



# HOJAS Y SOL DOS COMPAÑEROS INSEPARABLES

**TEMA PRINCIPAL:** Vida de la planta

## **BREVE DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:**

Usando una planta de frijol cultivada en una caja, mostramos a los niños cómo crecen las plantas siguiendo la luz del sol, un recurso básico para su vida. Con la ayuda del juego de memoria, descubrimos que las plantas tienen muchas formas diferentes y con nuestra creatividad podemos hacer plantas imprimiendo hojas usando sellos de diferentes formas.





**DESTINATARIOS:**

30 children aged 3-5 years

**MAESTROS REQUERIDOS:**

No. 2


**DURACIÓN DEL TALLER:**

2 horas para preparar el taller

50 minutos para la actividad con los niños

**OBJECTIVOS:**

Desarrollar la capacidad de hacer suposiciones y verificarlas mediante observación directa, estimular la observación de las formas de las hojas y la asociación con formas comunes y familiares, estimular las habilidades manuales y la creatividad al usar estampillas para crear plantas.






## METODOS:

El juego y la actividad creativa acercan a los niños a la naturaleza, al descubrimiento de fenómenos naturales y a la observación de las formas y estructuras de las hojas. Los temas se tratan en contextos compartidos, trabajo en equipo, juegos y expresión artística. La cooperación y el trabajo en equipo llevarán a los niños a crear una obra de arte en equipo, un trabajo final que luego será compartido por toda la clase. Los niños tienen sus propios roles, pero deben respetar el espacio de sus compañeros para que el trabajo final sea exitoso.

## PRERREQUISITOS:

Se necesitará un huerto de cualquier tipo (suelo, lecho elevado, vertical, etc.) en la fase final. De lo contrario, esta fase no se puede llevar a cabo.





<b>Cantidades</b>	<b>Materiales</b>	<b>Notas</b>
1	Pequeño panel fotovoltaico	Necesario para una planta motorizada. Se necesitará un panel fotovoltaico capaz de generar suficiente voltaje para mover el motor.
1	Un pequeño motor capaz de girar y moverse.	Necesario para una planta de motor. Asegúrese de que el voltaje sea correcto para que funcione el motor.
2	Cables	Necesario para conectar el panel solar y la planta motorizada.
1	Hoja de papel	Necesario para decorar el panel solar.
1	Flor	Needed to decorate the motor.
1	Lámpara	
1	Planta de judía (creciendo en una caja)	Tome una caja y haga un agujero en un lado para dejar que entre oxígeno y luz. Coloque un recipiente en el lado oscuro de la caja con una semilla de frijol plantada en el suelo o un poco de algodón. La caja se cierra y se abre solo cuando se riega la semilla de frijol.
1	Planta de judía que se cultiva bajo la luz solar directa	
	Tarjetas de memoria con plantas de diferentes formas.	Ver adjunto





<b>Cantidades</b>	<b>Materiales</b>	<b>Notas</b>
4	Hojas de papel o cartón	
24	Baldosas de madera	Base para estampar
8	Corazón de almohadilla	
8	Triángulo de almohadilla	
8	Rectángulos largos de almohadilla	
	Témpera verde	
	Pintura para manos, verde	
4	Platillos	

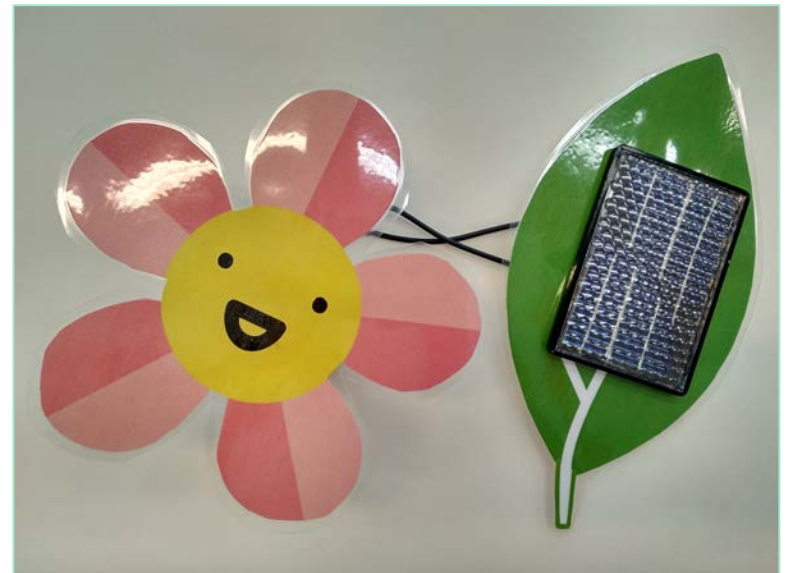


# COMO PROCEDER

## FASE 1 -COMENZAMOS (Tiempo: 10 minutos)

Presente el tema mostrando a los niños una planta ligeramente especial, una planta motorizada. Observe este extraño objeto y revise todos sus componentes junto con los niños. Hay una hoja que tiene una peculiaridad: está coronada por un panel solar, es decir, un instrumento que captura la luz solar para conducir objetos; Este panel solar tiene un cable que lo conecta a una flor que representa la planta, pero debajo de la flor hay algo, un motor que puede moverse. Además, tenemos una luz que representa el sol.

Intentemos ahora hacer que la planta motorizada funcione. Coloquemos la lámpara sobre el panel solar que captura la luz y enciende el motor: la planta accionada por motor funciona. Pregunte a los niños: "¿Crees que esta planta tiene algo en común con una planta real?" Bueno, sí, incluso las plantas en la Naturaleza tienen hojas que capturan la luz solar y la convierten en energía que la planta usa para trabajar, o más bien para vivir! Por lo tanto, la luz es extremadamente importante para una planta.



## FASE 2 - EJECUCIÓN: (Tiempo: 30 minutos)

### A. *Caja de judía*

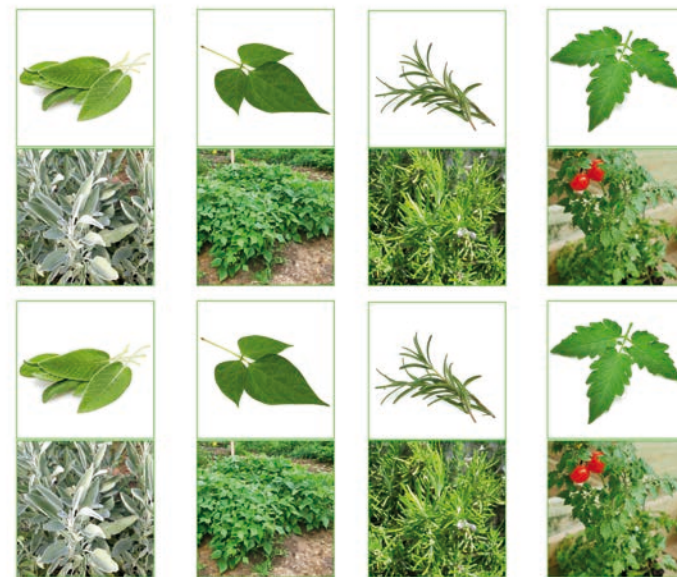
Si ponemos una semilla de judía en la oscuridad en una caja que tiene solo un agujero en un lado desde el cual puede entrar la luz, esta semilla de judía germinará, pero la planta crecerá de una manera extraña. De hecho, a medida que la planta crece, no irá hacia arriba, pero el tallo crecerá torcido ya que tiende a doblarse hacia la luz. Puede elegir mostrarles a los niños una planta ya adulta o plantar la semilla de judía junto con los niños y verla crecer en los días siguientes. También puede comparar una planta que crece en la caja con una planta que crece en el sol.



## B. Memoria

Todas las hojas realizan la misma tarea (capturar la luz solar y extraer energía para crear los nutrientes que la planta necesita para vivir); sin embargo, las hojas existen en muchas formas diferentes. Averigüemos algunos jugando con la memoria. Las tarjetas contienen 8 pares compuestos de pares de imágenes con el detalle de la hoja de judía, salvia, romero y tomate y pares de imágenes de las mismas plantas en su totalidad. Los niños en grupos de cinco juegan memoria.

Todas las cartas se colocan boca abajo en el centro de la mesa. Cada niño voltea dos cartas a la vez, en sus turnos: si giran dos cartas idénticas, ganan y las retiran del centro, hasta que todos se emparejan pares de cartas y la mesa se deja vacía. En ese punto, cuando todos los grupos hayan terminado de jugar, el profesor puede tomar las cartas y que los niños los observen para detectar diferencias entre plantas. Una de las diferencias que llama la atención es que las hojas de las plantas de memoria tienen diferentes formas








**C.** *How many shapes these leaves have!*

Each shape of a leaf can be matched to a common and familiar shape. Observe memory leaves together with children and ask them to describe the different shapes. Specifically, reaching the conclusion that a bean leaf looks like a heart, a rosemary leaf resembles a stick, a tomato leaf is shaped like a triangle and a sage leaf is tapered. Matching leaves to basic shapes is the key to reproduce them in a drawing using a specific technique: stamping.

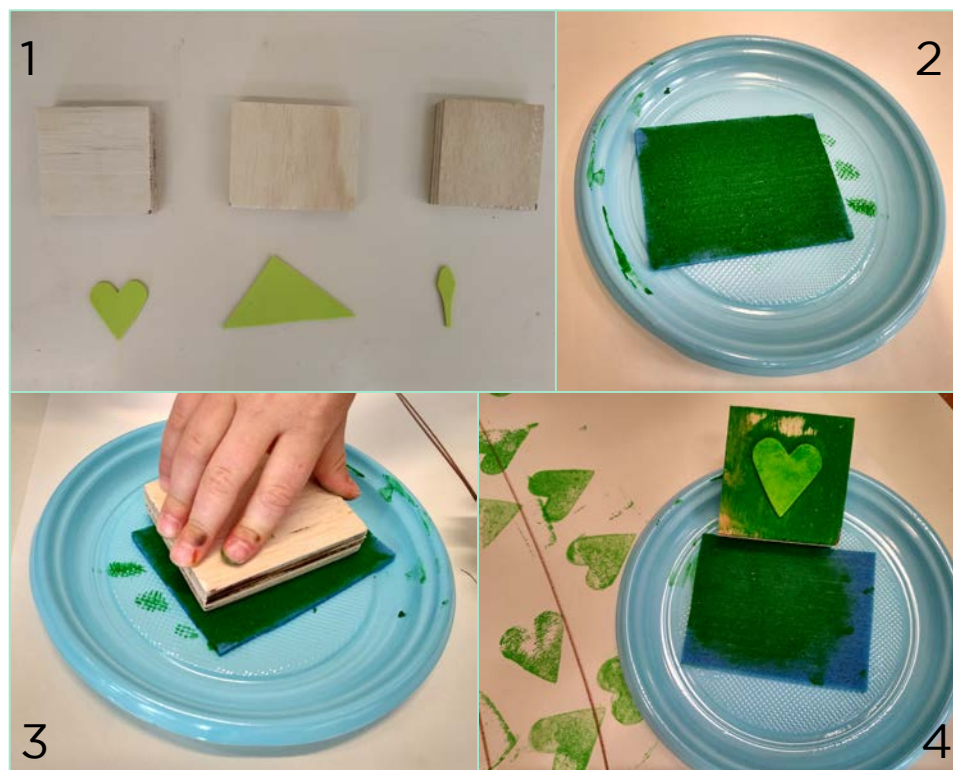
**D.** *Stamp a leaf*

Get four tables ready with a paper or cardboard sheet bearing the drawing of a stalk and branches of a plant and get the kids into groups around the tables: each group will make a different plant as an artwork.

Each group has a sheet in the centre of the table and digital or tempera paints available with a stamp for a type of leaf for each kid. Group 1 will use fingertips (and therefore digital painting) to make a sage plant; group 2 will use heart-shaped stamps to make a bean plant, group 3 a triangle for a tomato plant and the group 4 will use shapes of sticks to make a rosemary plant. Stamps will be created by children who will use this technique by glueing foamy shapes on wood tiles.

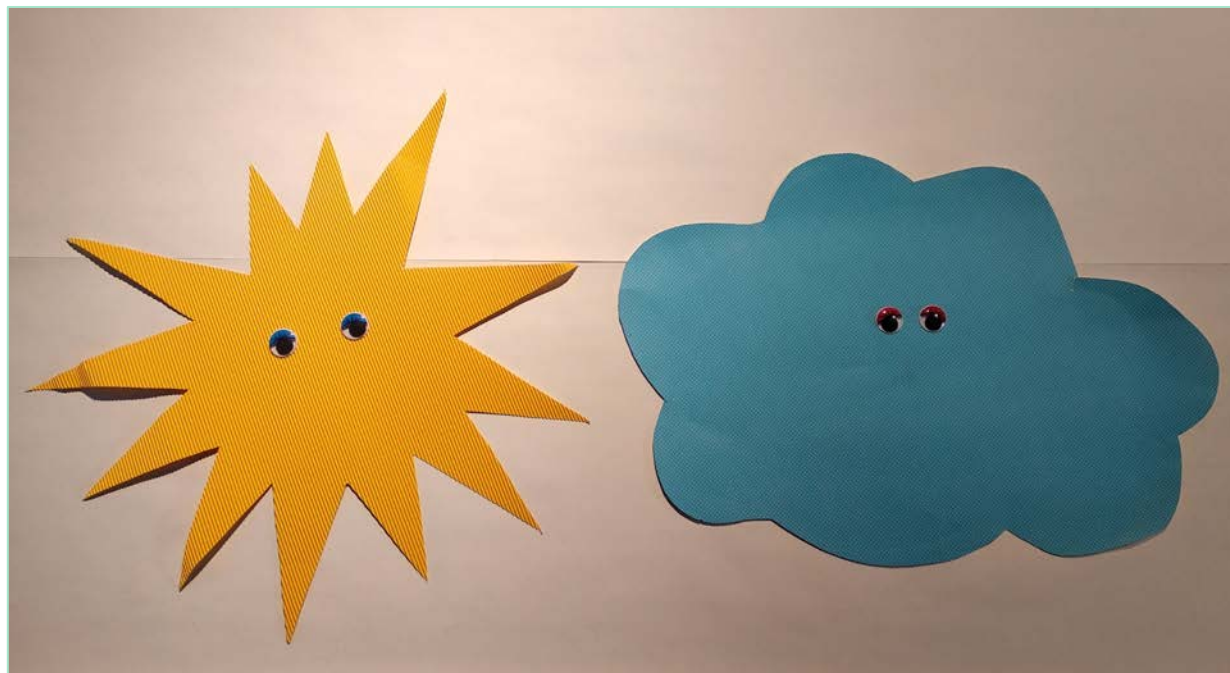


Para usar sellos, sumerja un trozo de tela de esponja en un plato que contenga pintura de témpera: aplicando presión a la esponja, los niños tomarán la cantidad correcta de pintura para estampar sus hojas. Dé instrucciones a los niños sobre cómo hacer su propia planta, pero déjelos libres en su etapa creativa. Al final, todos los grupos mostrarán a sus compañeros sus obras de arte, que se podrán colgar en las paredes del aula para decoración.



**E.** *Juego: Sol Merry-go-round*

"Ahora que hemos descubierto que existen muchas formas diferentes de hojas, ¿qué tal si se convierten en una planta?" Los niños forman un círculo alrededor de su maestro que sostiene un sol de cartón y una nube de cartón. Los niños se convierten en plantas y cuando el maestro muestra El sol da energía y las plantas de luz son felices para que los niños puedan agitar como las hojas de una planta. Cuando la nube cubre el sol, las plantas no tienen más energía y las hojas (y por lo tanto, las manos de los niños) dejan de agitarse.





## FASE 3- CONCLUSIÓN Y EVALUACIÓN (tiempo: 10 minutos)

¿Hay mejor manera de conocer la variedad de plantas y sus hojas que observarlas en un huerto? ¡Aquí podemos encontrar realmente muchos de ellos! También puede ser una oportunidad para trasplantar una planta de frijol utilizada para el experimento en una caja que finalmente puede crecer con la cantidad correcta de luz.

### EVALUATION

Adjunto hojas de ejercicios para hacer para verificar que los niños hayan aprendido:

- qué parte de la planta se llama raíces





## HERRAMIENTAS Y AYUDA PARA EL MAESTRO


El uso de instrumentos tecnológicos nos ayuda a tratar el tema con un enfoque nuevo y original; a continuación encontrará algunas sugerencias sobre cómo encontrar los materiales para crear una planta motorizada:

- motor

<https://it.opitec.com/opitec-web/articleNumber/209644/kmanmo;jsessionid=5C57D9D3B933A8D39DD4C10FA937C5FC.web12>

- Pequeño panel fotovoltaico

<https://it.opitec.com/opitec-web/articleNumber/209644/kmanmo;jsessionid=5C57D9D3B933A8D39DD4C10FA937C5FC.web12>





## NOTAS

- La observación de una hoja puede ser más detallada y centrarse no solo en su forma sino también en su estructura. Los niños verán que una hoja tiene muchas venas en su superficie, es decir, los caminos por los que viajan sus nutrientes hasta llegar a todas las partes de la planta. Las hojas son muy adecuadas para desarrollar habilidades sensoriales: las hojas pueden ser ásperas, peludas, lisas, suaves, duras, inodoros y perfumadas. Descubrir todas estas características mediante el uso de los cinco sentidos puede ayudar a comprender mejor cuán amplia es la variedad de plantas.

