

Información general

- Datos identificativos
- Descripción y finalidad de los aprendizajes
- Temporalización y relación con la programación

Datos identificativos

- Título del REA: Proyecto Scratch sobre Mujeres Inventoras
- Etapa: Secundaria
- Curso: 3º ESO
- Áreas: Programación y robótica, Tecnología y Digitalización



Imagen creada con Copilot

Descripción y finalidad de los aprendizajes

En esta parte se pide una pequeña justificación del REA y el objetivo base que se pretende con el, atendiendo a la contextualización de éste en el entorno y teniendo en cuenta la temática. Sería como el objetivo o el producto final que se persigue. Es recomendable relacionarlo con los desafíos del SXXI y los ODS.

Este proyecto está en el currículo aragonés de "Programación y robótica" propuesto como "Ejemplo de situación de aprendizaje 1" en la página 9: Proyecto de Scratch sobre mujeres inventoras.

En esta materia, al igual que sucede en Tecnología y Digitalización, se introduce curricularmente la perspectiva de género, para impulsar las vocaciones STEM en ambos sexos desde etapas escolares tempranas.

Una posible propuesta didáctica sería, haciendo coincidir el proyecto con el Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia, realizar el proyecto sobre mujeres inventoras; sus biografías e inventos.

Esta actividad puede conectarse con el ODS número 5 (igualdad de género), y en función del ámbito de trabajo de las inventoras elegidas con los ODS número 3 (salud y bienestar) o número 9 (agua, industria, innovación e infraestructura) entre otros.

Objetivos didácticos:

- Usar Internet para buscar información sobre las diferentes inventoras y sus inventos.
- Usar vocabulario técnico apropiado para reflejar la información encontrada en un documento de texto y para presentar al resto de la clase el programa realizado.
- Respetar la propiedad intelectual a la hora de elaborar el documento de texto.
- Respetar las normas de etiqueta digital a la hora de navegar por Internet y elaborar el documento de texto.
- Usar las plataformas de aprendizaje para comunicarse con el profesorado y para almacenar la información de modo seguro y de manera ordenada.
- Realizar un juego usando un lenguaje de programación por bloques, concretamente Scratch.



- Trabajar en equipo respetando la opinión de los demás y llegar a acuerdos para resolver problemas.
- Desarrollar la creatividad y la autonomía al tener libertad para el diseño de la presentación interactiva.
- Comprender el impacto en la sociedad de los diferentes descubrimientos científicos e inventos tecnológicos y el valor de los inventores y las inventoras en nuestra sociedad.

Temporalización y relación con la programación

Nº de sesiones propuestas, propuesta de trimestre en el que se puede aplicar (teniendo en cuenta el ritmo madurativo del alumnado, la temática del REA o sus conocimientos previos) y relación que guarda con la programación (si es pertinente señalar esto).

El proyecto se propone para el primer trimestre de la materia. Se plantea un juego de preguntas y respuestas realizado con Scratch, sobre esta temática.

Para poder abordar el proyecto con éxito, previamente a su realización, se plantea una práctica guiada donde el alumnado aprende a usar el lenguaje de programación por bloques Scratch.

La actividad propuesta tiene una fase de investigación del tema elegido, una segunda fase de creación del programa en Scratch, una tercera fase de presentación del juego al resto del grupo y una última fase en la que los/las estudiantes juegan con los proyectos en Scratch realizados en esa clase.

La actividad planteada implica trabajar con bloques de saberes básicos como el de Proceso de resolución de problemas, Comunicación y difusión de ideas, Pensamiento computacional, programación y robótica y Tecnología sostenible.

En relación a las competencias clave, esta situación de aprendizaje tiene vinculación con la competencia en comunicación lingüística (CCL), con sus Perfiles de salida CCL1, CCL2 y CCL3, puesto que hay que leer información, seleccionarla y tomar decisiones en equipo para realizar una comunicación oral y escrita.

Tiene vinculación con la competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM), con sus Perfiles de salida STEM1, a la hora de elaborar el código del lenguaje de programación.

Se vincula igualmente con la competencia digital (CD), con sus Perfiles de salida CD1, CD2, CD3, CD4 y CD5, al tener que realizar búsquedas en internet, utilizar plataformas virtuales y desarrollar aplicaciones informáticas sencillas.



Al tratarse de un proyecto realizado en equipo, en el que se tienen que tomar decisiones conjuntas y respetar la opinión de los demás compañeros/as del equipo, y se realiza una autoevaluación del trabajo realizado, se vincula con la competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA), con sus Perfiles de salida CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4 y CPSAA5.

Además, se vincula con la competencia ciudadana (CC) en su Perfil de salida CC1, ya que se analizan inventos que han supuesto, en muchos casos, hitos históricos en el avance de la ciencia y la tecnología.

Finalmente, se vincula con la competencia emprendedora, en su Perfil de salida CE1 y CE3, al suponer un proceso creativo y tener que tomar decisiones de manera razonada para completar la tarea.

En cuanto a las competencias específicas, el citado proyecto, trabaja las siguientes: CE.TD.1, CE.TD.2, CE.TD.4, CE.TD.5, CE.TD.6 y CE.TD.7.