



GUÍA DIDÁCTICA

¡HACIA LA EXCELENCIA... COMPROMISO DE TODOS...!

CÓDIGO: PA-01-01

VERSIÓN: **2.0**

FECHA: 19-06-2013

PÁGINA: 1 de 5

Nombres y Apellidos del Estudiante:	Grado: QUINTO
	Periodo: 2 GUIA 2
Docente:	Duración: 4 HORAS
Área: Tecnología e informática	Asignatura: TECNOLOGÍA

ESTÁNDAR: 8. Selecciono productos que respondan a mis necesidades utilizando criterios apropiados (fecha de vencimiento, condiciones de manipulación y de almacenamiento, componentes, efectos sobre la salud y el medio ambiente).

11. Diferencio los intereses del que fabrica, vende o compra un producto, bien o servicio y me intereso por obtener garantía de calidad.

INDICADORES DE DESEMPEÑO:

Reconoce la importancia de los alimentos y los materiales de reciclaje.

EJE(S) TEMÁTICO(S): Las basuras , materiales de reciclaje y los alimentos

1. Las basuras, materiales biodegradables, materiales de reciclaje: el vidrio, el plástico, cartón.
2. Los alimentos: frutas y verduras, alimentos enlatados, comida chatarra, alimentos transgénicos.

MOMENTO DE REFLEXIÓN

Produce una inmensa tristeza pensar que la naturaleza habla mientras el género humano no escucha. Hugo, Victor

ORIENTACIONES

1. Leer la guía teniendo en cuenta las orientaciones del profesor(a).
2. Realice las actividades propuestas en los tiempos que indicados y teniendo en cuenta las observaciones del profesor(a).
3. Desarrollar en el cuaderno las actividades que le indique el profesor(a).
4. Realizar los compromisos en casa, con orientación de los padres.
5. Acudir a la bibliografía para aclarar dudas y ampliar su conocimiento.

EXPLORACIÓN

1. Observe el gráfico y responda las preguntas.

Descubre en este dibujo diez cosas que son **basura orgánica**, basura que proviene de los organismos vivos. Y también diez cosas que son **basura inorgánica**, o sea, basura que no sale de ningún ser vivo, de ningún organismo.



- ¿De dónde provienen las basuras?**
- ¿Tú sabes de dónde salen las cáscaras, los restos de comidas, el estiércol, la hojarasca y los huesos?
- ¿Cómo se llama este tipo de basura?
- ¿Y de dónde salen las latas, las botellas de vidrio, la loza, los neumáticos y las cubetas de plástico?
- ¿Cómo se llama este tipo de basura?

CONCEPTUALIZACIÓN	
	1. La basura es todo material considerado como desecho y que se necesita eliminar. Clasificación de la basura Según la procedencia u origen de la basura, ésta se puede clasificar en orgánica e inorgánica, y dentro de esta última se puede distinguir la llamada basura sanitaria, conformada por todo el material utilizado para tratamientos médicos en el hogar, escuelas, hospitales etcétera. 1.1. Materiales biodegradables. El término materiales biodegradables se utiliza para describir los materiales que se descomponen por la acción de bacterias, hongos y otros organismos vivos. La temperatura y la luz del sol también pueden jugar un <u>papel</u> en la descomposición de los <u>plásticos biodegradables</u> y otras sustancias. Si estos materiales no son biodegradables, permanecen en el ambiente por mucho tiempo, y, si estas mismas sustancias son tóxicas, pueden <u>contaminar</u> el suelo y el agua. Las sustancias comunes y cotidianas que son biodegradables incluyen los restos de comida, hojas de árboles, ramas y pasto. Muchas comunidades ya animan a la gente para <u>compostar</u> estos materiales y utilizarlos como abono o humus (un material rico en materia orgánica) para la jardinería. Debido a que los materiales vegetales son biodegradables, el compostaje es una manera de reducir las cantidades de desechos sólidos de los pueblos y ciudades de lo contrario han de disponer en los <u>rellenos sanitarios</u>. Tú ya sabes que la basura inorgánica no se pudre y dura mucho tiempo donde se le tira. Con los desechos de vidrio, de lata o de loza se pueden hacer vasos, juguetes, macetas y quién sabe cuántas cosas más. Seguramente has visto llantas tiradas en algunos lugares de tu comunidad. ¿Te has puesto a pensar en cuántas sandalias se podrían hacer aprovechando una llanta de camión para las suelas? En algunos lugares, con los neumáticos viejos hacen juegos,
	
1.2 El reciclaje es un proceso fisicoquímico o mecánico que consiste en someter a una materia o un producto ya utilizado a un ciclo de tratamiento total o parcial para obtener una <u>materia prima</u> o un nuevo producto. También se podría definir como la obtención de materias primas a partir de desechos, introduciéndolos de nuevo en el <u>ciclo de vida</u> y se produce ante la perspectiva del agotamiento de recursos naturales, macro económico y para eliminar de forma eficaz los desechos de los humanos que no necesitamos. Para la separación en origen doméstico se usan contenedores de distintos colores ubicados en entornos urbanos o rurales: • Contenedor amarillo (envases): En éste se deben depositar todo tipo de envases ligeros como los envases de plásticos (botellas, tarrinas, bolsas, bandejas, etc.), de latas (bebidas, conservas, etc.) • Contenedor azul (papel y cartón): En este contenedor se deben depositar los envases de <u>cartón</u> (cajas, bandejas, etc.), así como los periódicos, revistas, papeles de envolver, propaganda, etc. Es aconsejable plegar las cajas de manera que ocupen el mínimo espacio dentro del contenedor. • Contenedor verde (vidrio): En este contenedor se depositan envases de vidrio. • Contenedor gris (orgánico): En él se depositan el resto de residuos que no tienen cabida en los grupos	

anteriores, fundamentalmente materia biodegradable.

- **El papel y el cartón se obtienen de los árboles.** Se usan en forma, precisamente, de papel y cartón, se los ve en cuadernos, libros y empaques. Antes de tirarlos es importante eliminar por completo elementos extraños como grapas, cintas adhesivas o plásticos.
- **Vidrio.** Cuentan entre sus materias primas con sílice, alcaloides y estabilizantes como la cal. **La mayor parte de los vidrios se desecha de los hogares en forma de botellas y cristales de ventanas.** Su reciclaje evita la extracción de materias primas y el consumo de energía.
- **Plástico.** En la actualidad existen más de cien tipos de plásticos derivados del petróleo. En nuestro hogar los podemos ver en envases de productos de limpieza, bolsas de plástico, juguetes, entre otras cosas. **Los plásticos son materiales reutilizables porque son duraderos, resistentes y lavables.**

2. Los alimentos: frutas y verduras, alimentos enlatados, comida chatarra, alimentos transgénicos.

Los alimentos son aquellos productos de cualquier naturaleza, sólidos o líquidos, naturales o transformados que sirven para cumplir las **funciones** vitales de los seres vivos.



2.1 Las frutas y verduras aportan importantes cantidades de vitaminas A y C, que mantienen la salud de la piel, de los ojos, encías y dientes y de minerales como potasio, hierro y magnesio. También aportan importante cantidad de fibra. Las verduras proveen diferentes nutrientes, por eso se aconseja variarlas.

- Verduras de hoja verde oscura, como la espinaca, acelga, lechuga, brócoli.
- Verduras de color amarillo-naranja, zanahoria, zapallo, calabaza.
- Otras verduras, tomate, cebolla, berenjena.

Cuanto más colorida sea la variedad de frutas y verduras, mayor es la variedad de vitaminas y minerales que estará comiendo.

El consumo de frutas y verduras, junto con leche y/o huevo, almidones y aceites permite realizar una alimentación equilibrada y completa. Seleccione frutas cítricas, melones, kiwi y frutillas porque son ricas en

vitamina C.

Al realizar su compra diaria, piense que duran poco tiempo, por lo tanto compre lo necesario. Elija frutas y verduras sanas, sin golpes ni machucones, de piel fina y buen color, evitará desperdicios. Recuerde que cuando cocine, las verduras, para evitar la pérdida de nutrientes debe prepararlas al vapor, o con poco agua, siempre el tiempo justo.

2.2 Los alimentos enlatados son alimentos envasados en un recipiente de hojalata, herméticamente cerrado, el cual se somete a un proceso de calentamiento (esterilización o pasteurización), a unas condiciones de tiempo y temperatura determinadas, para conservarlo tan cerca como sea posible en su estado natural hasta el momento de consumirlo. Los enlatados ofrecen comodidad, protección, fácil almacenamiento a temperatura ambiente y además ofrecen un beneficio ecológico porque son recicla bies. Sin embargo, el aspecto nutricional de los alimentos enlatados ha sido cuestionado y subestimado por muchos años y contrariamente a lo que la mayoría de los consumidores piensa, conservan su valor nutricional sin alteraciones.

Antes de comprar, compare precios, calidades y cantidad de producto que se ofrece.

2.3 Comida de Chatarra: La expresión “*comida chatarra*” fue creada por Michael Jacobson, el director del Centro para la Ciencia en el interés público, en 1972 y designa a todos aquellos **alimentos que no poseen valor nutricional**, es decir, que no nos aportan nutrientes. Lo único que nos suman son muchas calorías, sal, azúcar y grasas para el organismo, por eso es que la comida chatarra **es muy poco saludable.**

Si nuestra alimentación se basa en el consumo excesivo de este tipo de comidas, **los resultados para nuestra salud pueden ser realmente peligrosos:** podremos desarrollar obesidad, colesterol alto y deficiencias cardíacas, entre otras enfermedades. Sin embargo, a pesar de que sabemos **qué es la comida chatarra** y las consecuencias negativas que tiene para con nuestra salud, nos resulta difícil no caer en la tentación de probar alguna de ellas.



I.E. COLEGIO ANDRÉS BELLO

GESTIÓN ACADÉMICA

GUÍA DIDÁCTICA

¡HACIA LA EXCELENCIA... COMPROMISO DE TODOS...!

CÓDIGO: PA-01-01

VERSIÓN: 2.0

FECHA: 19-06-2013

PÁGINA: 4 de 5



Esto pasa porque la comida chatarra nos conquista por dos motivos. En primer lugar, porque son alimentos muy sabrosos y hasta adictivos. ¿Quién puede negarse a un plato de patatas fritas? ¿O una pizza con muzzarella? En segundo lugar, porque son muy fáciles de preparar o conseguir a través del servicio de domicilio. Sí, lamentablemente lo rico es lo que más engorda y hace mal... Pero por nuestra salud debemos **consumir lo menos posible de comida chatarra** y aumentar nuestro consumo de frutas y verduras, que son sanas y deliciosas al mismo tiempo.

2.4 Los alimentos transgénicos son aquellos que incluyen en su composición algún ingrediente procedente de un organismo al que se le ha incorporado, mediante técnicas genéticas, un gen de otra especie. Gracias a la biotecnología se puede transferir un gen de un organismo a otro para dotarle de alguna cualidad especial de la que carece. De este modo, las plantas transgénicas pueden resistir plagas, aguantar mejor las sequías, o resistir mejor algunos herbicidas. En Europa no todas las modalidades de transgénicos están autorizadas, sólo algunas pueden ser cultivadas y posteriormente comercializadas.

ACTIVIDADES DE APROPIACIÓN

1. Responde: a. ¿Qué se puede hacer con la basura inorgánica?

- b. ¿Qué crees que se podrá hacer con la basura inorgánica, la basura que no proviene de ningún organismo, de ningún ser vivo?
- c. Tú ya sabes que la basura inorgánica no se pudre y dura mucho tiempo donde se le tira. Pero, ¿tú crees que esta basura no sirve para nada?

Sabe cuándo se celebra el día del reciclaje?

El día 17 de mayo se celebra el **Día Mundial del Reciclaje**



2. En el siguiente enlace encontrarás varios juegos relacionados con el tema visto:

http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/educa/libros/basura/htm/sec_4.htm

El reciclaje tiene tres consecuencias ecológicas principales:

- Reducción del volumen de residuos, y por lo tanto de la contaminación que causarían (algunas materias tardan decenas de años e incluso siglos en degradarse).
- Preservación de los recursos naturales, pues la materia reciclada se reutiliza.
- Reducción de costos asociados a la producción de nuevos bienes, ya que muchas veces el empleo de material reciclado supone un costo menor que el material virgen.

3. ¿Qué podemos hacer para reciclar con los niños?

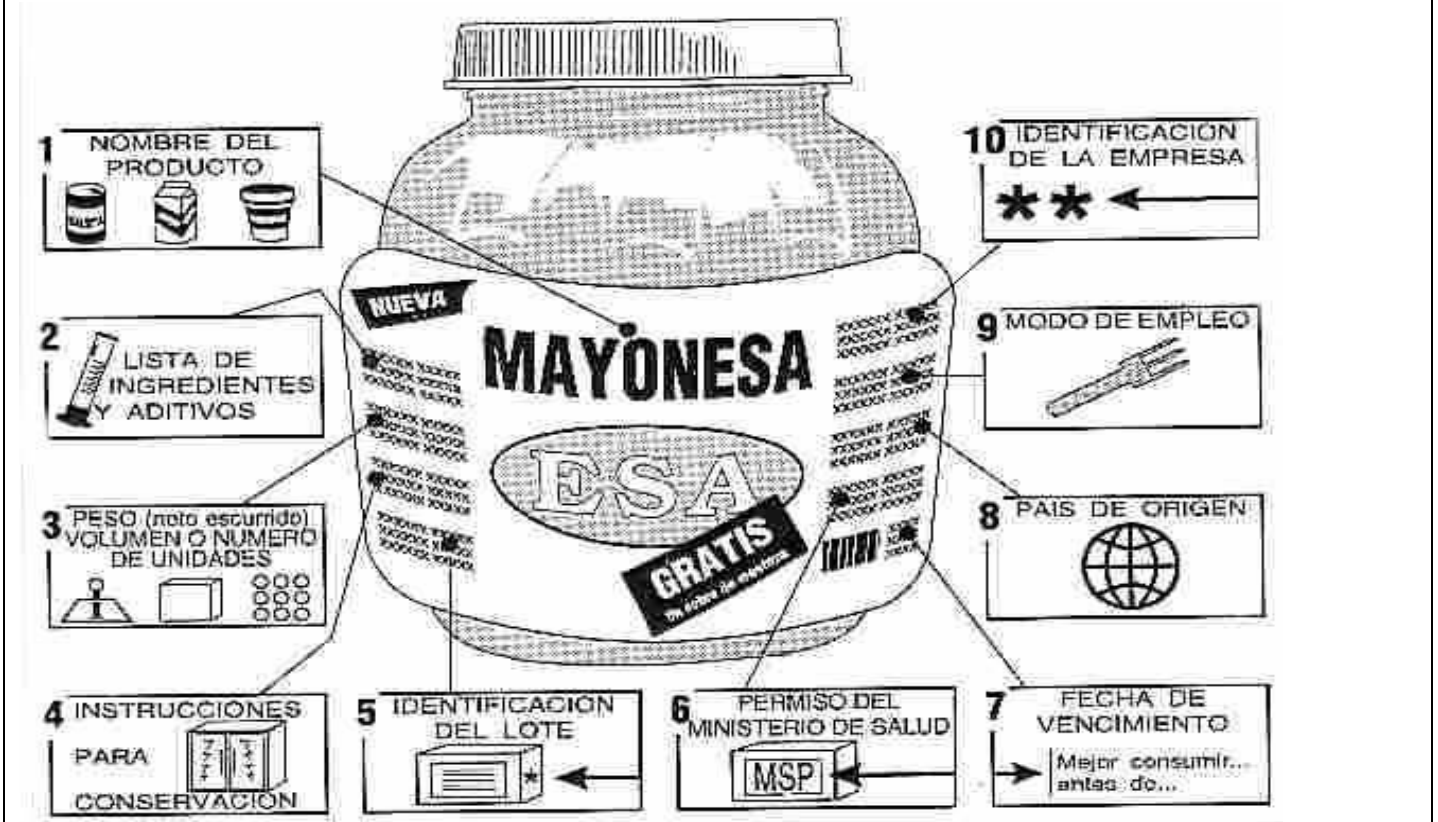
Podemos seguir la regla de las cuatro erres para reciclar con los niños: **reducir, reutilizar, reciclar y recuperar**. Reducir la cantidad de basura, reutilizar envases y bolsas, reciclar materiales como el plástico, y recuperar materiales para volver a utilizarlos. Paralelamente a la educación medioambiental, los padres también deben seguir algunas pautas o sugerencias en su día a día:

1. Elegir con cuidado los productos que compramos, considerando las posibilidades de reutilización de los envases.
2. Evitar comprar los productos con demasiado envoltorio.
3. Siempre que sea posible, reciclar las bolsas del supermercado para envolver la basura o para llevarlas cuando salgas de compras.
4. Reciclar los papeles que utilizamos en casa, usando ambas caras.
5. Sacar fotocopias de doble faz.
6. Promover que los niños usen más la pizarra que los papeles
7. Acudir a talleres de reciclado de papel.
8. Comprar bebidas en botellas recuperables.
9. Usar lámparas de bajo consumo.
10. Difundir sus experiencias de reciclaje con los amigos y familiares.



SOCIALIZACIÓN

1. Observe el dibujo e identifique las características que se deben tener en cuenta al comprar un producto como (fecha de vencimiento, condiciones de manipulación y de almacenamiento, componentes, efectos sobre la salud y el medio ambiente)



- No compre ni consuma productos contaminados por mohos (pueden ser cancerígenos).
 - Elija latas que no estén hinchadas, oxidadas o abolladas. Al abollarse, las latas pueden sufrir agrietamientos invisibles a simple vista pero que permiten la contaminación.
2. Teniendo en cuenta lo anterior escriba en el cuaderno 5 recomendaciones para comprar un producto.

COMPROMISO

❖ **Responda:**

- ¿En el lugar donde usted vive, qué tipo de basura hay?
- ¿De dónde sale toda la basura que se tira?
- ¿Cómo la han aprovechado?
- ¿Qué es compostaje?
- ¿Cómo se hace el abono natural?
- ¿Cómo se recicla el papel?
- ¿Investigue qué dice la organización mundial de la salud sobre los alimentos transgénicos?
- ¿Qué intereses tendrá la persona que fabrica, vende o compra un producto?
- Busque un producto enlatado en su casa y escriba las 10 características que se señalan en el frasco de mayonesa.
- Realice un taller de reciclaje de juguetes. Consiste en elaborar juguetes de propia creación a partir de materiales comunes en nuestro entorno que ya no se usa. El taller de reciclaje de Juguetes, tiene dos objetivos fundamentales, por un lado, desarrollar la creatividad, diseñando y elaborando juguetes propios, pero por otro lado para concienciar de la necesidad de reciclar y reutilizar los materiales de nuestro alrededor. La imaginación y la destreza manual pueden dar vida a juguetes muy originales. Luego dónelos al preescolar para que los niños más pequeños se diviertan.

	ELABORÓ			REVISÓ			APROBÓ		
NOMBRES	JEANET P. SALINAS C.			MISAEAL MOYANO CARRASCAL					
CARGO	Docentes de Área			Jefe de Área			Coordinador Académico		
	08	04	2014	11	04	2014	DD	MM	AAAA