

 Los Mundos de Noa · Ciencia



Semillas en Algodón para Niños

Una judía, algodón húmedo y un bote transparente. En tres días: la primera raíz blanca. El experimento más barato y honesto para niños de 1 a 6 años.



EDAD

1-6 años



TIEMPO

10 min + 1 sem.



COSTE

~1 €



TIPO

Ciencia viva

Mar Lorente Martínez · Educadora infantil

losmundosdenoa.com · Albacete

La propuesta

Las semillas son uno de esos materiales que producen **asombro genuino** en cualquier edad. Para un niño de 2 años, colocar una judía contra el cristal y esperar es ya un acto de ciencia: paciencia, observación, hipótesis silenciosa. Para uno de 4, es la primera evidencia tangible de que algo vivo cambia si lo cuidas.

Lo que engancha de este experimento no es el resultado — es el proceso diario. **El cambio conceptual** ocurre sin que intervenga ningún adulto explicándolo: el niño lo ve con sus propios ojos, lo toca con la yema del dedo. Sale menos de un euro.

Áreas de desarrollo



Pensamiento científico



Observación sostenida



Conocimiento del entorno natural



Vocabulario científico



Memoria y secuencia temporal



Motricidad fina



Paciencia y espera



Materiales



1 bote de cristal o vaso grande y transparente



Algodón hidrófilo — un puñado generoso



10-12 judías pintas o lentejas (supermercado, ~0,50 €)



Agua del grifo



Lupa de mano pequeña



Etiquetas y rotulador (para mayores de 3 años)



Tip de Noa

Las judías pintas germinan en 2-3 días y son las más fáciles de ver — la raíz blanca contrasta perfectamente con el cristal. Las lentejas también funcionan muy bien: son más pequeñas y producen muchas raíces visibles. Evita las semillas de cultivo tratadas — las de la sección de cocina del Mercadona o Lidl cuestan céntimos y germinan sin problema. Si el algodón se seca rápido, tapa el bote con film transparente.



Paso a paso

1

Preparar el bote — mojar el algodón

Llena el bote con algodón hidrófilo hasta casi el borde. Añade agua poco a poco — el objetivo es algodón húmedo pero sin agua estancada en el fondo. Que sea el niño quien apriete y humedezca: la textura del algodón empapado entre los dedos ya es **estimulación sensorial**.

2

Colocar las semillas — visibles contra el cristal

El niño coge las judías una a una y las presiona entre el algodón y el cristal. La clave: que queden en contacto directo con el vidrio, no hundidas en el interior. Así la raíz crecerá visible desde fuera. No expliques qué va a pasar — que la raíz aparezca sola, sin spoilers.

3

El ritual diario — observar y humidificar

Cada mañana, en el mismo momento: ¿ha cambiado algo? El niño añade un chorrito de agua si el algodón está seco — aprende a «leer» la necesidad de otro ser vivo. A partir del segundo o tercer día aparece la primera raíz blanca. Ese momento espontáneo es el corazón de la actividad. **No guíes. Observa.**

4

Descubrir la raíz — primera evidencia de vida

A los 5-7 días, las judías tienen raíz desarrollada y algunas el inicio de un tallo verde. Para los más mayores (3-6 años): pegar una etiqueta con la fecha de inicio, medir la raíz con una regla, dibujar lo que ven cada día. La observación se convierte en **registro científico**. Cuando la raíz supera 2-3 cm, el bote puede trasladarse a tierra — ciclo completo de vida.



Adaptaciones por edad

1-2 años

Manipulación y asombro

Colocar las judías con ayuda del adulto. Observar la raíz señalando y nombrando: «raíz», «crecer», «agua». El vocabulario llega sin exigir — el bote hace todo el trabajo.

2-3 años

Ritual de cuidado

El niño decide cuándo hay que añadir agua y lo hace solo. Es el responsable del bote — primer acto autónomo de cuidado hacia algo vivo. «¿Tiene sed la judía?» funciona como pregunta de contexto.

3-4 años

Hipótesis y comparación

«¿Qué pasará si no le ponemos agua?» Dos botes: uno bien hidratado y otro seco. Observar la diferencia a los tres días — contundente y sin explicaciones extra.

4-6 años

Registro científico

Dibujar la semilla cada día. Medir la raíz con regla. Comparar judía vs lenteja vs garbanzo: ¿cuál germina antes? Los resultados se presentan en clase. Es un experimento de verdad.



Variaciones



Bote de luz vs. bote de oscuridad

Dos botes idénticos: uno en el alféizar con luz y otro en un armario. ¿Cuál germina antes? El resultado sorprende incluso a los adultos — la raíz no necesita luz, pero el tallo la busca con urgencia. Para 4-6 años.



Agua teñida

Añadir colorante alimentario natural al agua. A los pocos días las raíces absorben el color — visible en el tallo emergente. Conecta con un mini-proyecto de agua y color. Para 3-5 años.



Del bote a la tierra

Cuando la raíz mide 2-3 cm, trasplantar a una maceta pequeña. Ciclo completo: semilla → raíz en algodón → planta en tierra → riego y cuidado. Cierre natural del proyecto.



Hoja de observación

Marca lo que veas mientras tu peque hace la actividad. No corrigas, observa.

Pregunta de observación	Implicación pedagógica	✓
¿Coloca las judías contra el cristal o las hunde en el algodón?	Comprensión espacial y seguimiento de instrucciones.	<input type="checkbox"/>
¿Añade el agua solo o espera que el adulto lo haga?	Autonomía emergente y sentido de responsabilidad.	<input type="checkbox"/>
¿Señala o nombra la raíz cuando aparece?	Vocabulario científico emergente y atención sostenida.	<input type="checkbox"/>
¿Recuerda cómo estaba el bote el día anterior?	Memoria visual y conciencia de secuencia temporal.	<input type="checkbox"/>
¿Pregunta «¿por qué crece?» o verbaliza predicciones?	Pensamiento causal incipiente.	<input type="checkbox"/>
¿Quiere repetir con otras semillas o propone variantes?	Motivación científica intrínseca — la señal más valiosa.	<input type="checkbox"/>



Notas / observaciones

Antes de empezar — recordatorios

1. Las semillas del supermercado funcionan perfectamente. Judías pintas, lentejas, garbanzos — las de la sección de cocina, no las de cultivo tratadas. Cuestan céntimos y germinan en 2-5 días.

2. La posición importa. Las semillas deben quedar entre el algodón y el cristal, en contacto directo con el vidrio. Si quedan en el interior, la raíz crece pero no es visible — y la magia desaparece.

3. El ritual diario es la actividad. No es «poner semillas y esperar» — es «asomarse cada mañana». Sin ese ritual, no hay ciencia: hay un bote con judías en un rincón. Destina dos minutos cada día en el mismo momento.

Más actividades en losmundosdenoa.com

losmundosdenoa.com

Cada semana, una nueva idea para el aula. Sin spam.

«Una judía, algodón y agua. El laboratorio más pequeño del mundo — y el que más preguntas genera.»



Creative Commons BY-NC-ND 4.0

Atribución · No comercial · Sin obra derivada

✓ Puedes

- Imprimir y usar en tu aula con atribución.
- Compartir el PDF original con compañeras.
- Adaptar el material verbalmente para tu grupo.

✗ No puedes

- Vender ni redistribuir comercialmente.
- Eliminar la atribución a Mar Lorente.
- Crear obra derivada y publicarla.

© 2026 Mar Lorente Martínez · Los Mundos de Noa, S.L. · Albacete
losmundosdenoa.com/semillas-algodon-ninos/