



COMPOSTANDO CON PEPPA PIG Y LOS MONSTRUOS DEL COMPOST

- **NIVEL:** Educación Infantil
- **META:** El alumnado será capacitado para construir una microcompostera y observar las diferentes etapas del proceso de degradación de sus propios residuos orgánicos biodegradables de origen vegetal. Observará como se produce la descomposición de la materia orgánica de los biorresiduos domésticos a pequeña escala, aprendiendo como nuestros biorresiduos se transforman en abono para las plantas de casa.
- **OBJETIVOS:**
 1. Construir una compostera experimental de pequeño tamaño en casa.
 2. Observar el proceso de descomposición de materia orgánica en una compostera.
 3. Acercar el concepto de microorganismos descomponedores de la materia orgánica por medio del cuento *Aquellos monstruos ancianos*.
 4. Aprender a hacer abono para las plantas de casa a partir de biorresiduos.
- **CONTENIDOS:** Descomposición de la materia orgánica; microorganismos descomponedores, problemática de los residuos en la sociedad actual.
- **DESARROLLO:**
 - a) **Organización temporal:** Desarrollo de la actividad en 6 sesiones.
 - b) **Metodología:** Será activa y participativa, capaz de motivar a los/as participantes. Se fomentará el entusiasmo, estimulando la curiosidad, para promover así un clima creativo y científico.
- **Propuesta de actividades:**

ACTIVIDAD 1: ¿Qué es el compost?	
Objetivo	Tomar contacto con el proceso de compostaje. Practicar el reconocimiento visual y trazo de algunas vocales y consonantes sin pauta. (3 años vocales) Recordar elementos del huerto escolar.
Materiales	Pinturas de colores, lapicero, goma, sacapuntas.
Desarrollo	
Secuenciación	Duración
Comenzamos preguntado al niño/a si sabe que es el compost, recogemos sus aportaciones en la ficha 1 o pizarra. Y pasamos a ver el vídeo de Peppa Pig El compost (4:31 minutos). Al finalizar su visionado le preguntamos al niño/a ¿El compost era lo que tu pensabas? (Apoyándonos en la hoja donde habíamos apuntado sus ideas iniciales) ¿Qué más hemos aprendido del compost con el video de Peppa Pig? ¿Con que se hace? ¿Dónde se hace? ¿Cómo se hace? ¿Podríamos hacer compost en casa? ¿Cómo se te ocurre hacerlo?	30 min
Le pedimos que realice la ficha 2 (para tres-cuatro años realizar está) y un dibujo de Peppa Pig y el compost. Colocamos las fichas realizadas por el niño/a en un rincón de la casa junto con sus ideas iniciales, será nuestro Rincón del compostaje.	
Para finalizar les decimos que Peppa Pig nos ha dejado una carta en nuestro buzón o correo electrónico donde nos explica cómo hacer nuestra nanocompostera. La leeremos en la próxima sesión, colocamos la carta en el Rincón de compostaje.	



ACTIVIDAD 2: FABRICAMOS NUESTRA PEQUEÑA COMPOSTERA	
Objetivos	<p>Crear una compostera a pequeña escala.</p> <p>Conocer que elementos podemos compostar.</p> <p>Fomentar la valoración de la lectura como instrumento de conocimiento y disfrute.</p> <p>Practicar el trazado de líneas</p>
Materiales	<p>Dos envases transparentes (botellas vacías de refresco o agua de 2L, garrafas de 5-8L o similares), tijeras, utensilio para perforar la botella, cinta adhesiva y Carta de Peppa Pig.</p>
Desarrollo	
Secuenciación	Duración
<p>Leemos la carta que nos dejó Peppa Pig el día anterior en nuestra casa, entre todos buscamos (adultos y niños/as) los materiales necesarios para crear la pequeña compostera en casa. Lavamos las botellas de agua o refresco.</p> <p>Una vez preparados los materiales seguimos los pasos de los dibujos de la carta de Peppa Pig para crear nuestra pequeña compostera:</p> <p>Con las tijeras dividimos una de las botellas en dos partes cortando solo la parte de abajo, la desechamos y nos quedamos solo con la parte más grande (A), que albergará los restos orgánicos. La otra botella la cortamos por el cuello justo cuando se empieza a ensanchar, quedándonos dividida la botella en dos partes B Y C. La Parte C servirá para recoger los lixiviados que se puedan generar.</p> <p>Agujerear la primera botella (A) a distintas alturas para favorecer la aireación y poder tomar la temperatura. También perforamos el tapón de la primera botella (A) para permitir el drenaje de los posibles lixiviados que se puedan generar.</p> <p>Una vez fabricada la pequeña compostera, leemos que elementos necesitamos para rellenarla apoyándonos en los dibujos de la carta de Peppa Pig. Realizamos la ficha 3, para saber que materiales orgánicos tenemos que almacenar durante el día de hoy para echar en la próxima sesión en la compostera.</p> <p>Finalizamos colocando nuestra nanocompostera y la ficha 3 en el Rincón del compost.</p>	30 min



ACTIVIDAD 3: RELLENAMOS NUESTRA PEQUEÑA COMPOSTERA	
Objetivos	Comenzar nuestra pequeña compostera Iniciar al alumnado en instrumentos de medida: longitud, peso. Empezar una investigación
Materiales	Suelo de jardín tamizado, o tierra de una maceta (no es imprescindible para el experimento), papel para reciclar sin tintas de colores, biorresiduos de cocina: restos de vegetales sin aceite,, bolsas de té, restos de frutas, etc. (evitar restos de carne, pescados y lácteos). Los cortamos en pequeños trozos.
Desarrollo	
Secuenciación	Duración
<p>Comenzamos la sesión repasando los materiales que necesitamos para rellenar nuestra pequeña compostera, apoyándonos en los dibujos de la Carta de Peppa Pig, comprobamos que tengamos todos los materiales encima de la mesa.</p> <p>En un plato con las manos o las tijeras de punta roma el alumnado corta en pequeños trozos los restos vegetales.</p> <p>Continuamos rellenando la compostera siguiendo los pasos de la Carta de Peppa Pig.</p> <p>Hoy Peppa Pig ha dejado otra carta en nuestro buzón o correo electrónico, ¡Es un manual de investigador/a!, con los pasos para investigar lo que pasa dentro de nuestra nanocompostera, lo leemos y vamos realizando las actividades propuestas.</p> <p>Nos convertimos en investigadores durante 4 semanas, observaremos como va cambiando el interior de nuestra nanocompostera ¿Los biorresiduos cambian de color? ¿Según pasa las semanas ocupan menos espacio en la nanocompostera? ¿Pesará cada vez menos nuestra compostera? Son las preguntas que resolveremos durante nuestra investigación, para ello</p> <ul style="list-style-type: none"> • Volumen de la mezcla. Se marcará con un rotulador el volumen actual de la mezcla en la botella. Cada semana iremos viendo si disminuye o aumenta. Realizaremos las mediciones los lunes y los viernes. • Masa de la botella. Con la ayuda de una balanza, mediremos la masa de la botella con los biorresiduos dos veces a la semana los lunes y los viernes. Apuntaremos los datos iniciales en nuestro Manual de investigador/a (pág 3) • Color de la mezcla. Observaremos el color del interior de nuestra nanocompostera y lo recogeremos en la ficha Color de nuestra nanocompostera del Manual de Investigador/a. Seguiremos observando el color durante tres semanas, hoy recogemos los colores iniciales (pág 4 del Manual de Investigador/a). • Aspecto de la mezcla: con la ayuda de una cámara fotográfica (o un smartphone) se realizará una secuencia fotográfica del proceso completo. Se realizarán fotos dos días a la semana (lunes y viernes). En esta sesión tomamos fotografías de su estado inicial que colocaremos en el Manual de investigador/a (pág. 8) <p>Finalizamos la sesión colocando la nanocompostera y el Manual del investigador/a en el Rincón del compost.</p>	<p>30 min</p> <p>45 min</p>



ACTIVIDAD 4: OBSERVAMOS NUESTRA PEQUEÑA COMPOSTERA	
Objetivos	Seguir los pasos de una investigación Observar los cambios que se producen en nuestra nanocompostera Iniciar al alumnado en instrumentos de medida: longitud, peso. Utilizar comparadores: más que..., menos que...
Materiales	Compostador, una balanza (gr), cámara de foto o smartphone, un palo de madera para remover la mezcla, Manual de investigador/a , rotulador permanente o celo y pinturas de colores.
Desarrollo	
Secuenciación	Duración
<p>Una vez transcurrida una semana, se procederá a la observación y anotación en el Manual del investigador/a de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <u><i>Volumen de la mezcla.</i></u> Se marcará con un rotulador el volumen actual de la mezcla en la botella. Cada semana iremos viendo si disminuye. Marcaremos los lunes y los viernes. ¿Cada vez ocupan menos los biorresiduos en nuestra nanocompostera o pequeña compostera? ¿Por qué puede ser? ○ <u><i>Masa de la botella.</i></u> Con la ayuda de una balanza, mediremos la masa de la botella con los biorresiduos dos veces a la semana (lunes y viernes). ¿Pesa menos la botella a lo largo del tiempo?, ¿a qué se debe? ○ <u><i>Color de la mezcla.</i></u> Comprobaremos el color de nuestra pequeña compostera los lunes, anotando sus colores en el Manual del Investigador/a. Aprovechamos que observamos los colores de nuestra nanocompostera para remover con un palo la mezcla. ¿Qué diferencias se observan en el color del contenido de la nanocompostera? ¿a qué se debe? ○ <u><i>Aspecto de la mezcla.</i></u> Con la ayuda de una cámara fotográfica (o un smartphone) se realizará una secuencia fotográfica del proceso completo. Se realizarán fotos dos veces a la semana (lunes y viernes). <p>Al cabo de 4 semanas nuestros biorresiduos se habrán transformado en compost, ¿Pero quién a realizado esta transformación? ¿Es magia? Lo sabremos en la próxima sesión.</p>	20 min



ACTIVIDAD 5: LAS BACTERIAS DEL COMPOST	
Objetivos	<p>Conocer a uno de los organismos (bacterias) que transforman nuestros biorresiduos en compost.</p> <p>Fomentar la valoración de la lectura como instrumento de conocimiento y disfrute.</p> <p>Elaborar una obra plástica.</p>
Materiales	<p>Nanocompostera, Manual de investigador/a, cuento Aquellos monstruos ancianos que viven bajo tierra, pintura de dedos o lápices de colores o plastilina, folios.</p>
Desarrollo	
Secuenciación	Duración
<p>En esta sesión plantemos al alumnado la siguiente reflexión, apoyándonos en nuestra nanocompostera y las anotaciones realizadas en el Manual del investigador/a:</p> <p>Durante estas semanas hemos observado como el volumen y el peso de nuestra nano compostera era menor que en su etapa inicial ¿A qué es debido? ¿Quién está transformando los restos vegetales de casa en abono para nuestras plantas? Peppa Pig nos enseñó lombrices en su compostera (podemos volver a ver esta parte del vídeo) sin embargo en nuestra nanocompostera no hay lombrices que se coman nuestros biorresiduos. Para poder resolver estos interrogantes vamos a leer un cuento que nos da una pista Aquellos monstruos ancianos que viven bajo tierra.</p> <p>Ya sabemos quién se está comiendo y transformando en abono nuestros biorresiduos, son los tres monstruos ancianos, llamados también bacterias. ¿Cómo serán las bacterias de nuestro nanocompostero? Dibujamos con pinturas de dedos o lápices de colores en folios o cartulinas nuestras bacterias del compost, también podemos elaborarlas con plastilina.</p> <p>Una vez finalizado los dibujos o bacterias de plastilina las colocamos en nuestro Rincón del compost.</p>	<p>40 min</p>



ACTIVIDAD 6: USAMOS NUESTRO COMPOST	
Objetivo	<p>Comprobar como nuestros biorresiduos generan compost que alimenta a las plantas.</p> <p>Realizar la secuenciación de la acción sembrar y de las actividades realizadas a lo largo de las 6 sesiones.</p>
Materiales	<p>Envase de yogurt, compost elaborado en nuestra nanocompostera, semillas (garbanzos o judías o lentejas...), un punzón y Manual para sembrar con compost.</p>
Desarrollo	
Secuenciación	Duración
<p>En esa sesión utilizaremos el compost elaborado en nuestra nanocompostera para realizar un semillero como nos decía Peppa Pig en el video inicial, que podemos volver a visualizar. Para ello Peppag Pig nos ha dejado las instrucciones en nuestro buzón o correo electrónico (Manual para sembrar con compost), buscamos los elementos solicitados y procedemos a elaborar nuestro semillero siguiendo los pasos del Manual para Sembrar con compost.</p> <p>Una vez finalizada la siembra con nuestro compost procedemos a ordenar las fichas de secuenciación de la siembra. Y repasamos apoyándonos en los materiales de nuestro Rincón del compost las actividades realizadas a lo largo de estos días y cuál ha sido su resultado final.</p>	<p>45 min</p>

EVALUACIÓN: Los/as padres/madres enviarán varias fotos del Rincón del Compost al/la maestro/a, así como de las fichas realizadas.