



Lámparas con Palitos de Paleta



Cuadernillo de Actividades Artísticas Para Estudiantes con NEE



Edad:
12-17 años



Duración:
90 minutos



Dificultad:
Media



Compatible con NEE:



Visual



Motriz



TEA



¿Qué vas a crear?

Aprenderás a construir una **lámpara hexagonal iluminada** paso a paso, usando palitos de paleta. Seguirás instrucciones concretas y específicas para crear tu propia lámpara funcional con luces LED.



Materiales Exactos Necesarios

Instrucción: Consigue exactamente estos materiales antes de empezar.



36 palitos de paleta

EXACTOS: 30 para hexágono + 6 de repuesto



Regla de 30cm

Para medir los 15cm de cada lado



Lápiz

Para marcar donde cortar y pegar



Pegamento blanco escolar

Una botella pequeña de 50ml



1 tira de LED a pilas

De 1 metro, con interruptor



2 pilas AA

Para la tira de LED



6 clips grandes

Para sostener mientras se seca el pegamento



Trapo húmedo

Para limpiar pegamento extra



Lo que lograrás:

- ☒ Construir un hexágono perfecto de 15cm por lado
- ☒ Instalar luces LED que funcionen
- ☒ Crear una lámpara que realmente ilumine
- ☒ Terminar en 90 minutos máximo

1 Preparar los Palitos (15 minutos)



Medir y Marcar los Palitos

1. Toma tu regla y un palito de paleta

- Coloca la regla al lado del palito
- Marca con lápiz a los 15cm desde un extremo
- Haz una línea clara donde vas a cortar




2. Repite con 5 palitos más

- Usa el primer palito como plantilla
- Colócalo sobre los otros 5 palitos
- Marca todos en el mismo lugar
- **TOTAL: 6 palitos marcados a 15cm**

3. Corta con cuidado

- Pide ayuda a un adulto si tienes tijeras de cocina
- O quiebra suavemente en la marca
- **IMPORTANTE:** Todos deben medir exactamente 15cm

Adaptación NEE para este paso:

-  **Visual:** Usa marcador grueso negro para marcar, regla con números grandes
-  **Motriz:** Pide ayuda para cortar, usa palitos pre-cortados si es necesario
-  **TEA:** Haz un palito a la vez, cuenta en voz alta: "1, 2, 3, 4, 5, 6"

✓ Verificación del Paso 1:



Tengo 6 palitos de exactamente 15cm



- ☐ Todos están bien cortados ✂
- ☐ Los extremos están limpios ✨

2

Construir el Hexágono Base (20 minutos)



Formar el Hexágono Paso a Paso

1. Toma los primeros 2 palitos

- Pon pegamento en un extremo del palito 1
- Únelo con un extremo del palito 2
- Forma un ángulo abierto (como una V)
- Sostén con un clip por 2 minutos

2. Añade el tercer palito

- Pon pegamento en el extremo libre del palito 2
- Pega el palito 3 formando el mismo ángulo
- Ahora tienes 3 lados unidos
- Sostén con otro clip

3. Continúa con los palitos 4, 5 y 6

- Repite el mismo proceso: pegamento + unir + clip
- El palito 6 se conecta con el palito 1 para cerrar
- **RESULTADO:** Un hexágono cerrado con 6 lados iguales

4. Deja secar 10 minutos




- No muevas el hexágono
- Mantén todos los clips puestos
- Limpia pegamento extra con el trapo húmedo







¿Por qué hexágono?

Las abejas construyen hexágonos en sus panales porque es la forma que usa menos material y tiene más espacio. ¡Tu lámpara será igual de eficiente!

Adaptación NEE para este paso:

-  **Visual:** Pinta cada palito de un color diferente para ver mejor las uniones
-  **Motriz:** Usa clips más grandes, pide ayuda para sostener mientras pegas
-  **TEA:** Cuenta cada unión: "1 unión, 2 uniones..." hasta llegar a 6

✓ Verificación del Paso 2:

- ☐ Mi hexágono tiene 6 lados iguales 
- ☐ Todas las uniones están pegadas 
- ☐ Está firme y no se rompe 
- ☐ Se secó por 10 minutos 

3

Instalar las Luces LED (15 minutos)



Colocar la Tira de LED

1. Prepara las pilas y la tira LED

- Pon las 2 pilas AA en el compartimento de la tira
- Presiona el interruptor para probar que funcione
- **DEBE ENCENDER:** Si no enciende, revisa las pilas

2. Planifica dónde poner las luces

- La tira LED debe rodear todo el hexágono por dentro
- El cable con las pilas va por fuera
- El interruptor debe quedar fácil de alcanzar

3. Pega la tira LED al hexágono

- Quita el papel protector de la tira (viene con adhesivo)
- Pega la tira por la parte INTERIOR de cada lado del hexágono
- Presiona bien para que se adhiera
- **CUIDADO:** No dobles mucho la tira

4. Prueba que todo funcione




- Presiona el interruptor
- **DEBE ILUMINAR:** Todo el hexágono se ve iluminado
- Si algo no funciona, revisa las conexiones







¿Por qué LED?

Los LEDs consumen muy poca energía y no se calientan. Perfectos para tu lámpara casera. ¡Pueden durar hasta 10 años!

Adaptación NEE para este paso:

-  **Visual:** Usa LEDs de color brillante (blanco o amarillo), evita colores muy suaves
-  **Motriz:** Pide ayuda para quitar el papel protector, usa LEDs con conectores grandes
-  **TEA:** Prueba el interruptor varias veces: "encender, apagar, encender, apagar"

✓ Verificación del Paso 3:

- ☐ La tira LED está pegada por dentro del hexágono 
- ☐ Las luces encienden cuando presiono el interruptor 
- ☐ El cable de las pilas está por fuera 
- ☐ Todo el hexágono se ilumina parejo 

4

Crear la Base de Apoyo (10 minutos)

▲ Hacer un Soporte Triangular

1. Toma 3 palitos de paleta normales

- Estos NO los cortas, los usas completos
- Van a formar un triángulo que soporte tu lámpara
- El triángulo es la forma más estable




2. Forma un triángulo

- Pon pegamento en los extremos de los 3 palitos
- Únelos formando un triángulo
- Sostén con clips hasta que seque (5 minutos)
- **RESULTADO:** Una base triangular firme

3. Pega el hexágono a la base

- Pon pegamento en uno de los lados del hexágono
- Pégalo encima del triángulo base
- El hexágono debe quedar de pie, vertical
- Sostén 3 minutos hasta que pegue bien

Adaptación NEE para este paso:

-  **Visual:** Marca con colores diferentes el hexágono y la base triangular
-  **Motriz:** Usa más pegamento para uniones más fuertes, pide ayuda
-  **TEA:** Cuenta los lados: "Triángulo = 3 lados, Hexágono = 6 lados"

✓ Verificación del Paso 4:

- ☐ Tengo una base triangular firme ▲
- ☐ El hexágono está pegado a la base 🔴
- ☐ La lámpara se mantiene de pie sola ⚖️
- ☐ No se tambalea ni se cae 💪

 *Dibuja cómo quedó tu lámpara con la base*

5

Prueba Final y Decoración (10 minutos)



Prueba Final de Funcionamiento

1. Prueba en un lugar oscuro

- Apaga las luces del salón
- Enciende tu lámpara hexagonal
- **DEBE VERSE:** El hexágono iluminado proyectando luz

2. Verifica que esté estable

- Toca suavemente la lámpara
- No debe moverse ni caerse
- Si se tambalea, añade más pegamento a la base

3. Decora tu lámpara (opcional)



- Puedes dibujar formas en los palitos con marcadores
- O pegar papelitos de colores
- **CUIDADO:** No tapes las luces LED




¡Lograste crear geometría luminosa!





Tu lámpara hexagonal demuestra cómo la geometría y la tecnología LED se combinan para crear algo hermoso y funcional. ¡Eres un arquitecto de la luz!

Adaptación NEE para este paso:

-  **Visual:** Prueba la lámpara en diferentes niveles de oscuridad
-  **Motriz:** Coloca la lámpara en una superficie estable para decorar

-  **TEA:** Haz una rutina: "encender, observar, apagar, decorar, encender otra vez"

Verificación Final:

- ☐ Mi lámpara enciende y apaga correctamente 
- ☐ Ilumina bien en la oscuridad 
- ☐ Se mantiene firme y estable 
- ☐ Estoy orgulloso/a de mi creación 



¡Felicitaciones! Lámpara Hexagonal Terminada



¡Lo lograste!

Has creado exitosamente una **lámpara hexagonal iluminada** funcional usando palitos de paleta y luces LED. Aplicaste geometría real para construir algo hermoso y útil.



Lo que aprendiste hoy:

- ✓ Cómo medir y cortar con precisión (15cm exactos)
- ✓ Qué es un hexágono y por qué es eficiente
- ✓ Cómo instalar un sistema eléctrico simple con LEDs
- ✓ Por qué los triángulos son bases estables
- ✓ Cómo seguir instrucciones paso a paso



Reflexión Personal



Escribe tus respuestas:

1. ¿Cuál fue el paso más difícil?

Escribe aquí tu respuesta

2. ¿Qué mejorarías de tu lámpara?





Escribe aquí tu respuesta

3. ¿Dónde vas a poner tu lámpara en casa?

Escribe aquí tu respuesta



Dato Final - Tu Lámpara en Números

-  **Hexágono:** 6 lados de 15cm cada uno = 90cm totales
-  **LEDs:** Consume solo 3-5V, durará miles de horas
-  **Base triangular:** La forma más estable de la geometría
-  **Tiempo total:** Construida en 90 minutos

