

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_

DOCENTES:

LUZ DARY GARCIA (BIOLOGIA) : correo [lulubaquero37@hotmail.com](mailto:lulubaquero37@hotmail.com) tel: 3113804207

LUZ DARY GARCIA (QUIMICA) : correo [lulubaquero37@hotmail.com](mailto:lulubaquero37@hotmail.com) tel: 3113804207

DIANA SOFIA MUÑOZ (TECNOLOGIA E INFORMATICA) correo: [sofiagurtecnologia@gmail.com](mailto:sofiagurtecnologia@gmail.com) Tel 3105578435

ALVARO VANEGAS (TECNOLOGIA E INFORMATICA) ) correo: [solidoregleta@gmail.com](mailto:solidoregleta@gmail.com) tel: 3144007582

PREGUNTA ORIENTADORA

¿De dónde viene la energía y materia que utiliza nuestro cuerpo y cómo se transforma?

### 1. COMPETENCIAS PLANEACIÓN DEL PERIODO

DBA

- Comprende algunas de las funciones básicas de la célula (transporte de membrana, obtención de energía y división celular) a partir del análisis de su estructura.
- Explica cómo las sustancias se forman a partir de la interacción de los elementos y que estos se encuentran agrupados en un sistema periodico

Estándares

- Explico las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos.
- Explico la formación de moléculas y los estados de la materia a partir de fuerzas electrostáticas.
- Utilizo las tecnologías de la información y la comunicación, para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información).

### 2. CRITERIOS DE EVALUACION

- Desarrolla competencias comunicativas y tecnológicas, en la presentación de trabajos, manejo de tiempo y argumentación de acuerdo a las posibilidades de conectividad
- Participa de forma activa utilizando los diferentes medios de comunicación establecidos
- Evidencia las habilidades y competencias desarrolladas en cada guía de acuerdo a los DBA y estándares establecidos
- El estudiante que no tenga conectividad deberá realizar las actividades propuestas por asignatura y entregarlas en un portafolio en el colegio, además debe comunicarse con el docente.

### 3. METODOLOGIA

- Grupos de WhatsApp con agenda y horarios establecidos para seguimientos
- El docente tiene comunicación sincrónica y asincrónica para resolver dudas y enriquecer las guías
- desarrollar trabajos prácticos que involucre a las familias y enlace el contexto
- Los estudiantes que no tengan conectividad deberán entregar el desarrollo de las actividades de la guía de forma física en el colegio y comunicarse vía telefónica con el docente

### 4. RECURSOS

- **Guía de aprendizaje**
- PDF, Infografías, video tutoriales y audios diseñados por el docente
- recursos web, como videos, blogs, ebook

### 5. Organización de la guía

- Primero encontraras una lectura "**COMER MAL ES PEOR QUE FUMAR**" con ella debes realizar un audio donde expliques tu punto de vista de la lectura y diseñar un mapa mental sobre la misma. Esto debes enviarlo a los tres docentes.
- El orden secuencial del contenido en la guía esta primera biología, luego Química y de ultimas Tecnología e Informática.
- Al final de toda la guía está el formato de auto y coevaluación del periodo.

**Observación:** Para el periodo te proponemos 10 actividades por cada asignatura, cada actividad contiene preguntas o tareas específicas las cuales deben solucionarse como trabajo escrito y enviarlas al docente respectivo,

### COMER MAL ES PEOR QUE FUMAR

Comer demasiadas hamburguesas puede producir obesidad y aumento del colesterol. Al igual que se avisa en los paquetes de tabaco, los consumidores deberían estar advertidos de las consecuencias del consumo de ciertos alimentos. Los cambios en la dieta han sido vertiginosos en los últimos años y, como señalan expertos en nutrición, la tendencia es a peor. Comer mal, además, no sólo produce obesidad, diabetes o problemas cardiovasculares. Están aumentando las alergias e intolerancias y también otros trastornos, de carácter más leve, que merman la calidad de vida. Hasta tal punto que, si no se invierte esta tendencia, la Organización Mundial de la Salud (OMS) prevé algo nunca visto: que los nacidos después de 2000 tengan menos esperanza y calidad de vida que los que nacieron antes.

Manuel Serrano-Ríos, catedrático de Medicina Interna de la Universidad Complutense y miembro de la Real Academia de Medicina, opina que "globalmente, una mala nutrición es un factor de riesgo más grave que el tabaco, ya que su impacto es mayor sobre muchos sistemas". Un grupo de expertos del Consejo Científico del Instituto Danone, que preside Serrano-Ríos, debatió la semana pasada sobre la importancia de invertir la mala tendencia en la alimentación durante un curso sobre nutrición y salud pública en la Universidad Internacional Menéndez Pelayo de Santander. Pilar Cervera, ex directora del Centro de Enseñanza Superior de Nutrición y Dietética, también opina que las secuelas de comer mal se extienden más que las del tabaco. "Por eso tienen efecto las luchas contra el tabaco, porque se habla de consecuencias más concretas", asegura Cervera.

La obesidad, que ha sido la primera enfermedad no infecciosa de la que la Organización Mundial de la Salud (OMS) declara una pandemia, es la consecuencia más visible de una mala alimentación. Pero la necesidad de volver a la dieta mediterránea se apoya además en otros factores: "La prevalencia de alergias e intolerancias ha aumentado muchísimo en los últimos años", afirma Ascensión Marcos, experta del Grupo de Inmunonutrición del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). "Los malos hábitos en la alimentación repercuten en el sistema inmune", incide Marcos, "y aunque muchas alergias e intolerancias alimentarias están sin diagnosticar, se está diciendo que en 2010 entre el 40 y el 50% de la población europea va a padecer algún tipo de alergia".

La dificultad de diagnóstico se extiende a otros de los efectos de la mala nutrición, "trastornos sin gravedad pero que van mermando la calidad de vida, y de los que la gente no se preocupa hasta que no son verdaderos problemas", afirma Pilar Cervera. "El estreñimiento es uno de los más comunes, del que se pueden derivar hemorroides o fisuras anales, que a la vez pueden terminar en anemia por pérdidas de sangre; en general hay todo un subgrupo de trastornos ligados a una mala alimentación; mala hidratación, que da problemas de piel, de cabello... y estos pequeños trastornos simplemente se van asumiendo, por lo que no desaparecen o empeoran hasta que son realmente graves", explica la experta del Instituto Danone, que aboga por una alimentación variada y con horarios establecidos como solución a estos problemas.

Son muchos los factores que influyen en la mala nutrición. Aparte del estilo de vida, "la tecnología de alimentos", afirma Serrano-Ríos, "ha contribuido a incluir en alimentos procesados ingredientes que facilitan la alergia; el consumo preferencial de determinados alimentos, a la vez que los nuevos métodos de laboratorio han contribuido a que se desarrollen estos problemas".

Para los expertos se trata de una especie de paradoja: la mejora del nivel de vida no ha hecho sino empeorar la calidad o el equilibrio en la alimentación y poner en grave peligro la dieta mediterránea. "Los españoles comemos mucho, comemos mal, apenas hacemos ejercicio físico y dormimos menos horas de las convenientes", afirma Isabel Ávila, miembro del Instituto Danone y presidenta de la Confederación Española de Organizaciones de Amas de Casa, Consumidores y Usuarios (CEACCU), que acaba de presentar un estudio sobre hábitos saludables. El resultado ha sido un "suspense absoluto". Según el informe, tan sólo el 6,6% de la población alcanza los objetivos de alimentación saludable respecto al consumo de frutas, verduras, pescado y legumbres.

Unos datos poco alentadores y mucho peores en equilibrio que los de los últimos años: "Antes era menos habitual que los jóvenes tomaran tantas calorías y no estaba en este peligro la dieta mediterránea; no sabemos por qué, pero aunque cada vez somos más exigentes con la salud y con la alimentación, al final nos cuidamos menos y nos alimentamos peor", afirma Ávila.

No están claras las razones del aumento ni tampoco la solución, pero existe consenso sobre cuál debe ser la principal vía de combate: la educación es la base para modificar unos hábitos más difíciles de cambiar conforme avanza la edad. "Esta falta de formación, de atención a la nutrición para una vida saludable, repercute en otros

hábitos muy graves, ya que se produce un riesgo de manipulación, porque la gente se cree todo lo que le cuentan sobre dietas, lo que se anuncia en televisión", asegura Serrano-Ríos. Un grave desconocimiento que

se transmite de padres a hijos: "Los niños son grandes imitadores, por eso es muy importante que toda la familia coma lo mismo, eso de preguntarles a los niños qué quieren comer no se hacía en mi época", dice Cervera, "es vital que toda la familia coma lo mismo e introducir al niño pronto en la mesa familiar".

La responsabilidad es tanto familiar como escolar. Los expertos coinciden en que la educación alimentaria es un apartado olvidado y que es necesario potenciarla a todos los niveles de la educación. "En la asignatura de Educación para la ciudadanía", afirma Serrano-Ríos, "y en la carrera de Medicina, donde ni siquiera está bien reflejada la importancia de la nutrición; los médicos tienen una formación muy escasa, yo diría que casi ha habido menosprecio en este sector". La poca consideración que se ha dado a la nutrición no evita la existencia de otra paradoja. Hay preocupación, pero no acción. El estudio revela que el 75% está preocupado por llevar una dieta sana, aunque a la hora de la verdad todo se quede en buenas intenciones.

La presidenta de CEACCU cree que, en general, la sociedad padece "poca información y menos formación". Problemas de etiquetado y de tiempo para cocinar se suman al desconocimiento. Pilar Cervera asegura que para adquirir esta educación "hay que conocer los grupos alimentarios y mezclarlos de forma equilibrada". La experta en nutrición cree que "la dietética no está reñida con la gastronomía, es necesario cuidar la presentación y controlar la grasa y sal, pero tampoco eliminarlos". Factores que hagan más atractiva la variedad, sobre todo en lo que concierne a los niños, pueden ser clave para conseguir un cambio en esta cultura que se aleja peligrosamente de la dieta mediterránea.

Un atisbo de esperanza viene de la mano de la crisis. Ávila cree que la coyuntura económica "está cambiando ligeramente los hábitos, las familias están recuperando buenas costumbres en la mesa". Los productos base de la dieta mediterránea son, de hecho, algunos de los más económicos. Las legumbres, vegetales o los cereales cumplen ambos requisitos y tienen en este momento su oportunidad perfecta para recuperar el protagonismo en la mesa. Y es que, a la hora de comer, nada como los platos de la abuela.

## BUENAS INTENCIONES, MALOS HÁBITOS

Buenas intenciones pero poco más. El estudio presentado la semana pasada por la Confederación española de organizaciones de amas de casa, consumidores y usuarios (CEACCU) revela que la mayoría de los españoles (74,4%) se preocupa por llevar una vida sana.

La teoría está muy bien y casi todo el mundo se la sabe. Sin embargo, en la práctica son realmente muy pocos los que tienen buenos hábitos o se preocupan por adquirirlos. El informe, realizado a partir de 5.500 encuestas, recoge los errores más frecuentes y que más se reconocen: no tomar suficientes frutas y verduras (el más común), no hacer un desayuno completo y comer muy pocas legumbres. Isabel Ávila, presidenta de CEACCU, valora la situación como un serio peligro para la dieta mediterránea y lamenta que en la sociedad falte tiempo e información para atender a la alimentación.

Son los mayores, según el estudio, quienes más se preocupan por la dieta y se alimentan de forma más equilibrada, son precisamente quienes ya tenían los hábitos adquiridos, dice Ávila. Por sexos, el hombre es quien menos se preocupa por seguir una dieta en condiciones y, entre ellos, son los solteros, divorciados y la gente con bajo nivel de estudios los que menos se cuidan en este sentido.

El ejercicio físico casi brilla por su ausencia. Sólo el 27% confiesa realizar algún tipo de ejercicio o deporte (incluidos paseos de media hora o de más tiempo). Y, además, se duerme poco. Más de la mitad duerme menos de siete horas diarias recomendadas y la siesta tiende a desaparecer. Así, el 60% de la población no se la echa nunca.

Los distintos factores están encadenados, cuando se cambia uno se cambian todos, señala Ávila sobre la tendencia a agrupar los hábitos, ya que está comprobado que quienes tienen costumbres escasamente saludables suelen tener más de una.

El fumador habitual consume, en general, menos fruta que el no fumador, advierte la presidenta de la CEACCU. Para Ávila, uno de los papeles más importantes en esta lucha contra la desinformación alimentaria lo tienen los medios de comunicación.

## GUIA DE BIOLOGIA

**AREA:** Ciencias Naturales **Asignatura:** Biología **Grado:** Séptimo

**Docente:** Luz Dary García Baquero

**Fecha de inicio:** 1 de febrero **Fecha de finalización:** 7 de abril de 2021

Recuerda que todos los seres vivos interactúan con su entorno para incorporar **nutrientes** y otras sustancias que les sirven para obtener energía y cumplir sus funciones vitales. Una vez incorporadas, estas sustancias son transformadas en otras más sencillas que el organismo utilizara para liberar la energía contenida en ellas, o bien, para integrarlas a las células. Estos procesos producen residuos que deben ser eliminados para mantener el equilibrio químico de todo el organismo.

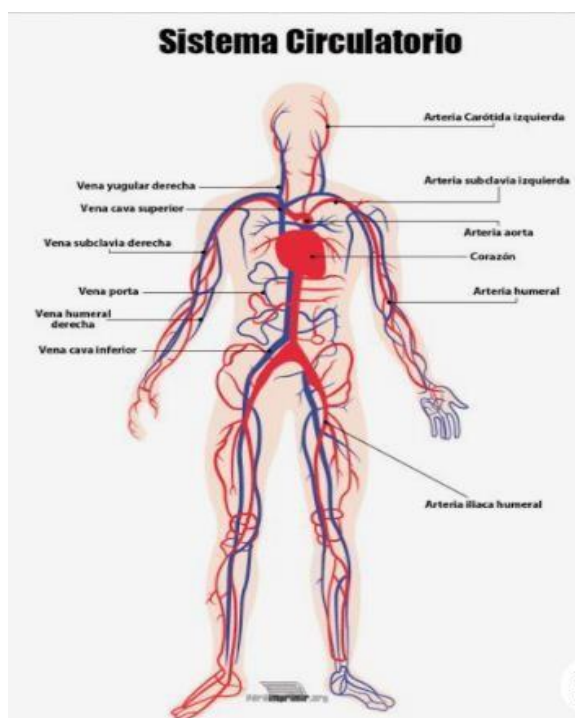
Este proceso de llevar o transportar las sustancias a todo el organismo y llevar los desechos hasta los lugares en donde deben ser eliminados se denomina **circulación**. Esta corresponde a la conducción o transporte de sustancias nutritivas y desechos metabólicos desde y hacia las diferentes células del organismo.

TE DAS CUENTA DE LA GRAN RELACIÓN QUE EXISTE ENTRE NUESTRA NUTRICIÓN Y EL PROCESO DE CIRCULACIÓN.

### Actividad 1.

De acuerdo a la lectura "comer mal es peor que fumar". Resuelve los siguientes puntos.

1. Una vez hayas realizado la lectura, subraya las palabras claves.
2. Redacta 10 ideas principales que resuman el texto.



3. Redacta dos párrafos en donde relaciones la lectura con el sistema circulatorio y el sistema digestivo.

### Actividad 2.

1. Reorganice cada uno de los siguientes grupos de letras para encontrar palabras que están asociadas con el sistema circulatorio y la lectura.

LA AVUV \_\_\_\_\_

SAENV \_\_\_\_\_

TRARIASE \_\_\_\_\_

PS EARLICA \_\_\_\_\_

ZONAROC \_\_\_\_\_

7°

1 COLEGIO GUSTAVO URIBE RAMÍREZ. GRANADA CUNDINAMARCA.  
 CIENCIAS NATURALES (QUIMICA, BIOLOGIA Y TECNOLOGIA E INFORMATICA)  
 GRADO SEPTIMO PERIODO: PRIMERO SEMANA: 1 A 10 (De 1 Feb - 30 abril 2021)

CL SARUAUI \_\_\_\_\_  
 RTIOEVNULC \_\_\_\_\_  
 ODA SEDIB \_\_\_\_\_  
 TADIBESE \_\_\_\_\_  
 SAGRELIA \_\_\_\_\_

2. Copia las diez afirmaciones en el cuaderno y argumenta si son falsas o verdaderas.

Afirmación	V	F
1. La mala alimentación puede dar lugar a determinadas alergias.		
2. Las consecuencias nocivas del tabaco son más concretas que las de la mala alimentación, por eso es más fácil luchar contra el tabaquismo que contra los desequilibrios en la dieta.		
3. La mala alimentación da lugar a trastornos que parecen leves pero que con el tiempo pueden disminuir la calidad y la esperanza de vida		
4. Los españoles comen moderadamente, hacen mucho ejercicio y dedican las horas necesarias al sueño		
5. La educación alimentaria es más eficaz en las personas mayores que en los niños.		
6. Es conveniente preguntar siempre a los niños qué es lo que desean comer.		
7. En la formación de los médicos se da mucha importancia a los temas relacionados con la nutrición.		
8. Es frecuente que se exprese la voluntad de llevar una vida sana, pero son menos frecuentes las acciones sostenidas para conseguirlo.		
9. La dieta mediterránea es la característica de Italia. Básicamente consiste en comer mucha pasta.		
10. La fruta, la verdura, las legumbres y el aceite de oliva son alimentos presentes en la dieta mediterránea.		

- Escribe y responde cuatro preguntas de la lectura que implícitamente relacione el sistema circulatorio y la nutrición.
- Dibuja en tu cuaderno el sistema circulatorio y escribe su principal función.

### **Actividad 3.**

Contesta las siguientes preguntas, argumentando tus respuestas.

- Relaciona en una frase alimentación, nutrición, circulación, dieta.
- ¿Qué enfermedades nombra el texto debido a una alimentación inadecuada?
- ¿Comen peor las personas jóvenes que las mayores?
- ¿De qué manera crees que se puede enseñar a los niños a comer bien?

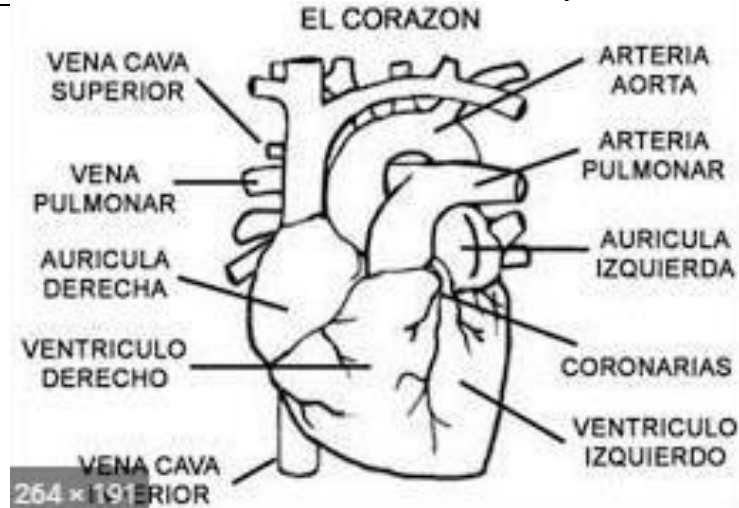
**CIRCULACIÓN EN HUMANOS:** La actividad de una célula puede compararse con la de una fábrica en cuyo interior tienen lugar numerosas transformaciones químicas que consumen o producen energía. Cada célula tiene necesidades individuales determinadas, que son satisfechas mediante la circulación. La circulación está a cargo del sistema vascular sanguíneo.

La circulación implica:

- Dos líquidos circundantes (sangre y linfa), que sirven de vehículo a los diferentes productos que participan en la actividad celular.
- Un motor que impulsa esa circulación: *el corazón*.
- Un sistema de vasos (arterias, venas, capilares, vasos linfáticos) en el que circula la sangre.

### **Actividad 4.**

- Responde en tu cuaderno. ¿Cómo es el corazón? ¿Qué función tiene?  
Dibuja el corazón y coloréalo.



El corazón es un órgano muscular, de forma cónica situado en la cavidad torácica entre los dos pulmones y ligeramente inclinado hacia la izquierda; descansa sobre el músculo del diafragma.

Visto desde el exterior, el corazón presenta dos surcos, uno longitudinal y otro transversal. Dichos surcos dividen al corazón en cuatro partes desiguales. Dos superiores pequeñas llamadas aurículas y dos inferiores grandes, los ventrículos. Estas cavidades están separadas por tabiques.

2. Responde en tu cuaderno. ¿Cómo son los vasos sanguíneos? ¿Cuántos clases de vasos sanguíneos tenemos y cuál es la función de cada uno?

Los vasos sanguíneos son conductos de diverso calibre y longitud de paredes membranosas elásticas y dilatables, en el interior de ellos fluye la sangre. Los vasos sanguíneos son de tres clases: arterias, venas y capilares.

- ❖ Las **arterias** son vasos sanguíneos que nacen en los ventrículos, tienen como función transportar sangre del corazón hacia los tejidos para llevarles sustancias nutritivas y oxígeno.
- ❖ Las **venas** son vasos sanguíneos que llevan sangre al corazón y llegan a las aurículas. En su interior las venas especialmente las que recorren los miembros inferiores, presentan válvulas cuya cavidad mira hacia el corazón, su función es impedir que la sangre se regrese. Las venas tienen como función recoger de las células de los tejidos las sustancias de desecho y el gas carbónico, por lo cual transportan sangre escasa de oxígeno de color rojo azulado, excepto las venas pulmonares que llevan sangre oxigenada o arterial.
- ❖ Los **capilares** son vasos finísimos que comunican las últimas ramificaciones de las arterias con las raicillas de las venas. Los vasos capilares forman redes que se distribuyen por todo el cuerpo.

3. Colorea las ocho palabras relacionadas con la circulación, en la siguiente sopa de letras.

U	R	S	J	S	G	Z	G	I	Q	U	B
Q	S	T	O	X	S	S	L	S	E	Q	O
Ñ	Q	Y	J	L	L	Z	G	D	O	B	N
V	S	A	T	E	U	Q	A	L	P	N	E
T	B	N	B	L	F	B	A	G	O	K	G
T	T	R	A	N	S	P	O	R	T	E	I
E	R	G	N	A	S	W	S	L	H	X	X
G	L	A	P	P	C	W	T	M	G	C	O
B	A	A	A	U	R	I	C	U	L	A	S
L	A	N	I	B	O	L	G	O	M	E	H
V	D	V	E	N	A	S	J	V	X	X	P
Ñ	C	A	P	I	L	A	R	E	S	P	I

**LA SANGRE:** Es un líquido opaco, el cuerpo humano contiene aproximadamente 5 litros de sangre. Está formado por una parte líquida el plasma y por células sanguíneas que son glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas.

La sangre es un tejido de conducción, que tiene entre otras funciones:

- Transporte de hormonas, gases y nutrientes.
- Defender el organismo de bacterias y otros agentes extraños.
- Participar en la coagulación para impedir una pérdida excesiva de sangre

- Regular tanto la temperatura del organismo como la acidez y la cantidad de agua en las células.

#### Células de la sangre

- ❖ **Glóbulos rojos:** Llamados eritrocitos o hematíes, su componente principal es la *hemoglobina*, se encarga de transportar el O<sub>2</sub> y el CO<sub>2</sub>, los glóbulos rojos tienen una vida media de 127 días aproximadamente, un adulto tiene entre 4,5 y 5 millones de glóbulos rojos por milímetro cúbico. Se originan en la médula ósea de los huesos, mueren en el hígado y en bazo.
- ❖ **Glóbulos blancos:** Llamados leucocitos, su principal función es defender el cuerpo de organismos patógenos. El ser humano tiene un promedio de 7000 por milímetro cúbico. El promedio de vida es de 2 a 4 días. Se originan en el bazo, las amígdalas, los ganglios linfáticos y la médula ósea.
- ❖ **Las plaquetas:** Llamados trombocitos y son responsables de la coagulación de la sangre, junto con los iones de calcio, y el fibrinógeno del plasma. Tienen una vida media de 1 semana, se encuentran entre 200.000 y 300.000 por milímetro cúbico.
- ❖ **La linfa:** Una parte de la porción líquida de la sangre suele abandonar el interior de los capilares y atravesando sus paredes se pone en contacto directo con las células. Este plasma líquido que sale de los capilares se llama linfa.

La linfa es recogida en tubitos y constituyen el sistema linfático, este se encarga de devolver la linfa al sistema circulatorio. La linfa es incolora y está constituida por leucocitos y unos pocos hematíes, su función es transportar nutrientes y oxígeno y recoger los desechos de células a donde no llegan los capilares, también tiene como función defender al organismo contra infecciones.

4. Teniendo en cuenta la información dada sobre la sangre, completa el siguiente cuadro.

#### **ACTIVIDADES PARA LA DECIMO PRIMERA (11) Y DECIMO SEGUNDA (12) SEMANA.**

PARA EMPEZAR LA SEMANA 11 LOS ESTUDIANTES DEBEN HABER ENTREGADO TODAS LAS ACTIVIDADES DE LAS DIEZ SEMANAS ANTERIORES. LOS QUE NO LO HAYAN HECHO DEBEN ENTREGAR TODAS ESAS ACTIVIDADES MAS LA ACTIVIDAD DE NIVELACION

#### **1. Mapa de conceptos, relacionando ejes temáticos y lectura correspondiente.**

#### **2. Ensayo punto de vista como ha influido el covid 19 sobre sus emociones.**

**Mínimo 2 páginas. Recuerda que la química también interviene en nuestras emociones**

AREA: Ciencias Naturales Asignatura: Química Grado: Séptimo

Docente: Luz Dary García Baquero

Fecha de inicio: 1 de febrero Fecha de finalización: 7 de abril de 2021

**Recuerda** que cuando te alimentas mal puedes comprometer tu salud, y deteriorar tu calidad de vida, posiblemente ocasionando enfermedades como la diabetes y obesidad. Alimentos muy procesados es decir como las gaseosas, bebidas azucaradas, empacados al vacío (papas fritas, chitos, etc.) Altos en sodio y azúcares, pueden ocasionarte alergias y hasta problemas cardiovasculares.

Pero todo esto que podemos observar a simple vista, ocurre en nuestro cuerpo a nivel celular y con gran participación de cambios en las estructuras de las moléculas químicas.

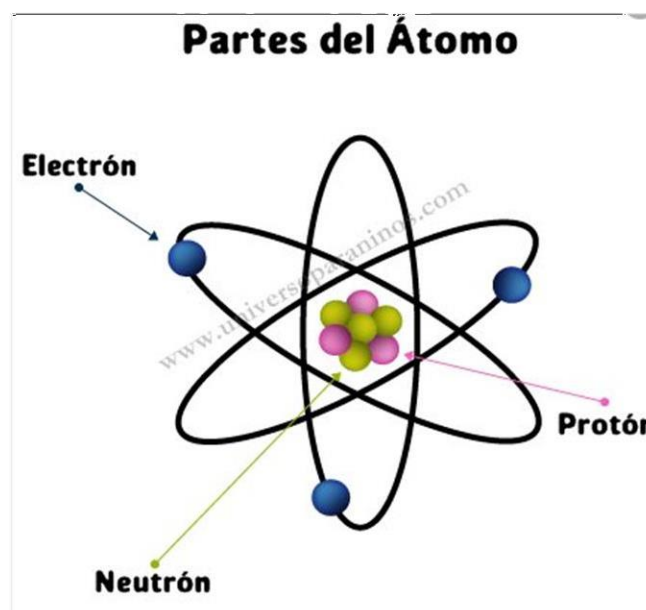


Los glóbulos rojos que son células de la sangre y que hacen parte de nuestro sistema circulatorio. están formados por dos moléculas químicas importantes que son  $O_2$  y  $CO_2$ .

En química a estos elementos les llamamos átomos.

¿Te has preguntado de que está compuesta la materia? Pues todo el universo, nuestro cuerpo, hasta las estrellas y los planetas están formadas de materia y esta a su vez está conformada por átomos.

**El átomo es la partícula más pequeña que conforma la materia.**



El átomo está conformado por encontramos los neutrones y donde encontramos los

Los neutrones son partículas protones son de carga positiva negativa y son los que con otros átomos para formar

Para representar los elementos químicos, los cuales están

un núcleo en el cual los protones y unos orbitales electrones.

que no poseen carga, los y los electrones son de carga participan en la combinación los compuestos.

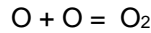
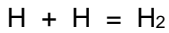
se utilizan los símbolos formados por una o más letras.

Elemento	Símbolo
Hidrógeno	H
Oxígeno	O



Carbono	C
Sodio	Na

Cuando los unes o los combinas entre sí forman moléculas. Así, dos átomos de hidrógeno se unen entre sí para formar una molécula de dicho elemento.



Los átomos de elementos diferentes también se unen. Así forman los compuestos.

### Actividad 1.

1. Dibuja el átomo con sus partes y defínelas.
2. Escribe con tus palabras que es átomo, elemento, compuesto.
3. Escribe al frente de la fórmula química si corresponde a un elemento o a un compuesto.

Sodio Na \_\_\_\_\_

Cloruro de sodio NaCl \_\_\_\_\_

Agua H<sub>2</sub>O \_\_\_\_\_

Azúcar \_\_\_\_\_

4. El sodio, el azúcar los encontramos en altas cantidades en los productos llamados popularmente comida chatarra, porque crees que no debes consumirlos.

Ahora vamos a hablar un poco de cómo se concibió la idea de átomo.

### PRIMERAS IDEAS DE LA COMPOSICIÓN DE LA MATERIA

Probablemente las primeras preguntas que surgieron en torno a la materia eran del tipo ¿De qué está hecho esto? ¿Por qué se quema? o ¿Por qué tiene este color? La curiosidad propia del ser humano.

Entre los primeros pensadores griegos se destacan Tales quien consideraba que el principio de todo era el agua, Anaxímenes afirmaban que el principio de todo era el Aire, Heráclito por su parte consideraba que el elemento fundamental de todo era el fuego y Empédocles agregó a los tres anteriores, un cuarto elemento la tierra. Recuerda que fueron teorías aceptadas en su momento, pero como toda teoría es susceptible de cambiar.

*El átomo en la antigüedad:* En el siglo V antes de cristo unos filósofos griegos, introdujeron el concepto de átomo como partícula indivisible, hoy en día sabemos que eso no es cierto porque el átomo si tiene partículas más pequeñas.

*Teoría atómica de Dalton:* A comienzos del S. XIX dos mil doscientos años después de Leucipo y Demócrito, el científico inglés Jhon Dalton afirma:

- La materia está formada por átomos
- Los átomos son las unidades básicas de la materia que se combinan formando moléculas generando cambios químicos.
- En un cambio químico, los átomos no se crean ni se destruyen, sino que se reordenan.

### **Actividad 2**

1. Los aportes de los científicos surgen debido a su curiosidad, aquella que sienten cuando se preguntan acerca de todo lo sucede en el mundo que nos rodea.  
¿Qué te causa curiosidad? Escribe un ejemplo redacta. Anímate. despierta tu curiosidad.
2. La ciencia esta presente en todas las actividades humanas, que podrías decir acerca de los aportes que los científicos han hecho con respecto investigación de comer saludable para evitar enfermedades, en la lectura comer es peor que fumar.
3. Encuentra y subraya en la siguiente sopa de letras algunos alimentos saludables.

**Sopa de alimentos**

G	Y	N	G	C	U	V	X	F	I
C	L	A	Q	E	M	T	B	I	K
E	E	R	F	B	A	G	C	Z	G
R	C	A	L	O	N	M	K	F	K
E	H	N	E	L	Z	B	I	D	T
Z	U	J	C	L	A	Y	W	S	O
A	G	A	H	A	N	Q	I	N	M
Q	A	P	E	R	A	Z	C	M	A
F	C	F	L	A	N	B	V	E	T
C	H	O	C	O	L	A	T	E	E

- Además de una alimentación sana, debes hacer ejercicio, dormir bien. Escribe un párrafo en donde confirmes las anteriores reglas para una vida saludable, de lo contrario debes escribir que debes hacer para tener estos saludables hábitos.
- Recuerda que también es importante el bienestar emocional. Cuéntame con sinceridad como te has sentido en estos tiempos de pandemia. Si has podido llevar en tu cotidianidad estas normas de vida saludable.

#### **ACTIVIDADES PARA LA DECIMO PRIMERA (11) Y DECIMO SEGUNDA (12) SEMANA.**

PARA EMPEZAR LA SEMANA 11 LOS ESTUDIANTES DEBEN HABER ENTREGADO TODAS LAS ACTIVIDADES DE LAS DIEZ SEMANAS ANTERIORES. LOS QUE NO LO HAYAN HECHO DEBEN ENTREGAR TODAS ESAS ACTIVIDADES MAS LA ACTIVIDAD DE NIVELACION

**1. Mapa de conceptos, relacionando ejes temáticos y lectura correspondiente.**

**2. Ensayo punto de vista como ha influido el covid 19 sobre sus emociones.**

**Mínimo 2 páginas. Recuerda que la química también interviene en nuestras emociones**



fin de asignatura Química...

ÁREA: INFORMÁTICA ASIGNATURA: INFORMÁTICA

GRADO: SÉPTIMO PERIODO: PRIMERO SEMANA: 1 A 10

TÍTULO DE LA GUÍA: Conceptos básicos de historia de la informática y Microsoft Word

## 6. PREGUNTA ORIENTADORA

¿De dónde viene la energía y materia que utiliza nuestro cuerpo y cómo se transforma?

## 7. COMPETENCIAS PLANEACIÓN DEL PERIODO

<b>Informática:</b> Identificará innovaciones e inventos trascendentales, ubicará y explicará en su contexto histórico y Adquirirá destrezas en el manejo de las herramientas del procesador de texto.
Derechos básicos de aprendizaje
<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprende algunas de las funciones básicas de la célula (transporte de membrana, obtención de energía y división celular) a partir del análisis de su estructura.</li> <li>Explica cómo las sustancias se forman a partir de la interacción de los elementos y que estos se encuentran agrupados en un sistema periódico.</li> </ul>
Estándares
<ul style="list-style-type: none"> <li>Explico las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos.</li> <li>Explico la formación de moléculas y los estados de la materia a partir de fuerzas electrostáticas.</li> <li>Utilizo las tecnologías de la información y la comunicación, para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información).</li> </ul>

## 8. CONTENIDO TEMÁTICO

Conceptos básicos sobre energía	
Conceptos básicos de historia de la informática y tecnología	
Microsoft Word	
Microsoft Word	

## 9. ACTIVIDADES

SEMANA	ACTIVIDADES, METODOLOGÍA Y RECURSOS	FECHA	ASPECTOS A SER EVALUADOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN
1 a 10	Actividades del proyecto. Conceptos básicos de energía e historia de la informática, Microsoft Word, Actividad resumen	Febrero a Marzo de 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudie y realice un resumen de los conceptos básicos de tecnología e informática</li> <li>Solucione las actividades propuestas en forma de trabajo escrito</li> <li>Tome fotografías a las actividades y envíelas al correo que aparece en las observaciones y recomendaciones</li> <li>Prepare el tema para la sustentación</li> </ul>

## 4. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

El material puede obtenerse en la institución sede bachillerato Calle 14 # 12-00 Granada, centro, Centros de Fotocopias autorizados y en la página web institucional <https://www.iedgur.edu.co/>, la actividad debe ser diligenciada por los estudiantes, los cuales podrán trabajar en la casa, una vez finalizada la actividad o el tiempo asignado, los estudiantes deberán hacer entrega de los trabajos (trabajo ordenado escrito en hojas y carpeta) con sus nombres, apellidos y curso en la Institución o al correo electrónico [solidoregleta@gmail.com](mailto:solidoregleta@gmail.com) y al interno de WhatsApp.

Se recomienda a los estudiantes realizar la actividad con responsabilidad ayudados por los apuntes del cuaderno y libros de grado SSEPTIMO disponibles en la web. Luego, se realizará una realimentación y evaluación de la actividad. Favor diligenciar los formatos de autoevaluación y coevaluación una vez finalice la novena semana.

Para los estudiantes de grado **703** las evidencias deben ser enviadas al Whatsapp interno del docente Alvaro Vanegas o al correo [solidoregleta@gmail.com](mailto:solidoregleta@gmail.com) y para los estudiantes de grado **701 y 702** deben enviar por el grupo de Whatsapp a la docente Diana Sofia Muñoz o al correo [sofiagurtecnologia@gmail.com](mailto:sofiagurtecnologia@gmail.com).

Para tratar de responder a la pregunta ¿De dónde viene la energía y materia que utiliza nuestro cuerpo y cómo se transforma? te recomiendo realizar las lecturas, observar los videos, ingresar a la página web y solucionar las siguientes actividades como trabajo escrito. **Observación: para el periodo te propongo 10 actividades, cada actividad contiene preguntas o tareas específicas las cuales deben solucionarse como trabajo escrito.**

### Conceptos básicos relacionados con la energía

#### LA CONSERVACIÓN DE LA ENERGÍA

##### 5.1 FUENTES DE ENERGÍA

Se denominan fuentes de energía o recursos energéticos a todos aquellos componentes de la naturaleza a partir de los cuales es posible obtener energía utilizable por el hombre. Casi todas las fuentes de energía proceden en última instancia del Sol (fig. 8).

La energía solar se puede utilizar de manera directa o en la producción de otros recursos energéticos. Así, las plantas utilizan directamente la energía solar para producir su alimento, crecer. De la misma forma se originan nuevos recursos energéticos como el carbón, que proceden de la fosilización de cantidades inmensas de plantas que han estado enterradas durante miles de años.

Las fuentes de energía, por lo general, se clasifican dependiendo de si se agotan con el paso del tiempo o si son prácticamente inagotables. Así, se distinguen son:

- Las **energías renovables** son aquellas que existen en cantidades prácticamente ilimitadas y por tanto, es difícil que se agoten por mucho que se utilicen. Son ejemplo la energía solar, la hidráulica, la eólica, la de la biomasa y la maremotriz (fig. 9).
- Las **energías no renovables** son aquellas que existen en cantidades limitadas en la naturaleza, de forma que se agotan a medida que se van utilizando. Entre las energías no renovables están la energía del gas natural, la del petróleo, la del carbón, la geotérmica y la nuclear (fig. 10).

Las fuentes de energía también pueden clasificarse atendiendo a la incidencia que tengan en la economía de un país en un momento determinado. Así se tienen energías convencionales y las energías no convencionales.

- Se llaman **fuentes de energía convencionales** aquellas que tienen una gran incidencia en el consumo energético de los países industrializados. Entre las fuentes de energía convencionales se pueden citar todas las fuentes de energía no renovables y la energía hidráulica.
- Se llaman **fuentes de energía no convencionales o energías alternativas** aquellas que se encuentran en fase de estudio con el propósito de sustituir o reforzar en un futuro a las fuentes de energía convencionales.

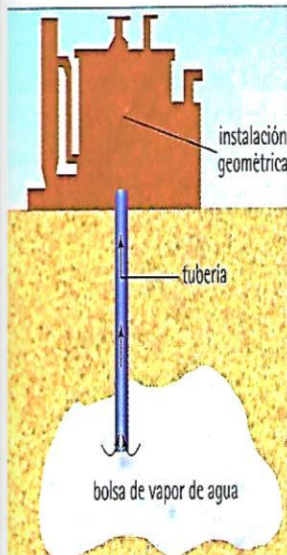


Fig. 11. Esquema de una central geotérmica.

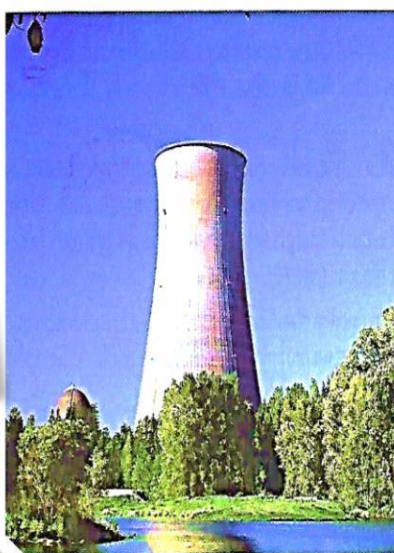
##### 5.2 LAS ENERGÍAS ALTERNATIVAS

- La **energía solar**. La Tierra recibe continuamente energía procedente del Sol. Esta energía se aprovecha en las denominadas centrales solares.
- La **energía eólica**. Puesto que el viento es aire en movimiento, le asociamos una energía cinética que puede transformarse en otras energías en las centrales eólicas. Una central eólica está compuesta por varias hélices que giran por acción del viento, las cuales están conectadas a generadores de corriente eléctrica y se sitúan en los extremos de torres de gran altura.
- La **energía maremotriz**. Las mareas, es decir, el movimiento de las aguas del mar producen energía que se transforma en electricidad en las centrales maremotrices. Estas centrales se sitúan en los golfos y son enormes diques provistos de compuertas que se construyen de un lado al otro del golfo cerrándolo.
- La **energía geotérmica**. En el subsuelo de las regiones volcánicas hay grandes bolsas de vapor de agua a elevada temperatura. A este vapor le asociamos una energía que también se transforma en electricidad en las centrales geotérmicas. Allí existen enormes tuberías que conectan los contenedores de vapor con las turbinas de uno o varios generadores de corriente. El vapor asciende por dichas tuberías y al llegar a las turbinas las hace girar, produciendo así una corriente eléctrica (fig. 11).
- La **energía de la biomasa**. En los últimos años se ha investigado el aprovechamiento de los residuos orgánicos para obtener energía. Así, por ejemplo, la quema de ciertos productos agrícolas de desecho, como la paja, puede dar lugar a vapores utilizables para obtener energía mecánica. Por otra parte, del estiércol, puede obtenerse gas y del heno, alcohol.

#### EL PRINCIPIO DE CONSERVACIÓN DE LA ENERGÍA

Uno de los principios fundamentales de la física es el principio de conservación de la energía, que podemos enunciar de la siguiente manera:

**La energía ni se crea ni se destruye. En cualquier sistema, la energía puede transformarse y/o transferirse, pero el balance total de energía del sistema permanece constante.**



El aprovechamiento de la energía nuclear es una de las principales aplicaciones de la equivalencia entre masa y energía.

Como todo principio físico, la conservación de la energía se aplica a una enorme gama de fenómenos en los que están involucrados diversos tipos de energía.

Por ejemplo, la energía química contenida en compuestos como la gasolina, los alimentos o el carbón, se transforma en movimiento calor y trabajo, mientras que una parte se convierte en residuos con pocas posibilidades de ser utilizados por el hombre. Es el caso del smog o la orina.

Sin importar qué tipo de transformaciones ocurran, siempre se cumple que la cantidad total de energía de un sistema especificado y sus alrededores permanece constante.

A partir de la ecuación  $E = mc^2$  planteada por Albert Einstein, se establece que la energía puede transformarse en masa y que la masa a su vez puede convertirse en energía. Así, podemos extender el principio de conservación de la energía, para incluir también a la masa. De esta manera, puede afirmarse que la cantidad total de energía y masa del universo permanece constante, independientemente de las transformaciones que experimente una y otra.

## La energía

### Actividad 1, 2 y 3

Con la información de los textos responde:

- 1 ¿Qué es la energía?
- 2 Con tus palabras define qué es la energía cinética y qué entiendes por energía potencial.
- 3 Hay fuentes de energía que son renovables. ¿Qué significa esto?
- 4 Define y da ejemplos del uso que se hace actualmente de los siguientes tipos de energía:
 

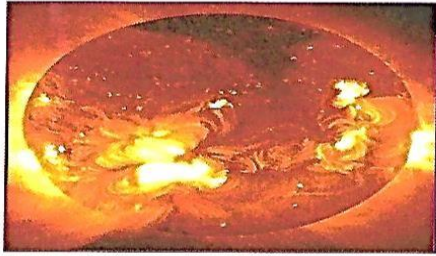
■ Solar.	■ Asociada a la biomasa.
■ Eólica.	■ Geotérmica.
- 5 El sol es una fuente de energía, pero, ¿qué clase de reacciones se presentan en el Sol para que esto suceda?
- 6 ¿Qué son las celdas fotovoltaicas?
- 7 Describe algunos de los usos de las celdas fotovoltaicas.

Área: Informática Asignatura: Informática Grado: Sexto Periodo: 1 Semana: 1 A 10 de febrero a abril  
 Actividades 4 y 5

Lee el texto: "La energía que mueve el mundo" y soluciona en forma de trabajo escrito la actividad 4 titulada: debate y la actividad 5 titulada: investigación.



## La energía que mueve al mundo



■ El Sol emite energía en forma de ondas electromagnéticas que atraviesan el espacio hasta llegar a los planetas.

La Tierra, nuestro planeta, necesita energía para llevar a cabo todos sus procesos. La energía llega proveniente del Sol en forma de calor y otras longitudes de onda. A partir de su llegada, la energía es transformada y se manifiesta en procesos como la formación de corrientes atmosféricas y marinas y el ciclo del agua.

### EL SOL

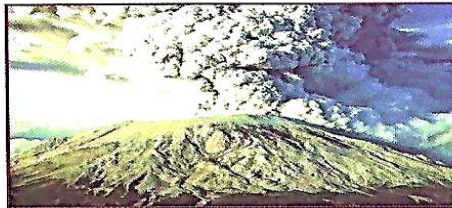
En el Sol continuamente ocurren enormes explosiones termonucleares en las cuales cuatro núcleos de hidrógeno se fusionan para dar origen a uno de helio. En este proceso, conocido como fusión nuclear y que se lleva a cabo a temperaturas de millones de grados centígrados, se pierde cerca del 70% de la masa, la cual se convierte en energía radiante, de acuerdo con la ya célebre expresión,  $E = mc^2$ . Esta energía atraviesa el espacio interestelar e interplanetario, vacío y con temperaturas cercanas a los  $-273^\circ\text{C}$ , en forma de radiación electromagnética. Esta radiación llega a la atmósfera terrestre en forma de luz ultravioleta, visible e infrarroja. Al atravesar la atmósfera de nuestro planeta encuentra nubes y otras partículas que reflejan una parte y dejan pasar otra. Finalmente, solo una pequeña fracción de la cantidad de energía que emite el Sol, llega a la superficie de la Tierra.



■ La energía de los océanos se manifiesta en sus grandes olas.

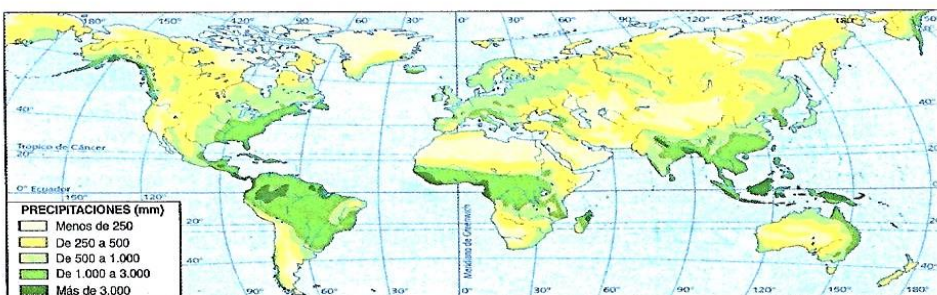
que es llenado por aire frío proveniente de zonas templadas como el norte de África, Europa o Norteamérica. A la vez que el aire caliente sube, se desplaza desde el trópico hacia latitudes más elevadas donde se enfría, pierde energía y vuelve a descender. En este movimiento hacia las zonas templadas, los gases atmosféricos distribuyen en forma de calor o lluvias gran parte de la energía aportada por el Sol.

- Las corrientes oceánicas. Gracias a la energía gravitatoria, responsable de los movimientos de rotación y traslación de la Tierra, y a la energía de los vientos, se generan las corrientes oceánicas. El agua, sigue por inercia el movimiento de la Tierra y los vientos al rozar con la que se encuentra en mares y océanos hacen que se mueva siguiendo su misma dirección. Las corrientes marinas también ayudan a distribuir, equitativamente alrededor de la Tierra, la energía aportada por el Sol. Hacen posible que algunos elementos químicos, que de otra manera se precipitarían al fondo del océano, queden disponibles para ser usados por diferentes organismos y de la misma manera, hacen que el agua caliente de los trópicos llegue a las zonas templadas.



■ La energía tiene muchas manifestaciones.

- El ciclo del agua. Cuando el agua de los mares y océanos se calienta, se evapora y sus moléculas pasan a formar parte del aire. Los vientos llevan consigo estas masas de aire caliente desde los océanos hacia la superficie de los continentes. En su recorrido por los continentes los vientos chocan contra las montañas que encuentran a su paso, subiendo a grandes elevaciones. A medida que el aire asciende se enfría, sus moléculas pierden energía y el agua se condensa. Este fenómeno, conocido como lluvias orográficas (debidas a los accidentes geográficos), es el responsable de que los bosques de Sur y Centroamérica se distribuyan en el costado oriental de la cordillera de los Andes.



■ La manera como se distribuye la energía solar que llega a la Tierra, influye sobre la distribución de los ecosistemas.

### EL PLANETA FLUIDO

Los componentes sólidos (litosfera), líquidos (hidrosfera) y gaseosos (atmósfera) de la Tierra están en constante movimiento. Los continentes se mueven gracias a la energía proveniente del centro de la Tierra, mientras que los mares, océanos y la atmósfera lo hacen debido a la radiación solar.

- Los vientos. La región de la Tierra que recibe mayor cantidad de energía solar (luz) a lo largo de un año es la tropical. Cuando la radiación choca contra la superficie de los océanos y los continentes de esta franja del planeta, hace que el aire que se encuentra sobre ellos se caliente. Debido a las características físicas del agua, el aire se calienta más sobre la superficie de los océanos que sobre los continentes. Como el aire caliente es menos denso que el aire frío, tiende a subir generalmente desplazándose desde las áreas marinas hacia las continentales. Durante su movimiento de ascenso genera un vacío

### DEBATE

Cada región geográfica tiene características que la hacen diferente a otra. Por ejemplo en cuanto al clima, el paisaje o la vegetación. De acuerdo con las características de la región en la que vives, ¿qué tipo de energía crees que se podría utilizar? ¿Para realizar qué actividades? ¿Por qué?

- ¿Qué opinas acerca de la posibilidad de poner en órbita grandes paneles solares que puedan abastecer de energía a la Tierra?

### INVESTIGACIÓN

¿Por qué las zonas más secas y cálidas del planeta, como el desierto del Sahara en África o el de Atacama en Chile, se encuentran por fuera de la franja ecuatorial?

Investiga qué es la corriente de Humboldt y cómo influye sobre el clima de países como Perú y Chile. ¿Cómo influye esta corriente en que la productividad del océano Pacífico sea mayor que la del océano Atlántico?

Investiga qué son los vientos alisios, en dónde y por qué se producen y cómo influyen en la distribución de los bosques centro y suramericanos.

Todo cambio físico implica transformación y/o transferencia de energía. Investiga acerca de las características físicas del agua y cómo sus cambios de estado influyen en la redistribución de la energía solar a lo largo de la Tierra.

El origen de las máquinas de calcular está dado por el abaco chino, éste era una tablilla dividida en columnas en la cual la primera, contando desde la derecha, correspondía a las unidades, la siguiente a la de las decenas, y así sucesivamente. A través de sus movimientos se podía realizar operaciones de adición y sustracción.

Otro de los hechos importantes en la evolución de la informática lo situamos en el siglo XVII, donde el científico francés Blas Pascal inventó una máquina calculadora. Ésta sólo servía para hacer sumas y restas, pero este dispositivo sirvió como base para que el alemán Leibnitz, en el siglo XVIII, desarrollara una máquina que, además de realizar operaciones de adición y sustracción, podía efectuar operaciones de producto y cociente. Ya en el siglo XIX se comercializaron las primeras máquinas de calcular. En este siglo el matemático inglés Babbage desarrolló lo que se llamó "Máquina Analítica", la cual podía realizar cualquier operación matemática. Además, disponía de una memoria que podía almacenar 1000 números de 50 cifras y hasta podía usar funciones auxiliares, sin embargo, seguía teniendo la limitación de ser mecánica.

Recién en el primer tercio del siglo XX, con el desarrollo de la electrónica, se empiezan a solucionar los problemas técnicos que acarreaban estas máquinas, reemplazándose los sistemas de engranaje y varillas por impulsos eléctricos, estableciéndose que cuando hay un paso de corriente eléctrica será representado con un \*1\* y cuando no haya un paso de corriente eléctrica se representaría con un \*0\*.

Con el desarrollo de la segunda guerra mundial se construye el primer ordenador, el cual fue llamado Mark I y su funcionamiento se basaba en interruptores mecánicos.

En 1944 se construyó el primer ordenador con fines prácticos que se denominó Eniac.

En 1951 son desarrollados el Univac I y el Univac II (se puede decir que es el punto de partida en el surgimiento de los verdaderos ordenadores, que serán de acceso común a la gente).

Generaciones

1° Generación: se desarrolla entre 1940 y 1952. Es la época de los ordenadores que funcionaban a válvulas y el uso era exclusivo para el ámbito científico/militar. Para poder programarlos había que modificar directamente los valores de los circuitos de las máquinas.

2° Generación: va desde 1952 a 1964. Ésta surge cuando se sustituye la válvula por el transistor. En esta generación aparecen los primeros ordenadores comerciales, los cuales ya tenían una programación previa que serían los sistemas operativos. Éstos interpretaban instrucciones en lenguaje de programación (Cobol, Fortran), de esta manera, el programador escribía sus programas en esos lenguajes y el ordenador era capaz de traducirlo al lenguaje máquina.

3° Generación: se dio entre 1964 y 1971. Es la generación en la cual se comienzan a utilizar los circuitos integrados; esto permitió por un lado abaratar costos y por el otro aumentar la capacidad de procesamiento reduciendo el tamaño físico de las máquinas. Por otra parte, esta generación es importante porque se da un notable

mejoramiento en los lenguajes de programación y, además, surgen los programas utilitarios.

4° Generación: se desarrolla entre los años 1971 y 1981. Esta fase de evolución se caracterizó por la integración de los componentes electrónicos, y esto dio lugar a la aparición del microprocesador, que es la integración de todos los elementos básicos del ordenador en un sólo circuito integrado.

5° Generación: va desde 1981 hasta nuestros días (aunque ciertos expertos consideran finalizada esta generación con la aparición de los procesadores Pentium, consideraremos que aún no ha finalizado) Esta quinta generación se caracteriza por el surgimiento de la PC, tal como se la conoce actualmente.

### Actividad 6

1. Enuncia tres representantes importantes en la historia de la informática.
2. ¿Qué computador se basaba en interruptores mecánicos?
3. ¿Cuáles fueron los primeros computadores que dieron acceso común a la gente?
4. Enuncia el principal aporte que contiene cada generación en la historia de la informática.

### LAS TIC COMO MEDIOS DE COMUNICACION



Desde la antigüedad, el hombre ha tenido la necesidad de comunicarse, expresar sus sentimientos, por vía oral, o instrumentos musicales, pero a través del proceso histórico el hombre ha creado recursos tecnológicos, medios de comunicación, para satisfacer las necesidades humanas de comunicarse con otros y transmitir un mensaje con mayor facilidad. A pesar de que a diario vemos, escuchamos, leemos y, en general, estamos en contacto con diversos medios de comunicación, definirlos es una tarea compleja por la cantidad de significados y conceptos que éstos implican.

Para algunos, los medios de comunicación son la manera más eficaz y rápida de transmitir un mensaje, para otros, son un vehículo de manipulación social mediante el cual los diferentes poderes de la sociedad se hacen escuchar, gracias a estos medios es posible manifestar lo positivo y lo negativo de una situación o de un contexto determinado. Podemos decir, que los medios de comunicación son los instrumentos mediante los cuales se informa y se comunica de forma masiva; son la manera como las personas, los miembros de una sociedad o de una comunidad se enteran de lo que sucede a su alrededor a nivel económico, político, social, etc. Los medios de comunicación son la representación física de la comunicación en nuestro mundo; es decir, son el canal mediante el cual la información se obtiene, se procesa y, finalmente, se expresa, se comunica. Cabe decir, que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) agrupan los elementos y las técnicas utilizadas en el tratamiento y la transmisión de las informaciones, principalmente de informática, internet y telecomunicaciones, estas tecnologías hacer parte de la cultura tecnológica son utilizadas masivamente por los cibernautas para transmitir un mensaje, comunicarse acortando distancias. Podemos decir, que las TIC dan innumerables aportes como: Fácil acceso a un inmenso flujo de información, proceso rápido y fiable a todo tipo de información, canales de comunicación inmediata, capacidad de almacenamiento, interactividad y digitación de toda la información. Según su utilidad los medios de comunicación se clasifican en: Medios audiovisuales: los medios audiovisuales son los que se oyen y se ven; es decir, son los medios que se basan en imágenes y sonidos para expresar la información, Medios radiofónicos: la radio es el medio que constituye este grupo, digitales también llamados "nuevos medios" o "nuevas tecnologías".



### ACTIVIDAD 7

1. Realiza la lectura del texto, relíe las palabras desconocidas, busca el significado de cada una de ellas con ayuda del diccionario.
2. Extrae pensamientos del texto, grafica un mapa conceptual, constrúyelo en tu cuaderno.
3. Construye una línea de tiempo con el proceso histórico de los medios de comunicación, coloca fecha, nombre e imagen.

Según la lectura responde las siguientes preguntas.

Coloca al frente de cada medio de comunicación la clasificación: audiovisuales, radiofónicos, digitales.

### ACTIVIDAD 8

1. Menciona todos los medios de comunicación que conoces y dibújalos
2. Explica el aporte positivo y el negativo de los medios de comunicación.
3. ¿Es posible que los medios de comunicación influyan en tu alimentación? ¿Por qué?
4. ¿Cómo influyen en tu comportamiento?
5. Clasifica los programas de Televisión entretenimiento, culturales, deportivos, farándula, periodísticos, infantiles. Subraya los programas que más te gustan y menciona el aporte que ellos dan en tu formación y aprendizaje.
6. ¿Qué programas de televisión trabajan los valores?
7. En familia analicen que aportes para tu vida te da la televisión y el internet.

### ACTIVIDAD 9

1. Elabora un friso con todas las redes sociales que conoces, dibuja su logo y que aspectos positivos y negativos tienen sobre la información que te transmiten.
2. Construye la cadena de producción de la leche (puede ser un mural, escribir un texto, un audio). Indica y describe cada una de las fases por las que pasa la leche desde la vaca antes de ordeñar en una explotación ganadera, hasta que la ingieres en tu desayuno.
3. Taller de cocina: inventa una receta de un pastel para un alérgico al huevo y otra receta para una persona intolerante a la lactosa. Envíalas por WhatsApp si tienes conectividad.

### ACTIVIDAD 10



Raúl ha leído en internet que el fin del mundo se acerca y decide alertar a sus amigos



Sergio tiene una cita con una chica que conoció en el chat



Salvador ha ingresado sus datos personales en una página web para participar en un concurso



Lorena acaba de recibir el cinturón que compró a través de internet

- **EJERCICIO 1.** En el cuaderno, escribe un final para cada una de las situaciones que se plantean a continuación:
- **EJERCICIO 2. (opcional)** Ingresa al siguiente enlace y observa el video.  
<https://www.youtube.com/watch?v=2DWIk3M7n04&t=117s>
- Compara los finales de las historias con los que tú escribiste, ¿se parecen? ¿Cuál es tu conclusión al respecto?
- **EJERCICIO 3.** En un cartel, o en una hoja para el cuaderno, elaborar un decálogo de buenas prácticas en el uso de internet. Recuerda que un decálogo son diez normas, tips o consejos.
- **EJERCICIO 4.** En el cuaderno, resuelve el siguiente cuestionario de reflexión:
  1. ¿Consideras que los jóvenes son conscientes de los riesgos que implica un uso incorrecto de Internet?
  2. ¿Crees que resulta complicado llevar a cabo las pautas necesarias para un uso adecuado de Internet?
  3. ¿Trabajar en temas como el buen uso de Internet en el centro educativo, implicará un cambio de hábitos en los jóvenes?
  4. Enumera dos conductas relativas al uso de Internet que consideres más importante llevar a cabo.

### ACTIVIDAD DE PROFUNDIZACION

#### MICROSOFT OFFICE WORD - PRÁCTICA FORMATO CARACTER V

##### 1. Crear un documento que contenga el TEXTO sobre el uso de internet.

###### 1. Conocer Internet y saber cómo funciona

Es imprescindible que los padres conozcan y aprendan cómo funciona Internet, para qué sirve y qué nuevas tecnologías están asociadas a él. Sólo así se podrá educar a los hijos de una manera correcta, a ayudarles a elegir las opciones adecuadas, y así evitar que accedan a páginas o contenidos inapropiados o maliciosos para ellos.

###### 2. Establecer una comunicación abierta con nuestros hijos

Deben saber que estamos dispuestos a ayudarles, a resolver sus dudas y a aconsejarles, de manera que se establezca una relación de confianza en la que ellos se sientan cómodos y nos cuenten cualquier problema en Internet. Los padres deben interesarse por lo que hacen sus hijos en la Red, pero sin interrogatorios, respetando su intimidad.

###### 3. Evitar prohibir su utilización

Prohibir al acceso a Internet puede ser contraproducente, en especial en el caso de los adolescentes. Los niños deben aprender los hábitos de un buen uso de Internet a través de los padres, con sus lecciones e indicaciones, de forma que se conviertan en un ejemplo a seguir. Sólo de este modo contribuiremos a hacer un uso responsable de la Red por parte de nuestros hijos.

###### 4. Adoptar unas normas de uso

Siempre es bueno adoptar unas normas de uso de Internet apropiadas para los niños según su edad (horarios, tiempo de uso, contenidos), lo que ayudará a mantener un equilibrio con sus otras actividades ordinarias. Un uso exagerado puede ser perjudicial, mientras que restringir su utilización en horas de comida o por las noches pueden ser buenas medidas. Es recomendable evitar el uso de ordenadores en los dormitorios.

###### 5. Supervisar sus acciones

Es importante interesarse por las actividades de los hijos en Internet. Preguntarles qué es lo que hacen, qué páginas web visitan, conocer sus amigos en las redes sociales. Una buena estrategia es también ubicar el ordenador en un espacio transitado de la casa, como el salón, de manera que controlemos el tiempo de conexión y que se convierta en un uso a la



vista de toda la familia, evitando también que personas con intereses maliciosos puedan comunicarse online con nuestros hijos.

6. Acompañarlos en el uso

Hay que acompañar a los hijos a la hora de navegar por Internet. Tanto en el sentido de acompañarlo en el aprendizaje gradual acerca de su uso, de una manera positiva, como de avanzar con él en los conocimientos digitales que se vayan adquiriendo, para evitar que se produzca una brecha digital entre padres e hijos.

7. Educar con responsabilidad

Enseñe a sus hijos a usar Internet y las TICs con responsabilidad, con respeto hacia los demás y hacia uno mismo, de manera que sepan en todo momento las consecuencias de sus acciones. Internet debe ser un espacio de convivencia positiva, donde se comporten educadamente y se eviten situaciones conflictivas (acoso escolar, etc.). Inculcarles estas pautas de comportamiento es fundamental.

8. Concienciar de los peligros de la Red

Los padres deben conversar con sus hijos sobre los peligros de Internet, y explicar qué tipo de información no es conveniente proporcionar a través de ella. Cuidando los datos personales, de contacto, imágenes, etc. se salvaguarda la privacidad de ellos y toda la familia. También es conveniente informar de las actividades ilegales en la Red (descargas audiovisuales, ciberbullying, etc.).

9. Asegurar el no acceso a contenidos negativos

Existen herramientas que contribuyen a evitar el acceso a contenidos negativos y ofensivos para nuestros hijos. Filtros de páginas web, cortafuegos, bloqueo de ventanas emergentes, sistemas de control parental, motores de búsqueda para niños y jóvenes, etc. De este modo, mejoramos la seguridad de nuestros niños y jóvenes en Internet.

10. Aceptar la realidad digital

Hay que aceptar la realidad del entorno digital, ya que está presente en nuestra sociedad y tarde o temprano tendremos que afrontarlo con nuestros hijos. Por ello es mejor hacerlo con naturalidad, desde el conocimiento de la Red y sabiendo que existen herramientas para ayudarnos a educarlos responsablemente, y también para ayudar a los padres en ese aprendizaje.

- Resaltar las palabras claves.
- Poner el título en mayúscula sostenida, las preguntas en mayúscula cada palabra y el texto en tipo oración.
- Emplear los botones para agrandar y encoger texto para poner el título en tamaño 12, el texto en tamaño 10.
- Imprimir el trabajo y ponerlo en el cuaderno. En caso de no tener computador, copiar el texto en el cuaderno y diseñar un folleto con los aspectos más importantes. Enviar las evidencias del trabajo al docente respectivo

**ACTIVIDAD DE PROFUNDIZACIÓN SEMANA 11 Y 12 BIOLOGÍA- QUÍMICA  
 PRAE CONSTRUYENDO UNA CULTURA GRANADINA SOSTENIBLE**

**Actividad de Profundización y PRAE:** realice la lectura “la mayoría de los municipios de Cundinamarca se rajan en reciclaje”,

- ✓ Realice una lista enumerando y explicando los principales problemas que tienen el departamento para el manejo de sus basuras
- ✓ Proponga tres acciones que se puedan realizar desde nuestra casa, vereda o municipio para minimizar el problema

**La mayoría de los municipios de Cundinamarca se raja en reciclaje**

Los planes que deben implementar los municipios de Cundinamarca para gestionar los residuos que producen se quedaron en los anaqueles. Bajo porcentaje de reciclaje, carente infraestructura y pedagogía para separar en la fuente y falta de articulación de recicladores son algunas de las fallas que reveló la Contraloría departamental en un informe.

El ente de control les pidió cuentas a los municipios sobre el manejo de residuos sólidos en sus territorios en los últimos dos años. Solo 14 de los 116 han implementado Planes para el Manejo de los Residuos Especiales: es decir, la hoja de ruta para el posconsumo de medicamentos vencidos, plaguicidas en desuso, envases o empaques que hayan sido contaminados con estas sustancias, entre otros.

Igual ocurre con el reaprovechamiento de llantas de todo tipo de vehículos o para la recolección selectiva de equipos tecnológicos, puesto que no se han activado los protocolos ordenados por el Ministerio de Ambiente para reducir los residuos que son llevados a los rellenos sanitarios.

Llama la atención que los municipios con menos habitantes sí han hecho la tarea: Fosca, Une, Quetame, Ubaque, Guayabetal, Fómèque o Junín son algunos de ellos. Y aunque en 95 de las 116 poblaciones hay algún tipo de acción para reaprovechar papel, cartón o plástico, solo en 35 (30 por ciento del territorio) se cuenta con infraestructura para realizar la recolección.

Hay 35 municipios con centros de acopio, mientras que otros dos cuentan con estaciones de transferencia, que son puntos a donde llegan los materiales para su separación. Para la Contraloría el número es muy bajo para el total de poblaciones.

También preocupa la baja tasa de reciclaje. Según Andrea García, subdirectora de Costos Ambientales de la entidad, “en el departamento se cree que la solución es comprar vehículos compactadores, y no se aplican las estrategias necesarias que ya existen. Si no se ejecutan y se reducen los residuos que se arrojan, ningún relleno nos dará abasto. Debemos cambiar el chip”, dijo a raíz de la polémica que desató el licenciamiento que otorgó la Agencia Nacional de Licencias Ambientales (Anla) en el municipio de Bojacá, para un nuevo relleno sanitario.

**Y si los elementos inorgánicos no se reutilizan, mucho menos la materia orgánica (residuos de comida), que puede ser utilizada para crear abono.**

De las ocho plantas de aprovechamiento del departamento, solo cuatro están en operación.

Los recicladores son el otro eslabón en la cadena que anda suelto. Según explicó Andrea García, “en el registro de las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR), en el departamento hay 2.731 recicladores, pero solo 822 están formalizados”, recalcó. Esta información fue recopilada en el último semestre del año pasado, con las CAR, las alcaldías municipales, las empresas de aseo y la Superintendencia de Servicios.

Los datos muestran que de los seis rellenos sanitarios que reciben los residuos de los 116 municipios, cuatro están ubicados en su territorio, uno en La Dorada, Caldas, que atiende a los cinco municipios del noroccidente que limitan con este departamento, y otro en Villavicencio, Meta, a donde también se lleva el material de otros cinco, pero del suroriente.

Los municipios con mayor concentración urbana, como los ubicados en las provincias de Soacha (Soacha y Sibaté), Sabana Centro y Sabana de Occidente son los que más toneladas de residuos producen. Al mes, 47.128 toneladas de desechos están siendo generadas en Cundinamarca. Soacha es el que más produce: 10.323 toneladas por mes, o sea, concentra el 20 por ciento de la emisión, seguido por Fusagasugá (4.565), Girardot (2.975), Chía (2.722) y Mosquera (2.710).

Por otro lado, en aquellas poblaciones en las que prima la vivienda rural la cifra desciende significativamente, aunque esto también tiene que ver con que en esas zonas se realizan menos viajes de los camiones recolectores a la semana. En este caso, Soacha lidera la lista. Allí los vehículos realizan cerca de 280 recorridos semanales mientras que en Mosquera la cifra corresponde a 90. En Chía se hacen 80 y en Fusagasugá, 60.

Lo que llama la atención de la Contraloría de Cundinamarca son los largos recorridos que deben realizar los camiones de basura. En promedio, en el 35 por ciento de los municipios (esto corresponde a unas 40 poblaciones) los rellenos están ubicados a más de 90 kilómetros. En otros 30 municipios se tardan entre una hora y hora y media desde los cascos urbanos hasta los rellenos. Solo en 23 poblaciones los sitios de disposición final se encuentran a menos de 40 minutos. “Esto no solo incrementa los costos, sino que deteriora más rápido los camiones”, explica García.}

**FORMATO DE AUTOEVALUACIÓN Y COEVALUACIÓN**

EVALÚE SU PROCESO AUTO- EVALUACION. ASIGNATURA BIOLOGIA, QUIMICA Y TECNOLOGIA					
NOMBRE:		GRADO:			
COMPONENTE ACTITUDINAL	SIEMPRE 5	CASI SIEMPRE 4	ALGUNAS VECES 3	POCAS VECES 2	NUNCA 1
1.Desarrollo las actividades propuestas en la guía					
2. Diseño y cumpla con horarios para el desarrollo de trabajos y actividades.					
3. Cumpla con los horarios y pautas establecidas para grupos de WhatsApp.					
4. Soy respetuoso con mis compañeros y docentes que orientan las actividades escolares.					
5. Demuestro interés por las actividades propuestas					
6. Comprendo los contenidos y procedimientos propuestos en la guía					
7. Cuando no entiendo, busco información para mi aprendizaje					
8. Utilizo el conocimiento adquirido las guías para la solución de problemas.					
9. Utilizo libros, e internet para aclarar y/o complementar los temas vistos en la guía					
10. Entrego las guías debidamente desarrolladas en los tiempos estipulados y siguiendo los parámetros establecidos.					
Suma los resultados totales de esta columna y divide por 10					
<b>TOTAL</b>					

CO-EVALUACIÓN. ASIGNATURA: BIOLOGIA, QUIMICA Y TETCNOLOGIA						
NOMBRE:		GRADO:				
Quien evalúa	ACCIONES A EVALUAR	SIEMPRE 5	CASI SIEMPRE 4	ALGUNAS VECES 3	POCAS VECES 2	NUNCA 1
Responde cualquier miembro de la familia o persona que conviva con el evaluado.	Tengo buenas relaciones con los miembros de mi familia.					
	Colaboro en casa con actividades domésticas y de ayuda para mi familia.					
	Soy respetuoso con todos los miembros de mi familia.					
	Soy responsable con todas las actividades asignadas					
	Me gusta ayudar y aconsejar a alguna persona que lo necesite.					
Suma los resultados totales de esta columna y divide por 5						
<b>TOTAL</b>						

