

GUÍA DE APRENDIZAJE 3

LENGUAJE, CULTURA Y COMUNICACIÓN

Educación Media General (EMG)

Segundo Período - Ficha de contenido 1

TÉCNICA DEL SUBRAYADO



- Es la que hace énfasis en cierta parte del texto, para resaltar la idea más importante a fin de que el lector tome una palabra clave.
- La técnica de subrayado ayuda a facilitar la mejora de atención, motiva al lector, y nos permite entender y memorizar los textos sugeridos.

Indagar

- Es un verbo que procede de la lengua latina, y se utiliza para nombrar la intención de conocer algo a través de una investigación.

Extraer

- La extracción de la información es un tipo de recuperación de la información cuyo objetivo es extraer automáticamente información.



GUÍA DE APRENDIZAJE 3

LENGUAJE, CULTURA Y COMUNICACIÓN

Educación Media General (EMG)

Segundo Período - Ficha de contenido 2

Herramientas Tecnológicas

Las herramientas tecnológicas son aquellos programas o aplicaciones que nos permiten tener acceso a la información, y están a disposición de todas las personas, en la mayoría de los casos.



Internet es una red de redes que permite la interconexión descentralizada de computadoras a través de un conjunto de protocolos denominado TCP/IP. Tuvo sus orígenes en 1969, cuando una agencia del Departamento de Defensa de los Estados Unidos comenzó a buscar alternativas ante una eventual guerra atómica que pudiera incomunicar a las personas. Tres años más tarde se realizó la primera demostración pública del sistema ideado, gracias a tres universidades de California.



GUÍA DE APRENDIZAJE 3

LENGUAJE, CULTURA Y COMUNICACIÓN

Educación Media General (EMG)

Segundo Período - Ficha de contenido 3

¿Cómo identifico una noticia falsa?

Pasos sencillos que todos podemos usar para identificar una noticia falsa.

No compartas nada en automático.

Tomate unos segundos antes de compartir y verifica con los siguientes pasos:

- Revisa quién es el transmisor.
- Verifica de qué página o cuenta de redes sociales viene. ¿Es confiable? ¿Conocida?
- Si es un reenvío de alguien de Whatsapp, ¿conoces a la persona que lo envió? ¿Conoce él o ella a quién lo envió inicialmente o solo le llegó también?
- Identifica la fuente original de la información.
- Confirma la información en los sitios oficiales de la fuente.
- Al final, lo mejor es ir siempre a las fuentes originales, gracias a Google y la internet esto es ahora más fácil que nunca.
- Tómate unos segundos y ve a las páginas y perfiles oficiales de la supuesta fuente de información.



FRACCIONES

Definición: Una fracción es un número que se obtiene de dividir una totalidad en partes iguales, y se escribe de la forma $\frac{a}{b}$, donde a y b son números enteros, y se llaman numerador y denominador de la fracción, respectivamente.

En general, si tenemos la fracción entonces, $\frac{a}{b}$ $\frac{a}{b}$ \rightarrow Numerador
 \rightarrow Denominación

Los elementos que forman la fracción, y que se escriben separados por una raya horizontal, son:

El numerador. Es el número de arriba, indica las partes que tenemos.

El denominador. Es el número de abajo, indica el número de partes en que dividimos a cada unidad.

Toda fracción es una división y toda división es una fracción. Debido a eso una división se puede convertir en una fracción para ser simplificada. Las fracciones pueden ser representadas como $\frac{a}{b}$ en una operación matemáticas.

Las fracciones en las que el numerador es menor al denominador, reciben el nombre de fracciones propias.

Por ejemplo, las fracciones, $\frac{2}{3}$, $\frac{5}{9}$, $\frac{3}{10}$, $\frac{8}{15}$, $\frac{5}{19}$, son fracciones propias.

En caso de que el numerador sea mayor al denominador, decimos que la fracción es impropia.

Como es el caso de las fracciones: $\frac{7}{3}$, $\frac{5}{2}$, $\frac{15}{10}$, $\frac{8}{7}$, $\frac{13}{5}$.

Estas fracciones indican que se han tomado más partes de las que hay divididas en el todo.



FRACCIONES

El todo como unidad. Es importante tener bien claro lo que significa el todo, cuando nos referimos a una fracción. Por ejemplo, si decimos que Juan trabaja las tres cuartas partes de un año, entonces el todo sería un año (12 meses). Pero si decimos que Juan trabaja la mitad de lo que trabaja Carlos, entonces el todo, en este caso, es el tiempo que trabaje Carlos.

Consideremos el siguiente ejemplo: María tiene dos barras de chocolate y las desea repartir entre sus tres hermanos menores ¿Qué porción de las dos barras deberá darle a cada hermano? Para repartir las barras de chocolate, María divide en tres partes iguales las dos barras de chocolate, tocándole a cada uno de las dos barras de chocolate. Ahora, si en lugar de dos barras de chocolate, María tuviera sólo una barra de chocolate, entonces, le entregaría a cada hermano de la barra de chocolate.

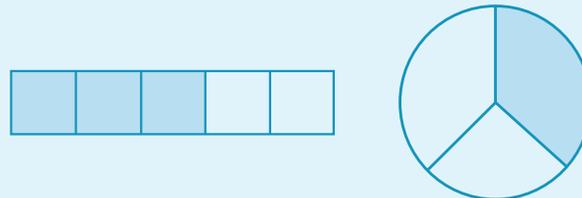
Observa que en ambos casos les está entregando del total de chocolates. Sin embargo, en cantidad de chocolate, no se les estaría entregando lo mismo; esto se debe a que el todo no es igual en ambos casos, y aunque la fracción () sea la misma, no está representando igual cantidad. Otro ejemplo más claro, es darse cuenta de que la décima parte del dinero de Bill Gates no es igual a la décima parte del dinero del panadero de la esquina.



FRACCIONES

Sistemas de representación de una fracción Las fracciones pueden representarse por medio de diferentes sistemas:

1. **Verbal:** normalmente, cuando las madres mandan a sus hijos a hacer compras al abasto, les dicen, por ejemplo: cómprame medio litro de leche, o un cuarto de kg. de queso, o tres cuartos de kg. de carne, etc. De esta forma, en la vida cotidiana usamos un lenguaje verbal para referirnos a la fracción de un todo.
2. **Numérico:** aunque el lenguaje verbal es muy útil, a veces no es suficiente para transmitir la idea de fracción. Imagina que vas al supermercado y tienes que preguntar al vendedor la cantidad de leche que hay en un envase, o de cualquier producto porque no está señalado por algún lado. Para ello, existe el sistema numérico, donde se explicitan los dos números enteros que establecen la relación entre las partes y el todo. Y escribimos, $\frac{1}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{2}$.
3. **Gráfico continuo:** una forma muy útil de entender la idea de fracción es por medio de un gráfico. Normalmente, se usa una barra continua, pero en algunos casos, se puede usar también un círculo.



La barra completa (o el círculo completo) representa el todo. Cada división interna representa las partes iguales en las que se ha hecho la partición. El área sombreada representa el número de partes que se han tomado. Así, tenemos que, en la barra se ha representado $\frac{3}{5}$ del total, y en el caso del círculo se ha representado $\frac{1}{3}$ del total.

Continuando con la profundización de nuestro estudio de los conjuntos numéricos, debemos recordar que éstos surgían de la obligación que sentía el ser humano de satisfacer ciertas necesidades como: contar, quitar, agregar, etc. Sin embargo, dentro de estas necesidades existían y aún existen otras más, como el reparto de una herencia, de un terreno o el pago de una deuda, etc. situaciones que no recibían respuesta con el conjunto de los números naturales, de ahí surge la necesidad de construir un nuevo conjunto numérico: los números racionales.

GUÍA DE APRENDIZAJE 3

MATEMÁTICA

Educación Media General (EMG)

Segundo Período - Ficha de contenido 7

FRACCIONES

Suma y resta de fracciones

Para sumar o restar fracciones, se distinguen dos casos. Si tienen el mismo denominador, entonces se suman o se restan los numeradores y se deja el denominador común:

$$\frac{2}{7} + \frac{3}{7} = \frac{5}{7}$$

Es posible que el resultado se pueda simplificar:

$$\frac{7}{12} - \frac{1}{12} = \frac{6}{12} = \frac{1}{2}$$

Si tienen distinto denominador, hay que obtener fracciones equivalentes a las fracciones dadas, para que tengan denominador común y luego sumar o restar. Por ejemplo:

$$\frac{2}{7} + \frac{1}{3} = \frac{2 \times 3}{7 \times 3} + \frac{1 \times 7}{3 \times 7} = \frac{6}{21} + \frac{7}{21} = \frac{13}{21}$$

Multiplicación y división de fracciones

Para multiplicar dos fracciones, basta multiplicar los numeradores por una parte y los denominadores por otra. Como ejemplo:

$$\frac{3}{4} \times \frac{5}{2} = \frac{3 \cdot 5}{4 \cdot 2} = \frac{15}{8}$$



GUÍA DE APRENDIZAJE 3

MATEMÁTICA

Educación Media General (EMG)

Segundo Período - Ficha de contenido 8

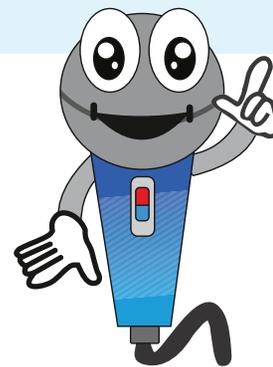
FRACCIONES

En la división de fracciones, el numerador de la fracción resultante es el producto del numerador de la fracción dividendo por el denominador de la fracción divisor, mientras que el denominador es igual al denominador de la fracción dividendo multiplicado por el numerador de la fracción divisor. Otra manera de imaginarlo es que dividir entre un número es lo mismo que multiplicar por el inverso de ese número, por lo que la división de dos fracciones es igual a la multiplicación de la primera fracción por el inverso de la segunda:

$$\frac{a}{b} \div \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c} = \frac{a \cdot d}{b \cdot c}$$

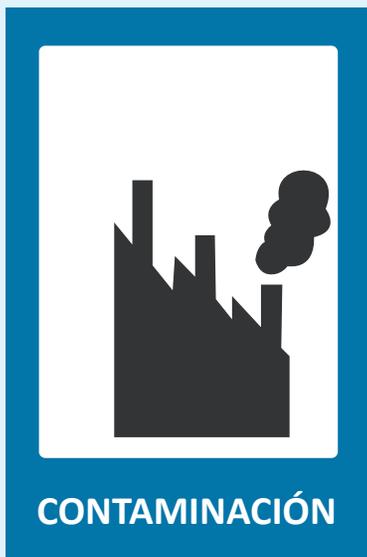
Referencia de consulta:

1. Libro IRFA/EMTG/EMT-2doSemestre.pdf
2. <https://es.wikipedia.org/wiki/Fracción>



¿Qué son las señaléticas?

Podemos definir a la señalética como una técnica comunicacional que, mediante el uso de señales y símbolos icónicos, lingüísticos y cromáticos, orienta y brinda instrucciones sobre cómo debe accionar un individuo o un grupo de personas en un determinado espacio físico. De manera que, quizá se pueda intuir su significado a través de su nombre.



El Compostero

Es un tipo de abono orgánico, que se prepara con diferentes materiales, como hojas secas, residuos de vegetales (concha de verduras, yuca, auyama, ocumo...) que son de fácil descomposición y es de origen vegetal.

Pasos para hacer un Compostero

Preparar una caja o recipiente en la que iremos añadiendo las distintas capas de desechos que formarán nuestro Compostero.

Añadir los desechos orgánicos, desechos orgánicos (conchas de verduras, conchas de frutas, conchas de vegetales...)



RESIDUOS ORGÁNICOS

Son los desechos provenientes de plantas y animales, como guano, restos de frutas y verduras y material de poda. Tienen la capacidad de degradarse naturalmente en poco tiempo.

¿Cómo los aprovechamos?

Con este tipo de residuos podemos generar un abono lleno de nutrientes para las plantas, llamado **compost**. De esta manera no se convierten en basura.



1 Busca un cajón de madera, cubre la base con **ramas y hojas**; ubícalo en un lugar con **sombra**.

2 Coloca los **restos orgánicos** (yerba, cáscaras de fruta y de huevo) y **residuos de poda** (ramas, hojas, pasto). Las ramas permiten una aireación necesaria del compost. **Cubrirlo siempre con pasto u hojas**. ¡Ojo! No agregues comidas elaboradas: carnes, pastas, etc.

3 No permitas que se seque ni que se humedezca de más. De este modo los microorganismos hacen su trabajo de descomposición. **Mézclalo** cada tanto.

4 En 6 a 8 semanas observa el color y olor de la tierra compostada. Si es **color oscuro** y **tiene olor agradable a tierra húmeda** ¡ya está listo para agregarlo a las plantas de tu jardín!





- **La contaminación ambiental:** es la introducción de sustancias u otros elementos físicos en un medio, que provocan que este sea inseguro o no apto para su uso. El medio puede ser un ecosistema, un medio físico o un ser vivo. El contaminante puede ser una sustancia química o de energía.
- **Los principales contaminantes del aire:** son el monóxido de carbono (68,4%), los hidrocarburos (28,6%) y los óxidos de nitrógeno y (3%) partículas.
- Cuenca del Lago de Valencia, por la alta concentración urbana e industrial.
- **La contaminación de suelos:** por disposición inadecuada de desechos orgánicos, derrames accidentales de sustancias y productos, proviene de diversas actividades industriales.



GUÍA DE APRENDIZAJE 3

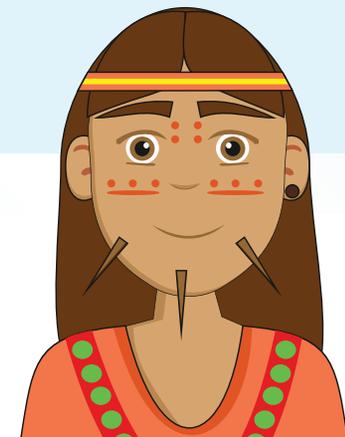
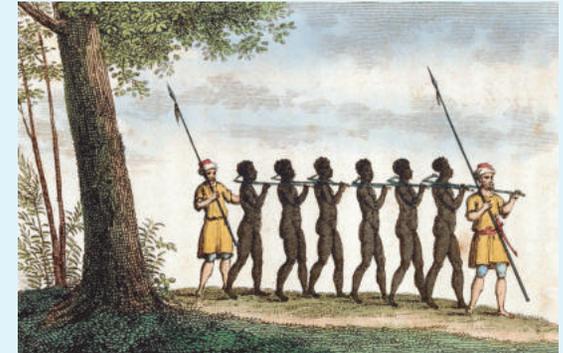
MEMORIA, TERRITORIO Y CIUDADANÍA

Educación Media General (EMG)

Segundo Período - Ficha de contenido 12

Modernas formas de esclavitud

- El trabajo en servidumbre: se refiere a las personas que contraen un préstamo o tienen que cargar con una deuda y se ven obligadas a trabajar muchas horas, en pésimas condiciones y por un salario irrisorio para hacer frente a estos pagos.
- El trabajo forzoso: personas que se ven obligadas a trabajar por la fuerza por organizaciones, gobiernos o individuos en diferentes contextos como campos de concentración, explotaciones agrícolas, fábricas, barcos pesqueros...
- La explotación sexual: es la explotación de mujeres, niños y niñas para intercambiar servicios sexuales a cambio de dinero. Esta es una de las principales formas de esclavitud moderna y la más lucrativa de todas.
- La trata de personas: se basa en el engaño por parte del traficante que a través de mentiras, coacción o abuso y aprovechando la situación desfavorable de las víctimas, consigue una posición de dominación y control sobre estos.
- El trabajo infantil: en el mundo existen 168 millones de niños y niñas trabajando, pese a ser niños. Dentro de la categoría de esclavitud moderna por trabajo infantil están todos esos niños y niñas que por su situación se ven obligados a trabajar bajo explotación tanto para beneficio de terceras personas como para su propia supervivencia.
- El matrimonio infantil y forzado: afecta a todas las mujeres y niñas que son obligadas a contraer matrimonio sin posibilidad de elección. Muchas veces estos matrimonios ocurren por intereses y frecuentemente lleva implícito para ellas una situación de servidumbre e incluso maltrato.



GUÍA DE APRENDIZAJE 3

INTELIGENCIA EMOCIONAL

Educación Media General (EMG)

Segundo Período - Ficha de contenido 13

La familia

Nuestra manera de sentir, de pensar, de actuar, en definitiva quiénes somos y cómo somos, está influida por el entorno más inmediato en el que hemos nacido y hemos crecido: nuestra familia.

Estudiarla, conocerla a fondo, nos dará las claves psicológicas para entendernos a nosotros mismos. Por otra parte, la familia es el principal agente de socialización a través del cual se nos transmiten las normas de convivencia, así como los principios y valores de una sociedad.

No elegimos nuestra familia, pero sí depende de nosotros el tipo de relación que queremos tener con las personas que la integran. La buena calidad de estas relaciones hará que se conviertan en una fuente inagotable de apoyo, comprensión, seguridad y confianza.

Para ello debemos desarrollar una inteligencia emocional familiar que nos permita identificar las emociones y las reacciones asociadas a estas con la finalidad de gestionarlas adecuadamente, pudiendo disfrutarlas, ignorarlas, rechazarlas o protegernos de ellas mediante estrategias de afrontamiento y mecanismos de defensa.

