

“Descubriendo a Matilde Laita” COLECCION: EL ESCONDITE DE LAS VALIENTES



Cuadernillo pedagógico de actividades

Dirigido a alumnado de 5 a 10 años

Elaborado por María José del Río Vicario para el proyecto Puentes para la Educación.

Área de Igualdad – Diputación de Málaga.

Cuadernillo pedagógico de actividades.

“Ciencia, igualdad y valentía: trabajando el cuento de Matilde Laita”

1. Objetivos del cuadernillo

- Reconocer a Matilde Laita como referente femenino en el ámbito científico y universitario.
- Fomentar la curiosidad científica en niñas y niños por igual.
- Trabajar el concepto de igualdad de oportunidades y los “techos de cristal”.
- Desarrollar competencias de comunicación, pensamiento crítico y trabajo cooperativo.

2. Competencias clave

- Competencia social y cívica.
- Competencia en comunicación lingüística.
- Competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
- Competencia personal, aprender a aprender.
- Conciencia y expresiones culturales.

Actividad 1. “Línea de vida de Matilde”

Edad: 7–10 años

Duración: 1 sesión.

Desarrollo:

- En grupo clase, se recuerdan los momentos clave del cuento: infancia curiosa, estudios científicos, llegada a la universidad, primera profesora de ciencias, proyectos para niñas.
- En una cartulina se dibuja una línea del tiempo sencilla con dibujos o palabras, situando cada hito.
- El grupo comenta: “¿Qué habría pasado si Matilde se hubiera rendido?”

Objetivos específicos:

- Comprender la trayectoria vital como proceso de esfuerzo y superación.
- Introducir la idea de referentes femeninos en la historia local.

Actividad 2. “¿Quién puede ser científica?”

Edad: 5–10 años

Duración: 45 minutos.

Desarrollo:

- Lluvia de ideas en voz alta sobre “¿Cómo imaginas a una persona científica?”.
- El grupo observa si aparecen estereotipos (siempre hombre, bata blanca, laboratorio lejano...).
- Se forman parejas o pequeños grupos:
 - Cada grupo dibuja a una persona científica que rompa un estereotipo (por ejemplo, una niña científica, una persona con discapacidad, una científica mayor, una científica de otro país...).
- Se exponen los dibujos en un mural “Las caras de la ciencia”.

Objetivos específicos:

- Detectar estereotipos de género y apariencia en la ciencia.
- Ampliar el imaginario sobre quién puede dedicarse a las ciencias.

Actividad 3. “Pequeños experimentos, grandes preguntas”

Edad: 6–10 años

Duración: 1–2 sesiones.

Desarrollo:

- Preparar una serie de pequeños experimentos seguros y sencillos (por ejemplo: mezclas de agua y colorantes, sombras con linternas, flotación de objetos, cambio de estado del agua).
- Antes de cada experimento, niñas y niños formulan una pregunta y una hipótesis (“¿Crees que flotará?” “¿Qué pasará con la sombra si acercamos la luz?”).
- Al final, se relaciona con Matilde: “Ella también se hacía muchas preguntas y buscaba respuestas”.

Objetivos específicos:

- Desarrollar el pensamiento científico básico: observar, preguntar, suponer, comprobar.
- Asociar la ciencia con juego, curiosidad y accesibilidad.

Actividad 4. “Techo de cristal, barrera invisible”

Edad: 8–10 años

Duración: 1 sesión de reflexión y plástica.

Desarrollo:

- Explicar de forma sencilla qué es el “techo de cristal”:
- Una barrera invisible que impide a muchas mujeres llegar a ciertos trabajos o puestos, aunque sean capaces.
- En grupos, se dibuja una escena dividida en dos:
 - Abajo: niñas y mujeres preparadas (estudiando, trabajando, investigando).
 - Arriba: puestos a los que les cuesta llegar (direcciones, profesoras universitarias, científicas famosas).
- Cada grupo piensa y escribe en pequeñas tarjetas “golpes al techo de cristal”:
 - “Compartir tareas en casa”,
 - “Animar a las chicas a estudiar lo que quieran”,
 - “Que haya profesoras de ciencias”, etc.
- Las tarjetas se pegan como grietas en el techo dibujado.

Objetivos específicos:

- Introducir una noción básica de desigualdad estructural de género.
- Trabajar la idea de acciones concretas para transformar la realidad.

Actividad 5. “Cartas a Matilde”

Edad: 7–10 años

Duración: 40–45 minutos.

Desarrollo:

- Cada niña y niño escribe (o dicta en el caso de los más pequeños) una breve carta a Matilde Laita.
 - Pueden decirle qué parte del cuento les ha gustado más.
 - Contarle qué les gustaría estudiar o hacer en el futuro.
 - Agradecerle algo (“Gracias por abrir puertas”, “Gracias por enseñarnos ciencia”...).
- Se realiza una lectura voluntaria de algunas cartas en asamblea.

Objetivos específicos:

- Favorecer la expresión escrita y emocional.
- Reforzar el vínculo afectivo con el referente femenino.

Experimentos fáciles y seguros

1. Volcán de bicarbonato

Materiales:

- Bicarbonato
- Vinagre
- Colorante alimentario
- Un vaso o recipiente pequeño

Cómo hacerlo: Pon dos cucharadas de bicarbonato en el vaso. Añade unas gotas de colorante. Vierte vinagre poco a poco y observa la “erupción”.

Qué aprenden: Reacción química entre un ácido y una base.

2. Lámpara de lava casera

Materiales:

- Aceite
- Agua
- Colorante
- Pastilla efervescente (tipo vitamina C)
- Botella transparente

Cómo hacerlo: Llena la botella con $\frac{3}{4}$ de aceite y $\frac{1}{4}$ de agua. Añade colorante. Echa un trocito de pastilla efervescente y observa las burbujas subir y bajar.

Qué aprenden: Densidad de líquidos y reacciones con gas.

3. Arcoíris en un vaso

Materiales:

- Agua
- Azúcar
- Colorantes
- 4 vasos pequeños

Cómo hacerlo: En cada vaso mezcla agua con diferente cantidad de azúcar (mucha, media, poca, nada). Añade un color distinto a cada vaso. Con una cuchara, vierte lentamente cada color en un vaso grande para formar capas.

Qué aprenden: Densidad y mezcla de líquidos.

4. ¿Qué objetos son magnéticos?

Materiales:

- Un imán
- Objetos variados (clips, monedas, botones, lápices, tapones...)

Cómo hacerlo: El alumnado prueba qué objetos se pegan al imán y cuáles no. Pueden hacer una tabla de “sí” y “no”.

Qué aprenden: Propiedades de los materiales.

5. El globo que se infla solo

Materiales:

- Botella pequeña
- Bicarbonato
- Vinagre
- Globo

Cómo hacerlo: Llena la botella con un poco de vinagre. Pon bicarbonato dentro del globo (con un embudo). Coloca el globo en la boca de la botella sin que caiga el bicarbonato. Cuando esté bien ajustado, deja caer el bicarbonato dentro... ¡y el globo se infla!

Qué aprenden: Producción de gas y presión.

6. Caminar del agua (capilaridad)

Materiales:

- 3 vasos
- Agua
- Colorante
- Servilletas de papel

Cómo hacerlo: Llena dos vasos con agua coloreada y deja uno vacío en el centro. Coloca servilletas dobladas entre los vasos. El agua “camina” hasta el vaso vacío.

Qué aprenden: Capilaridad y absorción.

7. Leche mágica

Materiales:

- Plato hondo
- Leche entera
- Colorantes
- Jabón líquido

Cómo hacerlo: Pon leche en el plato y añade gotas de colorante. Toca la superficie con un bastoncillo mojado en jabón. Los colores se mueven como si bailaran.

Qué aprenden: Tensión superficial.

8. ¿Qué flota y qué se hunde?

Materiales:

- Recipiente con agua
- Objetos pequeños (corcho, piedra, moneda, hoja, plastilina...)

Cómo hacerlo: El alumnado predice qué flotará y qué se hundirá. Luego lo comprueba.

Qué aprenden: Densidad y flotabilidad.

9. Hacer sombras y medirlas

Materiales:

- Muñeco o figura
- Linterna
- Papel y lápiz

Cómo hacerlo: Coloca la figura y apunta la linterna desde distintos ángulos. Dibuja cómo cambia la sombra.

Qué aprenden: Luz, sombra y posición.

10. Tormenta en un frasco

Materiales:

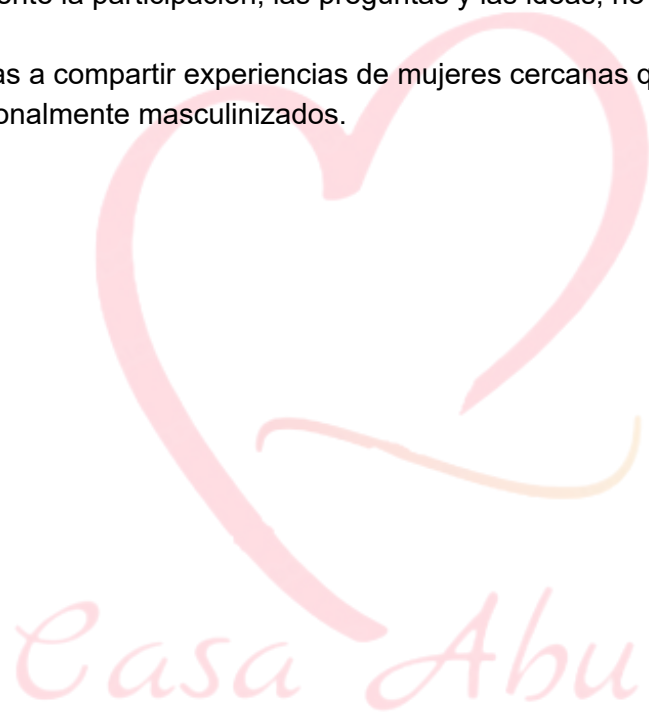
- Tarro de cristal
- Agua caliente
- Hielo
- Plato pequeño

Cómo hacerlo: Llena el tarro con agua caliente. Pon un plato con hielo encima. Se formará “nube” y pequeñas gotas dentro del tarro.

Qué aprenden: Ciclo del agua: evaporación y condensación.

Orientaciones para docentes y familias

- Leer el cuento en un ambiente tranquilo, con pausas para comentar ilustraciones y emociones.
- Evitar reforzar frases como “esto es difícil” o “esto es de chicos/de chicas”; sustituirlas por “esto se aprende con práctica” o “esto es para quien tenga curiosidad”.
- Valorar especialmente la participación, las preguntas y las ideas, no solo los resultados académicos o estéticos.
- Invitar a las familias a compartir experiencias de mujeres cercanas que hayan estudiado o trabajado en ámbitos tradicionalmente masculinizados.



Creando Bellos Recuerdos.

www.casaabu.es

ancalosabuelos@gmail.com



www.youtube.com/@CasaAbu



facebook.com/casa.abu



instagram.com/casa.abu