

Apellidos del profesor: Pacini	Nombre: Giulia
Apellidos del profesor: Flosi	Nombre: Katia
Título: ¡Hagamos una ciudad en miniatura!	Duración: 90 minutos
Asignatura: CIENCIAS SOCIALES	
Objetivos:	
<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar la creatividad de los estudiantes y sus habilidades para resolver problemas a través de la construcción de un modelo de ciudad en miniatura. - Aplicar los principios del pensamiento computacional para planificar, diseñar y construir la ciudad. 	
Elementos clave de CC: Descomposición; Reconocimiento de Patrones; Abstracción; Diseño de Algoritmos	
Grupo de edad: De 8 A 10 años	
Situaciones de Aprendizaje: aula	Tipo de Actividad: Trabajo en grupo, aprendizaje cooperativo, lección frontal
Materiales:	Recursos:
<ul style="list-style-type: none"> - Reglas y otras herramientas de medición - Lápices - Cartulina o papel grande para planificación 	<ul style="list-style-type: none"> - Cajas de cartón o paneles de espuma. - Materiales de manualidades (marcadores, pinturas, pegamento, tijeras, etc.) - Pequeños coches de juguete, figuritas y otros objetos en miniatura
Desarrollo del Aprendizaje	
<p>Definición del Problema: ¿Cómo podemos diseñar y construir una ciudad en miniatura que represente de manera efectiva los principios de planificación urbana real, mientras fomentamos la creatividad, la colaboración y las habilidades de pensamiento computacional en los estudiantes?</p> <p>Introducción: Esta unidad didáctica se centra en la construcción de una ciudad en miniatura. Combina creatividad, resolución de problemas y pensamiento computacional. Los estudiantes descompondrán la tarea en pasos más pequeños, reconocerán patrones en la planificación de la ciudad, abstraerán conceptos clave y diseñarán algoritmos para la construcción. El objetivo es desarrollar su comprensión del pensamiento computacional y aplicarlo a un proyecto del mundo real, fomentando la colaboración y las habilidades de pensamiento crítico.</p>	
Evaluación Previa (opcional)	
<p>1. Descomposición</p> <p>Divide la tarea de crear una ciudad en miniatura en componentes más pequeños y manejables. Discute los diferentes elementos que deben incluirse en la ciudad, como zonas residenciales, edificios comerciales, espacios públicos e infraestructura de transporte.</p>	

2. Reconocimiento de patrones.

Guía a los estudiantes para reconocer patrones y características comunes de las ciudades, como:

- La distribución de calles, tipos de edificios y ubicación de puntos de referencia;
 - Anima a los estudiantes a identificar temas recurrentes o estilos arquitectónicos que puedan incorporar en su ciudad en miniatura.

3. Abstracción:

Abstrae los conceptos clave de la planificación urbana enfocándose en:

- Los elementos esenciales necesarios para crear una ciudad en miniatura funcional y visualmente atractiva;
- Discute la importancia de la escala, la proporción y el equilibrio al diseñar la distribución y la arquitectura de la ciudad;
- Enfatiza la necesidad de creatividad e imaginación para representar características del mundo real en forma de miniatura.

4. Diseño de algoritmos:

Algoritmo para construir una ciudad en miniatura:

Distribuir los materiales y permitir que los estudiantes comiencen a construir sus ciudades en miniatura. Proporcionar asistencia y orientación según sea necesario, fomentando que los estudiantes trabajen de manera colaborativa y resuelvan los problemas que enfrenten.

PASO 1: Dibuja el contorno de la ciudad en un gran trozo de papel o cartulina, considerando factores como el espacio disponible y las características deseadas. Designa áreas para calles, parques, zonas residenciales, distritos comerciales y puntos de referencia.

PASO 2: Comienza dibujando las calles principales y avenidas en el plano, asegurándote de que conecten las diferentes partes de la ciudad. Agrega calles más pequeñas y callejones que se ramifiquen desde las vías principales para crear un patrón de cuadrícula o cualquier otro diseño adecuado.

PASO 3: Diseña espacios para parques, áreas recreativas y zonas verdes dentro del plano de la ciudad. Determina la ubicación de edificios públicos como escuelas, bibliotecas y centros comunitarios.

PASO 4: Decide dónde ubicar las casas y edificios residenciales dentro de la ciudad. Considera factores como la proximidad a servicios, acceso al transporte y la cohesión del vecindario.

PASO 5: Identifica áreas para tiendas, restaurantes y otros establecimientos comerciales. Asegúrate de que las zonas comerciales estén ubicadas estratégicamente para atraer visitantes y satisfacer las necesidades de los residentes.

PASO 6: Elige puntos de referencia prominentes o estructuras icónicas para incluir en la ciudad, como iglesias, monumentos o edificios históricos. Coloca lugares de interés como fuentes, estatuas o miradores para mejorar el atractivo de la ciudad.

PASO 7: Agrega carreteras, aceras y senderos para facilitar el movimiento dentro de la ciudad. Considera incluir puentes, túneles u otras características para conectar diferentes partes de la ciudad y superar obstáculos naturales.

PASO 8: Incorpora características ecológicas como carriles bici, paradas de transporte público y estaciones de carga para vehículos eléctricos. Integra espacios verdes, árboles y prácticas de jardinería sostenible para promover la sostenibilidad ambiental.

PASO 9: Agrega detalles y elementos decorativos para mejorar el atractivo visual de la ciudad, como farolas, bancos, señalización y arte urbano. Utiliza materiales de manualidades como pintura, marcadores y plastilina para añadir color y textura a la ciudad en miniatura.

PASO 10: Revisa el diseño completo de la ciudad para asegurar que cumpla con los principios de diseño deseados y los objetivos ecológicos.

Conclusión:

- Haz que los estudiantes presenten sus ciudades en miniatura terminadas a la clase, explicando sus decisiones de diseño y destacando características notables.
- Facilita una discusión sobre el proceso de creación de las ciudades en miniatura y cómo se aplicaron los principios del pensamiento computacional.
- Anima a los estudiantes a reflexionar sobre lo que aprendieron y cómo pueden utilizar el pensamiento computacional en proyectos futuros.

Evaluación:

1. Rubrica de Proyecto en Grupo

- Creatividad: ¿Qué tan imaginativo y original fue el diseño del grupo?
- Colaboración: ¿Qué tan bien trabajaron juntos los miembros del grupo y compartieron responsabilidades?
- Habilidades de construcción: ¿Qué tan bien usaron los materiales para construir sus estructuras?
- Habilidades de presentación: ¿Qué tan clara y efectivamente presentó el grupo su trabajo?

2. Diario de Reflexión Individual

Los estudiantes escribirán sobre su experiencia en el proyecto, incluyendo:

- Su rol en el grupo
- Desafíos que enfrentaron y cómo los superaron
- Qué aprendieron sobre la planificación y construcción de ciudades
- Qué harían diferente la próxima vez

3. Observación del Profesor

- Participación y Compromiso: ¿Qué tan activamente participó el estudiante en las discusiones y actividades grupales?
- Habilidades de resolución de problemas: ¿Qué tan bien identificó y resolvió problemas el estudiante?
- Creatividad e Imaginación: ¿Qué tan creativas fueron las ideas y contribuciones del estudiante al proyecto?
- Atención al detalle: ¿Qué tan cuidadosamente completó el estudiante sus tareas?

4. Autoevaluación

- Calificación del 1 al 5 en creatividad, trabajo en equipo, resolución de problemas y esfuerzo.

Prueba de evaluación posterior (opcional):

Feedback basado en la prueba posterior (opcional):

Resultados esperados:

- Desarrollar creatividad y habilidades de imaginación.
- Diseñar y construir su propia ciudad en miniatura para expresar ideas únicas.
- Mejorar habilidades de resolución de problemas.
- Encontrar soluciones a desafíos en el proceso de construcción.
- Mejorar habilidades de colaboración.
- Aprender a cooperar y compartir ideas en grupo.
- Aplicar principios de pensamiento computacional.
- Desglosar la tarea, reconocer patrones, abstraer conceptos y diseñar algoritmos.
- Comprender urbanismo y arquitectura.
- Aprender sobre componentes de la ciudad y conceptos como zonificación y sostenibilidad.
- Desarrollar habilidades motrices finas.
- Mejora de la coordinación y habilidades manuales.
- Fomentar orgullo y logro.
- Completar el proyecto aumenta la autoestima y confianza en sus habilidades.

Notas:

Actividades de Extensión:

- Planificación Urbana Virtual: Usar herramientas digitales como Minecraft o SketchUp para diseñar y construir ciudades virtuales.
- Contacto con la Comunidad: Invitar a arquitectos o urbanistas locales a dar una charla.
- Proyecto de Investigación: Asignar un tema específico de planificación urbana para investigación y presentación