



Mi primer viaje con el caballero de la Mancha

Ciclo: 1º **Curso:** 1º y 2º de Primaria

Áreas Curriculares: Lengua y Literatura Castellana.

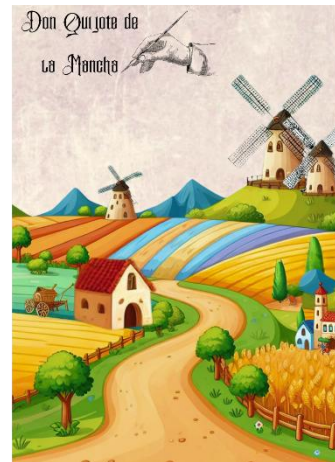
Temporalización: Cercano al 23 abril (día del libro)

Nº de sesiones: 4 sesiones de 45 minutos



Introducción

La idea es recorrer juntos un mapa gigante de la Mancha utilizando exclusivamente el modo **GRID**, una opción fantástica que hace que el robot se mueva facilitando que los más pequeños sigan el camino sin frustraciones. A través de retos con sabor a cuento, como ayudar a nuestro caballero a encontrar a Rocinante o valerosamente enfrentarse a los molinos, los niños aprenderán a planificar sus pasos y a corregir sus pequeños errores con total naturalidad. Es una forma preciosa de unir la tecnología con la lectura de siempre, trabajando la orientación y la lógica de una manera totalmente manipulativa, sencilla y, sobre todo, muy disfrutona para ellos.





Guía Didáctica

Decreto 61/2022, de 13 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Primaria.



Objetivos Generales de Etapa

En esta situación de aprendizaje nos basamos en los siguientes **Objetivos Generales de Etapa** recogidos en el artículo 5 del Decreto 61/2022 contribuyendo de esta forma al desarrollo integral del niño. Entre ellos destacamos:

- b) Desarrollar hábitos de trabajo individual y de equipo, de esfuerzo y de responsabilidad en el estudio, así como actitudes de confianza en sí mismo, sentido crítico, iniciativa personal, curiosidad, interés y creatividad en el aprendizaje, y espíritu emprendedor.
- e) Conocer y utilizar de manera apropiada la lengua española y desarrollar hábitos de lectura.
- g) Desarrollar las competencias matemáticas básicas e iniciarse en la resolución de problemas que requieran la realización de operaciones elementales de cálculo, conocimientos geométricos y estimaciones, así como ser capaces de aplicarlos a las situaciones de su vida cotidiana.
- i) Desarrollar las competencias tecnológicas básicas e iniciarse en su utilización, para el aprendizaje, desarrollando un espíritu crítico ante su funcionamiento y los mensajes que reciben y elaboran.
- m) Desarrollar sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como una actitud contraria a la violencia, a los prejuicios y estereotipos de cualquier tipo.



Objetivos Específicos

1. **Escuchar y comprender** una versión adaptada de la obra "Don Quijote de la Mancha".
2. **Identificar y localizar** en el tapete los personajes y escenarios clave, como Rocinante o los gigantes.
3. **Planificar rutas paso a paso** (descomposición) para que el caballero tecnológico alcance sus metas.
4. **Programar al robot TrueTrue** utilizando el modo GRID y tarjetas de movimiento para recorrer la historia.
5. **Integrar tarjetas de luces (LED LIGHT) y sonido (MELODY)** para que el robot reaccione o "se queje" al encontrarse con los gigantes.
6. **Resolver retos de navegación y depurar errores** en el código cuando el robot no alcanza la casilla correcta.

Competencias Específicas	Criterios de Evaluación	Saberes Básicos
Lengua Castellana y Literatura CE 8. Leer, interpretar y analizar obras o fragmentos literarios adecuados a su desarrollo para iniciarse en el reconocimiento de la literatura.	Lengua Castellana y Literatura 8.1. Escuchar y leer textos literarios, identificando personajes y escenarios para establecer relaciones elementales.	Lengua Castellana y Literatura BLOQUE C: Educación Literaria Escucha y lectura de textos literarios: Comprensión de fragmentos o versiones adaptadas de "Don Quijote de la Mancha". Elementos constitutivos de la obra: Identificación de personajes, argumento y espacios representados en el



Matemáticas

CE 4. Utilizar el pensamiento computacional para modelizar y automatizar situaciones de la vida cotidiana.

Tecnología y Robótica

CE 2. Utilizar recursos digitales para resolver problemas sencillos y crear contenidos, iniciándose en el pensamiento computacional.

Matemáticas

4.1. Describir rutinas y actividades sencillas que se realicen paso a paso, utilizando principios básicos del pensamiento computacional.

Tecnología y Robótica

2.1. Seguir pasos descompuestos para completar una tarea simple relacionada con la programación física.

tapete temático.

Relación narrativa y movimiento:

vincular cada algoritmo del movimiento del robot a un pasaje específico de la obra de Cervantes.

Matemáticas

BLOQUE C: Geometría

Localización y sistemas de representación:

Descripción de la posición relativa de objetos en el espacio y el uso de vocabulario geométrico adecuado.

Sentido espacial y desplazamientos:

Interpretación de movimientos (dirección, sentido, distancia y giros) sobre una cuadrícula (modo GRID) para guiar al caballero tecnológico.

Conteo y estimación:

Aplicación del conteo de cuadros para determinar la longitud de las rutas en el tapete A0.

Tecnología y Robótica

BLOQUE A: Pensamiento computacional

Iniciación a la programación a través recursos analógicos. Interpretación y ejecución de algoritmos sencillos.

Fases del pensamiento computacional:

descomposición de una tarea en partes más sencillas.

Mostrar interés por el pensamiento computacional.



Metodología

En el desarrollo de esta situación de aprendizaje, se han seleccionado diversas metodologías didácticas con el propósito de crear un entorno educativo que sea tanto dinámico como efectivo. Estas han sido elegidas por su capacidad para involucrar activamente a los estudiantes y promover un aprendizaje significativo

A continuación, se describen los enfoques metodológicos que se implementarán:

- **Aprendizaje Basado en Retos (ABR):** en esta metodología, se plantean retos al estudiante que debe solucionar obteniendo un producto final. Este enfoque fomenta el pensamiento crítico, la creatividad y la capacidad de resolver problemas, ya que los estudiantes deben aplicar sus conocimientos para superar desafíos específicos.
- **Aprender haciendo (Learning by doing):** esta metodología se basa en el constructivismo, donde los estudiantes aprenden mediante la creación de artefactos digitales. Al involucrarse activamente en la construcción de proyectos, los estudiantes desarrollan habilidades prácticas y comprenden mejor los conceptos teóricos.
- **Aprendizaje cooperativo:** en esta metodología, los estudiantes trabajan en equipos pequeños para alcanzar objetivos comunes. Cada miembro del grupo tiene un rol específico y se fomenta la interdependencia positiva, la responsabilidad individual y el desarrollo de habilidades sociales.
- **Gamificación:** utiliza elementos y dinámicas de juego en el proceso de enseñanza para motivar y comprometer a los estudiantes. La gamificación puede incluir puntos, niveles, recompensas y desafíos, haciendo el aprendizaje más divertido y atractivo.
- **Robótica Desenchufada (Unplugged Robotics):** consiste en realizar actividades de lógica y programación sin necesidad de utilizar dispositivos electrónicos. Fundamental para este ciclo. Consiste en que los alumnos "caminen" el código sobre el tapete antes de usar el robot, permitiéndoles asimilar físicamente conceptos como el algoritmo o el giro antes de pasar a la programación técnica.
- **Pensamiento Computacional (Enfoque aplicado):** Más que un contenido, se usa como metodología de resolución de problemas a través de la descomposición (dividir trayectos largos en pasos), la abstracción y, sobre



todo, la depuración (debugging) de errores cuando el robot no llega a la meta.



Agrupamientos

Para llevar a cabo con éxito la situación de aprendizaje "**Mi primer viaje con el Caballero de la Mancha**", se requieren los siguientes tipos de agrupamiento basados en las actividades y metodologías propuestas:

- **Grupo clase:** Se utiliza en la **Sesión 1** para la introducción narrativa, donde el docente presenta la figura de Don Quijote y el concepto del robot TrueTrue como su "caballo tecnológico". Es fundamental para fomentar la participación y el pensamiento crítico colectivo antes de pasar a la acción.
- **Parejas:** Este agrupamiento es clave para implementar la técnica de **Pair Programming** (programación por parejas) en la **Sesión 4**, donde un estudiante dicta el código y el otro lo ejecuta. Facilita el apoyo mutuo y el intercambio de ideas durante la resolución de los retos.
- **Pequeño grupo / Grupos cooperativos:** Se proponen para las sesiones de resolución de retos (como la localización de Rocinante o la batalla contra los gigantes), asignando roles específicos como "**Programador**" (quien manipula las tarjetas) y "**Analista**" (quien planifica y cuenta los cuadros en el tapete). Esto garantiza la responsabilidad compartida y el desarrollo de habilidades sociales.
- **Individual:** Es necesario al finalizar la situación de aprendizaje para las actividades de **evaluación y comprobación**, específicamente para la realización del test de conocimientos y la autoevaluación individual de la sesión. Fomenta la autonomía y permite al docente medir el progreso real de cada alumno.



Espacios

Para llevar a cabo esta situación de aprendizaje de manera ideal, se recomiendan los siguientes espacios del centro escolar, atendiendo a las necesidades técnicas del robot y a la metodología propuesta:

- **Aula del Futuro:** Es el espacio más adecuado, ya que está diseñado para facilitar metodologías activas y cuenta con la flexibilidad necesaria para organizar el **tapete A0** y los diferentes agrupamientos (parejas y pequeños grupos).
- **Aula de clase:** Puede utilizarse siempre que esté equipada con una **pizarra interactiva** para las explicaciones iniciales y disponga de una zona de suelo despejada lo suficientemente amplia para desplegar el tapete temático.
- **Gimnasio:** Resulta ideal para la fase de "**Robótica Desenchufada**", donde los alumnos deben descalzarse y "caminar el código" sobre el tapete para asimilar físicamente los algoritmos antes de usar el robot. No obstante, si se utiliza el robot TrueTrue en este espacio, se debe evitar la **luz solar directa**, ya que puede afectar a sus sensores.
- **Biblioteca o Sala de Informática:** Son espacios alternativos útiles para las sesiones que requieran el uso de tabletas o aplicaciones móviles para la programación, permitiendo un entorno de trabajo tranquilo para la planificación de las rutas.

En cualquier caso, el factor determinante para elegir el espacio es que permita el despliegue cómodo del **tapete de gran formato (A0)** y el movimiento seguro de los alumnos a su alrededor durante la resolución de los retos.



Recursos

Personales	Materiales	Digitales
<p>Docentes: actúan como guías para la narración de la historia y facilitadores técnicos en el uso del robot.</p> <p>Estudiantes: participan de forma activa trabajando en parejas o pequeños grupos, asumiendo los roles de "Programador" y "Analista".</p>	<p>Robot TrueTrue: el dispositivo principal o "caballo tecnológico" de los retos.</p> <p>Tapete temático de Don Quijote (A0): superficie de juego esencial donde se desarrollan los retos literarios. Versión imprimible en A3</p> <p>Tapetes temáticos de Don Quijote (A3): para el trabajo en parejas.</p> <p>Tarjetas de programación física: Es fundamental contar con las tarjetas de START, END, GRID (modo cuadrícula), MOVIMIENTO (avanzar, girar), LED LIGHT y MELODY.</p> <p>Libros o versiones adaptadas: Textos de "Don Quijote de la Mancha" para la introducción y contextualización de cada reto.</p> <p>Tarjetas de flechas "desenchufadas": Para</p>	<p>Pizarra Digital Interactiva: Para proyectar la presentación inicial del robot o fragmentos visuales de la obra de Cervantes.</p> <p>OPCIONALES</p> <p>Tecnología (Tabletas): Necesarias para ejecutar las aplicaciones de control y programación.</p> <p>Aplicaciones específicas:</p> <ul style="list-style-type: none">• TrueBot Step App: Para la programación por secuencias.• TrueBot ColorCard App: Para replicar el uso de tarjetas de forma virtual.• Scratch: Para alumnos de niveles avanzados que deseen resolver los retos mediante bloques de código más complejos.



la fase de **Robótica Desenchufada**, es recomendable tener flechas de cartulina que los alumnos coloquen físicamente en el suelo o mesa antes de usar el robot.

Fichas de retos: Hojas Impresas que describan la misión de cada sesión (ej. "Reto 1: Localiza a Rocinante") para que los grupos trabajen con autonomía.

Material de oficina:

- Papel y lápiz para que los "analistas" dibujen el algoritmo antes de programar.
- **Cinta de carrocero:** Muy útil como "andamiaje" para marcar rutas físicas sobre el tapete para alumnos que necesiten apoyo visual



Evaluación

Para evaluar adecuadamente la Situación de Aprendizaje, se han establecido procedimientos, actividades de evaluación e instrumentos que reflejan fielmente los objetivos y competencias planteados. La evaluación no solo permite medir el progreso y los logros de los estudiantes, sino que también proporciona información valiosa para ajustar y mejorar el proceso de enseñanza. A continuación, se detallan estos aspectos.



Procedimientos	Actividades de Evaluación	Instrumentos
<p>Observación directa: Fundamental para evaluar el manejo del robot y el trabajo en equipo.</p> <p>Intercambios orales: El alumno explica la lógica de su programa al docente.</p> <p>Producciones del alumnado: Evaluación de las secuencias físicas de tarjetas creadas.</p> <p>Autoevaluación: Para que el alumno identifique sus propias dificultades.</p>	<p>Actividades: Resolución de los retos literarios en el tapete (Retos 1 al 4).</p> <p>Participación diaria: Observación de los roles de "Programador" y "Analista" en los grupos.</p> <p>Asamblea y puesta en común: Reflexión colectiva sobre la narrativa y los errores encontrados.</p> <p>Pruebas escritas: Realización del test individual de conocimientos al finalizar la SA</p>	<p>Rúbricas: Uso de la rúbrica específica con indicadores de GRID, algoritmia y narrativa.</p> <p>Semáforo de autoevaluación: Herramienta visual ideal para que el alumnado reflexione sobre su logro.</p> <p>Lista de control: Para verificar pasos técnicos como la activación del GRID.</p> <p>Cuestionario: Formato del test individual descargable para el alumnado.</p>



Evaluación Docente

Ítems observables: el docente establece indicadores observables de la actividad para realizar un análisis activo de las dinámicas que se generan en el aula:

- Activa el modo GRID de forma correcta.
- Crea secuencias lógicas.
- Identifica errores.
- Relaciona cada movimiento del robot con los retos de Don Quijote.
- Realiza la programación correcta de las tarjetas LED LIGHT Y MELODY.



Rúbrica de evaluación para el docente

	Excelente	Satisfactorio	Mejorable	Insuficiente
Uso de GRID	Activa el modo GRID de forma autónoma y entiende cómo funciona. (1)	Activa el modo GRID pero necesita ayuda para recordar la su funcionamiento. (0.75)	Le cuesta activar el GRID y confunde como hacer que gire en las intersecciones. (0.5)	No utiliza el modo GRID ni comprende su función. (0.25)
Algoritmia	Crea secuencias lógicas de más de 3 pasos con giros correctos hacia la meta. (1)	Crea secuencias simples de avance pero comete errores en los giros. (0.75)	Solo consigue que el robot se mueva en línea recta. (0.5)	No logra secuenciar tarjetas para realizar un movimiento. (0.25)
Depuración	Identifica el error en la ruta y cambia la tarjeta correcta para llegar al destino. (1)	Sabe que el robot falló, pero intenta repetir el mismo código sin cambios. (0.75)	Se frustra ante el fallo y no intenta corregir el código. (0.5)	No reconoce que el robot ha cometido un error. (0.25)
Integración Narrativa	Relaciona cada movimiento	Participa en el reto como un juego, pero	Solo se centra en el funcionamiento	No muestra interés por el contexto



	del robot con un reto de Don Quijote (ej. molinos). (1)	olvida la historia de Cervantes. (0.75)	o mecánico del robot. (0.5)	literario de la actividad. (0.25)
Uso de Actuadores	Programa correctamente tarjetas de LED LIGHT y MEL ODY en puntos clave. (1)	Usa luces o sonido pero de forma aleatoria, sin relación con el reto. (0.75)	Necesita guía continua para que el robot emita señales lumínicas o sonoras. (0.5)	No logra utilizar tarjetas de luces o sonido. (0.25)



Evaluación Alumnado

Test individual:

Breve cuestionario para comprobar el grado de conocimiento obtenido al finalizar la actividad.

1. **¿Qué tarjeta hace que el robot avance de intersección a intersección en el tapete?**
(**GRID** / LINE TRACING / START).
2. **¿Cómo se llama el caballo de Don Quijote que buscamos en el tapete?**
(Sancho / **Rocinante** / TrueTrue).
3. **Si el robot se equivoca de camino, ¿qué debemos hacer?**
(Llorar / Dejar de jugar / **Cambiar la tarjeta que está mal**).
4. **¿Qué pasa si usamos la tarjeta MELODY?**
(El robot se enciende / **El robot hace música** / El robot corre mucho).

Autoevaluación individual de la sesión:

Para fomentar hábitos de trabajo en equipo y responsabilidad:

- ¿He escuchado con atención la historia de Don Quijote?
 - (Cara feliz / neutra / triste).



- ¿He ayudado a mi pareja a contar las intersecciones del tapete?
 - (Cara feliz / neutra / triste).
- ¿He cuidado el robot y las tarjetas?
 - (Cara feliz / neutra / triste).
- ¿Cuál ha sido mi reto favorito?
 - (Dibujo libre).

SEMÁFORO DE EVALUACIÓN



Actividades

Nº de Sesión	1. El despertar de Don Quijote
Temporalización	45 minutos
Tipo de Actividad	Gran grupo para la introducción narrativa. Parejas para la actividad con el robot.
Descripción	<ul style="list-style-type: none">• Inmersión Literaria: El docente lee un pasaje adaptado que presenta a Don Quijote y su deseo de ser un caballero andante. Se presenta al robot TrueTrue como su "caballo tecnológico".• Activación del "Conjuro": Los alumnos aprenden a encender el robot y a escanear la tarjeta START. Inmediatamente después, activan el modo GRID escaneando su tarjeta específica.• Exploración de la Rejilla: Se explica que el tapete no tiene cuadros, sino una rejilla de líneas. Los alumnos prueban que una tarjeta de AVANZAR hace que el robot se desplace exactamente de una intersección a la siguiente.• Primer Paso: El reto es mover al robot desde la posición de inicio a la intersección más cercana.
Recursos	Robot TrueTrue, tapete temático A3 por parejas , tarjetas físicas (START, GRID, MOVE FORWARD) y versión adaptada de la obra.



Nº de Sesión	2. ¿Dónde está Rocinante?
Temporalización	45 minutos
Tipo de Actividad	Gran grupo para la actividad desenchufada Parejas (Roles: Programador y Analista)
Descripción	<ul style="list-style-type: none">• Contexto: Se narra el pasaje donde Don Quijote busca a su caballo Rocinante y a su escudero Sancho Panza.• Robótica Desenchufada: Antes de programar, los alumnos se descalzan y "caminan el código" sobre el tapete, contando cuántas intersecciones deben cruzar para llegar a los personajes.• Programación y Depuración: El analista cuenta los pasos en el tapete y el programador prepara la secuencia de tarjetas. Si el robot no llega a la intersección correcta, deben identificar si el error fue el conteo o un giro (debugging).
Recursos	Robot TrueTrue, tapete A0 , tarjetas de movimiento (avanzar, girar), tarjetas de retos y fichas de flechas de papel para planificar la ruta en la mesa.

Nº de Sesión	3. La batalla contra los Gigantes
Temporalización	45 minutos
Tipo de Actividad	Pequeño grupo (3-4 alumnos) o Grupos cooperativos.
Descripción	<ul style="list-style-type: none">• Pasaje Literario: Se trabaja la famosa aventura de los molinos de viento que Don Quijote confunde con gigantes.• Misión Técnica: El robot debe navegar hasta la intersección donde se encuentran los molinos.• Uso de Actuadores: Se introducen las tarjetas de luces y sonido. El reto es que, al llegar al "gigante", el robot debe reaccionar (brillar o emitir una melodía) como si estuviera en plena batalla.• Secuencia: START + GRID + (Movimientos) + LED LIGHT y/o MELODY + END.



Recursos	Robot TrueTrue, tarjetas de movimiento, tarjetas de retos , tarjeta LED LIGHT y tarjeta MELODY.
-----------------	---

Nº de Sesión	4. La noche en vela y batalla contra ovejas
Temporalización	45 minutos
Tipo de Actividad	Parejas (actividad) e Individual (evaluación final).
Descripción	<ul style="list-style-type: none">• Narrativa Final: Se cuentan los pasajes de la llegada a "La Venta" para ser armado caballero y el encuentro con el rebaño de ovejas.• Reto Complejo: Los alumnos deben unir dos destinos en una sola secuencia larga de programación, evitando obstáculos narrativos en el tapete.• Evaluación: Realización del Test Individual de Conocimientos sobre el funcionamiento del modo GRID y las tarjetas.• Cierre Meta-cognitivo: Los alumnos completan el Semáforo de Autoevaluación (Verde: lo logré solo; Amarillo: con ayuda; Rojo: necesito practicar más).
Recursos	Robot TrueTrue, todas las tarjetas de programación, tarjetas de retos , test individual impreso y semáforo visual de autoevaluación .



Atención a las diferencias del alumnado

Como docente comprometido con la inclusión y el éxito de todos los estudiantes, es fundamental adaptar las tareas y actividades para atender la diversidad en el aula. Siguiendo los principios del **Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)**, se pueden implementar estrategias flexibles y personalizadas que respondan a las necesidades individuales de cada alumno.

A continuación, se detallan las pautas y medidas que se va a aplicar para fomentar un entorno de aprendizaje inclusivo y efectivo:

- **Ubicación o agrupación del alumnado en el aula:** los estudiantes que necesitan más apoyo se sientan cerca del profesor para recibir instrucciones adicionales. Agrupar a alumnos con diferentes habilidades en



Situación de Aprendizaje



los grupos cooperativos.

- **Tipo de productos de la tarea:** permitir que algunos alumnos programen con **tarjetas físicas** (más visual/tangible) y otros usen **Scratch** o **apps** (más abstracto) según su nivel.
- **Refuerzo de saberes básicos:** uso del modo de control manual (Hand Following) para aquellos que necesiten una introducción más sencilla al movimiento del robot antes de programar secuencias.



*"Programa financiado por el Ministerio de Educación,
Formación Profesional y Deportes"*



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL
Y DEPORTES



Situación de aprendizaje- PRIMARIA - CE4.0_M © 2026 by Código Escuela 4.0_M is licensed under [CC BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Esta Situación de Aprendizaje ha sido realizada por M^ª Carmen Mancheño Sáez, Manuel Jiménez Serrano, Sandra García Lagar, Marta Núñez Gala, Cristina Romero Pascual y Amancio Moreno Rodríguez, en el marco del Programa Código Escuela 4.0_Madrid.