

Formación en Tecnología, Programación y Robótica

Educación Primaria Comunidad Autónoma de Madrid

Actividad práctica



Educación Secundaria Inicial. Actividad con Scratch

1_ Nombre, apellidos y correo electrónico de EducaMadrid del participante

Almudena García Sahuquillo
agarciasahuquillo@educa.madrid.org

2_ Título de la unidad didáctica:

“Planetas del sistema solar”

3_ Curso

1º ESO

4_ Descripción de la unidad didáctica

Unidad didáctica de 1º de ESO de la asignatura de Biología. En ella se describe el sistema solar y los componentes que lo forman de forma teórica.

Para hacer más atractiva la explicación y para ayudar a que se retengan más y mejor las posiciones relativas de los planetas, se realizará este juego en clase comprobando que, una vez estudiado el tema, los alumnos son capaces de identificar cada planeta y o colocan en el lugar que les corresponde.

Sería interesante coordinarse con los profesores de la asignatura de Tecnología de los mismos grupos donde se desarrolle la unidad didáctica para que puedan realizar otro programa similar al que se les ha propuesto en la asignatura de Biología.

5_ Competencias que se trabajan

- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
- Competencia digital
- Aprender a aprender
- Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor
- Conciencia y expresiones culturales

6_ Objetivos

- Conocer los principales modelos sobre el origen del universo.
- Reconocer algunos componentes del universo: galaxias, nebulosas, estrellas, planetas, etc. Comprender la necesidad de utilizar escalas para explicar las enormes distancias que se dan en el universo e interpretar algunos modelos que representan su estructura.
- Clasificar y distinguir los cuerpos que componen el sistema solar: Sol, planetas, satélites, cometas, etc., así como tener una idea aproximada de las distancias y escalas en él.
- Reconocer la influencia de los movimientos de la Tierra en la sucesión de días y noches, las diferencias horarias, las estaciones y la actividad de los seres vivos.
- Construir modelos a escala sencillos que expliquen los tamaños de los planetas del sistema solar

7_ Contenidos

- El taller de tecnología. Utilización y normas de seguridad
- Tipos de herramientas y su uso en el taller. Uso adecuado de las herramientas
- Programación básica: Scratch
- Práctica: realización de un programa con Scratch relacionado con las herramientas del taller

8_ Criterios de evaluación

- Conocer los principales modelos del universo propuestos a lo largo de la historia y explicar el modelo de universo en expansión.
- Conocer los componentes del sistema solar y explicar su origen
- Estudiar las características de la Tierra como planeta, describir sus movimientos y explicar las consecuencias de estos
- Conocer y usar de forma responsable las TIC, usar estrategias para tratar la información, convertirla en conocimiento propio y aplicarla a distintos contextos, y participar de forma activa en el propio proceso de aprendizaje.
- Utilizar diversos materiales, técnicas, códigos y recursos artísticos en la realización de creaciones propias

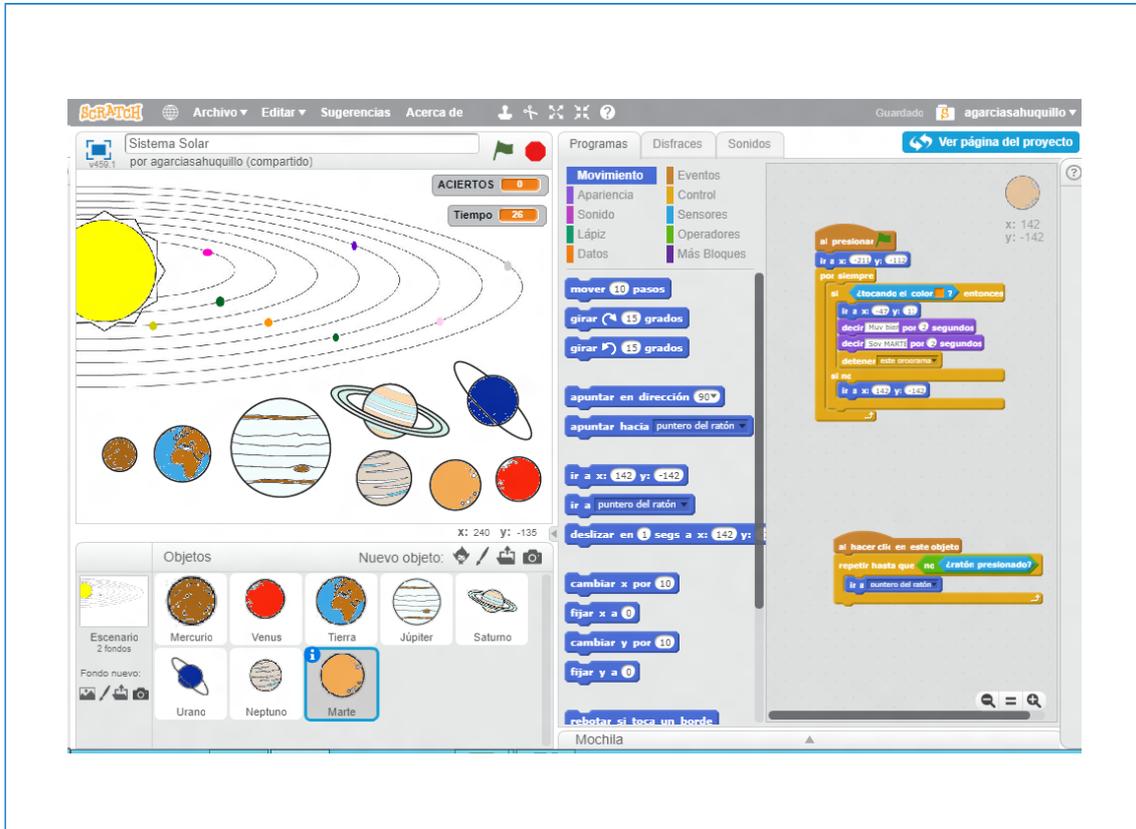
9_ Descripción de los bloques utilizados

No se han utilizado demasiados bloques ya que la competencia más importante a desarrollar no es la digital sino la científica. Sin embargo, se utilizan diferentes tipos de bloques y secuencias de programación como para hacer que la tarea, además de ser sencilla, resulte atractiva.

10_ URL del juego educativo creado

<https://scratch.mit.edu/projects/203069545/>

11_ Captura del programa creado



X

Marque con una cruz si acepta que esta unidad didáctica quede recogida bajo una licencia Creative Commons (by – nc – sa) (Reconocimiento, No Comercial, Compartir Igual) para ser compartida por todos los miembros de la comunidad de docentes: <http://es.creativecommons.org/blog/licencias/>

Telefonica

EDUCACIÓN
DIGITAL