



# Plan de la lección

Un artista a veces ve con el  
alma y el corazón

2025

[www.makeuin.eu](http://www.makeuin.eu)



Co-funded by  
the European Union

Plan de la lección MAKE U IN

Si tiene alguna pregunta sobre este documento o el proyecto del que procede, póngase en contacto con:

Birgit Kahler

FabLab München e.V.

Gollierstraße 70/Eingang E, Erdgeschoß, 80339 München, Germany

Correo electrónico: [birgit@fablab-muenchen.de](mailto:birgit@fablab-muenchen.de)

La redacción de este documento finalizó en agosto de 2025

Página web del proyecto: [www.makeuin.eu/](http://www.makeuin.eu/)

MAKE U IN es un proyecto Erasmus+ de asociaciones a pequeña escala en educación escolar (KA210-SCH)

Número de proyecto: KA210-BY-24-12-247490

Financiado por la Unión Europea. Los puntos de vista y opiniones expresadas son las de su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea ni los de la National Agency im Pädagogischen Austauschdienst. Ni la Unión Europea ni la autoridad que concede la ayuda pueden ser responsables de los mismos.

Este documento ha sido creado gracias a la colaboración de toda la asociación MAKE U IN: FabLab München e.V. (DE) -coordinador del proyecto, UNIWERSYTET KOMISJI EDUKACJI NARODOWEJ W KRAKOWIE (PL), Mindleap S.L. (ES).

Este documento está bajo una licencia creative commons attribution-noncommercial-share alike 4.0 international.



## Plan de lección

<b>Título de la lección</b>	Un artista a veces ve con el alma y el corazón.
<b>Duración</b>	45 minutos
<b>Métodos y estrategias de enseñanza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Instrucción directa:</b> compartir conceptos clave sobre arte sensorial y accesibilidad</li> <li>• <b>Discusión situacional:</b> reflexión guiada sobre adaptación sensorial y discapacidad</li> <li>• <b>Asimilación del conocimiento:</b> charla grupal y experiencia sensorial práctica</li> <li>• <b>Colaboración en pareja:</b> creación en pareja usando estrategias de apoyo</li> <li>• <b>Ciclo de pensamiento de diseño:</b> Empatizar → Definir → Idear → Prototipar → Reflexiona</li> </ul>
<b>Resultados de aprendizaje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprender cómo la discapacidad visual aumenta la dependencia de otros sentidos en el arte.</li> <li>• Apreciar cómo los artistas con discapacidades expresan creatividad usando herramientas y perspectivas alternativas.</li> <li>• Aprender los conceptos básicos de modelado 3D, diseño táctil y técnicas de codificación asistiva.</li> <li>• Aplicar el pensamiento de diseño para desarrollar arte o herramientas artísticas inclusivas y multisensoriales.</li> <li>• Colaborar y comunicarse eficazmente mientras se resuelven problemas mediante la creación.</li> <li>• Reflexionar sobre la empatía, el acceso y la innovación en la expresión artística.</li> </ul>
<b>Pasos a seguir</b>	<b>1. Introducción (5 minutos)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explica a la clase el alcance de la actividad: “¿Cómo podemos crear y disfrutar el arte usando sentidos distintos a la vista?”.</li> <li>• Presenta un video o clip de audio corto sobre artistas ciegos (por ejemplo, escultores o músicos) que usan sentidos</li> </ul>

alternativos. También puedes mostrar ejemplos de arte táctil impreso en 3D o cortado con láser.

- Pide a los estudiantes que reflexionen sobre estas preguntas guía:
  - a. ¿Qué sentidos pueden guiar la creación artística si la vista no está disponible?
  - b. ¿Pueden herramientas como impresoras 3D, cortadoras láser o el arte basado en código mejorar la accesibilidad?
  - c. ¿Cómo podría la tecnología permitir que todos “vean” a través de diferentes sentidos?
- Usa tarjetas de colores (verde/amarillo/rojo) para verificar la comprensión de los estudiantes y fomentar la participación.

#### **Adaptación para la inclusión:**

- Diversas formas utilizadas en la introducción por el docente (verbal, video, escritura, clips de audio).
- Fomenta preguntas y retroalimentación sobre la comprensión.
- Facilita la comunicación sobre la comprensión de la introducción usando tarjetas de colores (verde, amarillo, rojo).

## **2. Contenido principal (35 minutos)**

### **Paso 1: Exploración y Empatía**

- Muestra a los estudiantes ejemplos de cómo la tecnología puede hacer el arte más accesible — como esculturas impresas en 3D, obras de arte en capas cortadas con láser o arte sonoro basado en código. Estos pueden ser visuales digitales o muestras táctiles. Explica cómo estas herramientas permiten que las personas, especialmente quienes son ciegos o tienen discapacidad visual, experimenten y creen arte de nuevas formas.

- Destaca que los artistas ciegos a menudo desarrollan sentidos más fuertes del tacto, el sonido y la percepción espacial, lo que les permite crear obras de arte significativas.
- Introduce el proceso de pensamiento de diseño:
  - a. Empatizar → Comprender las necesidades del usuario
  - b. Definir → Identificar el problema
  - c. Idear → Lluvia de ideas para soluciones
  - d. Prototipar → Construir un modelo
  - e. Reflexionar → Analizar y mejorar la idea

## **Paso 2: Creación de Arte Sensorial**

- Divide a los estudiantes en parejas y pídeles que elijan uno de los siguientes tres retos de creación:
  - a. Opción 1: Arte táctil – Esculpir con arcilla o plastilina**

Objetivo: Crear una pequeña escultura que pueda ser explorada al tacto.

Proceso:

Un estudiante se venda los ojos y se convierte en el Artista, dando instrucciones usando solo su voz. El otro estudiante es el Constructor, que moldea la arcilla o plastilina según las instrucciones del Artista.

Juntos crean un objeto simple (como una flor, un animal o un símbolo).

Al final, se quita la venda y el Artista puede sentir el resultado. Cambian roles si hay tiempo.
  - b. Opción 2: Arte con capas texturizadas – Usando papel y materiales de manualidades**

Objetivo: Crear una imagen en capas que se pueda sentir con las manos.

Proceso:

Los estudiantes usan papel, fieltro, tela, cartón y pegamento para crear una imagen en relieve que se pueda tocar (por ejemplo, un bosque, un día soleado o una escena de un cuento favorito).

Anímales a usar diferentes texturas para distintas partes (por ejemplo, algodón para las nubes, papel de lija para los caminos, cuerda para los contornos).

Una vez terminado, los estudiantes pueden cerrar los ojos y explorar las obras de arte de sus compañeros mediante el tacto.

**c. Opción 3: Arte con sonido y luz – Usando Scratch Jr o electrónica básica**

Objetivo: Crear una obra de arte simple que incluya sonido o luz para ayudar a las personas a experimentarla de una manera nueva.

Proceso:

Si hay computadoras o tabletas disponibles, los estudiantes pueden usar Scratch Jr para crear un personaje o imagen que reproduzca un sonido al hacer clic.

Alternativamente, pueden usar materiales simples como timbres o LEDs (si están disponibles) para crear un proyecto artístico que se ilumine o emita sonido.

La obra de arte podría reproducir un sonido al tocarla o iluminar ciertos colores para representar emociones o partes de una historia.

### **Paso 3: Mini-Galería y Votación entre Compañeros**

- Una vez que los estudiantes hayan completado sus proyectos creativos, organiza una Mini-Galería en el aula para exhibir las obras táctiles (por ejemplo, diseños en papel texturizado o esculturas de arcilla) o prototipos digitales (si aplica).
- Anima a los estudiantes a caminar, explorar el trabajo de sus compañeros y votar por su pieza favorita según la creatividad y la integración de diferentes elementos sensoriales (por ejemplo, tacto, sonido, luz). Esto se puede hacer levantando la mano o usando pegatinas simples para marcar sus favoritas.

#### **Adaptación para la inclusión:**

- Tiempo flexible para que los equipos individuales completen las tareas.
- Asistencia directa para estudiantes sensibles o tímidos.
- Tareas simplificadas para estudiantes con dificultades.
- Ayuda entre compañeros para completar las tareas.
- Permitir que los estudiantes elijan cómo involucrarse en cada parte de la tarea.
- Proporcionar papel más grande para que los estudiantes con discapacidades puedan pintar, si es necesario.

### **3. Conclusión / Revisión (5 minutos)**

- Permite que los estudiantes tengan tiempo para presentar los resultados de su trabajo artístico.
- Pídeles que reflexionen sobre las siguientes preguntas (por ejemplo):
  - ✓ ¿Cómo se sintieron al crear arte sin usar la vista?

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Qué aprendieron sobre el proceso de apoyar a alguien con discapacidad visual?</li> <li>✓ ¿Cómo fue la experiencia de depender de sentidos como el tacto, el sonido y la comunicación verbal para crear arte?</li> </ul> <p><b>Adaptación para la inclusión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acepta todos los resultados, destacando los esfuerzos creativos.</li> <li>• Permite que los estudiantes aplaudan la belleza de su trabajo para fomentar emociones positivas.</li> <li>• Ayuda entre compañeros para resolver las tareas.</li> </ul>
<p><b>Materiales y recursos requeridos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Herramientas de dibujo:</b> blocs técnicos, crayones, pinturas, lápices</li> <li>• <b>Vendas para los ojos</b></li> <li>• <b>Arcilla o plastilina</b> (para proyectos de arte táctil)</li> <li>• <b>Papel y materiales de manualidades:</b> papel, fieltro, tela, cartón, pegamento</li> <li>• <b>Scratch Jr o tabletas/computadoras</b> (para proyectos de codificación)</li> <li>• <b>Electrónica básica</b> (por ejemplo, timbres, LEDs, para arte con sonido y luz)</li> <li>• <b>Impresora 3D</b> (para impresión posterior a la clase, si aplica)</li> <li>• <b>Ejemplos de arte táctil:</b> objetos impresos o físicos (por ejemplo, esculturas impresas en 3D, arte cortado con láser)</li> <li>• <b>Tarjetas verde/amarillo/rojo</b> (para verificar comprensión durante discusiones)</li> <li>• <b>Pegatinas o materiales simples para votación</b> (para votación entre compañeros durante la sesión de Mini-Galería)</li> </ul>
<p><b>Técnicas de evaluación</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Participación y compromiso:</b> Observa la participación activa de los estudiantes</li> </ul>

	<p>tanto en la discusión como en las actividades prácticas.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Proceso creativo:</b> Evalúa la capacidad de los estudiantes para colaborar, idear y adaptar sus ideas de diseño.</li><li>• <b>Producto final:</b> Valora qué tan accesible y creativo es el trabajo táctil final.</li><li>• <b>Reflexión:</b> Escucha las reflexiones de los estudiantes durante el cierre para medir la comprensión sobre empatía y accesibilidad en el arte.</li></ul>
<b>Consideraciones éticas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fomenta el respeto, la inclusión y la empatía durante toda la lección.</li><li>• Asegura que todos los estudiantes se sientan seguros y valorados, independientemente de su nivel de habilidad o resultados.</li><li>• Supervisa de cerca a los estudiantes mientras usan herramientas y tecnología, especialmente el cortador láser y la impresora 3D.</li><li>• Promueve la colaboración y el apoyo mutuo durante las actividades maker, especialmente para estudiantes con discapacidades.</li></ul>