

Información general

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

Datos identificativos

- Título del REA: "Superhéroes de la Alimentación Saludable: ¡Activa tu Poder para una Vida Sana!"
- Etapa: Segundo ciclo de Educación Primaria
- Curso: Sexto
- Áreas: Ciencias Naturales
- REA en Aeducar

Esta situación de aprendizaje se lleva a cabo para que los estudiantes puedan aplicar conocimientos sobre una alimentación saludable y sostenible, la gestión de proyectos de diseño, el pensamiento computacional y el uso seguro y eficiente de dispositivos y recursos digitales. Es importante que los estudiantes desarrollen habilidades para fomentar un bienestar físico, emocional y social adecuado, a través de la promoción de hábitos saludables en su entorno cercano. Además, esta actividad les brinda la oportunidad de resolver problemas de manera cooperativa, generar un producto creativo e innovador, y comunicar eficazmente su plan de acción. Así, los estudiantes podrán ser agentes de cambio al promover una alimentación saludable en su comunidad, aplicando conceptos clave de forma práctica.

El reto es crear un videojuego educativo interactivo sobre este tema utilizando el lenguaje de programación Scratch. Hay que generar bloques que permitan que un personaje protagonista, controlado por la persona que juega, recoja frutas y verduras esquivando los alimentos poco saludables. El personaje principal deberá tomar decisiones alimentarias saludables mientras navega por diferentes escenarios. El juego incluirá desafíos como identificar alimentos saludables frente a los no saludables, ganar puntos al elegir bien y evitar obstáculos representados por alimentos no saludables. El proyecto final será presentado a la clase y podrá ser compartido con otras clases, mostrando la comprensión de los estudiantes sobre la alimentación saludable y su capacidad para aplicar habilidades de programación básica.

El aprendizaje basado en juegos es una metodología que mejora la participación y el aprendizaje de los estudiantes al integrar características de juegos, como puntos, desafíos y competiciones.



Imagen generado mediante Copilot

Descripción y finalidad de los aprendizajes

Justificación del REA:

El desarrollo de esta situación de aprendizaje se basa en estrategias metodológicas activas y participativas que promueven la exploración, experimentación e investigación. Se fomenta el trabajo en equipo, la colaboración y la comunicación, permitiendo al alumnado desarrollar habilidades sociales y emocionales. Se utilizan métodos de enseñanza centrados en el estudiante, como el aprendizaje basado en proyectos y el aprendizaje cooperativo, para involucrar a los alumnos en la planificación y creación del videojuego en Scratch sobre alimentación saludable. El uso de recursos digitales y tecnológicos es fundamental para la recopilación de información, la creación de contenidos y la presentación del proyecto final.

Los alumnos trabajan en grupos pequeños para compartir ideas, diseñar ilustraciones y planificar la presentación. También se fomenta el desarrollo individual, permitiendo que cada estudiante elija el programa que les resulte más atractivo y que refleje sus preferencias personales. Los materiales necesarios incluyen acceso a dispositivos digitales, recursos en línea sobre alimentación saludable y acceso a herramientas de presentación para la exposición. Se presta especial atención a la diversidad ofreciendo opciones variadas en las actividades para adaptarse a diferentes preferencias y necesidades dietéticas. Por ejemplo, al aprender sobre la importancia de los nutrientes, se deben destacar fuentes alternativas de proteínas para aquellos estudiantes que sigan dietas vegetarianas o veganas.

La evaluación es continua y formativa, contemplando la participación activa, la presentación de avances en etapas clave del proyecto, la calidad de la información recopilada y la claridad y originalidad de las ilustraciones. Además, se valora la presentación final, la capacidad de comunicación y la justificación de las decisiones tomadas. Se busca también la reflexión del alumnado sobre el proceso de aprendizaje y su capacidad para aplicar los conceptos de alimentación saludable en su entorno cercano, promoviendo una actitud crítica y reflexiva hacia sus propios hábitos alimenticios y los de su entorno.

Esta situación de aprendizaje se desarrolla en el tercer ciclo de educación primaria en 6º Curso dentro del:

- Bloque A Cultura científica en el sub-bloque A2, que contempla la alimentación y la salud a partir de estilos de vida saludables.. Se vincula con saberes relacionados con Ciencias Sociales (principalmente con el bloque de “Conciencia ecosocial”), Educación Física (principalmente en el bloque F. Vida activa y saludable) , o con Lengua Castellana y Literatura (con el bloque B. Comunicación).

- Bloque B Tecnología y digitalización en el sub-bloque B.2. Proyectos de diseño y pensamiento computacional. Se vincula con saberes relacionados con Matemáticas (principalmente con el bloque D. Sentido algebraico y pensamiento computacional).

La estimación temporal de la situación planteada es de un mes de duración, pudiendo ampliarse si fuese necesario. El contexto ideal con el que comenzar o continuar con el desarrollo de juego presentado en esta situación sería la realización de una salida a alguna empresa local que procese productos alimentarios.

Los objetivos básicos que se trabajan son:

- Conocer las pautas para una alimentación saludable y sostenible. Impacto de alimentos ultraprocesados y bebidas energéticas o azucaradas.
- Iniciarse en la programación basada en bloques utilizando software gratuito como Scratch.

Podemos relacionar esta actividad con los desafíos del SXXI siguientes:

- Aprovechamiento crítico, ético y responsable de la cultura digital
- Vida saludable
- Consumo responsable

Esta actividad puede conectarse con Los Objetivos de Desarrollo Sostenible siguientes:

- ODS Nº 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.
- ODS Nº4 Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.
- ODS Nº 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles

Temporalización y relación con la programación

Se plantean cuatro actividades. En las dos primeras se trabajan desde un punto de vista teórico el tema de la alimentación saludable. En la tercera y cuarta se realiza el proyecto Scratch para la realización del videojuego.

En esta situación de aprendizaje se presenta la parte relacionada con el juego en Scratch (es decir la tercera y cuarta tarea). No obstante, se explican en qué consisten las dos primeras actividades.

Se puede realizar las actividades en el tercer trimestre del curso.

Relación que guarda la parte relacionada con el juego interactivo en Scratch con el currículo de tercer ciclo de CCNN:

B. Tecnología y digitalización

En este ciclo la Tecnología y Digitalización, introduce en su bloque B1 el uso de estrategias, a través de medios digitales, para la representación e interpretación de datos y mantiene aspectos fundamentales relacionados con el uso adecuado y seguro de estos dispositivos. Debería ser abordado junto con el desarrollo de otros saberes y no de forma aislada. El bloque B2 introduce el uso de la programación como medio para dar solución a problemas, conectando el uso de algoritmos ya introducidos en etapas anteriores con su utilidad para comprobar o predecir determinadas situaciones sencillas contextualizadas.

Conocimientos, destrezas y actitudes:

B.1.Digitalización del entorno personal de aprendizaje:

- Dispositivos y recursos digitales de acuerdo a las necesidades del contexto educativo.
- Estrategias de búsquedas de información seguras y eficientes en Internet (valoración, discriminación, selección, organización y propiedad intelectual).
- Estrategias de recogida, almacenamiento y representación de datos para facilitar su comprensión y análisis.
- Reglas básicas de seguridad y privacidad para navegar por Internet y para proteger el entorno digital personal de aprendizaje.
- Recursos y plataformas digitales restringidas y seguras para comunicarse con otras personas. Etiqueta digital, reglas básicas de cortesía y respeto y estrategias para resolver problemas en la comunicación digital.
- Estrategias para fomentar el bienestar físico y mental. Reconocimiento de los riesgos asociados a un uso inadecuado y poco seguro de las tecnologías digitales (tiempo excesivo de uso, ciberacoso, dependencia tecnológica, acceso a contenidos inadecuados, etc.), y estrategias de

actuación.

B.2. Proyectos de diseño y pensamiento computacional:

- Fases de los proyectos de diseño: identificación de necesidades, diseño, creación de un prototipo, prueba, evaluación y comunicación.
- Fases del pensamiento computacional (descomposición de una tarea en partes más sencillas, reconocimiento de patrones y creación de algoritmos sencillos para la resolución del problema...).
- Materiales, herramientas, objetos, dispositivos y recursos digitales (programación por bloques) seguros y adecuados a la consecución del proyecto.
- Estrategias en situaciones de incertidumbre: adaptación y cambio de estrategia cuando sea necesario, valoración del error propio y el de los demás como oportunidad de aprendizaje.