



FICHA DE APLICACIÓN DOMICILIARIA N° 12

TÍTULO DE LA UNIDAD: VIVENCIAMOS EL ESPÍRITU MARISTA

"Fundamentamos nuestro aporte al desarrollo sostenible con un manejo adecuado de los residuos sólidos"

ÁREA: CIENCIA Y TECNOLOGÍA	NIVEL: SECUNDARIA	GRADO Y SECCIÓN: 5to A-B-C-D
DOCENTE: Lic. Juan C. Ticona Chambí		
COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.	<ul style="list-style-type: none"> Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico 	<p>Fundamenta las implicancias sociales del conocimiento científico y de las tecnologías en la forma de vida de las personas.</p> <p>Propone y fundamenta, sobre la base de información científica, procedimientos que le permitan observar los elementos del movimiento.</p>

"Fundamentamos nuestro aporte al desarrollo sostenible con un manejo adecuado de los residuos sólidos"



En la actualidad, el uso o inadecuado uso que las personas le dan a la tecnología rompen con el equilibrio y la armonía de la naturaleza sin medida. Algunos en ese proceso de destrucción ambiental, no preserva, no conserva y no protege los Recursos Naturales para el beneficio de las generaciones presentes y futuras. Por tanto en esta tercera sesión el reto es fundamentar **¿Cómo aporta el conocimiento de la ciencia y tecnología para un desarrollo sostenible haciendo un manejo adecuado de los residuos sólidos?**

¿SABIAS QUÉ?

En la actualidad, muchas tecnologías rompen con el equilibrio y la armonía entre los seres humanos y la biosfera. La mayoría de las trayectorias tecnológicas contribuyen a la destrucción ambiental, la eliminación de la biodiversidad y el recalentamiento de la Tierra. Las tecnologías introducen al ambiente natural elementos que el proceso evolutivo ha descartado; estos materiales y sustancias artificiales no son retornables ni degradables por la naturaleza, por lo que el deterioro ambiental pone en peligro a la biosfera y la vida humana. Ante los riesgos que prefiguran, la cuestión es preguntarse: **¿cómo reestablecer este equilibrio entre la tecnología y la naturaleza?**

¡Claro mediante el **Desarrollo Sostenible!**

LO QUE SABEMOS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

¿Qué es el desarrollo sostenible? Se llama **desarrollo sostenible** aquel **desarrollo** que es capaz de satisfacer las necesidades actuales sin comprometer los recursos y posibilidades de las futuras generaciones.

Las tecnologías a utilizar deben enfatizar en reducir el consumo material y energético, la emisión de residuos nocivos al ambiente, y las condiciones de trabajo propensas a generar riesgos para la salud humana y el ecosistema o daños irreversibles en los recursos naturales.

Desarrollo Sostenible y la ciencia y tecnología

Cuando se busca un desarrollo que permita satisfacer todas nuestras necesidades a través de los recursos naturales, pero que garantice también la permanencia de estos para ser aprovechados por las generaciones futuras, se está logrando un desarrollo sostenible.



El desarrollo sostenible se da cuando los países utilizan tecnología industrial que no daña el ambiente. En ese sentido, la tecnología deberá respetar ese principio utilizando todos los recursos de forma racional. La tecnología debe procurar no romper el equilibrio de la naturaleza para beneficiar al ser humano.



Desarrollo sostenible en el manejo de residuos solidos

¿Qué son los residuos sólidos?

Constituyen aquellos materiales desechados tras su vida útil, y que por lo general por sí solos carecen de valor económico. Se componen principalmente de desechos procedentes de materiales utilizados en la fabricación, transformación o utilización de bienes de consumo.

En el caso de desechos sólidos municipales se aplican términos más específicos a los desechos de alimentos putrescibles (biodegradables) llamados basura, y a los desechos sólidos no putrescibles, los cuales se designan simplemente como desechos.

¿Qué tipo de residuos puedes ver en tu entorno?

¿Cómo puedes clasificarlo?

¿Cómo controlar el exceso de residuos sólidos?

DIFERENCIANDO LOS RESIDUOS PRODUCIDOS DIARIAMENTE	
RESIDUOS ORGÁNICOS	RESIDUOS INORGÁNICOS
Son sustancias que pueden descomponerse en un tiempo relativamente corto. Ejemplos: cáscaras de frutas, verduras, residuos de comida, hierbas, hojas y raíces; vegetales, madera, papeles, cartón y telas.	Son aquellos materiales y elementos que, no se descomponen fácilmente y sufren ciclos de degradabilidad muy largos, entre ellos están los plásticos, loza, vidrios, hojalata, zinc, hierro, latas, desechos de construcción.

SE PAREMOS LA BASURA
HAGAMOS DE KITENI, UN PUEBLO DIFERENTE

<p>RESIDUOS ORGANICOS</p> <p>Restos de comida - Frutas Cascaras de huevos - Verduras Yerbas - Té - Café - Grasas Huesos - Estiercol - Plumas</p> <p>SE RECOLECTAN</p>	<p>RESIDUOS INORGANICOS</p> <p>Vidrios - Envases tetra brick Bolsas de nylon - Gomas Botellas Plasticas - Papeles Latas - Telas - Cartones</p> <p>SE RECOLECTAN</p>
--	--



También te informamos que más del 60% de los desperdicios que se generan en el hogar se pueden transformar o reutilizar. Por eso, el grupo de ecólogos del Banco



Mundial recomienda poner en práctica la regla de "las tres erres": Reducir, Reutilizar, Reciclar Estimados estudiantes del 5to grado de secundaria

¿Qué conseguimos con el reciclaje? ¿Cuáles son las formas de manejo que realizamos con los residuos en nuestra casa? ¿Te has preguntado alguna vez que pasa con los papeles o basura que arrojamos al suelo directamente? ¿Cómo podemos colaborar para cuidar el medio ambiente?



Y ¿QUÉ CON EL TIEMPO DE DEGRADACIÓN?

Gracias a la acción ni más ni menos que de la naturaleza, la basura que arrojamamos es reducida o eliminada del medio ambiente natural, pero el proceso puede tardar ¡Cientos y miles de años!

Te has preguntado ¿Cuánto tarda en desaparecer, el papel o el chicle?:



ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR

Indicaciones: SOLAMENTE DEBE DESARROLLAR, LAS PREGUNTAS QUE A CONTINUACIÓN SE PROPONEN EN ADELANTE.

I) EL RETO DE LA SESIÓN

1.1) Ahora vas a dar respuesta a la pregunta del reto: **¿Cómo aportamos para un desarrollo sostenible haciendo un manejo adecuado de los residuos sólidos?** (Fundamente su respuesta) (Sugerencia: Elabora un párrafo de 8 líneas)

Si consideras que puedes tener, otras fuentes diferentes al que compartimos, con la confianza del caso puedes usarla para fundamentar.

Las siguientes preguntas te ayudarán: (Fundamente sus respuestas)

- 1.2) ¿Cómo pueden la ciencia y la tecnología contribuir al desarrollo sostenible en la sociedad?
- 1.3) ¿Cómo podemos colaborar para cuidar el medio ambiente?
- 1.4) ¿Cuáles son las formas de manejo que realizamos con los residuos en nuestra casa?
- 1.5) ¿Cómo se clasifican los "Residuos sólidos"?

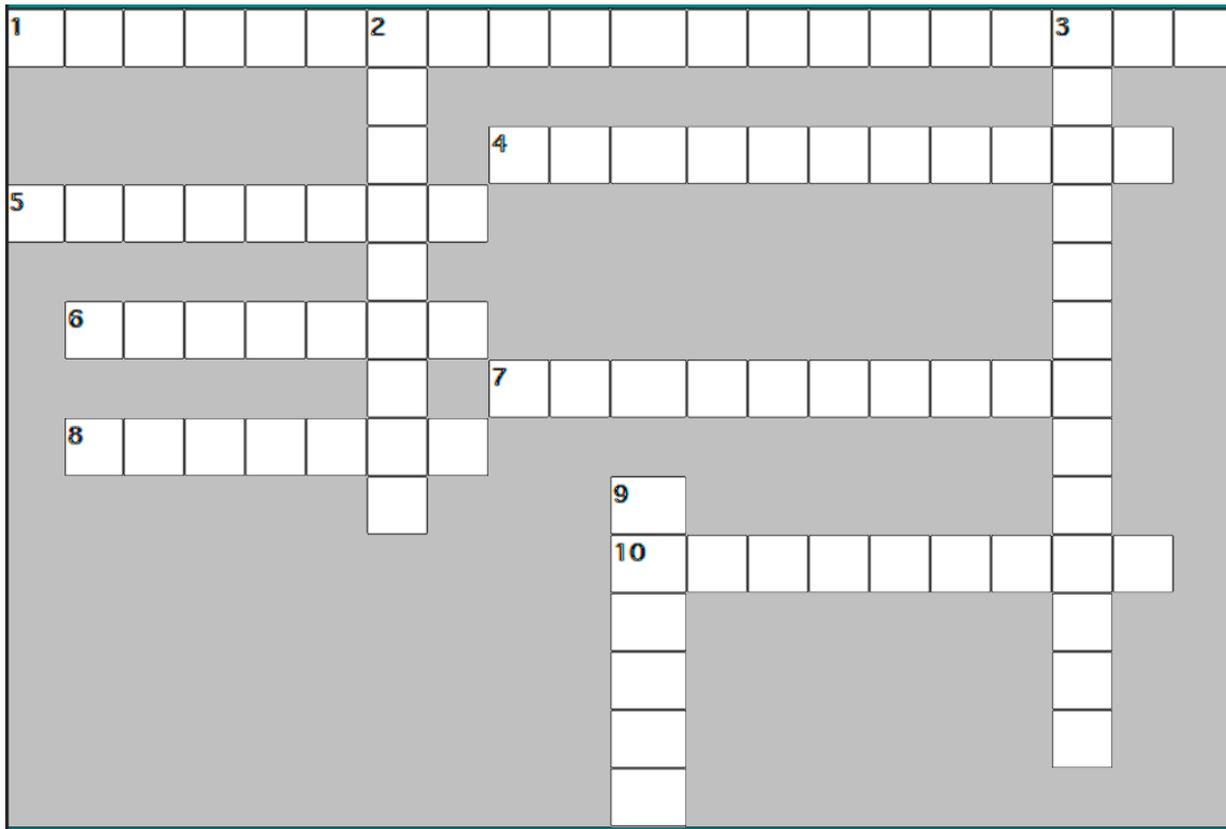
II) Aplicando lo aprendido. Completa el siguiente crucigrama del desarrollo sostenible, las palabras adecuadas tanto verticalmente y horizontalmente

VERTICALES

2. Residuos _____ son sustancias que se pueden descomponerse en un tiempo relativamente corto.
3. Un producto es _____ cuando puede ser descompuesto por organismos biológicos (bacterias, hongos, algas ...) en un entorno favorable (condiciones de temperatura, humedad, luz, oxígeno, etc.).
9. Conjunto de desperdicios, barreduras, materiales etc., que se desechan, como residuos de comida, papeles y trapos viejos, trozos de cosas rotas y otros desperdicios que se producen en las casas diariamente.

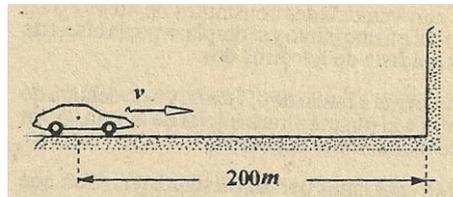
HORIZONTALES

1. Se llama _____ aquel desarrollo que es capaz de satisfacer las necesidades actuales sin comprometer los recursos y posibilidades de las futuras generaciones.
4. Residuos _____ Son aquellos materiales y elementos que, no se descomponen fácilmente y sufren ciclos de degradabilidad muy largos
5. La tercera R de la ecología es, quizá, la que mayores esfuerzos requiere, ya que consiste en el reciclaje de los materiales de desecho que sean aún aprovechables, para reinsertarlos en la cadena productiva como materia prima.
6. La primera R de la ecología tiene que ver con la minimización de los residuos producidos a diario en nuestras sociedades.
7. La segunda R de la ecología plantea que los materiales empleados deben tener la vida útil más larga posible, en lugar de ser utilizados una vez y desechados para volver a comprar uno nuevo.
8. Residuos _____ Constituyen aquellos materiales desechados tras su vida útil, y que por lo general por sí solos carecen de valor económico.
10. Se denomina Contaminación _____ a la presencia de componentes nocivos (ya sean químicos, físicos o biológicos) en el medio ambiente (entorno natural y artificial), que supongan un perjuicio para los seres vivos que lo habitan, incluyendo a los seres humanos.



III) Practicando MRU.

- 1) Un automóvil posee una velocidad de 72 km/h y avanza contra una pared tal como se indica en la figura. ¿Después de cuántos segundos se encontrará a 40m de dicha pared?



- a) 5s b) 8s c) 10s d) 16s e) N.A.
- 2) Calcular el tiempo que emplearía un ómnibus para recorrer 2250m sabiendo que la velocidad es de 2,25 m/s en forma constante.
- a) 26 min y 50s b) 16 min y 40s c) 6 min y 20s d) 100s e) N.A.
- 3) Si la distancia de Huancayo a Satipo es de 520 km aproximadamente y un automóvil viaja con una velocidad promedio uniforme de 65 km/h; si a las 7 de la mañana pasa por la ciudad de La Merced que está a 227,5 km de Huancayo. Calcular:
- A) La hora de salida de Huancayo
B) La hora de llegada a Satipo
C) La distancia que estará al medio día si continúa su viaje.
- a) 3:30 am ; 11:50am; 552km b) 7:30am ; 10:30am; 532,5 km c) 13:30am ; 8:00am; 227,5 km
d) 3:30am ; 11:30am; 552,5 km e) N.A.

IV) **METACOGNICIÓN**

1. ¿QUÉ APRENDÍ DEL TEMA?
2. ¿PARA QUÉ ME SIRVE LO APRENDIDO?
3. ¿EN QUÉ LO APLICO EN LA VIDA DIARIA?.