Nuestra ciudad inteligente					
ETAPA EDUCATIVA			Educación Primaria		
ÁREA:	Matemáticas	**NIVEL:**	3º Educación Primaria	**DURACIÓN:**	4 sesiones de 60 minutos (4 horas en total)
PERFIL DEL ALUMNADO: Grupo ordinario diverso: con alumnado con TDAH y alumnado con altas capacidades. Se priorizan metodologías activas, dinámicas y retadoras. Se incorporan tareas breves, estructuradas y motivadoras para el alumnado con TDAH, así como ampliaciones y retos complejos para el alumnado con altas capacidades.					
OBJETIVOS DE LA ACTIVIDAD:					

Cofinanciado por la Unión Europea

Recurso educativo inclusivo 2026 by (Paula Otón Sánchez) is licensed under CC BY-SA 4.0

- **Objetivo 1:** Aplicar conceptos matemáticos (medidas, operaciones básicas y geometría) en un contexto práctico y significativo.
- **Objetivo 2:** Mantener la atención y la motivación mediante el uso de herramientas digitales interactivas.
- **Objetivo 3:** Desarrollar el pensamiento creativo y la resolución de problemas complejos (especialmente en alumnado de altas capacidades).
- **Objetivo 4:** Mejorar la autorregulación y la organización de tareas en alumnado con TDAH.
- **Objetivo 5:** Potenciar el trabajo cooperativo equilibrando distintos ritmos y estilos de aprendizaje.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:

El alumnado diseña una ciudad inteligente utilizando realidad aumentada, resolviendo retos matemáticos para construirla. La actividad combina movimiento, toma de decisiones y tecnología, favoreciendo la implicación del alumnado con TDAH mediante tareas cortas, variadas y gamificadas.

El alumnado con altas capacidades asume retos ampliados como optimizar recursos, diseñar estructuras más complejas o justificar matemáticamente sus decisiones.

Cada grupo desarrolla una parte de la ciudad y la presenta mediante realidad aumentada, integrando cálculo, diseño y creatividad.

Cofinanciado por la Unión Europea

Recurso educativo inclusivo 2026 by (Paula Otón Sánchez) is licensed under CC BY-SA 4.0

MATERIALES NECESARIOS:

- **Material 1:** Tablets o dispositivos móviles con apps ARLOOPA.
- **Material 2:** Plantillas estructuradas paso a paso. Plantilla ampliada para altas capacidades.
- **Material 3:** Temporizador visual (para gestión del tiempo)
- **Material 4:** Material manipulativo (reglas, figuras geométricas)

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD:

Cofinanciado por la Unión Europea

Recurso educativo inclusivo 2026 by (Paula Otón Sánchez) is licensed under CC BY-SA 4.0

Inicio (Sesión 1)

La actividad comienza con una breve introducción motivadora en la que el docente presenta al alumnado el reto de convertirse en diseñadores de una ciudad inteligente del futuro. Para captar la atención, especialmente del alumnado con TDAH, se utiliza un vídeo corto y dinámico acompañado de preguntas directas que fomenten la participación inmediata. A continuación, se explican de manera clara y visual los objetivos de la actividad y las fases que se van a seguir, apoyándose en un temporizador visible que permita anticipar los tiempos de trabajo. Se organizan grupos reducidos y se asignan roles rotativos que implican funciones activas, de manera que todo el alumnado se mantenga implicado desde el inicio.

Desarrollo (Sesión 2)

El alumnado comienza a planificar su parte de la ciudad. Se les proporciona una estructura guiada con plantillas visuales que facilitan la organización del trabajo, algo especialmente importante para el alumnado con TDAH. A lo largo de la sesión, el docente plantea pequeños retos matemáticos vinculados al diseño, como decidir la longitud de una calle o la distribución de edificios en un espacio determinado. Estas tareas se presentan de forma breve y secuenciada, alternando momentos de trabajo con pequeñas pausas activas para favorecer la autorregulación. El alumnado con altas capacidades dispone de mayor libertad en el diseño, pudiendo introducir condiciones adicionales como limitaciones de espacio o presupuesto que les obliguen a tomar decisiones más complejas.

Desarrollo (Sesión 3)

Aquí el trabajo se centra en la aplicación de las matemáticas al diseño creado. El alumnado debe realizar cálculos relacionados con medidas, sumas, restas o multiplicaciones necesarias para construir su parte de la ciudad. El docente transforma estas actividades en misiones o retos gamificados que deben ir superando, lo que favorece la motivación y la concentración. Se refuerza el uso de estrategias de resolución de problemas, proporcionando apoyo cercano al alumnado que lo necesite. En el caso del alumnado con altas capacidades, se plantean situaciones abiertas con múltiples soluciones posibles, fomentando el pensamiento divergente y la argumentación de sus decisiones.

Cofinanciado por la Unión Europea

Recurso educativo inclusivo 2026 by (Paula Otón Sánchez) is licensed under CC BY-SA 4.0

La tercera sesión introduce el uso de la realidad aumentada como elemento clave de innovación. El docente explica paso a paso el uso de la herramienta digital, asegurándose de que las instrucciones sean claras, visuales y secuenciadas. El alumnado digitaliza sus diseños y comienza a visualizar su ciudad en tres dimensiones, lo que incrementa notablemente la motivación. Durante esta fase, el profesorado acompaña de forma activa al alumnado con TDAH para mantener el foco atencional, recordando objetivos y tiempos. Paralelamente, el alumnado con altas capacidades puede mejorar sus creaciones incorporando elementos más complejos o revisando la eficiencia de sus diseños desde un punto de vista matemático.

Finalización (Sesión 4)

En la cuarta y última sesión, cada grupo presenta su parte de la ciudad al resto de la clase utilizando la realidad aumentada mediante la APP. Las exposiciones son breves y dinámicas para facilitar la atención, y el docente fomenta un clima positivo en el que se valoran tanto los logros como el esfuerzo. Tras las presentaciones, se realiza una pequeña reflexión guiada en la que el alumnado analiza qué ha aprendido, cómo ha utilizado las matemáticas y qué dificultades ha encontrado. Finalmente, se ofrece un feedback inmediato y se da la oportunidad de introducir mejoras en el proyecto, reforzando así el aprendizaje significativo y la implicación del alumnado.

Evaluación

La actividad concluye con una evaluación formativa continua basada en la observación del proceso, el uso de listas de control sencillas y la autoevaluación del alumnado, prestando especial atención tanto al desarrollo de las competencias matemáticas como a la participación, la organización y la autorregulación.

INFORMACIÓN ADICIONAL:

CPR Centro de Profesores y Recursos Región de Murcia
Cofinanciado por la Unión Europea

Recurso educativo inclusivo 2026 by (Paula Otón Sánchez) is licensed under CC BY-SA 4.0

Esta propuesta didáctica incorpora medidas específicas de atención a la diversidad dirigidas al alumnado con TDAH y altas capacidades, garantizando una participación activa y significativa de todo el grupo. En el caso del alumnado con TDAH, se prioriza una organización del trabajo basada en tareas breves, claras y secuenciadas, acompañadas de apoyos visuales que faciliten la comprensión y la anticipación de las actividades. El uso de temporizadores visibles y la estructuración del tiempo permiten mejorar la autorregulación y mantener la atención durante el desarrollo de las sesiones. Asimismo, se introducen pequeños descansos activos entre tareas, favoreciendo la concentración y reduciendo la fatiga atencional. La asignación de roles dentro del grupo contribuye a mantener la implicación constante, proporcionando al alumnado una función concreta y relevante dentro del equipo.

Por otro lado, el alumnado con altas capacidades encuentra en esta propuesta oportunidades de profundización y ampliación del aprendizaje mediante la incorporación de retos abiertos y complejos. Se fomenta su pensamiento crítico y creativo permitiéndoles tomar decisiones más elaboradas, optimizar recursos, justificar matemáticamente sus diseños o plantear soluciones alternativas ante un mismo problema. Estas tareas no solo incrementan su motivación, sino que también favorecen el desarrollo de habilidades de análisis, planificación y argumentación.

Finalmente, esta propuesta destaca por su carácter innovador al integrar el uso de la realidad aumentada en el aula de Educación Primaria, lo que no solo incrementa la motivación del alumnado, sino que también permite conectar los contenidos matemáticos con contextos reales y significativos. Su diseño basado en retos y en el aprendizaje activo favorece la implicación del alumnado y puede adaptarse fácilmente a otras áreas o niveles educativos, así como a diferentes contextos, incluyendo entornos de enseñanza híbrida o digital.

Cofinanciado por la Unión Europea

Recurso educativo inclusivo 2026 by (Paula Otón Sánchez) is licensed under CC BY-SA 4.0

Recurso educativo inclusivo 2026 by (Paula Otón Sánchez) is licensed under CC BY-SA 4.0