Guía didáctica

- Situación de aprendizaje

Copyright 2026

Situación de aprendizaje

1. Objetivo de la situación de aprendizaje

Conocer y comprender las características principales de los planetas del sistema solar, desarrollando al mismo tiempo la competencia digital mediante la creación de un proyecto en Scratch en el que se representen los movimientos planetarios y la información esencial de cada planeta.

---

2. Competencias clave (LOMLOE)

- **CCL**: Comunicación lingüística (explicación oral y escrita del proyecto).
- **CMCT**: Competencia matemática y en ciencia, tecnología e ingeniería.
- **CD**: Competencia digital (uso de Scratch y organización de bloques).
- **CPSAA**: Competencia personal, social y de aprender a aprender (trabajo cooperativo, autorregulación).
- **CC**: Competencia ciudadana (ODS 13: acción por el clima, ODS 15: ecosistemas terrestres).
- **CE**: Conciencia y expresiones culturales (diseño creativo en Scratch).
- **STEM**: Competencia en ciencia y tecnología aplicada.

---

3. Competencias específicas (Área de Conocimiento del medio y

Copyright 2026

Matemáticas)

- **CM 1.1.** Identificar y describir las características y movimientos de los cuerpos celestes más importantes.
- **CM 3.2.** Analizar fenómenos naturales sencillos, interpretando información y aplicando razonamiento científico.
- **CD 2.1.** Diseñar y programar animaciones sencillas con Scratch para representar fenómenos naturales.
- **CD 3.1.** Resolver problemas con pensamiento computacional (secuencias, bucles, condiciones).

---

4. Saberes básicos implicados

- **Conocimiento del medio**:
  - El sistema solar: Sol, planetas, satélites, órbitas y movimientos básicos.
  - La Tierra como planeta habitable.
  - Conciencia ambiental y cuidado del planeta (ODS).
- **Competencia digital**:
  - Uso básico de Scratch: bloques de movimiento, apariencia y eventos.
  - Diseño de proyectos digitales creativos.
  - Pensamiento computacional.
- **Matemáticas**:
  - Nociones de ángulos y trayectorias circulares (órbitas).
  - Secuencias lógicas y patrones de repetición.

---

5. Criterios de evaluación (ejemplos)

- **CM.1.1.** Explica con precisión las características principales de los planetas del sistema solar.
- **CM.3.2.** Interpreta de forma básica los movimientos de rotación y traslación.

Copyright 2026

- **CD.2.1.** Diseña un proyecto en Scratch que represente de forma clara y funcional un aspecto del sistema solar.
- **CD.3.1.** Aplica secuencias y bucles de programación para simular órbitas o animaciones.
- **CCL.2.2.** Expone oralmente el proyecto realizado con claridad, organización y vocabulario adecuado.

---

6. Metodología

- **Aprendizaje basado en proyectos (ABP):** El alumnado crea una animación/juego interactivo en Scratch sobre el sistema solar.
- **Trabajo cooperativo:** En pequeños grupos, cada uno se encarga de investigar un planeta, programar una parte y luego unir el proyecto.
- **Aprendizaje significativo:** Relación de los conocimientos del sistema solar con su representación digital.
- **Gamificación:** Se incluyen pequeños retos (quizzes en Scratch, preguntas sobre planetas).

---

7. Atención a la diversidad

- **Adaptaciones de acceso:** uso de tutoriales visuales de Scratch y plantillas de bloques para quienes necesiten más apoyo.
- **Refuerzo:** proporcionar un proyecto modelo sencillo (órbita de la Tierra y la Luna) para quienes tengan más dificultades.
- **Ampliación:** alumnado avanzado puede añadir minijuegos, preguntas tipo quiz o integrar los ODS en el proyecto.
- **Trabajo cooperativo inclusivo:** roles diferenciados (investigador, diseñador, programador, narrador) para que cada alumno aporte según sus fortalezas.

Producto final

Cada grupo presentará un **proyecto en Scratch** en el que se muestre:

- Una animación del sistema solar.

Copyright 2026

- Información interactiva de cada planeta.
- Un mensaje final de concienciación sobre la importancia de cuidar la Tierra (ODS 13 o 15).

Copyright 2026