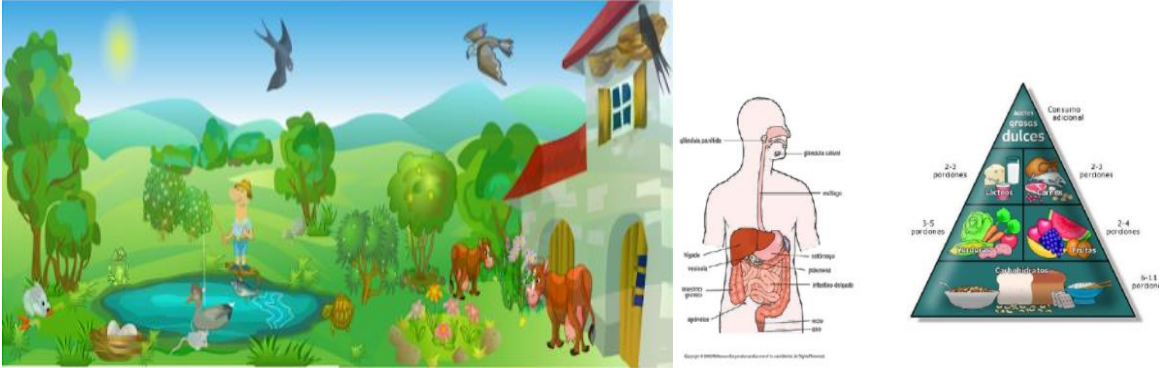


# Exploro y me relaciono con el ecosistema.



## Indicadores de desempeño:

**Conceptual:** identifico los componentes de un ecosistema y la importancia de que mantenga su equilibrio, para la conservación y el bienestar de los seres humanos.






**Procedimental:** hago uso de los recursos disponibles en mi entorno para establecer relaciones, entender procesos biológicos que ocurren en mi cuerpo y en mi ecosistema y contribuyo a su protección.


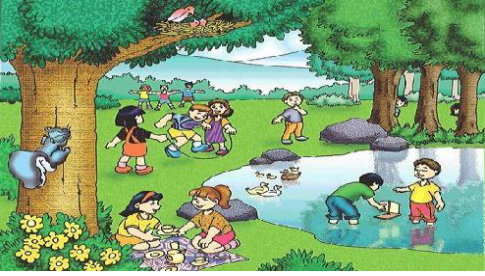
**Actitudinal:** Tomo conciencia de la importancia de proteger los ecosistemas y mi cuerpo para mantener el equilibrio del planeta.

# A. ACTIVIDAD BÁSICA

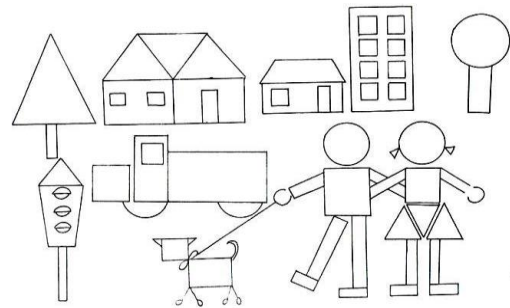
## TRABAJO INDIVIDUAL:

1. Resuelvo las siguientes actividades en el cuaderno de Seguridad Alimentaria:
  - a. De acuerdo con los conceptos vistos en Ciencias Naturales y en Seguridad Alimentaria, resuelvo el siguiente apareamiento colocando el número en la casilla que corresponda.

1.Compost	 _____
2.Orgánicos	_____ Organismos que no pueden producir su propio alimento, se nutren de otras fuentes ya sea vegetal o animal.
3.Ecosistema	_____ Es el proceso biológico en el que los organismos asimilan los alimentos necesarios para el funcionamiento, el crecimiento y el mantenimiento de sus funciones vitales.
4.Agua	_____    Simbolo de Tidyman  EcoLogia Verde

5.Digestión	_____ Sustancia líquida sin olor, color ni sabor que se encuentra en la naturaleza vital para la vida en la tierra.
6.Nutrición	_____ 
7.Verdura	_____ Es el proceso de transformación de los alimentos para que puedan ser absorbidos y utilizados por las células del organismo.
8.Leguminosa	_____ Son biodegradables (se descomponen naturalmente).
9.Heterótrofo	_____ 
10.Reciclaje	_____ Materia vegetal y animal transformada en abono orgánico.

- b. Idéntico y coloreo las figuras geométricas que se presentan en los siguientes ecosistemas. Coloco el nombre de cada figura geométrica.



2. Afianzo mis conocimientos en matemáticas jugando con las frutas que son comunes en mi entorno:
- a. Hallo el área de las siguientes frutas:















base:135 cm.  
Altura:215 cm.



lado:4 cm.

- b. Resuelvo los siguientes ejercicios matemáticos:

# Trucos

	+		+		=	30
	+		+		=	18
	-		-		=	2
	+		+		=	??

- El supermercado de mi municipio vendió el lunes 1.000 kilos de alimentos en total, entre verduras, frutas y carne. Pero el martes vendió mucho menos, exactamente 5 veces menos comida que el lunes. ¿Cuántos kilos de comida vendió el martes?

## TRABAJO CON EL DOCENTE.

3. Socializo el trabajo realizado con mi docente para que lo valore y complemente.

# B/C. Cuento Pedagógico -Ejercitación.

## INDIVIDUAL.

1. Leo la siguiente información atendiendo a los signos de puntuación y utilizando un adecuado tono de voz.



Hola, amigos!!! recuerden que el bienestar nuestro y el de nuestra familia depende de los alimentos que consumimos diariamente y a su vez estos dependen del cuidado y de la protección que tengamos con nuestros ecosistemas naturales.

Conozcamos un poco sobre los ecosistemas y el manejo que le debemos dar a los residuos generados en nuestra cotidianidad.

## ¿Qué es un ecosistema?

Un ecosistema es un sistema que está formado por un conjunto de organismos, el medio ambiente físico en el que viven (hábitat) y las relaciones tanto bióticas como abióticas que se establecen entre ellos. Las especies de seres vivos que habitan un determinado ecosistema interactúan entre sí y con el medio.

Existe una gran diversidad de ecosistemas en el planeta. Todos están formados por factores bióticos (seres vivos) y factores abióticos (elementos no vivos, como el suelo o el aire). Existen, además, distintos tipos de ecosistemas: hay marinos, terrestres, microbianos y artificiales, entre otros ejemplos.

Los animales y el hombre son especies heterótrofas ya que no pueden producir su propio alimento y se nutren de otras fuentes, vegetales y animales; las plantas por el contrario fabrican su propio alimento a través de la fotosíntesis.



**¿Y qué es la fotosíntesis?** Es el proceso por el que las plantas convierten sustancias inorgánicas (dióxido de carbono y agua) en sustancias orgánicas produciendo oxígeno aprovechando la energía de la luz solar.

En los ecosistemas encontramos las plantas los animales y el agua que son indispensables para la vida y en los cuales obtenemos los alimentos que consumimos diariamente. De esta forma es importante que conservemos y protejamos los recursos naturales, adoptando buenas practicas en cuanto a los residuos generados en nuestra casa, colegio y comunidad.



¿Y cómo realizamos un adecuado manejo de los residuos?

Es importante que reciclemos los residuos inorgánicos producidos y que hagamos composteras para aprovechar los residuos orgánicos.

**Orgánicos:** son sustancias que pueden descomponerse en un tiempo relativamente corto. Como, por ejemplo, cáscaras de frutas, verduras, residuos de comida, hierbas, hojas y raíces; vegetales, madera, papeles, cartón y telas entre otros.

**Inorgánicos:** son aquellos materiales y elementos que, no se descomponen fácilmente y sufren ciclos de degradabilidad muy largos. Entre ellos están los plásticos, loza, vidrio, hojalata, zinc, hierro, latas, desechos de construcción.

**Qué es el compost:** es el proceso de la descomposición de Los desperdicios orgánicos (cáscaras de frutas, verduras, residuos de comida, hierbas, hojas y raíces; vegetales, madera, papeles, cartón y telas entre otros) en el cual, la materia vegetal y animal se transforman en abono.

**Qué es una compostera:** Una compostera es un sitio donde se puede descomponer la materia orgánica que vamos depositando con el objetivo de obtener un abono ecológico que sirve para nutrir a nuestras plantas.

2. Teniendo en cuenta los conceptos vistos anteriormente realizo las siguientes actividades.

a. **Descubro nuestras relaciones con el mundo natural:** para esta actividad voy a observar y a describir el entorno donde vivo (animales, plantas, rocas, entre otros). Para esto completo la siguiente tabla.

<b>Componentes del ecosistema.</b>	<b>Qué tenemos en común con esos componentes.</b>	<b>Cómo protegemos estos componentes.</b>
Árbol	El árbol tiene corteza, los seres	No talando los árboles y

	humanos tenemos piel. El árbol genera oxígeno y los humanos necesitamos respirar el oxígeno para poder vivir.	preservándolos para que produzcan oxígeno.



**Tenemos un compromiso con la tierra.**

- b. Me dirijo a la compostera de mi casa o la de un vecino y realizo las siguientes actividades:
  - Tomo las medidas de la compostera y cálculo su área. Asumo la compostera como un rectángulo.
  - Hallo el volumen de materia orgánica que pueda contener la compostera.
  - Si la compostera de mi colegio produce durante el año 80 kilogramos de abono orgánico el cual es utilizado en la huerta. ¿Cuántos kilogramos de abono orgánico se producen en el primer trimestre del año? ¿qué porcentaje representa del total de abono orgánico producido al año, el que se obtiene en los primeros tres meses?
- c. Utilizando mi creatividad elaboro dos recipientes con material reciclable para realizar la clasificación de los residuos inorgánicos, papel y plástico que afectan el ecosistema.

## TRABAJO CON EL DOCENTE.



3. Socializo el trabajo realizado con mi docente para que lo valore y complemente.



Amigos ya conocemos un poco sobre los ecosistemas y de donde provienen los alimentos. Ahora!!! ¿qué pasa con estos alimentos cuando los ingerimos?

**La nutrición** es uno de los procesos necesarios para mantener la vida. Los organismos heterótrofos son aquellos que se alimentan de otros organismos. En el ser humano, el aparato digestivo se encarga de transformar los alimentos en sustancias que son utilizadas por las células de todo el cuerpo. Las sustancias que no son digeridas son expulsadas al exterior.

La nutrición se lleva a cabo en tres etapas: **la ingestión**, que es la entrada de los alimentos y sucede por la boca; **la digestión**, que es todo el proceso de transformación del alimento, y sucede en la boca, el estómago y el intestino, y **la absorción**, que es el paso de las sustancias obtenidas de los alimentos a la sangre, y sucede en el intestino.

El aparato digestivo está formado por los siguientes órganos:

- **La boca:** Es una cavidad que encierra los dientes y la lengua. Los dientes cortan, desgarran y trituran el alimento. En la boca los alimentos se mezclan con la saliva y forma el bolo alimenticio, que es empujado por la lengua a la faringe.

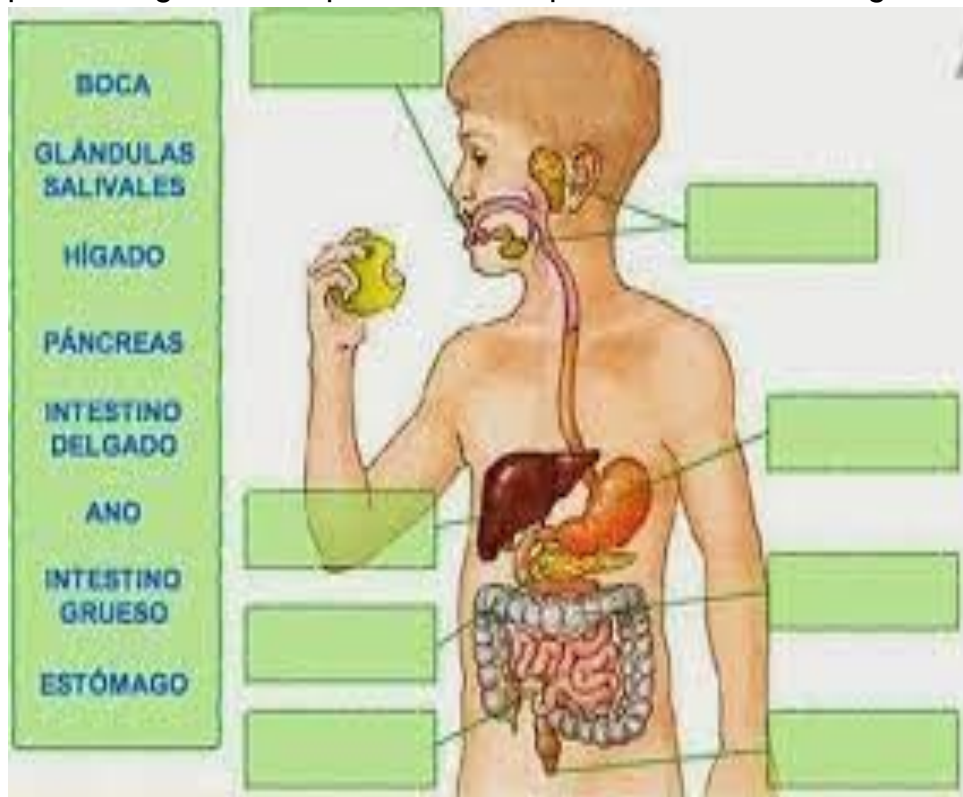
**La faringe:** Es un tubo por donde pasa el bolo alimenticio al esófago.

**El esófago:** Es un conducto o tubo de aproximadamente 25 centímetros de largo que lleva el bolo alimenticio al estómago.

**El estómago:** Tiene la forma de una bolsa o saco con tejido muscular muy fuerte. El bolo alimenticio es triturado aún más. Allí se mezcla con los jugos gástricos, que también contienen enzimas, y es transformado en una sustancia casi líquida llamada quimo que pasa al intestino delgado.

**El intestino:** Es un tubo musculoso largo que mide aproximadamente siete metros. Se divide en dos partes: el intestino delgado, que es muy largo y estrecho, y el intestino grueso, que es corto y de mayor grosor. Al intestino delgado llegan enzimas producidas por el páncreas y el hígado, que junto con aquellas producidas por el propio intestino, finalizan la transformación química del quimo. En el intestino delgado ocurre el 90% de la absorción de los alimentos ya transformados, que pasan por sus paredes a la sangre para ser transportados al resto del cuerpo. En el intestino grueso se absorbe el agua y se acumulan las sustancias no digeridas formando las heces fecales que se expulsan al exterior por el ano.

4. Completo el siguiente esquema con las partes del sistema digestivo.



5. Respondo:

- ¿Por qué es importante el consumo balanceado de alimentos para mi salud?

## **TRABAJO CON EL DOCENTE.**

6. Socializo el trabajo realizado con mi docente para que lo valore y complemente.

## **D. Aplicación.**

### **TRABAJO CON LA FAMILIA.**

1. Elaboramos un modelo del aparato digestivo con material reciclable, especificando sus partes.
2. Elaboramos una compostera personal con las siguientes dimensiones: 50 cm de largo por 50 cm de ancho por 15 cm de alto. Luego de construir la caja agregamos los compuestos orgánicos y una capa delgada de material seco y lo dejamos quieto por una semana. Recuerdo cubrir la compostera con un plástico para protegerla de la intemperie.  
Una vez pasada la semana revolvemos y seguimos agregando material orgánico.
3. Realizamos los siguientes cálculos:
  - a. Área y volumen de la compostera construida.
  - b. Gramos de abono orgánico producidos al finalizar el proceso de descomposición.
4. Realizamos un dibujo del lugar donde vivimos e identificamos los diferentes componentes que hacen parte del ecosistema.
5. Proponemos estrategias para mejorar nuestra alimentación y nutrición.

### **TRABAJO CON EL DOCENTE.**

6. Socializo el trabajo realizado con mi docente para que lo valore y complemente.

## **BIBLIOGRAFÍA.**

- <https://creaconlaura.blogspot.com/2013/03/que-es-un-ecosistema.html>
- <https://www.biodiversidad.gob.mx/ecosistemas/quees.html>
- <https://concepto.de/ecosistemas/#ixzz6tM9jahuK>
- [http://evirtual.recintodelpensamiento.com/wp-content/uploads/2020/04/CN\\_Grado05\\_01\\_41\\_A-D-UN2.pdf](http://evirtual.recintodelpensamiento.com/wp-content/uploads/2020/04/CN_Grado05_01_41_A-D-UN2.pdf)