

¿De qué color es la huella del cole?

1. DATOS IDENTIFICATIVOS			
Titulo	¿De qué color es la huella del cole?		
Etapa	Primaria	Ciclo	Segundo ciclo
Área	Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural		
Descripción y finalidad de los aprendizajes	Partiremos del conocimiento del concepto «huella ecológica» de un modo lúdico para generar en el alumnado comportamientos éticos y responsables con el entorno. Comprender que, a través de gestos sencillos que incorporemos a nuestras rutinas diarias, podemos contribuir a transformar nuestro ámbito más próximo y, a través de la acción y la implicación con el grupo a partir del trabajo cooperativo, comprometernos como ciudadanos que contribuyen a un mundo más justo, sostenible y equitativo.		
Temporalización	Esta situación de aprendizaje se propone para el <b>segundo trimestre</b> del curso escolar, con una duración aproximada de <b>16 sesiones</b> más la duración de las acciones.		

2. CONEXIÓN CON LOS ELEMENTOS CURRICULARES	
Descriptorios operativos de las competencias clave	CCL3, CCL5, STEM4, STEM5, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4, CC1, CC3, CC4, CE1, CCEC4.
Objetivos de etapa	A), b), c), h).
Área	Competencias específicas

¿De qué color es la huella del cole?

<p>Conocimiento del Medio, Natural y Social</p>	<p>1. Utilizar dispositivos y recursos digitales de forma segura, responsable y eficiente, para buscar información, comunicarse y trabajar de manera individual, en equipo y en red, y para reelaborar y crear contenido digital de acuerdo con las necesidades digitales del contexto educativo.</p> <p>6. Identificar las causas y consecuencias de la intervención humana en el entorno, desde los puntos de vista social, económico, cultural, tecnológico y ambiental, para mejorar la capacidad de afrontar problemas, buscar soluciones y actuar de manera individual y cooperativa en su resolución, y para poner en práctica estilos de vida sostenibles y consecuentes con el respeto, el cuidado y la protección de las personas y del planeta.</p>	
Área	Criterios de evaluación	Saberes básicos
<p>Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural</p>	<p>1.1 Utilizar dispositivos y recursos digitales, de acuerdo con las necesidades del contexto educativo de forma segura, buscando información, comunicándose y trabajando de forma individual y en equipo, reelaborando y creando contenidos digitales sencillos.</p> <p>6.1 Identificar problemas ecosociales, proponer posibles soluciones y poner en práctica estilos de vida sostenible, reconociendo comportamientos respetuosos de cuidado,</p>	<p><b>A. Cultura científica</b></p> <p>1. Iniciación en la actividad científica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fomento de la curiosidad, la iniciativa y la constancia en la realización de las diferentes investigaciones.</li> </ul> <p><b>B. Tecnología y digitalización</b></p> <p>1. Digitalización del entorno personal de aprendizaje</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglas básicas de seguridad y privacidad para navegar por internet y para proteger el entorno digital personal de aprendizaje.</li> <li>- 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.</li> </ul>

¿De qué color es la huella del cole?

	<p>corresponsabilidad y protección del entorno y uso sostenible de los recursos naturales, y expresando los cambios positivos y negativos causados en el medio por la acción humana.</p>	<p><b>C. Sociedades y territorios</b></p> <p>4. Conciencia ecosocial</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El cambio climático. Introducción a las causas y consecuencias del cambio climático, y su impacto en los paisajes de la Tierra. Medidas de mitigación y de adaptación.</li> <li>- Responsabilidad ecosocial. Ecodependencia e interdependencia entre personas, sociedades y medio natural.</li> <li>- La transformación y la degradación de los ecosistemas naturales por la acción humana. Conservación y protección de la naturaleza. El maltrato animal y su prevención.</li> <li>- Estilos de vida sostenible. El consumo y la producción responsables, la alimentación equilibrada y sostenible, el uso eficiente del agua y la energía, la movilidad segura, saludable y sostenible, y la prevención y la gestión de los residuos.</li> </ul>
--	--	---

¿De qué color es la huella del cole?

### 3. METODOLOGÍA

Métodos, técnicas, estrategias didácticas y modelos pedagógicos

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Aprendizaje basado en el pensamiento.             | x Técnicas y dinámicas de grupo       |
| x Aprendizaje basado en problemas.   | <input type="checkbox"/> Otros: _____ |
| <input type="checkbox"/> Aprendizaje basado en proyectos.                  |                                       |
| <input type="checkbox"/> Aprendizaje Cooperativo.                          |                                       |
| <input type="checkbox"/> Aprendizaje-servicio.                             |                                       |
| <input type="checkbox"/> Clase invertida ( <i>Flipped Classroom</i> ).     |                                       |
| <input type="checkbox"/> Gamificación.                                     |                                       |
| <input type="checkbox"/> Pensamiento de diseño ( <i>Design Thinking</i> ). |                                       |

### 4. SECUENCIACIÓN COMPETENCIAL

#### Proceso 1. Nuestras huellas

Al comenzar la sesión, nos preguntamos: ¿Qué ocurre cuando paseamos por la playa? ¿Qué sucede cuando llevamos los zapatos mojados o con barro? ¿Y, si llevamos las manos sucias y tocamos alguna superficie? Explicamos que todas nuestras acciones dejan, de algún modo, nuestra huella. Y reflexionamos sobre hasta dónde llegan nuestras huellas a través de la técnica 1 - 2 - 4, es decir, primero

#### Recursos:

- Rutina de pensamiento.

#### Productos evaluables:

- Verbalización del alumnado.
- Rutina del pensamiento.

## ¿De qué color es la huella del cole?

<p>individualmente, luego en parejas y finalmente en grupos. Al acabar, ponemos toda la información en común.</p> <p>Seguidamente, explicamos que las acciones que realizamos en nuestro día a día consumen recursos y producen residuos. La huella ecológica es una manera de medir el impacto que genera nuestros actos en el medioambiente. Vemos un vídeo y después comentamos lo que pensamos sobre nuestra huella ecológica.</p> <p>Al acabar, nos planteamos el siguiente reto: Nosotros hacemos muchas acciones diariamente, ¿cómo será nuestra huella ecológica? ¿Nos atrevemos a investigar cómo son nuestras acciones? ¿Podremos mejorarlas? ¿De qué color es la huella del cole?</p>	<p><b>Instrumentos y técnicas de evaluación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumentos: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Hoja de registro.</li> </ul> </li> <li>• Técnicas. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Observación sistemática.</li> <li>○ Análisis del producto.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Proceso 2. ¿Verde, naranja o roja?</b></p> <p>Debemos comenzar averiguando cuál es el color de la huella de nuestro cole, pero primero deberíamos empezar por nuestra aula. Analizaremos nuestros hábitos en el centro escolar, para después pasarnos por el resto de aulas y comprobar si se repiten las mismas acciones.</p> <p>De manera individual vamos a poner pegatinas verdes, naranjas o rojas a una huella. El color dependerá de nuestros hábitos. Nos irán preguntando por diferentes aspectos y según nuestras acciones pegaremos en la huella un color u otro.</p>	<p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Huella.</li> <li>• Encuesta.</li> </ul>

¿De qué color es la huella del cole?

Una vez tengamos completo el color de nuestra huella, es importante que compartamos con el resto de la clase los resultados, para poder sacar una huella común de todas las personas que forman el aula. Para ello, contaremos la cantidad de colores de cada ámbito, y pondremos en la huella del aula, el que más predomine en cada caso. Por ejemplo, si en el ámbito de transporte tenemos 6 colores verdes y 14 amarillos, pondremos amarillo en ese hábito, y así con el resto.

Seguidamente, en parejas, vamos a elegir una clase del colegio que queramos, y hallaremos el color de huella de esa clase. Sería interesante que cada compañero o compañera hallase primero, de manera individual, su huella; pero, si queremos tardar menos, se puede hacer de manera colectiva, levantando la mano y contando colores en cada ámbito para hallar el color de la huella de la clase. Una vez hallado el color de las huellas en distintas aulas, nos reunimos en nuestra aula y vemos de qué color es la huella de nuestro cole. En gran grupo, a través del diálogo, recogeremos las principales conclusiones y decidiremos qué aspectos queremos mejorar dentro de nuestras posibilidades.

### Proceso 3. Agua

Hemos decidido que queremos mejorar la gestión del agua en el centro. Para ello, primero debemos ver cómo es la realidad del uso del agua en nuestro colegio para proponer una posible solución para ahorrar agua. Localizamos dónde puede

### Recursos:

- Preguntas de verificación.
- Infografía.

## ¿De qué color es la huella del cole?

gastarse más agua, y decidimos empezar por los cuartos de baño. En pequeños grupos vamos a analizar cómo están mediante estas preguntas de verificación. Una vez analizados los aseos, recogeremos nuestras propias conclusiones. Por ejemplo:

- Los grifos muchas veces se quedan abiertos.
- Gotea una cisterna.
- Las cisternas vacían su carga completa cada vez que se pulsa.
- Las paredes están sucias.

Una vez que hemos sacado las conclusiones, pensamos en dos acciones que podrían mejorar el ahorro de agua de nuestro centro. Las acciones tienen que ser creativas, divertidas y que podamos realizarlas dentro de nuestras posibilidades. Después votaremos las propuestas y las dos más votadas las llevaremos a cabo.

Una posible acción a llevar a cabo sería: Por grupos, durante diferentes días, vigilar si se hace un buen uso de los aseos para ahorrar agua:

- Colocar botellas de agua dentro de las cisternas.
- Comprobar que los grifos estén cerrados, no goteen y comunicar a dirección si en algún momento se rompe algo.
- Animar al alumnado a que se haga un buen uso de los aseos.
- También podemos crear infografías informando al alumnado de lo importante que es mantener los aseos limpios.

### **Productos evaluables:**

- Verbalización del alumnado.
- Trabajo en equipo.
- Infografías.

### **Instrumentos y técnicas de evaluación:**

- Instrumentos:
  - Hoja de registro.
- Técnicas:
  - Observación sistemática.
  - Análisis del producto.

¿De qué color es la huella del cole?

#### **Proceso 4. Gestión de residuos**

Hemos decidido que queremos mejorar la gestión de residuos en el centro. Para ello, primero debemos ver cómo es la realidad de la gestión de residuos en nuestro colegio para proponer una posible solución para reducir la generación de los mismos. Nuestro colegio tiene contenedores de residuos en cada clase, pero vamos a analizar qué hay en ellos y la cantidad que se recoge semanalmente. Por parejas, durante una semana, vamos a ir a diferentes clases después de la hora del almuerzo. Apuntamos el número total de residuos que recogemos cada día, y abajo apuntamos qué clases de residuos encontramos y lo que tarda en descomponerse cada uno. Una vez analizados los contenedores de cada clase, cada pareja, sacaremos nuestras propias conclusiones. Por ejemplo, podría ser:

- En la clase de tercero A producen 26 botellas de plástico a la semana. Cada botella de plástico tarda en descomponerse 500 años.
- En la clase de tercero A producen 37 tetrabriks a la semana. Cada tetrabrik tarda en descomponerse 30 años.
- En la clase de tercero A producen una bola de papel de aluminio de 30 cm de diámetro a la semana. El papel aluminio tarda casi 10 años en desintegrarse.

#### **Recursos:**

- Plantilla residuos.
- Grabamos cortos.

#### **Productos evaluables:**

- Verbalización del alumnado.
- Trabajo en equipo.
- Corto.

#### **Instrumentos y técnicas de evaluación:**

- Instrumentos:
  - Hoja de registro.
- Técnicas:
  - Observación sistemática.
  - Análisis de producto.

¿De qué color es la huella del cole?

Una vez que hemos sacado las conclusiones, vamos a pensar en dos acciones que podrían mejorar la reducción de residuos de nuestro centro. Las acciones tienen que ser creativas, divertidas y que podamos realizarlas dentro de nuestras posibilidades. Después votaremos las propuestas y las dos más votadas las llevaremos a cabo.

Una posible acción a llevar a cabo sería: Como nos hemos quedado con la boca abierta, al conocer lo que tardan en desaparecer ciertos residuos, ya no nos vale con separar residuos, proponemos no generar residuos, y la clase que menos genere, tendrá un premio. Cada clase tendrá que contar sus residuos al finalizar el día, y pasará los datos a una persona encargada de nuestra clase, quien irá poniendo los resultados del concurso en la entrada del centro.

Otra acción podría ser: En pequeños grupos, crear cortos para animar a las diferentes clases del colegio a participar en el concurso «*zero waste*». En los cortos podemos incluir consejos para poder ganar el concurso, como el uso de bocadilleras o cantimploras. Cuánto más originales y divertidos sean los cortos, mayor difusión entre la comunidad educativa tendrá.

### Proceso 5. Energía

Hemos decidido que queremos mejorar el ahorro de energía en el centro. Para ello, primero vamos a analizar el consumo energético de la iluminación en el centro

### Recursos:

- Tipos de luminarias.
- Plantilla *e-mail*.

¿De qué color es la huella del cole?

educativo, para, después, proponer una posible solución para ahorrar energía. En grupos vamos a pasar por las diferentes estancias del centro para tomar nota sobre los sistemas de iluminación. Debemos tener en cuenta los siguientes datos:

- Los halógenos consumen 500 W/h.
- Las bombillas consumen 100 W/h.
- Los fluorescentes consumen 30 W/h.
- Las de bajo consumen 20 W/h.
- Los LED consumen 8 W/h.

Para hacer una estimación, vamos a contabilizar cuántas iluminaciones tenemos de cada una de ellas y cuántas horas al día están encendidas. De esta manera, tendremos una visión aproximada de la energía que consumimos, solo en luz, al día. Una vez analizadas las diferentes estancias del centro, cada grupo propondremos nuestras propias conclusiones. Por ejemplo: La estancia de la sala de profesores consume X W/h al día. Una vez que hemos sacado las conclusiones, vamos a pensar en dos acciones que podrían mejorar el ahorro de energía de nuestro centro. Las acciones tienen que ser creativas, divertidas y que podamos realizarlas dentro de nuestras posibilidades. Después votaremos las propuestas y las dos más votadas las llevaremos a cabo.

Una posible acción a llevar a cabo sería: Cada grupo, va a preparar una pequeña exposición explicando la cantidad de energía innecesaria que gastamos diariamente. Una vez ensayada, se va a visitar cada clase para explicar lo aprendido

**Productos evaluables:**

- Verbalización del alumnado.
- Trabajo en equipo.
- Presentaciones.
- Correos electrónicos.

**Instrumentos y técnicas de evaluación:**

- Instrumentos:
  - Hoja de registro.
- Técnicas:
  - Observación sistemática.
  - Análisis de los productos finales.

¿De qué color es la huella del cole?

y a elegir una persona que sea la «delegada energética». Esta persona será la encargada de apagar todos los aparatos eléctricos que no se estén utilizando y encender las luces, solo cuando sea necesario. Uno de los grupos, también irá al equipo directivo a explicar lo mismo, pero esta vez, para pedir que incluya la figura de la «delegada energética» dentro de las normas del colegio. Para que tenga un mayor impacto.

Otra posible acción podría ser: Por grupos, vamos a escribir un *e-mail* y enviarlo a distintas instituciones como puede ser el Ayuntamiento y el AMPA; y asociaciones para ver cómo nos pueden ayudar para cambiar la iluminación del colegio.

### **Proceso 6. Reflexionamos**

¡Menudo trabajo tan estupendo hemos hecho! Nuestras acciones están teniendo su fruto, y muchas más clases se han unido a nuestras acciones. Es hora de saber si la huella de nuestro cole ha cambiado de color. Para ello, antes de que termine el tercer trimestre debemos pasarnos por las clases y volver a calcular el color de nuestra huella. ¡Seguro que ahora es más verde!  
¡Enhorabuena!