

<b>Apellidos el profesor:</b> Guirado Robles	<b>Nombre:</b> Isabel
<b>Título:</b> MI JARDÍN	<b>Duración:</b> 50'
<b>Asignatura:</b> CIENCIAS NATURALES	
<b>Objetivos:</b>  Los estudiantes aprenderán sobre biología de las plantas, ecosistemas y conservación ambiental mediante la planificación y desarrollo de un jardín escolar, usando los cuatro principios del pensamiento computacional: descomposición, reconocimiento de patrones, abstracción y diseño de algoritmos.	
<b>Elementos clave de CC:</b> Descomposición; Reconocimiento de Patrones; Abstracción; Diseño de Algoritmos	
<b>Grupo de edad:</b> De 6 a 8 años	
<b>Situaciones de Aprendizaje:</b> Jardín escolar, aula	<b>Tipo de Actividad</b> Trabajo individual o en grupo, que consiste en diseñar la disposición de un jardín escolar.
<b>Materiales:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● - Semillas (varios tipos)</li> <li>● - Tierra</li> <li>● - Herramientas de jardinería (palas, azadones, regaderas)</li> <li>● - Papel cuadriculado</li> <li>● - Rotuladores</li> <li>● - Cintas métricas / reglas</li> <li>● - Computadoras o tabletas con acceso a internet</li> <li>● - Cuadernos para registrar observaciones</li> </ul>	<b>Recursos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Cartulinas</li> <li>● Explicaciones del profesor</li> <li>● Videos en línea de diferentes tipos de jardines</li> </ul>
<b>Desarrollo del Aprendizaje</b>	
<b>Definición del Problema:</b> Crear un jardín escolar considerando los elementos necesarios, como tierra, semillas, agua y luz.	
<b>Introducción e Interacción con los Estudiantes:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ - Iniciar con una discusión sobre la importancia de las plantas y los jardines. Preguntar a los estudiantes qué saben sobre jardines y por qué pueden ser importantes para el medio ambiente.</li> <li>○ - Mostrar fotos o videos de diferentes tipos de jardines y discutir las diversas plantas que se pueden cultivar en un jardín escolar.</li> <li>○ - Introducir el Pensamiento Computacional: Explicar brevemente los cuatro principios del pensamiento computacional (descomposición, reconocimiento de patrones, abstracción y diseño de algoritmos) y relacionarlos con la tarea de crear un jardín escolar.</li> </ul>	

## **Evaluación Previa (opcional)**

### **1. Descomposición**

- Como clase, listar todos los componentes necesarios para crear un jardín escolar (ej. elegir plantas, preparar el suelo, plantar semillas, regar, mantener el jardín).
- Dividir a los estudiantes en grupos pequeños, asignando a cada grupo un componente diferente del proyecto de jardín. Cada grupo hará una lluvia de ideas y listará las tareas involucradas en su componente asignado.

### **2. Reconocimiento de Patrones**

#### **Identificar patrones en las necesidades de las plantas:**

- - Discutir las necesidades de diferentes plantas (luz solar, agua, tipo de suelo).
- - Proporcionar ejemplos de plantas comunes que podrían cultivarse en el jardín, considerando la época del año o temporada, lo cual influirá en la elección de plantas. Reconocer estos patrones ayudará a planificar la colocación de las plantas en el jardín.

### **3. Abstracción:**

#### **Abstracción del diseño del jardín:**

- Elegidas las plantas, los estudiantes deberán pensar en el diseño y la disposición del jardín.
- Usarán papel cuadriculado para dibujar un diseño simple, enfocándose en los elementos clave: ubicación de las plantas, caminos y fuentes de agua.
- Se les animará a usar símbolos y etiquetas para representar diferentes plantas y características, eliminando detalles innecesarios.
- Compartir los diseños de jardín con la clase y discutir la importancia de centrarse en la información clave en sus diseños.

### **4. Diseño de Algoritmos**

#### **Para completar la tarea, se asignará a cada grupo una tarea específica de cuidado del jardín.**

- Discutir los pasos para plantar y cuidar el jardín:
- Paso 1: Decidir qué plantas debería tener el jardín (dependiendo de la temporada).
- Paso 2: Diseñar la disposición del jardín, según fuentes de agua, tipo y ubicación de las plantas.
- Paso 3: Plantar las semillas.
- Paso 4: Organizar el calendario de riego.
- Paso 5: Asignar responsabilidad para el riego.

- Paso 6: Revisar si el suelo necesita limpieza de malezas.
- Si se desea profundizar en el diseño de algoritmos, cada grupo puede crear un algoritmo detallado para su tarea, de manera que si los equipos cambian, todos sepan cómo proceder.

**Evaluación:**

- Participación en discusiones en grupo y actividades.
- Compleción y calidad del diseño del jardín.
- Exactitud y claridad en los algoritmos de cuidado del jardín.
- Reflexiones en los cuadernos.

**Evaluación Posterior (opcional)****Retroalimentación de Evaluación Posterior (opcional)****Resultados Esperados:**

- Pedir a los estudiantes que reflexionen en sus cuadernos sobre lo aprendido en jardinería.
- Hablar sobre los próximos pasos del proyecto de jardín, incluyendo la plantación y mantenimiento continuo.

**Notas:**

- Crear una versión digital del diseño del jardín usando un programa de computadora.
- Realizar un experimento científico en el jardín, como probar diferentes tipos de suelo o horarios de riego.
- Conectar con un jardinero o botánico local para una charla o excursión.