

INSTITUCIÓN EDUCATIVA CATALINO GULFO

GUIA DE APRENDIZAJE No. 2. DENSIDAD		
GRADO 7	AREA: QUÍMICA	FECHA: DEL 11 DE MAYO AL 22 DE MAYO DE 2020
DOCENTE	KARINA MARCELA ORDÓÑEZ ARCIA	
CORREO: KMOA453@GMAIL.COM		TELEFONO: 3054474746

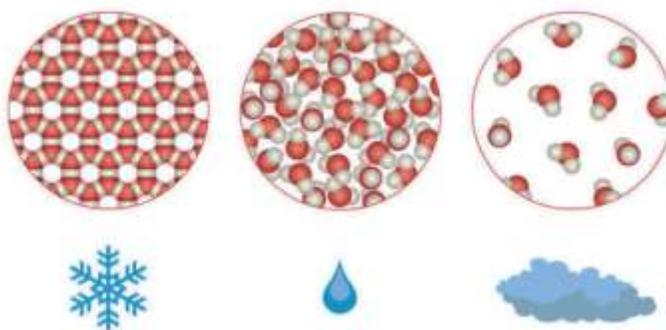


Competencia: reconozco los materiales del laboratorio químico e indico posibles usos y material que pueda reemplazar su función.

Densidad:

¿Qué es densidad?

El término densidad proviene del campo de la física y la química, en los que específicamente alude a la **relación que existe entre la masa de una sustancia (o de un cuerpo) y su volumen**. Se trata, pues, de una propiedad intrínseca, ya que no depende de la cantidad de sustancia que se considere.



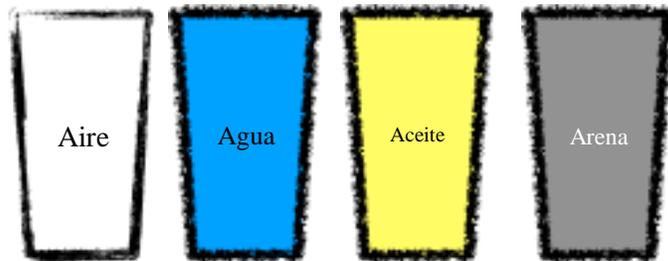
Los gases tienen menor densidad que los líquidos y estos una menor que los sólidos, pero existen casos donde esta característica no aplica.

Varía en mayor o menor medida en función de la presión y la temperatura, y también con los cambios de estado. Típicamente, **los gases tienen menor densidad que los líquidos** por presentar sus partículas menos cohesionadas, y estos a su vez menos que los sólidos. Aunque existen excepciones, por lo general al aumentar la temperatura disminuye la densidad. La densidad antes definida es la densidad absoluta; la densidad relativa es la densidad de una sustancia en relación con otra, la densidad aparente es la que caracteriza a los materiales porosos, como el suelo.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA CATALINO GULFO

Actividad

Para esta actividad, necesitaremos los siguientes materiales: cuatro vasos iguales, aceite, arena,

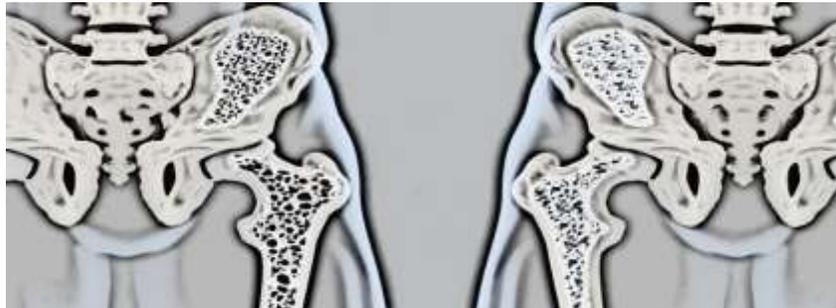


agua.

Uno de ellos quedara “vacío”, y los otros serán llenados hasta rebosar de agua, aceite y arena respectivamente.

1. Que me puedes decir de la capacidad de cada vaso y del volumen ocupado por cada una de tus sustancias.
2. Levanta con cuidado de no regar cada uno de ellos y ordénalos de menor a mayor masa.
3. De acuerdo con lo anterior puedes organizar las sustancias de menor a mayor densidad. Cuales criterios te permiten realizarlo.

SABES QUE ES LA OSTEOPOROSIS?



Observa la imagen y saca tus propias conclusiones.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA CATALINO GULFO

Has escudo hablar sobre la densidad poblacional?

Sabías que china es uno de los países más densamente poblados del mundo.

Te lo explicaré de esta forma: imagina dos casas del mismo tamaño, el mismo número de habitaciones, baños, cocina etc, pero difieren en el número de habitantes en cada una de ellas.



a. En cuál de las casas crees que sus habitantes tienen mayor espacio para sí mismo?

Cuál de las dos estará más poblada? Justifica

INSTITUCIÓN EDUCATIVA CATALINO GULFO

GUIA DE APRENDIZAJE No. 2. LA RESPIRACIÓN CELULAR		
GRADO 7°	AREA: C. NATURALES	FECHA: DEL 11 AL 22 DE MAYO DE 2020
DOCENTE	MANUEL DARIO CONTRERAS	
CORREO: dario.con.t@hotmail.com		TELEFONO: 3114377731

1. APRENDIZAJE.

Compara el proceso de fotosíntesis con el de respiración celular, considerando sus reactivos y productos y su función en los organismos.

2. ORIENTACIONES GENERALES.

1. Se presenta unos conceptos básicos acompañados en algunas ocasiones de imágenes para fortalecer el aprendizaje.
2. Después de los conceptos aparece un enlace de un video relacionado al aprendizaje esperado, donde el estudiante puede hacer uso de él y de esa manera ir despejando inquietudes y fortaleciendo así su aprendizaje.
3. Pueden utilizar otros medios que consideren necesarios para fortalecer el aprendizaje esperado.
4. Seguidamente se presentan una serie de actividades de manera dinámicas donde puede comprobar por si solo el avance de su proceso de aprendizaje.
5. Durante el desarrollo de esta guía estaré orientando a los estudiantes y padres de familia que lo requieran en el proceso de aprendizaje a través de llamada o whatsapp N° 3114377731. Estudiantes martes y jueves en el horario de 3:00 pm a 5:00 pm. Padres de familias martes y jueves en el horario de 5:00 pm a 6:00pm.
6. Los trabajos asignados los pueden enviar al correo dario.con.t@hotmail.com en el momento que los tengan listos o al wasap los días viernes.

3. CONCEPTUALIZACIÓN

a. Lee detenidamente la siguiente información:

¿Por qué necesitas respirar?

Por supuesto si no respirases, no podrías sobrevivir. ¿Por qué necesitas aire para vivir? Necesitas el gas oxígeno para llevar a cabo la respiración celular para obtener energía de tu comida.

El proceso de respiración celular

La **respiración celular** es el proceso de extraer energía en la forma de **ATP** de la glucosa en los alimentos que comes. ¿Cómo ocurre la respiración celular al interior de la célula? La respiración celular es un proceso de tres pasos. Brevemente:

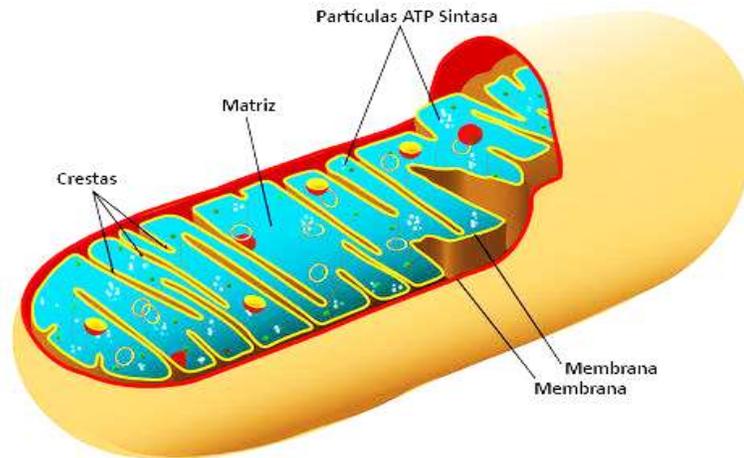
1. En la etapa uno, la glucosa se desglosa en el citoplasma de la célula en un proceso llamado **glucolisis**.
2. En la etapa dos, las moléculas de piruvato son transportadas a la mitocondria. La **mitocondria** son los *organelos* conocidos como las "plantas eléctricas" de las células. En la mitocondria, el piruvato, que ha sido convertido en una molécula de 2-carbono, entra

INSTITUCIÓN EDUCATIVA CATALINO GULFO

al **ciclo de Krebs**. Nótese que la mitocondria tiene una membrana interior con muchos pliegues, llamadas **crestas**. Estas crestas incrementan enormemente el área de superficie de la membrana donde ocurren muchas de las reacciones de la respiración celular.

3. En la etapa tres, las energías en los transportadores de energía entran en la **cadena de transporte de electrones**. Durante este paso, esta energía es usada para producir ATP.

Se necesita oxígeno para ayudar el proceso de transformar la glucosa en ATP. El paso inicial libera sólo dos moléculas de ATP por cada glucosa. Los pasos posteriores liberan mucho más ATP.



La mayoría de las reacciones de la respiración celular son llevadas a cabo en la mitocondria.

Los reactantes

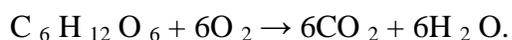
¿Qué ocurre en la célula? El oxígeno y la glucosa son ambos **reactantes** de la respiración celular. Oxígeno entra al cuerpo cuando el organismo respira. Glucosa entra al cuerpo cuando un organismo come.

Los productos

¿Qué produce la célula? Los **productos** de la respiración celular son dióxido de carbono y agua. Dióxido de carbono es transportado desde tu mitocondria fuera de tu célula, hacia tus glóbulos rojos, y de vuelta a tus pulmones para ser exhalado. ATP es generado en el proceso. Cuando una molécula de glucosa es desglosada, puede ser convertida en un total neto de 36 o 38 moléculas de ATP. Esto sólo ocurre en la presencia de oxígeno.

La reacción química

La reacción química total para la respiración celular es una molécula de glucosa ($C_6H_{12}O_6$) y seis moléculas de oxígeno (O_2) produce seis moléculas de dióxido de carbono (CO_2) y seis moléculas de agua (H_2O). Usando símbolos químicos la ecuación es representada a continuación:



Se genera ATP durante el proceso. Aunque esta ecuación no parezca tan complicada, la respiración celular es una serie de reacciones químicas divididas en tres etapas: glucólisis, el ciclo de Krebs, y la cadena de transporte de electrones.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA CATALINO GULFO

Glucólisis

La etapa uno de la respiración celular es la glucólisis. La glucólisis es la división, de glucosa. La glucólisis convierte la glucosa 6-carbono en dos moléculas de **piruvato** 3-carbono. Este proceso ocurre en el citoplasma de la célula, y ocurre en la presencia o ausencia del oxígeno. Durante la glucólisis una pequeña cantidad de NADH se hace ya que hay dos ATP. El NADH temporalmente almacena energía, que será usada en la etapa tres.

El ciclo de Krebs

En la presencia de oxígeno, bajo condiciones **aeróbicas** entra piruvato a la mitocondria para proceder al ciclo de Krebs. La segunda etapa de la respiración celular es la transferencia de energía en piruvato, que es la energía inicialmente en glucosa, en NADH y FADH₂. Una pequeña cantidad de ATP también es hecha durante este proceso. Este proceso ocurre en un ciclo continuo, llamado tras quien lo descubrió, Hans Krebs. El ciclo de Krebs usa una molécula de 2-carbono (acetilo-CoA) derivado del piruvato y produce dióxido de carbono.

La cadena de transporte de electrones.

La etapa tres de la respiración celular es el uso de NADH y FADH₂ para generar ATP. Esto ocurre en dos partes. Primero, el NADH y FADH₂ para generar ATP. Esto ocurre en dos partes. Primero, el NADH y FADH₂ entran a una cadena de transporte de electrones, donde su energía es usada para bombear, por transporte activo, protones (H⁺) fuera del tilacoide. Esto establece una gradiente de protón a lo largo de la membrana tilacoidal. Estos protones entonces fluyen de vuelta hacia el tilacoide por difusión facilitada. Durante este proceso, se hace ATP agregando fosfato orgánico al ADP. Por cada glucosa que inicia la respiración celular, en presencia de oxígeno (condiciones aeróbicas), se generan 36-38 ATP. Sin oxígeno, bajo condiciones **anaeróbicas** mucho menos (¡sólo dos!) ATP son producidos.

El **piruvato** es un compuesto de importancia crucial en la bioquímica, ya que es el producto final de la glucólisis. La glucólisis es el primer paso en toda la respiración celular, y el **piruvato** actúa de soporte en la unión entre las vías anaeróbicas y aeróbicas. El **piruvato** es el anión del ácido pirúvico.

El **NADH** (Nicotidamina Adenina Dinucleótido reducido) es un complejo multienzimático **que** cataliza la transferencia de electrones a la coenzima

FADH₂, es un mecanismo importante en la respiración celular. Consiste en un proceso de reducción que almacena energía en altos estados electrónicos en el **FADH₂**.

NOTA: cualquier termino desconocido o duda por usted, debe investigarlo y así aclarar sus dudas.

Resumen

- La mayoría de los pasos de la respiración celular toman lugar en la mitocondria.
- Oxígeno y glucosa ambos son reactantes en el proceso de respiración celular.
- El principal producto de la respiración celular es ATP; los productos de desperdicio incluyen dióxido de carbono y agua.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA CATALINO GULFO

4. ACTIVIDADES.

Luego de haber efectuado la lectura y observado el video, responde las siguientes preguntas.

1. ¿Qué tipo de células tiene mitocondria?
2. ¿Qué es la cresta? ¿Dónde se da? ¿Por qué es importante la estructura?
3. ¿Cuál es el nombre de la proteína compleja que hace ATP?
4. ¿Qué es la Glucólisis?
5. ¿Qué es necesario para que proceda el ciclo de Krebs?
6. ¿Qué ocurre durante el ciclo de Krebs?
7. ¿Qué es el piruvato?

5. REFERENCIAS DE CONSULTA/ PROFUNDIZACIÓN.

fotosíntesis fase luminosa y fase oscura:<https://sensiseeds.com/es/blog/fotosintesis-que-ocurre-durante-la-fase-oscura-y-la-fotorrespiracion/>

fotosíntesis:<https://www.hidden-nature.com/dodociencia/1o-eso/biologia-y-geologia/la-biodiversidad-en-el-planeta-tierra/la-fotosintesis-fase-luminosa-y-oscura/>

Cadena transportadora de electrones: https://www.youtube.com/watch?v=8j_mmA1Wm9k

Ciclo de Krebs en <https://www.youtube.com/watch?v=OtuFarj8fzM>

Glucólisis en https://www.youtube.com/watch?v=bm2s_W8I1Zw

INSTITUCIÓN EDUCATIVA CATALINO GULFO

GUIA DE APRENDIZAJE No. 2: CARACTERÍSTICAS DEL ESCLAVISMO		
GRADO: 7ºA	AREA: CIENCIAS SOCIALES	FECHA: MAYO 4 DE 2020
DOCENTE:	ALVARO GABRIEL CASTELLAR RAMOS	
E-MAIL: castelramos@hotmail.com		3127623477

1. PROPOSITO Y MOTIVACION: en esta clase o guía aprenderás analizar acontecimientos históricos para puedas entender el momento actual, al tiempo que desarrollarás las habilidades para construir discursos o textos históricos mediante la metodología del cuento, quien quita que reconozcas que tiene grandes destrezas para escribir cuentos y en el futuro se convierta se convierta en fuente de ingresos y fama. De esta forma es que surgen los escritores.

2. ORIENTACIONES Y CONCEPTOS GENERALES DE LA CLASE: Estudiantes del grado séptimo debes escribir en tu cuaderno de sociales la siguiente explicación, la historia o estudio del pasado de la humanidad, los historiadores lo dividen por periodos o épocas históricas cada uno con semejantes características.

Una época es entonces un período de tiempo que tiene parecidas características, por ejemplo, época taurina, Época de navidad, semana santa, entre otras.

Los historiadores que son quienes estudian la Historia de la humanidad para facilitar su estudio dividen la Historia en los siguientes periodos que también se llaman épocas, edades:

- Época primitiva:** desde el inicio de la humanidad, creación de Adán y Eva hasta año 3.000 antes de Cristo
- Época del Esclavismo:** desde el año 3.000 antes de Cristo hasta el siglo V después de Cristo con la caída del Imperio Romano.
- La Edad Media o feudalismo:** se extendió desde el siglo V después de Cristo hasta el Siglo XV después de Cristo.
- Época Capitalista:** desde el siglo XV hasta nuestros días.

El esclavismo fue la época más salvaje conocida por humanidad, el ser humano era considerado un animal sin ningún derecho, con el solo deber de trabajar y trabajar de sol a sol de trabajos pesados que muchas veces les constaba la muerte sin ninguna paga, solo castigos, latigazos cuando evadían sus responsabilidades. Durante la época esclavista existieron dos clases sociales, la clase rica se llamaba *Esclavista* y el pobre se llamaba esclavo el cual realizaba todos los trabajos en la grande hacienda, mineras, etc.

Durante el periodo esclavista existieron grandes haciendas o fincas de gran extensión cuyo dueño era una persona muy rica llamada *Esclavista*, lo cual era dueño no solo de la finca sino de cientos de esclavos que realizaban trabajos diversos como el que se muestra en la lámina o diapositiva:

TRABAJOS REALIZADOS POR LOS ESCLAVOS



TRABAJOS DOMÉSTICOS



TRABAJOS EN EL CAMPO O AREAS DE CULTIVOS



TRABAJOS EN LAS MINAS

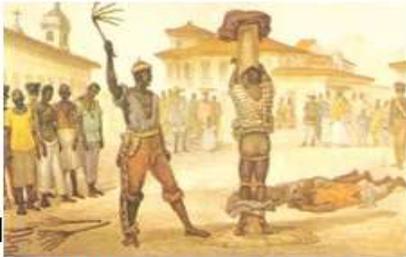


DEMÁS TRABAJOS DE LA FINCA ESCLAVISTA

INSTITUCIÓN EDUCATIVA CATALINO GULFO

Eran trabajos muy fuertes, algunos morían en las minas que eran el trabajo más pesado. En ese tiempo los hijos de los esclavos seguían siendo esclavo, es decir, era una condición social hereditaria.

Cuando los esclavos evadían cualquier responsabilidad o no cumplían con los trabajos asignados en la parte doméstica o en las minas entre otros recibían castigos severos o fuertes, entre otros como lo muestra las gráficas siguientes:



LATIGAZOS ATADO A UN ARBOL EN PLAZAS PÚBLICAS

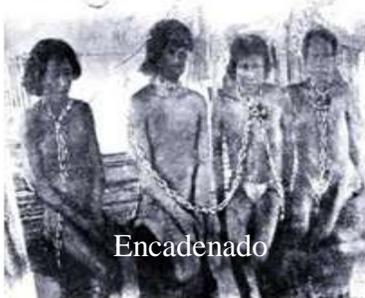


HERRADOS CUANDO HUIAN DE SUS AMOS (CIMARRONES)

HUIAN DE SUS AMOS (CIMARRONES)



AZOTE



Encadenado



EL CEPO



3. DESARROLLO DE ACTIVIDADES EVALUATIVAS O APRENDIZAJE: Los conceptos generales explicados anteriormente deben ser escritos en el cuaderno incluyendo las imágenes, lo mismo que la actividad de aprendizaje siguiente:

a. **Utiliza tu imaginación.** Con base en el análisis e interpretación de explicaciones del profesor sobre el periodo esclavista debes redactar un cuento de dos páginas de tu cuaderno de Ciencias Sociales, cuyo tema central sea un problema de esclavitud. Para ellos debes tener en cuenta el nombre de los siguientes personajes: ALVARO, MIGUEL, JUANA, LOS HERMANOS PEDRO, JULIO Y CARMEN. Tu puedes tener en cuenta otros personajes lo que no puedes dejar por fuera los ya nombrados. El cuento debe contar con el nombre de la hacienda o finca, los personajes deben estar distribuidos en esclavistas y esclavos.

Nota: El cuento debe tener un título en mayúsculas, debe quedar escrito en tu cuaderno y otro escrito en hojas de block el cual debes enviar al profesor por correo o devolverlo al colegio. Solo él cuenta debes entregar al profesor.

REFERENTES DE CONSULTAS (Es opcional, sin tienes acceso a Internet)

- Video de YouTube: Historia de la Esclavitud. Anota la siguiente dirección en tu navegador: <https://www.youtube.com/watch?v=jHoeKSFs5LI>
- Video de YouTube. Doce años de esclavitud. Anota la siguiente dirección en tu navegador: <https://www.youtube.com/watch?v=Nquvtc-9xo>

INSTITUCIÓN EDUCATIVA CATALINO GULFO

GUIA DE APRENDIZAJE No. 2. "LA GRATITUD"		
GRADO 7A	AREA: ÉTICA Y VALORES	FECHA: DEL 11 DE MAYO AL 22 DE MAYO DE 2020
DOCENTE	LEIDYS ROYO ORTEGA	
CORREO: leidysroyo@gmail.com		TELEFONO:

COMPETENCIA: Asumir un interés frente al conocimiento, con la capacidad de preguntarse por sí mismo, por los otros y por su entorno, buscando siempre los mejores medios para encontrar las respuestas a dichas preguntas.

ESTÁNDAR: Interpretar los fundamentos básicos que rigen la esencia del ser humano a través de la ética y los valores.

Lee el siguiente cuento

EL VIEJO PERRO CAZADOR

(Adaptación de la fábula de Esopo)

Hace muchos años, vivía un viejo perro de caza, cuya avanzada edad le había hecho perder gran parte de las facultades que lo adornaban en su juventud. Un día, mientras se encontraba en una jornada de caza junto a su amo, se topó con un hermoso jabalí, al que quiso atrapar para su dueño. Poniendo en ello todo su empeño, consiguió morderle una oreja, pero como su boca ya no era la de siempre, el animal consiguió escaparse.

Al escuchar el escándalo, su amo corrió hacia el lugar, encontrando únicamente al viejo perro. Enfadado porque hubiera dejado escapar a la pieza, comenzó a regañarle muy duramente.

El pobre perro, que no se merecía semejante regañina, le dijo:

-Querido amo mío, no creas que he dejado escapar a ese hermoso animal por gusto. He intentado retenerlo, al igual que hacía cuando era joven, pero por mucho que lo deseemos ambos, mis facultades no volverán a ser las mismas. Así que, en lugar de enfadarte conmigo porque me he hecho viejo, alégrate por todos esos años en los que te ayudaba sin descanso.

1. ¿Qué enseñanza te deja esta fábula?

2. ¿Qué es la gratitud?



INSTITUCIÓN EDUCATIVA CATALINO GULFO

3. Dibuja una historieta sobre los sucesos ocurridos durante la historia

4. Realiza una lista de las buenas acciones que tu familia y amigos han tenido contigo

5. Como puedes mostrar tu agradecimiento por estas buenas acciones

6. Escribe un mensaje agradeciendo a tu familia o amigos

--



INSTITUCIÓN EDUCATIVA CATALINO GULFO

GUIA DE APRENDIZAJE No. 2.		
GRADO 7-A-B.	AREA: EDUCACIÓN FISICA	FECHA: DEL 11 AL 15 DE MAYO DE 2020
DOCENTE	JOSE MARIA SUAREZ QUINTERO	
CORREO:jomasuqui17@hotmail.com		TELEFONO:3146322040

1. **APRENDIZAJE.** Comprendo los conceptos de las pruebas que miden mi capacidad física y hago aplicaciones de ellas.

2. ORIENTACIONES

GENERALES. Capacidades

motoras

Las capacidades físicas son los componentes básicos de la condición física y por lo tanto elementos esenciales para la a prestación motriz y deportiva, por ello para mejorar el rendimiento físico, el trabajo a desarrollar se debe basar en el entrenamiento de las diferentes capacidades.

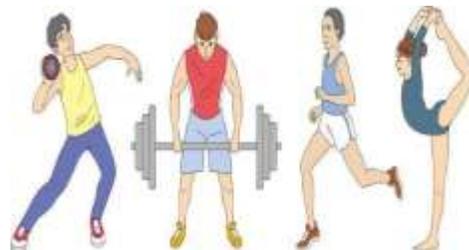
Las cualidades o capacidades motoras son los componentes básicos de la condición física y por lo tanto elementos esenciales para la prestación motriz y deportiva, por ello para mejorar el rendimiento físico el trabajo a desarrollar se debe basar en el entrenamiento de las diferentes capacidades.

Las capacidades físicas se dividen en: condicionales, intermedias y coordinativas; pero en general se considera que las cualidades físicas básicas son:

Resistencia: capacidad física y psíquica de soportar la fatiga frente a esfuerzos relativamente prolongados y/o recuperación rápida después de dicho esfuerzo.

Fuerza: capacidad neuromuscular de superar una resistencia externa o interna gracias a la contracción muscular, de forma estática (fuerza isométrica) o dinámica (fuerza isotónica).

Velocidad: capacidad que tiene un individuo en recorrer una distancia en el menor tiempo posible.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA CATALINO GULFO

Atletismo

Atletismo es un conjunto de disciplinas deportivas en las que los atletas compiten entre ellos con la intención de obtener el triunfo. De hecho, etimológicamente atleta quiere decir en griego el que compete por un premio.

Carreras Cortas

Las Carreras cortas. Estas son las carreras de distancias más cortas de, 100, 200 y 400 metros. En este tipo de pruebas, el atleta se agacha en la línea de salida y, tras dar la partida, se lanza a la pista y corre a la máxima velocidad.

Saltos

Es una forma de locomoción que nos permite recorrer una distancia utilizando nuestro sistema locomotor donde tenemos un punto de partida tomamos una elevación determinada y lo podemos realizar con impulso sin impulso.



SALTO CON IMPULSO.



SALTO SIN IMPULSO.

4 ACTIVIDADES

- ✓ De acuerdo a lo leído, da un concepto sobre capacidades motoras.
- ✓Cuál es la importancia del atletismo en nuestra vida cotidiana.
- ✓Cuál es la diferencia entre el salto con impulso y el salto sin impulso.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA CATALINO GULFO

GUIA DE APRENDIZAJE N° 2.		
GRADO 7°	AREA: ARTISTICA	FECHA: DEL 11 AL 29 DE MAYO 2020
DOCENTE	GUILLERMO MANUEL KELSY GARRIDO	
CORREO: guillermokelsygarrido@hotmail.com		TELEFONO 310 – 462 - 2129

1. COMPETENCIA

Aplica en el dibujo las características que los colores complementarios ofrecen en la pintura artística

2. CONCEPTUALIZACION Y EJEMPLOS

CARACTERISTICAS DEL COLOR

Las propiedades del color básicamente, elementos diferentes que hacen único un determinado color, que varían su aspecto y definen su apariencia final.

Estas se basan en los siguientes elementos

A. **MATIZ:** Define las tonalidades del color, por ejemplo, si tenemos el color verde al aplicarle a este más amarillo o más azul esto determinara su matriz (verde más amarillento o verde más azulado)

B. **TONO:** Es la cantidad de luz u oscuridad presente en el color, por ejemplo, si al color amarillo le colocamos más y más blanco su tono ira cambiando, igual pasaría si le aplicamos negro.

C. **INTENSIDAD O SATURACION:** Un color posee estas características de acuerdo a su pureza, entre menos colores lo compongan y mayor sea su parecido con los colores primarios mayor será su intensidad.

Un tono pierde su saturación si en su composición lleva el color gris (**Negro + Blanco = Gris**) perdiendo su intensidad.

EJEMPLO: Al color naranja le aplicamos más y más cantidad de color gris pierde su intensidad.



COLORES

COMPLEMENTARIOS

Son aquellos colores opuestos entre sí, porque no intervienen en su composición.

Ejemplo: **El rojo es opuesto al verde**, por ello es complementario, no está en la composición del verde. (azul + amarillo = Verde)

Los colores complementarios son:

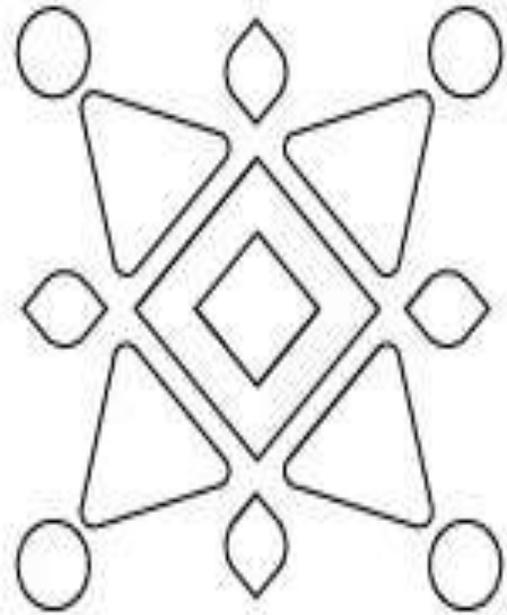
Amarillo – morado – azul – naranja – rojo – verde.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA CATALINO GULFO

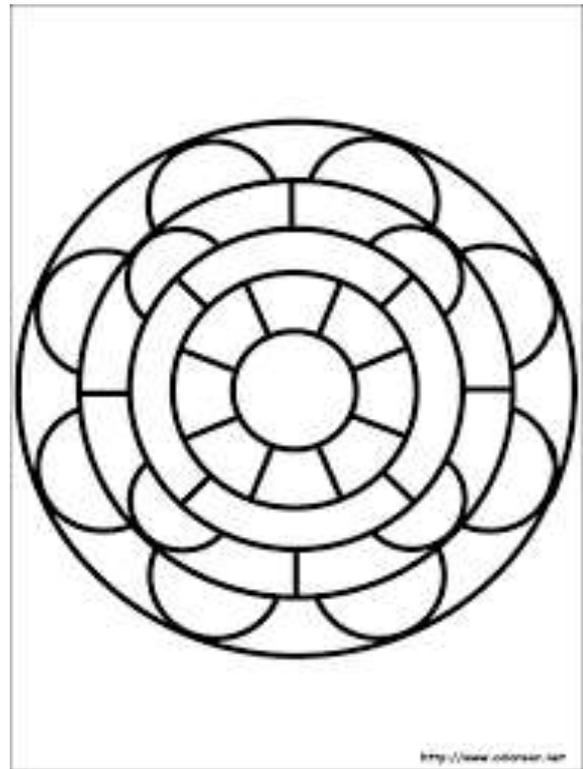
ACTIVIDADES

1. En una hoja de block con su plancha realiza el dibujo de guía y aplícale los colores de tono rojo (aplicándole más blanco o más negro) y termina de pintarlo
2. Pinta la imagen 2 en una hoja de block y aplícale los colores complementarios a tu gusto

ACTIVIDAD N°1



ACTIVIDAD N°2



EVALUACION

1. Elabora un dibujo (escoge tu propio motivo o diseño) y de forma creativa píntalo utilizando los colores complementarios
2. Para la valoración tendré en cuenta los siguientes criterios
 - A. Presentación de la actividad en su fecha 20%
 - B. Video o imagen realizando la actividad enviados a WhatsApp 30%
 - C. Creatividad e imaginación y uso de las pinturas 50%

INSTITUCIÓN EDUCATIVA CATALINO GULFO

GUIA DE APRENDIZAJE No. 2LA FAMILIA EN LA HISTORIA Y EN AMERICA LATINA		
GRADO 7 A Y B	AREA: CIENCIAS RELIGIOSAS	FECHA: 11 AL 29 DE MAYO DE 2020
DOCENTE	LUCY MARTINEZ CORREA	
CORREO:lucymartinezcorrea@gmail.com		TELEFONO:3135330934

1. COMPETENCIA /PROPÓSITO

PROPOSITO EXPRESIVO: Describir el proceso de consolidación de la unidad familiar en la cultura y el aporte de la iglesia a ese proceso.

ORIENTACIONES GENERALES

Dar cumplimiento a los requerimientos solicitados y lograr un mejor desarrollo de enseñanza, tengan en cuenta los siguientes criterios.

Lee detenidamente las actividades de motivación analizando e interpretando cada texto que aparece en la guía.

Este taller debe ser presentado en hoja de Block

El correo y el whatsapp aparecen en la parte inicial de la guía, los que vaya enviar el taller.

Cual quiera información comuníquense al número de celular que aparecen en la parte inicial de la guía.

Horario laboral de Lunes a Viernes de 8.00 am a 12.00 pm y de 2.00 pm a 5.00 pm

INSUMO: LA FAMILIA EN LA HISTORIA Y EN AMERICA LATINA

Hace 25 años, nacieron en China los primeros seis millones de niños bajo la revolucionaria política de natalidad del “hijo único” que solo autorizaba un vástago por pareja en las zonas urbanas y dos, si el primero era mujer, en el campo. Desde entonces, Pekin ha defendido su estrategia para el desarrollo del país, pero ya han comenzado a alzarse voces críticas por las secuelas de la política: el envejecimiento galopante de la población y las actitudes más egoístas e independientes de los jóvenes actuales.

“Los jóvenes que crecieron como hijos únicos están más centrados en sí mismos, menos preocupados por los demás, y son incapaces de cuidarse a sí mismos o a otros, lo que choca en el modelo tradicional de la familia china”, opina Yuan Xin, profesor de psicología de la universidad de Nankai.

“Sin el apoyo de la ética tradicional, las nuevas parejas son uniones flexibles, fáciles de formar y fáciles de romper”, opina Pan Yunkan, director del instituto de Sociología de la Academia China de Ciencias sociales.

Tomado de iblnews.com/noticias/11/119397

ACTIVIDAD DE MOTIVACIÓN:

Elabora un paralelo entre la familia en china y la familia en tu país, donde sobresalgan los aspectos positivos.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA CATALINO GULFO

INTERPRETO Y ARGUMENTO:

Teniendo en cuenta “La Claridad cognitiva”, realiza:

1. Busca en el diccionario el significado de las siguientes palabras:
 - Monogamia
 - Poligamia
 - Patriarcados
 - Matriarcados
2. ¿Cuáles son los cambios más significativos que ha tenido la familia a lo largo de la historia humana?
3. ¿Qué ha contribuido a esos cambios?

LA HORA DE INDAGAR:

Averigua cuál es el punto de vista de la iglesia frente al tema de la planificación familiar. Escribe tus conclusiones al respecto.

A ESCRIBIR:

Teniendo en cuenta las conclusiones:

Enumera algunas recomendaciones de parte de la iglesia respecto a traer hijas e hijos al mundo.

2. EVALUACIÓN. Pude ser unos criterios de presentación de las actividades.

Actitud y aprovechamiento en casa

Comprensión, interés y participación, reflexión personal

Realización de trabajos y actividades

Conocimiento y retención de datos básicos

La expresión y exposición correcta escrita de conceptos e ideas fundamentales.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA CATALINO GULFO

GUIA DE APRENDIZAJE No. 2. "Longitud de la circunferencia y área del círculo"		
GRADO 7 A-B	AREA: GEOMETRIA	FECHA: DEL 11 AL 27 DE MAYO DE 2020
DOCENTE	ULISES SANTOS GOMEZ	
CORREO: uli40@hotmail.com		TELEFONO: 3116697970

1. PROPÓSITO

El propósito de esta guía es que el estudiante reconozca la fórmula y calcule la Longitud de la circunferencia y área del círculo.

2. ORIENTACIONES GENERALES.

Estimado estudiante, en esta guía te presento conceptos básicos para calcular la Longitud de la circunferencia y área del círculo. Durante la semana de trabajo en casa, después de haber recibido este material, estaré orientando a los estudiantes y padres de familia en el proceso de aprendizaje a través de llamada o Whatsapp, en el horario de 2:00 AM ..5:00 PM de lunes a viernes. La devolución de la guía con las actividades desarrolladas deberás realizarla a partir del 28 de mayo de 2020.

3. RESUMEN.

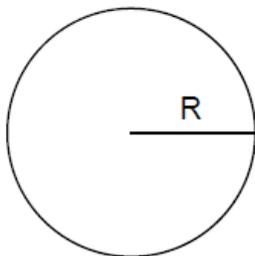
LONGITUD DE LA CIRCUNFERENCIA Y AREA DEL CÍRCULO

Se llama circunferencia a la línea cuyos puntos están todos a la misma distancia de otro llamado centro.

Se llama círculo a la superficie plana que está limitada por la circunferencia.

La longitud de la circunferencia se halla multiplicando el doble del radio por 3,14 a este número se le conoce con el nombre de π (pi).

El área del círculo se halla multiplicando π por el cuadrado del radio.



R \rightarrow Radio
 $\pi \rightarrow$ 3,14

$$\text{LONGITUD DE LA CIRCUNFERENCIA} = 2 \times \pi \times R$$

$$\text{AREA DEL CIRCULO} = \pi \times R^2$$

$$\text{Area del círculo} = 3,14 \times 4^2 = 50,24 \text{ cm}^2$$

INSTITUCIÓN EDUCATIVA CATALINO GULFO

4. ACTIVIDADES

a. Calcula la longitud de las siguientes circunferencias:

a) De 6 cm de radio b) De 10 dm de radio c) de 16,2 m de radio

b. Calcula el área de los siguientes círculos:

a) De 7 cm de radio b) De 12 dm de radio c) de 18,2 m de radio

c. Calcule la longitud de cada llanta de bicicleta. Exprese la respuesta en cm. Utilice el espacio para hacer el proceso.

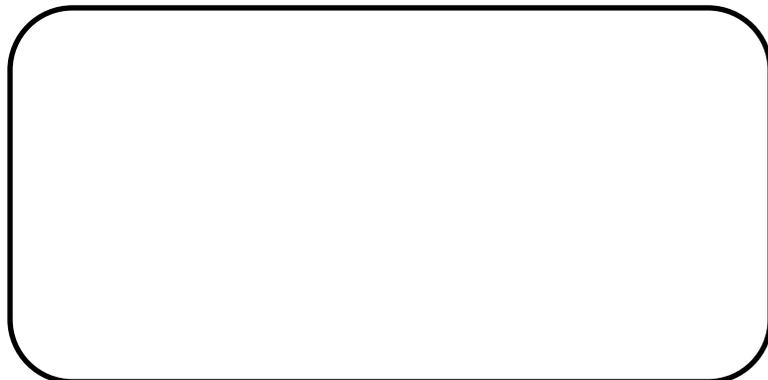
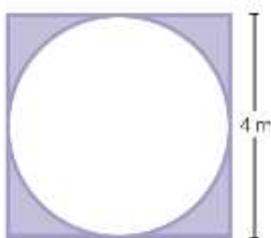


Diagram showing three bicycle wheels with their radii labeled:

- Top wheel: 279,5 mm
- Middle wheel: 292 mm
- Bottom wheel: 311 mm

Three empty yellow boxes are provided for calculations.

d. Calcule el área de la parte sombreada de la figura que aparece a continuación si el lado del cuadrado mide 4 m. Utilice el espacio para hacer el proceso.

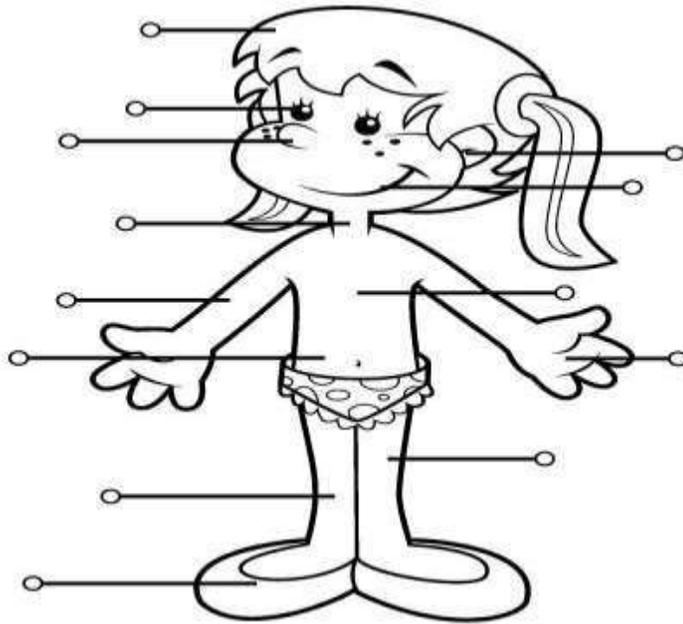


A large empty rounded rectangular box is provided for calculations.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA CATALINO GULFO

GUIA DE APRENDIZAJE N° 2: PARTES DEL CUERPO. -RUTINAS DIARIAS.		
GRADOS: 7ª A-B	AREA: INGLES.	FECHA: 8 AL 23 de Mayo
DOCENTE	LIRS COLÓN	
CORREO: colonliris5@gmail.com		TELEFONO:3024414157
<i>Competencia 002: Produce textos descriptivos cortos, usando expresiones para dar sugerencias y recomendaciones empleando estructuras básicas de los tiempos presente , aceptando las opiniones de sus compañeros.</i>		

1. Write the parts of the body. (Escribe las partes del cuerpo indicadas.)



2. Draw the following parts of the body. (Dibuja las partes del cuerpo que a continuación encuentras.)

- HAND
- FOOT
- EYES
- MOUTH
- NOSE
- LEG
- HAIR

INSTITUCIÓN EDUCATIVA CATALINO GULFO

3. According to the picture, match each description with a person. (De acuerdo al cuadro escoge cada descripción que le corresponda a la persona).



- a. _____ is tall and thin. He has a goatee and his eyes are black. His hair is short and straight.
- b. _____ is short. Her eyes are big and green and her hair is light brown, long and straight.
- c. _____ has small black eyes and a big nose. He's short. His hair is not very short, curly and black.
- d. _____ is tall. Her hair is long, straight and brown. Her nose and her brown eyes are small.
- e. _____ is really tall. His hair is very short and curly. His nose is big.

- TALL
- THIN
- BLACK
- SHORT
- STRAIGHT
- BIG
- LIGHT
- LONG
- SMALL
- CURLY
- BROWN



4. Write the activities on the chart to show when you do them.



IN THE MORNING	IN THE AFTERNOON	IN THE EVENING	AT NIGHT

- 4. Use the information from exercise 1 and the words in the box to write sentences about your routine. (Usa la información del ejercicio 1 y las palabras de la caja para escribir oraciones acerca de tu rutina.

ALWAYS USUALLY SOMETIMES

- 1. In the morning, I usually *study at school* .
- 2. In the morning, I always _____ .
- 3. In the _____ , I _____ .
- 4. In the _____ .
- 5. _____ .

- 5. Complete the questions with the words in the box. Then answer the questions (Completa las preguntas con las palabras del cuadro y respóndelas.)

~~DO (X3) TIME WHAT (X2) OFTEN SPORT~~

- 1. *What do* you do in the mornings? *I usually study in the mornings* .
- 2. _____ do you wake up? I wake up at _____ .
- 3. _____ do you play? I _____ .
- 4. When _____ you spend time with your family? _____ .
- 5. How _____ do you take a shower? _____ .
- 6. What _____ you _____ in the evening? _____ .

6.EVALUACION.

- 1. Consulta el vocabulario nuevo para mejor comprensión de las actividades.
- 2. Resuelve la guía cuidadosamente tratando de comprender y asimilar palabras nuevas.

3.ESTUDIA EL VOCABULARIO NUEVO.

- 7.Referencia de profundización: way to go 6ª colombia aprende.

GUIA DE APRENDIZAJE No. 2.LA LITERATURA Y SUS GENEROS.		
GRADO 7°A,B.	AREA: LENGUA CASTELLANA	FECHA: DEL 11 DE MAYO AL 29 DE MAYO 2020
DOCENTE	CLEOTILDE CORREA LOPEZ	
CORREO:cleotiscorrea@hotmail.com		TELEFONO:3105363240

1. COMPETENCIA /PROPÓSITO /DBA / APRENDIZAJE.

El propósito de esta guía es que el estudiante comprenda las características de los géneros que lee y los clasifique en una tipología textual.

2. ORIENTACIONES GENERALES.

Lee detenidamente toda la guía de trabajo. Transcribe en tu cuaderno los conceptos básicos de mito y leyenda. Realiza las actividades propuestas para luego entregarla en la fecha establecida. Estaré orientando a los estudiantes y padres de padres de familias en el proceso de aprendizaje a través de llamada o Whatsapp al número 3105363240 en el horario de lunes a viernes 2pm a 5pm.

3. CONCEPTUALIZACIÓN.

EL MITO Y LA LEYENDA

El mito y la leyenda son relatos que se divulgan en forma oral, de una generación a otra. Son narraciones que nacen espontáneamente como una expresión colectiva de una raza o pueblo, debido a una necesidad de crear una imagen del mundo y de manifestar una fe. En ellos participan seres y hechos sobrenaturales. Su origen no puede establecerse con precisión y a pesar de que ambos son historias orales que se transmiten de padres a hijos, no son lo mismo.

Los mitos son narraciones maravillosas situadas fuera del tiempo histórico y protagonizadas por personajes de carácter divino o heroico. Debido a que los seres humanos necesitan dar respuesta a las preguntas acerca de su origen, su destino, su presente... la respuesta mitológica fue la primera en aparecer. Agricultores que necesitan lluvia, marineros que quieren dominar el mar, guerreros que quieren vencer batallas, campesinos con miedo a las tormentas. Todos ellos encontraron respuestas en los mitos: la lluvia era generada por un dios, el mar bravo era el enojo de Poseidón, Ares apoyaba a los ejércitos que más lo complacían, Zeus lanzaba los rayos de las tormentas, etc.

La leyenda pertenece al folclore y por ello corresponde a la más arraigada sabiduría de un pueblo. Es un relato hablado que se conserva en su tradición oral. Indica lugares con precisión y en su origen tiene antecedentes históricos. Por lo mismo, sus personajes son identificables, aunque nunca iguales al personaje o hecho en el cual se basan. Las leyendas son relatos que intentan explicar hechos que habrían ocurrido en tiempos remotos, tales como el origen del nombre de un lugar o de una costumbre, y que la fantasía popular ha ido modificando.

4. ACTIVIDADES.

1. LEE ATENTAMENTE LOS SIGUIENTES MITOS:

El mito apache sobre la creación del mundo

Ellos creían que en el principio no había nada. De pronto, había un disco delgado con un hombre adentro. Después de despertar de su siesta volteó hacia arriba y apareció la luz, al voltear hacia abajo creó un mar de luz, al este él creó el amanecer y al oeste, el atardecer. Después de crear toda la luz, juntó sus manos y las movió rápidamente hacia abajo. Apareció así una niña en una nube. Él le preguntó a la niña a dónde iba pero ella no le contestó. Ella le preguntó de dónde venía él, y él dijo que del este. Ella le preguntó dónde estaba la Tierra y él le preguntó a ella dónde estaba el cielo. Él cantó cuatro veces, que es el número de la suerte para los Apaches. Abrió sus brazos rápidamente y apareció el dios sol. Luego bajó sus manos y apareció un pequeño niño. Los cuatro dioses estaban ahora presentes y se dieron todos la mano, revolviendo su sudor, y después volvió a cantar cuatro veces sobre crear la Tierra. Después de juntar sus manos, apareció una bola café. La pateó y se expandió, la niña la pateó y se volvió a expandir, luego el dios sol y el niño la patearon y se continuó expandiendo. Luego, le dijo al viento que se metiera a la bola y la explotara. El Creador creó a más dioses para que supervisaran las cosas en la Tierra. Creó trabajadores para que ayudaran a construir la Tierra. Una vez que el trabajo había terminado, desapareció, dejando a los otros la tarea de crear a la población de la Tierra.

<http://documents.mx/documents/mitos-y-leyendas-559e02bc4f9e0.html>

El mito chino de la creación

Los cielos y la tierra eran solamente uno y todo era caos. El Universo era como un enorme huevo negro, que llevaba en su interior a P'an-Ku. Tras 18.000 años, P'an-Ku se despertó de un largo sueño. Se sintió sofocado, por lo cual empuñó un hacha enorme y la empleó para abrir el huevo. La luz, la parte clara, ascendió y formó los cielos, la materia fría y turbia permaneció debajo para formar la tierra. P'an-Ku se quedó en el medio, con su cabeza tocando el cielo y sus pies sobre la tierra. La tierra y el cielo empezaron a crecer a razón de diez pies al día, y P'an-Ku creció con ellos. Después de otros 18.000 años, el cielo era más grande y la tierra más gruesa; P'an-Ku permaneció entre ellos como un pilar gigantesco, impidiendo que volvieran a estar unidos.

P'an-Ku falleció y distintas partes de su organismo se transformaron en elementos de nuestro mundo. Su aliento se transformó en el viento y las nubes, su voz se convirtió en el trueno. De su cuerpo, un ojo se transformó en el sol y el otro en la luna. Su cuerpo y sus miembros, se convirtieron en cinco grandes montañas y de su sangre se formó el agua. Sus venas se convirtieron en caminos de larga extensión y sus músculos en fértiles campos. Las interminables estrellas del cielo aparecieron de su pelo y su barba, y las flores y árboles se formaron a partir de su piel y del fino vello de su cuerpo. Su médula se transformó en jade y en perlas. Su sudor fluyó como la generosa lluvia y el dulce rocío que alimenta a todas las cosas vivas de la tierra.

2. ELIGE UNO DE LOS MITOS QUE LEÍSTE Y COMPLETA EL SIGUIENTE ORGANIZADOR GRÁFICO.

Fenómeno natural que se intenta explicar a través del mito.	Características de los personajes humanos y su descripción.	Características de los personajes humanos y su descripción.	Explicación exagerada o creativa del fenómeno que el mito desea explicar.

3. LEE ATENTAMENTE LA SIGUIENTE LEYENDA:

LA LEYENDA DE LA AÑAÑUCA

Cuenta la leyenda que en tiempos previos a la Independencia de Chile, en la localidad de Monte Patria, vivía Añañuca, una bella joven indígena que todos los hombres querían conquistar, pero nadie lo lograba.

Un día llegó al pueblo un minero que andaba en busca de un tesoro. Al conocer a Añañuca, surgió el amor entre ambos, por lo que decidieron casarse.

La pareja fue feliz durante un tiempo, pero una noche, el joven tuvo un sueño donde un duende le revelaba el lugar en donde se encontraba la mina que por tanto tiempo buscó. A la mañana siguiente, sin avisarle a nadie, ni siquiera a su mujer, partió a buscarla.

Añañuca, desolada, lo esperó y esperó, pero pasaron los días, las semanas, los meses y el joven minero nunca regresó.

Se dice que éste habría sido víctima del espejismo de la pampa o de algún temporal, causando su desaparición y, presuntamente, su muerte.

Añañuca pronto murió, producto de la gran pena de haber perdido a su amado. Fue enterrada por los pobladores en pleno valle en un día de suave lluvia. Al día siguiente, salió el sol y todos los vecinos del pueblo pudieron ver un sorprendente suceso. El lugar donde había sido enterrada la joven se cubrió por una abundante capa de flores rojas.

Desde ese momento, se asegura que esta joven se convirtió en flor, como un gesto de amor a su esposo, ya que de esta manera permanecerían siempre juntos. Así fue que se le dio a esta flor el nombre de Añañuca.

4. COMPLETA EL SIGUIENTE ESQUEMA CON LAS CARACTERÍSTICAS DE ESTA LEYENDA.:

TITULO	
PERSONAJES	
HECHO CLAVE	
LUGAR DE LOS HECHOS	
TIEMPO DE LA HISTORIA	
ELEMENTOS	

GUIA DE APRENDIZAJE No. 2. "NUMEROS RACIONALES"		
GRADO 7 A-B	AREA: MATEMATICAS	FECHA: DEL 11 AL 27 DE MAYO DE 2020
DOCENTE	LIBARDO PEÑA LAGARES	
CORREO: lp1569@hotmail.com		TELEFONO: 3114149410

1. /PROPÓSITO

El propósito de esta guía es que el estudiante reconozca y se apropie de los números Racionales (Q) para luego realizar las actividades propuestas.

2. ORIENTACIONES GENERALES.

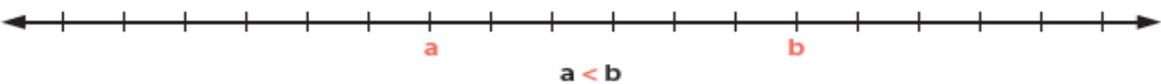
Estimado estudiante, en esta guía te presento conceptos básicos de cada una de las propiedades de los números Racionales (Q). Te ilustro con ejemplos sencillos cada una de ellas, los que aplicarás en las actividades propuestas. Durante la semana de trabajo en casa, después de haber recibido este material, estaré orientando a los estudiantes y padres de familia en el proceso de aprendizaje a través de llamada o Whatsapp , en el horario de 2: 00 AM ..5:00 PM de lunes a viernes. La devolución de la guía con las actividades desarrolladas deberás realizarla a partir del 28 de mayo de 2020.

3. RESUMEN.

Orden en los racionales

El conjunto de los racionales es un conjunto ordenado.

Recordemos que si **a** está a la izquierda de **b** en la recta numérica, entonces **a** es menor que **b**



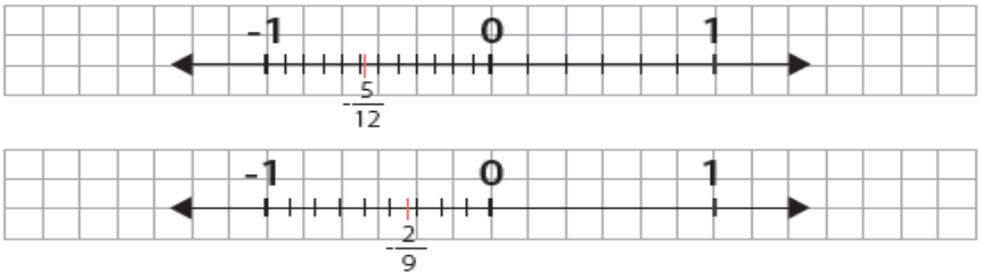
lo que equivale a decir que **b > a**.

Podemos comparar dos números racionales de tres maneras:

1. Utilizando la recta numérica:

Se representan los dos números en la recta numérica y el que quede a la izquierda, es el menor.

Ejemplo: Comparar $-\frac{5}{12}$ y $-\frac{2}{9}$



Como podemos ver, $-\frac{5}{12}$ está a la izquierda de $-\frac{2}{9}$ y por lo tanto, $-\frac{5}{12}$ es menor que $-\frac{2}{9}$ o $-\frac{2}{9}$ es mayor que $-\frac{5}{12}$

$$-\frac{5}{12} < -\frac{2}{9} \text{ o } -\frac{2}{9} > -\frac{5}{12}$$

2. Reduciendo al mínimo común denominador los dos números racionales:

Los dos números racionales se reducen al mínimo común denominador y luego se comparan los numeradores.

Ejemplo: Comparar $-\frac{5}{12}$ y $-\frac{2}{9}$

El mínimo común denominador de 12 y 9 es 36, entonces debemos amplificar por 3 la primera fracción y amplificar por 4 la segunda fracción, es decir:

$$-\frac{5}{12} = -\frac{15}{36} \text{ y } -\frac{2}{9} = -\frac{8}{36}$$

Al comparar las nuevas fracciones $-\frac{15}{36}$ y $-\frac{8}{36}$, podemos ver que el numerador de la primera fracción (-15) es menor que el numerador de la segunda fracción (-8).

Lo anterior que nos permite afirmar que:

$$-\frac{5}{12} < -\frac{2}{9} \text{ o } -\frac{2}{9} > -\frac{5}{12}$$

3. Utilizando el producto de los extremos y los medios:

Tomemos el mismo ejemplo: Comparar $-\frac{5}{12}$ y $-\frac{2}{9}$

Debemos tener en cuenta que -5 y 9 son los extremos y 12 y -2 son los medios.

Entonces, el producto de los extremos es $-5 \times 9 = -45$ y el producto de los medios es $12 \times (-2) = -24$.

Como -45 es menor que -24, podemos concluir que $-\frac{5}{12}$ es menor que $-\frac{2}{9}$ o $-\frac{2}{9}$ es mayor que $-\frac{5}{12}$.

$$-\frac{5}{12} < -\frac{2}{9} \text{ o } -\frac{2}{9} > -\frac{5}{12}$$



Representación decimal de un número racional

Todo número racional puede expresarse en forma decimal, para lo cual se divide el numerador entre el denominador.

Ejemplos:

a) $\frac{2}{5} = 0,4$

b) $\frac{7}{4} = 1,75$

c) $\frac{15}{4} = 3,75$

d) $-\frac{7}{8} = -0,875$

e) $\frac{1}{3} = 0,33333\dots = 0,\underline{3}$

f) $-\frac{13}{10} = -1,3$

g) $-\frac{28}{11} = -2,5454545\dots = -2,\underline{54}$

Las expresiones decimales $0,33333\dots = 0,\underline{3}$ y $-2,5454545\dots = -2,\underline{54}$ se llaman **decimales periódicos**, porque hay una cifra o un bloque de cifras que se repiten indefinidamente.



4. ACTIVIDADES.

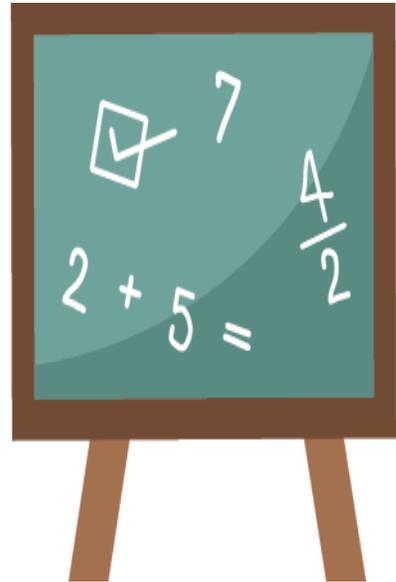
a. Exprese los siguientes números racionales en forma decimal.

1. $-\frac{9}{5} =$ _____

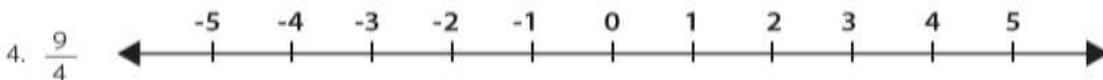
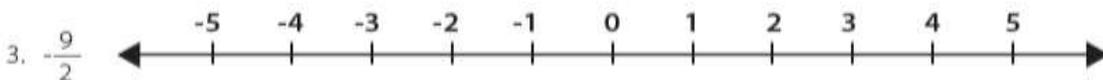
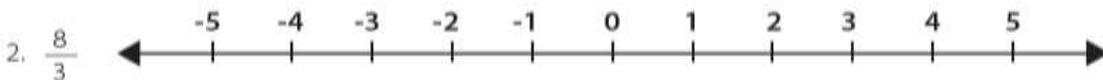
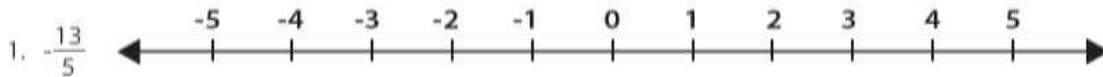
2. $\frac{32}{9} =$ _____

3. $-\frac{97}{100} =$ _____

4. $\frac{4}{11} =$ _____



b. Ordene de menor a mayor los siguientes números racionales, utilizando la representación gráfica en la recta numérica. Utilice una recta para cada número.



c. Ordene de mayor a menor los siguientes números racionales utilizando el producto de extremos y medios.

$$\frac{11}{4} \quad \frac{7}{6} \quad \frac{13}{5} \quad \frac{8}{7}$$



d. Escriba < o > en el espacio indicado.

1. $\frac{5}{8}$ $\frac{6}{7}$

2. $\frac{8}{9}$ $\frac{9}{10}$

3. $\frac{12}{7}$ $\frac{5}{4}$

4. $\frac{11}{12}$ $\frac{7}{6}$

e. Exprese los siguientes números racionales en forma decimal.
Si es necesario, utilice una calculadora:

1. $\frac{9}{4} =$ _____

2. $\frac{12}{11} =$ _____

3. $\frac{4}{9} =$ _____

4. $\frac{35}{16} =$ _____

5. $\frac{25}{6} =$ _____



GUIA DE APRENDIZAJE No. 2. “los plásticos como material de uso técnico”		
GRADO 7°	AREA: Tecnología e Informática	FECHA: DEL 11 DE MAYO AL 22 DE MAYO DE 2020
DOCENTE	Jorge Araujo Berrio	
CORREO: jorgearaujo12@yahoo.com		TELEFONO: 3107162327

OBTENCIÓN DEL PLÁSTICO

Dependiendo de su origen los plásticos se pueden obtener de diferentes fuentes, las cuales pueden ser::

a) De origen natural: obtenidos de materias naturales, como el látex del árbol (caucho), celulosa de la madera o del algodón (celuloide), la caseína de la leche (galatita), etc.

b) Origen Sintético: se elaboran mediante reacciones químicas a partir del petróleo, del carbón de hulla, del gas natural y de otros elementos orgánicos en los que aparece el carbono

Que es un Monómero

Son moléculas muy pequeñas que pueden unirse a otras moléculas pequeñas (ya sea iguales o diferentes).

Que es un Polímero

Los polímeros son grandes moléculas llamadas macromoléculas que se forman de la unión de miles de moléculas más pequeñas llamadas monómeros.

Polimerización del Plástico

El plástico está formado por moléculas de gran longitud llamadas macromoléculas, formadas mediante reacciones químicas que consisten en añadir a un material base una serie de compuestos químicos llamados catalizadores mediante la cual se unen los monómeros entre sí para formar dichas macromoléculas, también conocidas como polímeros.

PROPIEDADES DE LOS PLÁSTICOS

El porqué del uso intensivo de este material, se basa en sus propiedades:

La principal propiedad del plástico es su capacidad para deformarse y, por tanto, su facilidad para adoptar prácticamente cualquier forma

Plasticidad: Los plásticos se trabajan con mucha facilidad ya que son muy deformables, lo que facilita su industrialización, y por tanto abaratan el costo final del producto.

Conductividad eléctrica. Conducen muy mal la electricidad

Son muy buenos aislantes

Resistencia química y atmosférica. Resisten bien el ataque de ácidos, si que estos alteren sus propiedades.

También son muy resistentes a las condiciones atmosféricas, sol , viento, lluvia, salitre..etc.

Densidad: Son poco densos (pesan poco)

Elasticidad: Son muy elásticos

Reciclado: Los plásticos se pueden reciclar con facilidad.

CLASIFICACIÓN DE LOS PLÁSTICOS (según su estructura molecular).

La manera como se unen los monómeros para formar las macromoléculas determinará como se clasifican los plásticos, los cuales se dividen en tres grandes grupos:

TERMOPLÁSTICOS

Son plásticos que al calentarse se ablandan y se pueden moldear. Al enfriarse se vuelven a endurecer. Este proceso puede realizarse muchas veces sin que pierdan sus propiedades. Son reciclables. Algunos ejemplos son:

Nailon: Hilo de pescar, levas, engranajes, tejidos, medias...

Polivinilo (PVC): Tubos, desagües, puertas, ventanas.....

Poliéster (PET): Botellas de agua, envases champú, limpieza.



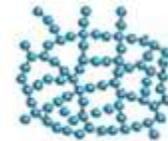
Termoplástico

TERMOESTABLES

Son aquellos que cuando se calientan se les puede dar forma pero que una vez se enfrían esta quedará de forma permanente, es decir no admiten el recalentamiento para darles nueva forma ya que se destruyen. Algunos plásticos termoestables son:

Baquelita: Mangos, carcasas bolígrafos, enchufes,...

Resina de poliéster: Piscinas, recubrimientos, sumideros



Termoestable

ELASTÓMEROS

Son plásticos de gran elasticidad y son muy adherentes.

Silicona: Sellado de juntas, cristales, marcos, cosméticos.....

Caucho: Suelas zapato, mangueras, ruedas,

Neopreno: Apoyos de vigas, Asiento cimentación anti-terremotos.



Elastomero

ACTIVIDAD

1. Leer toda la guía y contestar las siguientes preguntas.
2. Escriba un texto donde exprese la importancia que tiene el plástico.
3. Seleccione 4 objetos de su casa que estén formados por plástico y describa de qué tipo de acuerdo a la clasificación del plástico.
4. Establezca la diferencia entre plástico natural y sintético

