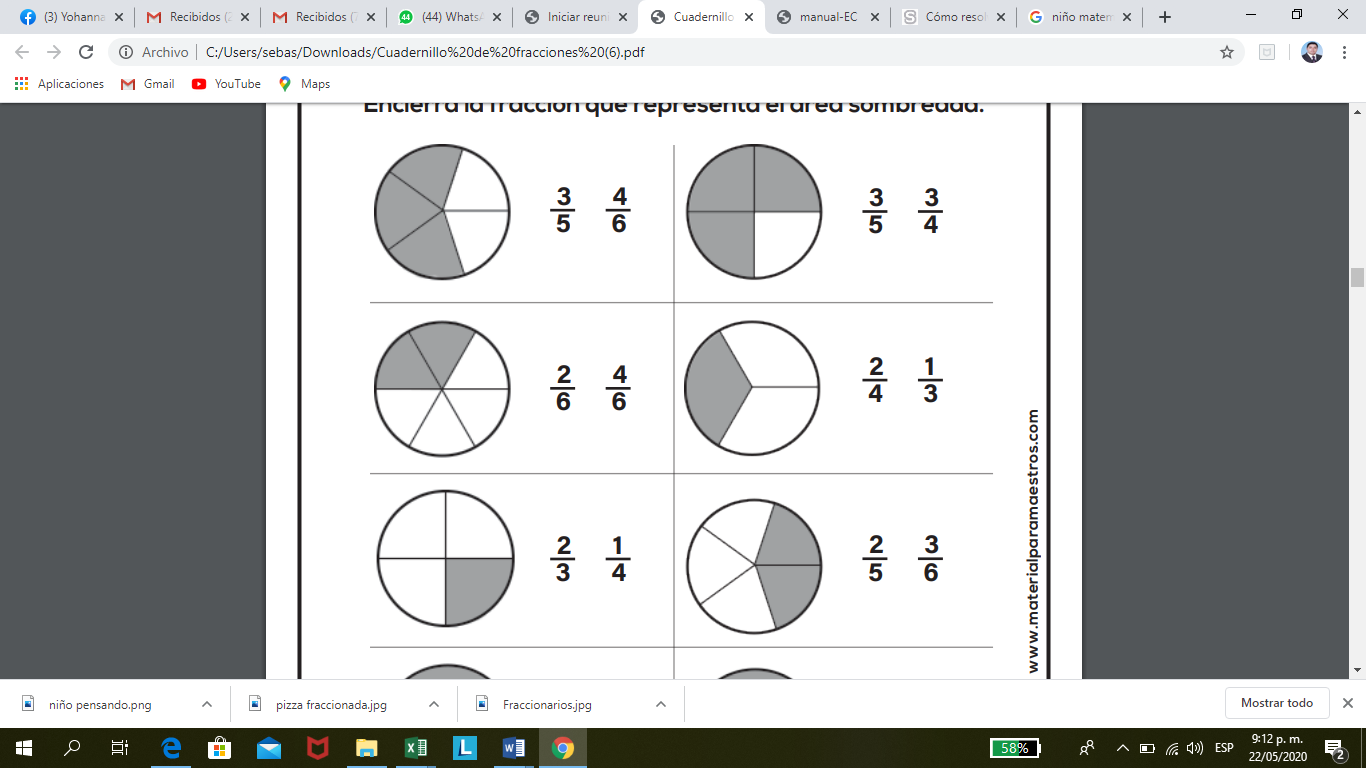
****10 + 12 = 22 Y el resultado de la suma de fracciones es:

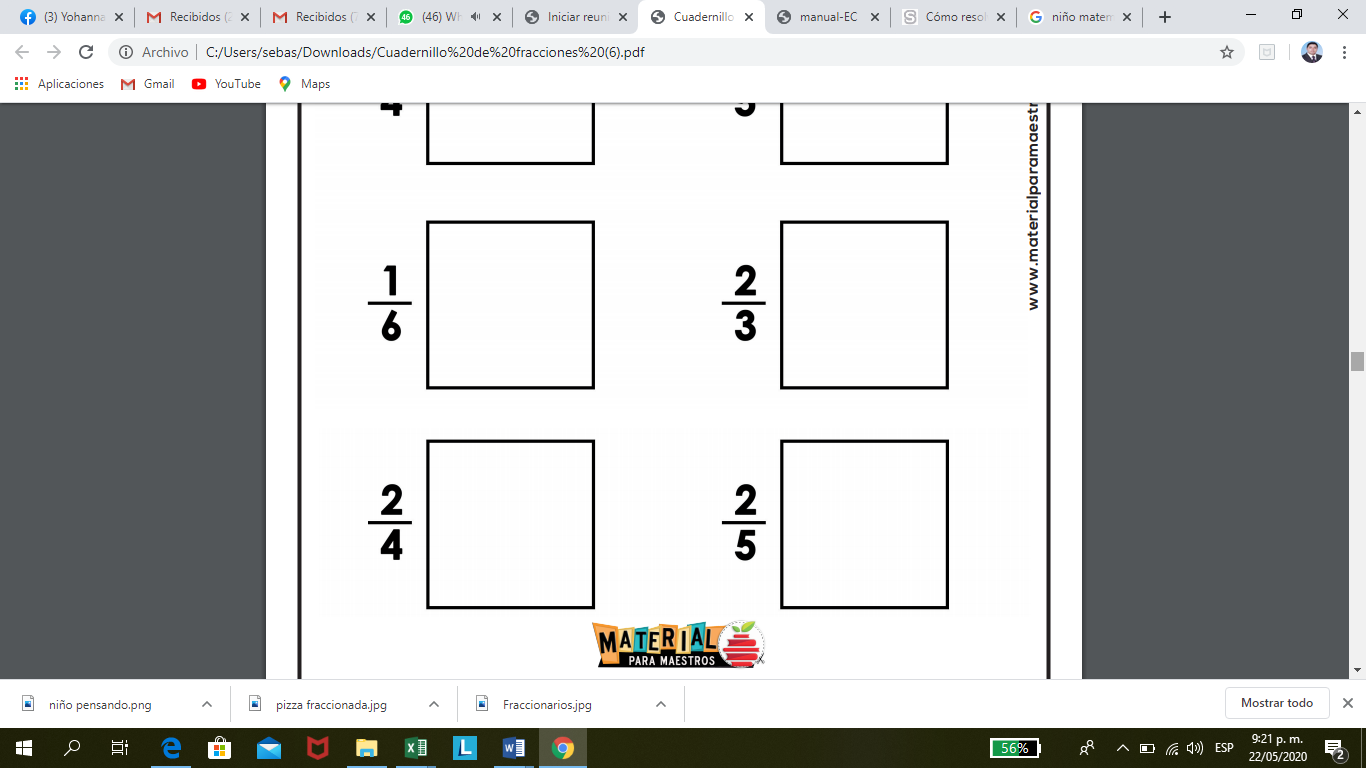
suma de fracciones

**C. ACTIVIDAD DE PRÁCTICA.**

**TRABAJO INDIVIDUAL Y FAMILIAR.**

1. Encierro la fracción que representa el área sombreada.



1. Recorto la representación de las fracciones y las pego donde corresponde.

1. Sumo los siguientes fraccionarios realizando la operación correspondiente.
2. https://www.smartick.es/blog/wp-content/uploads/15.gif **b**. https://www.smartick.es/blog/wp-content/uploads/34.gif

****

**D. ACTIVIDAD DE APLICACIÓN.**

**TRABAJO INDIVIDUAL Y FAMILIAR.**

1. Leo de manera atenta la siguiente información sobre el uso y aplicación de los fraccionarios en actividades cotidianas.

Las fracciones son la expresión numérica de la relación entre una parte y el todo. Se usan desde hace siglos en culturas como la babilónica y la egipcia quienes utilizaban este método para su sistema numérico y matemático.  
Esto se debe a que, desde el inicio de la historia, el ser humano ha tenido la necesidad de comunicarse, contar, medir o repartir para asegurar su supervivencia. Y aunque muchos piensen que las fracciones no tienen un uso común y que sólo se dedican a hacer sufrir a los estudiantes, aquí se mencionan algunas situaciones de la vida cotidiana en las que seguro han empleado las fracciones:

* Al cocinar o seguir las instrucciones de una receta, hacemos uso de las fracciones. Ejemplo: 1/2 taza de azúcar o 1/4 de kilo de harina.
* Cuando vamos al supermercado y queremos adquirir productos. Ejemplo: 1/2 kilo de manzanas.
* Al repartir alimentos entre muchas personas. Ejemplos: la pizza o el pastel que se fraccionan en rebanadas.

1. Menciono otros 4 ejemplos de aplicación de fraccionarios en la vida cotidiana.

**Referencias.**

<https://aprende.colombiaaprende.edu.co/>

[www.recursostic.educacion.e](http://www.recursostic.educacion.e)

<https://co.pinterest.com/>

<https://blog.maestrotvsnte.mx/>