



Detectives de oraciones con Micro:bit

Ciclo: segundo ciclo.

Curso: 4º de Ed. Primaria.

Áreas Curriculares: Lengua Castellana y Literatura.

Temporalización: cualquier trimestre.

Nº de sesiones: 3 sesiones de 45 minutos.



Introducción

En esta situación de aprendizaje, el alumnado se convertirá en “detectives lingüísticos” que, con la ayuda de la placa Micro:bit, identificarán el sujeto y el predicado en diferentes oraciones. A través de actividades lúdicas y tecnológicas, se fomentará la comprensión gramatical y el pensamiento lógico, integrando la robótica educativa como herramienta motivadora y transversal.



Imagen generada con OpenIA (2025). ([CC BY-SA](#))



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

- Desarrollar habilidades comunicativas en lengua castellana.
- Utilizar diferentes lenguajes (oral, escrito, audiovisual, digital) para expresarse.
- Aplicar el pensamiento lógico y crítico en la resolución de problemas.
- Fomentar el uso responsable de la tecnología.



Objetivos Específicos

- Identificar el sujeto y el predicado en oraciones simples.
- Comprender la estructura básica de una oración.
- Utilizar la placa Micro:bit para representar la estructura de una oración.
- Trabajar en equipo para resolver retos lingüísticos.
- Valorar el uso de la tecnología como herramienta de aprendizaje.



Competencias Específicas	Criterios de Evaluación	Saberes Básicos
CCL1. Comprender textos orales y escritos.	Identifica el sujeto y el predicado en oraciones simples.	Estructura de la oración: sujeto y predicado.
STEM1. Aplicar el pensamiento computacional.	Utiliza la Micro:bit para representar partes de la oración.	Iniciación a la programación por bloques.
CPSAA2. Trabajar en equipo.	Participa activamente en la resolución de retos.	Estrategias de colaboración y comunicación.



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:

- **Aprender haciendo (Learning by doing):** esta metodología se basa en el construccionismo, 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 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.
- **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.

- **Design Thinking:** metodología centrada en la resolución creativa de problemas a través de un proceso iterativo que incluye la empatía, la definición del problema, la ideación, la creación de prototipos y la prueba de soluciones. Fomenta la innovación y el pensamiento crítico.



Agrupamientos

A lo largo de esta situación de aprendizaje se plantean actividades con diferentes tipos de agrupamiento:

1. **Individual:** los estudiantes trabajan solos en la identificación de sujeto y predicado, lo que es ideal para actividades evaluativas o de comprobación. Fomenta la autonomía y la autoconfianza.
2. **Pareja:** dos estudiantes colaboran en las actividades de programación que requieren cooperación. Promueve el apoyo mutuo y el intercambio de ideas.
3. **Pequeño grupo:** los estudiantes trabajan juntos en el concurso gramatical. Facilita la comunicación, la cooperación y el desarrollo de habilidades sociales.
4. **Grupo clase:** toda la clase participa en una actividad conjunta, como discusiones o reflexiones. Fomenta la participación y el pensamiento crítico.



Espacios

En esta situación de aprendizaje se utilizan los siguientes espacios:

1. Aula de clase equipada con pizarra interactiva.
2. Sala de informática.



Recursos

Personales	Materiales	Digitales
<p>Docentes: profesores y maestros que guían y facilitan el aprendizaje.</p> <p>Estudiantes: compañeros de clase que colaboran y aprenden juntos.</p>	<p>Material didáctico: tarjetas, plantillas en blanco y cuadernos.</p> <p>Tecnología: ordenadores, proyectores, pizarras digitales, placas Micro:bit.</p> <p>Material de oficina: lápices, bolígrafos o rotuladores y papel.</p>	<p>Aplicaciones y software educativo: Makecode.</p>



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
Test individual. Observación directa. Intercambios orales. Producciones del alumnado. Autoevaluación.	Debate. Archivo digital. Participación diaria. Asamblea y puesta en común. Prueba escrita. Actividades.	Rúbricas. Escala de valoración. Autoevaluación. Cuestionario.



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:

- Realiza la programación de manera correcta.
- Explica el programa de manera adecuada.
- Usa el material de manera adecuada y correcta.

Rúbrica de evaluación para el docente [Documento descargable](#)

	Excelente	Satisfactorio	Mejorable	Insuficiente
Identifica sujeto y predicado.	Identifica correctamente ambos en todas las oraciones de manera autónoma. (2,5)	Comete pequeños errores puntuales. (2)	Reconoce el sujeto o el predicado con frecuencia con apoyo del docente. (1,5)	Muestra confusión general. (1)
Aplica la programación con Micro:bit.	Programa correctamente los botones y muestra mensajes adecuados. (2,5)	Programa con pequeñas ayudas del docente. (2)	Requiere apoyo constante del docente. (1,5)	No consigue programar correctamente (1)



Situación de Aprendizaje



Trabajo cooperativo.	Participa activamente, colabora y respeta los roles del grupo. (2,5)	Colabora de forma general, aunque con poca iniciativa. (2)	Participa de forma irregular. (1,5)	Apenas participa y/o interrumpe. (1)
Expresión y reflexión final.	Explica con claridad el proceso y reflexiona sobre lo aprendido. (2,5)	Explica el proceso con cierta claridad.(2)	Da explicaciones básicas. (1, 5)	No logra expresar lo aprendido. (1)



Evaluación Alumnado

Test individual y autoevaluación: [Documento descargable](#)

En la última sesión de esta situación de aprendizaje se propone al alumnado el desarrollo de un test para comprobar el grado de conocimiento obtenido con el desarrollo de la actividad así como una autoevaluación de lo aprendido.



Actividades

Nº de Sesión	1
Temporalización	45 minutos.
Tipo de Actividad	Actividad en grupos de 4-5 alumnos.
Descripción	<p>1. ¡Detectives lingüísticos!</p> <p>Hacemos grupos de 4-5 alumnos. Se les explica que van a convertirse en “detectives lingüísticos” y que deben investigar la estructura de las oraciones, diferenciando el sujeto y el predicado de cada oración. Se reparten tarjetas con oraciones simples. En grupos, los alumnos analizan cada oración y la dividen en sujeto y predicado. Se utiliza un bolígrafo o rotulador de color rojo para identificar el sujeto y el azul para identificar el predicado. Se realiza una puesta en común en la pizarra digital del aula.</p> <p>2. Programando oraciones con Micro:bit.</p> <p>Se presenta al alumnado la placa Micro:bit y el entorno de programación MakeCode. Se enseña a programar los botones A y B para que al pulsarlos aparezcan en pantalla las palabras “Sujeto” o “Predicado”.</p> <p>Con las tarjetas de las oraciones, se presiona cada botón de la Micro:bit dependiendo de la parte de la oración que corresponda.</p>
Recursos	<p>Tarjetas de detectives lingüísticos. Documento descargable.</p> <p>Tarjetas programando oraciones con micro:bit. Documento descargable</p> <p>Programación en Make Code programando oraciones con microbit. Documento descargable.</p> <p>Placa Micro:bit.</p>



Nº de Sesión	2
Temporalización	45 minutos.
Tipo de Actividad	Actividad en parejas.
Descripción	<p>1. Programando oraciones con Micro:bit 2</p> <p>Agrupamos a los alumnos por parejas. Cada pareja recibe una tarjeta con una oración y programa la Micro:bit para que al pulsar el botón A se muestre el sujeto de esa oración, y al pulsar el B el predicado.</p> <p>2. La oración loca.</p> <p>Cada pareja recibe cinco oraciones y programan la Micro:bit para que al pulsar A aparezca aleatoriamente uno de los sujetos y al pulsar B aparezca aleatoriamente uno de los predicados, formando así "oraciones locas". En un cuaderno anotan las oraciones locas que se han formado.</p>
Recursos	<p>Tarjetas programando oraciones con micro:bit. Documento descargable</p> <p>Tarjetas de la oración loca. Documento descargable</p> <p>Programación en Make Code la oración loca. Documento descargable.</p> <p>Placa Micro:bit.</p>

Nº de Sesión	3
Temporalización	45 minutos
Tipo de Actividad	Grupos de 4-5 alumnos. Test y autoevaluación individual.
Descripción	<p>1. Concurso gramatical.</p> <p>Se plantea una actividad tipo concurso en el que cada grupo de alumnos completará una plantilla en la que tienen que escribir cinco oraciones similares a las que han estado utilizando en las sesiones anteriores. Una vez completada la plantilla, la intercambiarán con otro grupo y programarán su Micro:bit de manera que al pulsar A aparezcan los sujetos y al pulsar B aparezcan los predicados. Gana el grupo que consiga programar su Micro:bit de manera correcta sin errores.</p>



	<p>2. Exposición final y reflexión</p> <p>En gran grupo se realiza una reflexión guiada sobre lo aprendido, las dificultades encontradas. Se hace una lluvia de ideas sobre cómo se podría trasladar lo aprendido con la programación y la placa Micro:bit a otros contenidos. Finalmente, los alumnos completan el test y una autoevaluación de manera individual.</p>
Recursos	<p>Plantilla para concurso gramatical. Documento descargable</p> <p>Programación en MakeCode concurso gramatical. Documento descargable.</p> <p>Placa Micro:bit.</p> <p>Test individual y autoevaluación. Documento descargable</p>



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. Los estudiantes que trabajan mejor en grupo se agrupan en mesas colaborativas para fomentar la cooperación
- **Reconsideración de ítems en las rúbricas para su evaluación:** la rúbrica de evaluación se adapta para incluir criterios específicos adaptados a las necesidades del estudiante.
- **Variación de la ponderación de los criterios de calificación:** los criterios de calificación se ajustan según las capacidades individuales.
- **Refuerzo de saberes básicos:** se proporcionan materiales adicionales y sesiones de refuerzo para estudiantes que necesitan consolidar conceptos fundamentales.
- **Reconsideración del grado de exigencia de los saberes básicos:** para facilitar el aprendizaje, se ajustan las expectativas según las capacidades individuales. Por ejemplo, un estudiante con necesidades educativas especiales puede centrarse únicamente en identificar los sujetos y los predicados mientras que los demás estudiantes pueden profundizar en detalles adicionales.