

Escenario: ¡Cada bocado cuenta: afrontemos juntos el desperdicio de alimentos!

Introducción	2
Título	2
Autores	2
Resumen del escenario	2
Edad del alumnado	2
'Contenido en Ciencia de Datos en STEAM para el Compromiso Cívico y la Justicia Social desde edades tempranas'	3
Materias y tópicos	3
Preguntas de la vida real	3
Objetivos y finalidades del escenario	4
Competencias del siglo XXI	4
Perspectivas de la enseñanza y teorías y estrategias del aprendizaje	4
Relación del currículum nacional con DataScEd4CiEn	5
Planificación del escenario educativo	5
Lecciones	6
Temporalización	14
Recursos de enseñanza (materiales & herramientas tecnológicas)	14
Materiales	14
Herramientas en-línea	14
Evaluación	14
Evaluación inicial:	14
Evaluación formativa	15
Evaluación final	15
Respuesta del alumnado	16
Respuesta del profesorado	16
Programación	16
Disposiciones del alumnado	16
Revisión del escenario	16

Introducción

Título

¡Cada bocado cuenta: afrontemos juntos el desperdicio de alimentos!

Autores

Leoni Hadjithoma, Michalis Gavrielides, Stavroula Neocleous, Harris Evangelou, Maria Christodoulou, Nicoletta Stavrides

Resumen del escenario

Los estudiantes investigan las causas y las consecuencias del desperdicio de alimentos mediante un enfoque interdisciplinario STEAM que combina el Pensamiento de Diseño (Design Thinking), el análisis de datos, la investigación científica y el diseño de productos sostenibles. A lo largo del proyecto, exploran el impacto ambiental, social y económico del desperdicio de alimentos, analizan datos relacionados con el consumo y el desperdicio de alimentos, y examinan estrategias prácticas para reducirlo a nivel individual, comunitario y nacional.

Utilizando el proceso de Pensamiento de Diseño (Design Thinking), los estudiantes desarrollan empatía hacia las personas afectadas por la inseguridad alimentaria y la degradación ambiental, definen los principales problemas relacionados con el desperdicio de alimentos, generan soluciones innovadoras y elaboran propuestas prácticas en distintas áreas curriculares. Las actividades incluyen el análisis de datos mediante CODAP, la investigación de las transferencias de energía a través del compostaje y la producción de biogás, el diseño de envases alimentarios sostenibles y la creación de presentaciones digitales para comunicar sus conclusiones y las soluciones propuestas.

El proyecto concluye con la presentación de los trabajos por parte de los estudiantes, la reflexión sobre su aprendizaje mediante la autoevaluación y la consideración de cómo unas decisiones de consumo informadas y una gestión responsable de los alimentos pueden contribuir a la sostenibilidad ambiental, la participación ciudadana y la responsabilidad social.

Edad del alumnado

El escenario se ha diseñado para ser implementado con alumnado del grado 9 (3º de ESO, edad 14)

‘Contenido en Ciencia de Datos en STEAM para el Compromiso Cívico y la Justicia Social desde edades tempranas’

Materias y tópicos

Este escenario está diseñado para implementarse en las siguientes asignaturas: Educación Personal, Social, para la Salud, la Ciudadanía y la Economía (PSHCE), Matemáticas, Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), Ciencias, Inglés, Educación Artística, Diseño y Tecnología.

Preguntas de la vida real

Las preguntas de la vida real que se plantearán al alumnado se clasifican de la siguiente manera:

Pregunta general:

¿Cómo podemos reducir el desperdicio de alimentos en nuestra comunidad e inspirar a otras personas a valorar cada bocado?

- **Empatizar:** ¿Qué revelan nuestros hábitos alimentarios sobre la forma en que valoramos los alimentos?
- **Empatizar:** ¿Quiénes se ven afectados por los alimentos que desperdiciamos y cómo repercute esto en la sociedad y en el planeta?
- **Definir:** ¿Cuántos alimentos desperdiciamos en casa o en la escuela y por qué ocurre?
- **Definir:** ¿Cuáles son las consecuencias ambientales y sociales del desperdicio de alimentos en Chipre y en el mundo?
- **Idear:** ¿Qué soluciones podemos crear para reducir el desperdicio de alimentos en nuestra escuela o en nuestros hogares?
- **Idear:** ¿Cómo podemos fomentar elecciones alimentarias más sostenibles y reducir el desperdicio innecesario de alimentos?
- **Prototipar:** ¿Qué solución de envasado sostenible para alimentos o qué presentación digital podemos diseñar para promover la sostenibilidad alimentaria y reducir el desperdicio de alimentos?
- **Evaluar (Test):** ¿Cómo podemos compartir con otras personas lo que hemos aprendido y creado de una manera que inspire un cambio positivo?

Objetivos y finalidades del escenario

Competencias del siglo XXI

El escenario tiene como objetivo desarrollar las siguientes competencias del siglo XXI:

- Pensamiento crítico: Analizar datos, evaluar evidencias y proponer soluciones sostenibles para reducir el desperdicio de alimentos.
- Creatividad: Diseñar envases alimentarios sostenibles y crear presentaciones digitales para comunicar ideas de manera eficaz.
- Colaboración: Trabajar de forma cooperativa para investigar problemas, desarrollar soluciones y compartir responsabilidades a lo largo del proyecto.
- Comunicación: Presentar los resultados, participar en debates, ofrecer retroalimentación constructiva a los compañeros y comunicar ideas mediante una variedad de medios digitales y no digitales.
- Competencia digital: Utilizar herramientas digitales como CODAP, Canva, PowerPoint, NotebookLM, generadores de códigos QR y recursos multimedia para analizar datos, crear contenidos y comunicar información de forma eficaz.

Perspectivas de la enseñanza y teorías y estrategias del aprendizaje

La metodología de este escenario se fundamenta en el proceso de Pensamiento de Diseño (Design Thinking), que anima al alumnado a involucrarse de forma empática con desafíos del mundo real, definir los problemas principales, generar soluciones creativas, desarrollar prototipos tangibles y poner a prueba sus ideas mediante la presentación y la reflexión. Este enfoque centrado en las personas favorece un aprendizaje significativo y un impacto real.

El proyecto también se basa en el aprendizaje basado en proyectos (ABP), en el que el alumnado investiga el problema del desperdicio de alimentos desde diferentes materias y elabora productos interdisciplinarios, como envases alimentarios sostenibles y presentaciones digitales.

Asimismo, incorpora el aprendizaje basado en la indagación, mediante preguntas formuladas por el propio alumnado y la exploración de datos en las áreas de Ciencias y Matemáticas.

A lo largo de todo el proyecto se emplean estrategias de aprendizaje colaborativo, que fomentan el apoyo entre iguales y el trabajo en equipo tanto en la investigación como en la producción creativa. El escenario también promueve un aprendizaje interdisciplinario, integrando las áreas de Educación Personal, Social, para la Salud, la Ciudadanía y la

Economía (PSHCE), Ciencias, Matemáticas, Diseño y Tecnología e Informática, y animando al alumnado a aplicar sus conocimientos de manera global e integrada.

Por último, el escenario incorpora los principios de la pedagogía de la justicia social, invitando al alumnado a reflexionar sobre la equidad, el acceso a los alimentos, la sostenibilidad ambiental y el consumo responsable, al tiempo que lo empodera para participar activamente en la sociedad mediante la elaboración de sus productos finales.

Relación del currículum nacional con DataScEd4CiEn

Este escenario se alinea con los principales objetivos del Currículo Nacional Británico, especialmente en el desarrollo de la comprensión del alumnado sobre los desafíos globales del mundo real, las conexiones entre distintas áreas del conocimiento y las competencias necesarias para la ciudadanía del siglo XXI:

- PSHCE (Educación Personal, Social, para la Salud, la Ciudadanía y la Economía): Fomenta que el alumnado explore las cuestiones éticas relacionadas con el consumo de alimentos, desarrolle la empatía y comprenda su papel en la promoción de la sostenibilidad y la justicia social (en consonancia con los objetivos de SMSC —desarrollo espiritual, moral, social y cultural— y de Educación para la Ciudadanía).
- Ciencias: Desarrolla la comprensión del alumnado sobre las transferencias de energía, los sistemas ecológicos y soluciones sostenibles como el compostaje y la producción de biogás (en línea con los objetivos de Working Scientifically y de sostenibilidad ambiental).
- Matemáticas: Aplica el razonamiento matemático y los métodos estadísticos a datos del mundo real, incluyendo el análisis y la interpretación de datos sobre el desperdicio de alimentos y los resultados de encuestas.
- Informática (Computer Science): Desarrolla la competencia digital mediante el uso de herramientas digitales para la investigación, la creación de contenidos, las presentaciones y la comunicación (por ejemplo, CODAP, Canva, PowerPoint y NotebookLM), apoyando el currículum de Informática en su énfasis en la competencia digital y el uso responsable de la tecnología.
- Diseño y Tecnología: Ofrece al alumnado oportunidades para diseñar productos con una finalidad concreta y funcional, aplicando el proceso de diseño para crear envases alimentarios sostenibles y utilizando diversos medios para comunicar sus ideas y promover la sostenibilidad (en consonancia con los resultados de aprendizaje de Key Stage 3 (KS3) y Key Stage 4 (KS4)).

Planificación del escenario educativo

Lecciones

Nombre de la actividad	Procesos	Tiempo/Anexos
Lesson 1: Motivation to the project- ¡Cada bocado cuenta: afrontemos juntos el desperdicio de alimentos!		
STEAM subject PSHCE	Actividades: - El alumnado empieza completando una Encuesta sobre los hábitos de desperdicio de alimentos para evaluar su conocimiento previo y reflexionar sobre sus comportamientos en casa y en el centro. - Discusión en asamblea basada en el escenario de motivación “El precio de un cubo de basura”, motivando al alumnado a reflexionar sobre qué ocurre con las sobras después de las comidas familiares y si la comida se desperdicia en sus hogares	Presentación sobre el desperdicio https://forms.office.com/Pages/DesignPageV2.aspx?subpage=design&FormId=NDDJMYASSk6bxgMrx7rMvBywFgAzAeRIImq2V857VHUFUREIQNkRSVzJQNERRWk41MzFOSThUS1BHWS4u
Objetivos de aprendizaje	Al finalizar la sesión, el alumnado será capaz de: - Reflexionar sobre los hábitos de consumo y sus hábitos de desperdicio de alimentos. - Explicar el concepto de desperdicio de alimentos y sus consecuencias medioambientales, sociales y económicas. - Demostrar la comprensión de la relación entre el desperdicio alimentario y la justicia social. - Discutir desde la perspectiva personal, cultural y global el desperdicio alimentario	
Lesson 2: Investigación sobre el desperdicio alimentario y planificación de la acción		
STEAM subject PSHCE	Actividades: - El alumnado investiga el desperdicio alimentario en Chipre y discute estrategias prácticas para su reducción en casa, dentro de una gran comunidad. - El alumnado genera preguntas de investigación a través de una actividad mural, que guiarán los siguientes pasos del proyecto.	Tiempo: 50 minutos Anexo: Presentación de PSHCE

	- Se introduce al alumnado en el uso de la Calculadora de la huella alimentaria y aprender cómo hacer el seguimiento y calcular el impacto medioambiental y económico de los desperdicios alimenticios en los hogares. - Se introduce al alumnado en el reto de las sobras MasterChef, durante el cuál ellos identifican una comida desperdiciada de forma habitual en casa, investigan sobre una receta para reutilizarla, y se preparan para crear un vídeo de cocina de un minuto para documentar el proceso.	sobre el desperdicio de alimentos - Calculadora de huella alimentaria - Instrucciones del desafío MasterChef de aprovechamiento de sobras (o Instrucciones del reto MasterChef con sobras, si prefieres una formulación más natural)
Objetivos de aprendizaje	Al finalizar la sesión, el alumnado será capaz de: - Identificar las estrategias prácticas para reducir el desperdicio. - Generar las preguntas de investigación relacionadas con el desperdicio. - Recolectar y analizar datos sobre el desperdicio en los hogares usando la Calculadora de la huella de alimentos - Planificar formas creativas de reutilizar las sobras de comida a través de la preparación de recetas sostenibles.	
Lesson 3: Compartiendo y reflexionando sobre las elecciones de comida sostenible		
STEAM subject PSHCE	Actividades: - El alumnado presenta y discute sus resultados sobre la actividad de la Calculadora sobre la huella alimentaria. - El alumnado comparte las recetas que ellos han seleccionado para rehusar	Tiempo: 50 minutos Vídeos de cocina

	las sobras de la comida. ● El alumnado visualiza los diferentes vídeos de cocina y discute diferentes aproximaciones a la reducción del desperdicio alimentario. ● Discusión en asamblea sobre cómo las acciones individuales pueden contribuir a la reducción del desperdicio alimentario y promover un consumo sostenible. ● Reflexión sobre cómo el conocimiento y las destrezas desarrolladas permitirán realizar las siguientes actividades STEAM.	del alumnado ● Calculadora de huella alimentaria
Objetivos de aprendizaje	Al finalizar la sesión, el alumnado será capaz de: ● Interpretar y discutir los resultados de la calculadora de la huella alimentaria. ● Evaluar aproximaciones prácticas a la reducción del desperdicio alimentario en los hogares. ● Comunicar ideas y proveer de feedback constructivo por parte de los compañeros/as. ● Reflexionar cómo las decisiones individuales contribuyen a la sostenibilidad medioambiental y la responsabilidad social.	
Lesson 4: Introducción a CODAP - Movimientos de datos básicos.		
STEAM subject Matemáticas	Actividad 1: Explorando el entorno CODAP (20 minutos) ● Introducir CODAP y su interfaz (tablas, gráficos y herramientas). ● Mostrar cómo navegar por los casos y sus atributos. ● Relacionar atributos con las discusiones previas en PSHCE. ● Preguntar al alumnado y describir qué ven en la base de datos Actividad 2: Primer movimientos de Datos - Filtrado (10 minutos) ● Demostrar cómo se realiza el filtrado de datos a partir de aislar un atributo simple. ● Guiar al alumnado en la observación de la distribución escogida del atributo. ● Facilitar la discusión sobre las características principales (e.g., forma, centro, variabilidad, casos aislados).	Tiempo: 50 minutos

	• Animar al alumnado a compartir sus observaciones iniciales y patrones que han observado Actividad 3: Segundo movimiento de datos- Agrupar (20 minutos) • Mostrar cómo agrupar datos con otro atributo y comparar los subgrupos. • Preguntar al alumnado y analizar las similitudes y diferencias entre los subgrupos. • Discutir las implicaciones de los datos reales y de los patrones que observan. • Animar al alumnado a poner preguntas basadas en sus resultados.	
Objetivos de aprendizaje	Al finalizar la sesión, el alumnado será capaz de: • navegar en el entorno CODAP. • comprender cómo leer e interpretar bases de datos • conectar atributos a las discusiones sobre datos reales de PSHCE • desarrollar destrezas en el filtrado de datos para explorar distribuciones y agrupar datos para comparar subgrupos. • a través de actividades manipulativas y la discusión, el alumnado mejorará su habilidad para identificar patrones, y realizar observaciones basadas en los datos.	
Lesson 4 y 5: Cálculo e interpretación de las medidas estadísticas		
STEAM subject Matemáticas	Tercer movimiento - Resumiendo • Explicar al alumnado cómo calcular las medidas de localización (media, mediana, moda) y de dispersión (rango, intercuartiles, desviación típica). • Guiarlos en la interpretación de estas medidas en su base de datos. • Comparar estadísticos a través de diferentes subgrupos. • Concluir con una reflexión: ¿qué han aprendido? ¿Cómo ayuda CODAP en su exploración de los datos?	Tiempo: 2 sesiones de 50 minutos cada una
Objetivos de aprendizaje	Al finalizar la sesión, el alumnado será capaz de: • Calcular las principales medidas de posición (media, mediana y moda) y de dispersión (rango y rango intercuartílico) para resumir un conjunto de datos. • Desarrollar la capacidad de interpretar estas medidas estadísticas en su contexto, reconociendo patrones y diferencias dentro de los datos. • Comparar los estadísticos descriptivos de distintos	

	subgrupos para extraer conclusiones significativas. A través de la reflexión, expresar lo que han aprendido y evaluar cómo CODAP facilita la exploración y el análisis de datos.	
Lesson 6: Transferencia de energía, compostaje y desperdicio de alimentos		
STEAM subject Ciencias	Actividades: - El alumnado aplica sus conocimientos sobre las transferencias de energía y la eficiencia energética para investigar si la producción de compost a partir de residuos alimentarios puede contribuir a reducir el impacto ambiental, mejorar la fertilidad del suelo y generar biogás para la producción de energía eléctrica. - Parte A: El alumnado elabora un diagrama de transferencia de energía para analizar la transferencia y transformación de la energía durante el proceso de compostaje y evaluar la eficiencia del proceso. - Parte B: El alumnado visualiza dos vídeos y debate cómo el compostaje y la producción de biogás pueden implantarse tanto a nivel individual como nacional. El primer vídeo muestra cómo construir una pequeña compostera casera, mientras que el segundo explica cómo los residuos alimentarios pueden utilizarse para producir biogás y generar electricidad. - Parte C: El alumnado trabaja de forma colaborativa para proponer maneras en las que las comunidades, y en particular la comunidad de The English School, podrían aprovechar mejor los residuos alimentarios en beneficio del medio ambiente y de la sociedad. Cada grupo registra y justifica sus propuestas.	Tiempo: 1 sesión Anexos: - Diagrama de transferencia de energía. - Vídeo sobre cómo construir una compostera casera (DIY). - Vídeo sobre la producción de biogás. - Hoja de trabajo del alumnado.
Objetivos de aprendizaje	Al finalizar la sesión, el alumnado será capaz de: - Explicar las transferencias de energía que tienen lugar durante el proceso de compostaje. - Evaluar la eficiencia del compostaje y de la producción de biogás. - Describir cómo los residuos alimentarios pueden	

	transformarse en productos útiles, como el compost y el biogás. ● Evaluar los beneficios ambientales del compostaje y de la producción de biogás. ● Proponer soluciones fundamentadas en evidencias para reducir el desperdicio de alimentos y mejorar la gestión sostenible de los residuos orgánicos tanto en el centro educativo como en la comunidad en general.	
Lesson 7: Envoltorios de comida sostenibles- Investigación y planificación del diseño		
STEAM subject Diseño y tecnología	Actividades: ● Se presenta al alumnado el Proyecto de Envases Alimentarios Sostenibles y se investiga el papel del envasado sostenible en la reducción del desperdicio de alimentos y la protección del medio ambiente. ● El alumnado explora diferentes tipos de envases alimentarios, comparando materiales biodegradables, reciclables y no biodegradables, y evalúa su impacto ambiental. ● Mediante la estrategia Piensa–Forma una pareja–Comparte, el alumnado debate qué materiales de envasado son los más adecuados para distintas frutas y verduras y justifica sus elecciones. ● El alumnado investiga la finalidad y las funciones del envasado de alimentos, incluyendo la protección, la conservación, el transporte, la información, la imagen de marca y la sostenibilidad. ● El alumnado aprende sobre los desarrollos planos (redes), identificando las caras, las pestañas, las líneas de plegado y las técnicas de ensamblaje utilizadas en el diseño de envases. ● El alumnado analiza cómo los envases se fabrican de forma eficiente mediante la teselación y técnicas de reducción de residuos. ● El alumnado investiga los símbolos presentes en los envases, las marcas de certificación, las etiquetas de reciclaje y los logotipos de sostenibilidad utilizados en los	Tiempo: 50 minutos ● Presentación sobre envases alimentarios sostenibles ● Actividades de investigación sobre envases ● Hoja de trabajo sobre símbolos de los envases

	envases comerciales de alimentos. Finalmente, el alumnado comienza a planificar su propia propuesta de envase sostenible, seleccionando los materiales más adecuados, la forma del envase y las ideas para su imagen de marca.	
Objetivos de aprendizaje	- Explicar la finalidad y las funciones del envasado de alimentos. - Distinguir entre diferentes materiales de envasado en función de su sostenibilidad. - Explicar cómo se utilizan los desarrollos planos (redes) para crear envases tridimensionales. - Reconocer símbolos habituales de los envases y certificaciones de sostenibilidad. - Planificar una solución de envasado alimentario sostenible utilizando materiales y principios de diseño adecuados.	
Lesson 10: Diseño y producción sostenible de los envases de comida		
STEAM subject Diseño y tecnología	Actividades: - El alumnado diseña y construye un envase alimentario sostenible utilizando un desarrollo plano (red) elaborado con precisión. - El alumnado crea gráficos y elementos de imagen de marca adecuados para su envase. - El alumnado incluye una breve receta que demuestra cómo reutilizar frutas o verduras sobrantes para reducir el desperdicio de alimentos. - El alumnado añade información nutricional junto con información sobre sostenibilidad, como indicaciones de reciclaje, consejos de conservación o recomendaciones para reducir residuos. - El alumnado genera y prueba un código QR que enlaza con la receta completa, un vídeo de cocina o información adicional sobre sostenibilidad. - El alumnado ensambla y evalúa su diseño final de envase, teniendo en cuenta la funcionalidad, la apariencia y el impacto ambiental.	Tiempo: 50 minutos Anexos: - Presentación sobre envases alimentarios sostenibles - Canva - Generador de códigos QR

Objetivos de aprendizaje	Al final de la sesión, el alumnado será capaz de: ● Aplicar el proceso de diseño para crear un envase alimentario funcional y sostenible. ● Construir un desarrollo plano (red) preciso y ensamblar un prototipo tridimensional. ● Comunicar mensajes de sostenibilidad mediante gráficos, imagen de marca e información del producto. ● Integrar tecnologías digitales mediante la creación e incorporación de un código QR funcional. ● Evaluar su diseño en términos de funcionalidad, sostenibilidad y comunicación visual.	
Lesson 11: Evaluación final y reflexión		
STEAM subject PSHCE	Actividades ● El alumnado completa un formulario de autoevaluación en el que reflexiona sobre su aprendizaje a lo largo del proyecto interdisciplinar. ● El alumnado reflexiona sobre: ○ lo que más les ha sorprendido acerca del desperdicio de alimentos, ○ las habilidades que han desarrollado (por ejemplo, pensamiento de diseño, análisis de datos, comunicación digital y colaboración), ○ las acciones que pueden llevar a cabo en su vida cotidiana para reducir el desperdicio de alimentos, ○ cómo han contribuido al trabajo de su grupo. ● Se realiza una discusión en gran grupo sobre el impacto del proyecto, las experiencias del alumnado al presentar su trabajo y los conocimientos y habilidades más importantes que han adquirido. ● Se invita al alumnado a ofrecer retroalimentación entre iguales y del profesorado sobre la colaboración, la creatividad y la experiencia global de aprendizaje.	Tiempo: 50 minutos Anexo: ● Autoevaluación
Objetivos de aprendizaje	Al final de la sesión, el alumnado será capaz de: ● Evaluar su propio aprendizaje y su contribución a lo largo del proyecto. ● Reflexionar sobre los conocimientos, habilidades y	

	actitudes que han desarrollado durante el proyecto. • Identificar formas en las que pueden aplicar prácticas de consumo alimentario más sostenibles en su vida cotidiana. • Ofrecer retroalimentación constructiva sobre la colaboración y el proceso de aprendizaje.
--	--

Temporalización

STEAM PSHCE: 3 sesiones

STEAM Mathematics: 2 sesiones

STEAM Science: 1 sesiones

STEAM Design and Technology: 2 sesiones

STEAM Computer Science: 2 sesiones

STEAM PSHCE (Self-evaluation and Reflection): sesiones

Recursos de enseñanza (materiales & herramientas tecnológicas)

Materiales

Los materiales están descritos en los anexos de cada sesión:

Herramientas en-línea

CODAP: <https://codap.concord.org/app/static/dg/es/cert/index.html>

- YouTube videos
- www.canva.com
- NotebookLM

Evaluación

Evaluación inicial:

La evaluación inicial tiene lugar durante la Lección 1: Motivación del proyecto – *Every Bite Counts: Tackling Food Waste Together!* A través de actividades de lluvia de ideas, una discusión en clase y la realización de la encuesta sobre hábitos de desperdicio de alimentos, se exploran los conocimientos previos, las actitudes y los comportamientos

cotidianos del alumnado relacionados con el consumo de alimentos y el desperdicio alimentario. La información recopilada proporciona una base para evaluar la comprensión y la concienciación del alumnado al inicio del proyecto.

Evaluación formativa

La evaluación formativa se lleva a cabo de manera continua a lo largo del proyecto mediante debates en el aula, actividades prácticas, reflexiones del alumnado y los productos de aprendizaje creados en cada área curricular.

Las evidencias de aprendizaje incluyen:

- Respuestas a la encuesta sobre hábitos de desperdicio de alimentos.
- Participación en debates y actividades de reflexión durante las clases de PSHCE.
- Resultados de la actividad de la calculadora de huella alimentaria.
- Análisis de datos e investigaciones estadísticas realizadas en Matemáticas utilizando CODAP.
- Investigaciones científicas, diagramas de transferencia de energía y propuestas grupales desarrolladas durante la clase de Ciencias.
- Prototipos de envases alimentarios sostenibles desarrollados en Diseño y Tecnología.
- Presentaciones digitales (póster A3, presentación en PowerPoint, vídeo o podcast) creadas en Informática.
- Formularios de autoevaluación completados al final del proyecto.

La evaluación se apoya en la observación del profesorado, la participación del alumnado, el debate entre iguales, las actividades de autoevaluación y la calidad de los productos creados a lo largo del proyecto. También se utilizan rúbricas de Design Thinking para evaluar el progreso del alumnado en las distintas fases del proyecto.

Evaluación final

La evaluación final se lleva a cabo mediante un formulario de autoevaluación del alumnado, que permite a los estudiantes reflexionar sobre su aprendizaje, participación y contribuciones a lo largo del proyecto. El alumnado evalúa su comprensión del problema del desperdicio de alimentos, su implicación en las distintas fases del proceso de Design Thinking, su aprendizaje en las diferentes materias y su papel en las actividades colaborativas. La autoevaluación también ofrece la oportunidad de reflexionar sobre los conocimientos, habilidades y actitudes que han desarrollado a lo largo del proyecto.

Respuesta del alumnado

La retroalimentación del alumnado se recopila mediante el proceso de autoevaluación. Los estudiantes reflexionan sobre lo que han aprendido acerca de los impactos ambientales, sociales y económicos del desperdicio de alimentos, cómo abordaron el proyecto y las habilidades que desarrollaron, incluyendo el pensamiento crítico, la creatividad, el análisis de datos, la colaboración y la comunicación digital. El alumnado también reflexiona sobre cómo el proyecto ha influido en su concienciación sobre el consumo alimentario sostenible e identifica formas en las que puede aplicar lo aprendido para reducir el desperdicio de alimentos en su vida cotidiana.

Respuesta del profesorado

Programación

El profesorado evalúa la implementación del escenario, reflexionando sobre sus puntos fuertes, sus retos y su eficacia general. Se presta especial atención a la implicación del alumnado, la integración de las distintas áreas curriculares, la eficacia del enfoque de Design Thinking y la adecuación de las actividades y recursos utilizados. El profesorado considera cómo el carácter interdisciplinar del proyecto ha permitido al alumnado investigar el problema del desperdicio de alimentos desde múltiples perspectivas, al mismo tiempo que desarrollaba tanto conocimientos específicos de cada materia como habilidades transferibles.

Disposiciones del alumnado

El profesorado describe cómo el alumnado ha desarrollado disposiciones como la curiosidad, la empatía, la creatividad, el pensamiento crítico, la conciencia ambiental y la responsabilidad social. También reflexiona sobre cómo los estudiantes han formulado preguntas de investigación, analizado datos, evaluado evidencias, colaborado de forma eficaz, comunicado sus ideas y propuesto soluciones sostenibles para reducir el desperdicio de alimentos.

Revisión del escenario

La retroalimentación recopilada del alumnado y del profesorado se utiliza para identificar oportunidades de mejora en futuras implementaciones del escenario. Esto puede incluir revisiones de la secuencia de sesiones, la temporalización, las actividades de aprendizaje, los recursos, los métodos de evaluación o el nivel de colaboración interdisciplinar, con el objetivo de mejorar aún más la implicación del alumnado y la experiencia global de aprendizaje.