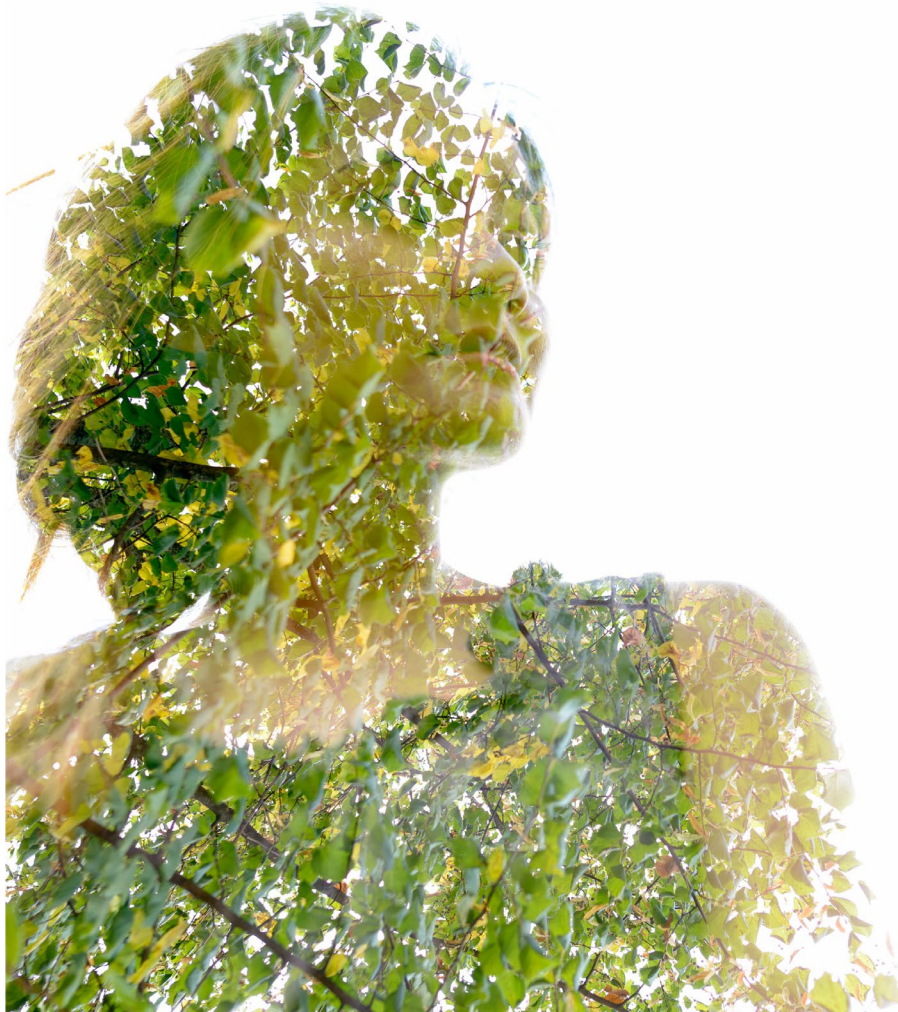




TEACH4SD

D2.3 Herramienta de portfolio en línea para la evaluación



Odisee University of Applied Sciences

VIA University College



TEACH4SD
Lead the transition
Centres of Vocational Excellence

Financiado por la Unión Europea. No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son exclusivamente los del autor o autores y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden considerarse responsables de ellos.



Índice

1	Introducción.....	4
2	Tipos de evaluación.....	6
2.1	Evaluación formativa.....	6
2.2	Evaluación sumativa.....	7
2.3	Evaluación del producto.....	7
2.4	Evaluación del proceso.....	8
2.5	Solapamientos e intersecciones.....	8
3	Criterios de evaluación.....	10
4	Rúbricas.....	11
4.1	Utilizar rúbricas.....	11
4.2	Finalidad de las rúbricas.....	11
4.3	Sugerencias para las rúbricas.....	11
4.4	Ejemplo de rúbrica.....	12
4.5	Creación o adaptación de rúbricas.....	14
5	Reflexión.....	16
5.1	Utilizar la reflexión.....	16
5.2	Objetivo de la reflexión.....	16
5.3	Sugerencia para la reflexión.....	16
5.4	Ejemplo de preguntas de reflexión.....	17
6	Portfolios.....	19
6.1	Utilizar portfolios.....	19
6.2	Objetivo del portfolio.....	19
6.3	Sugerencias para el contenido del portfolio.....	20
6.4	Sugerencias para los portfolios.....	21
7	Evaluación entre pares.....	22
7.1	Utilizar la evaluación entre pares.....	22
7.2	Objetivo de la evaluación entre pares.....	22
7.3	Sugerencias para la evaluación entre pares.....	22
7.4	Ejemplos prácticos de evaluación entre pares.....	23
8	Encuestas.....	24
8.1	Usar las encuestas.....	24



8.2	Objetivo de las encuestas.....	24
8.3	Diseño de encuestas.....	24
8.4	Ejemplo de encuesta	25
9	Observaciones.....	26
9.1	Utilizar las observaciones	26
9.2	Objetivo de las observaciones.....	26
9.3	Diseño de estrategias de observación.....	26
9.4	Ejemplos de áreas de observación	27
10	Grupos de discusión.....	28
10.1	Utilizar los grupos de discusión	28
10.2	Objetivo de los grupos de discusión.....	28
10.3	Diseñar grupos de discusión.....	28
10.4	Ejemplo de temas y preguntas de los grupos de discusión.....	29
11	Perfeccionar el proceso de evaluación	30
12	Bibliografía	31



1 Introducción

Como docente, probablemente te estés preguntando cómo puedes evaluar estas competencias de sostenibilidad. Es importante recordar que la evaluación de las competencias de sostenibilidad es diferente de las evaluaciones tradicionales. En los retos de la sostenibilidad **no hay una respuesta “correcta”, ya que no se centran únicamente en los conocimientos, sino también en las aptitudes y actitudes. Además, los retos de la sostenibilidad son problemas de difícil solución.** Son complejos, están interconectados y no tienen solución sencilla. Implican a múltiples partes interesadas con intereses contrapuestos; abarcan ámbitos medioambientales, económicos y sociales, y, a menudo, no tienen una definición clara ni un punto final concreto. Las medidas adoptadas para resolver un aspecto pueden empeorar involuntariamente otro, y las soluciones deben adaptarse con el tiempo a medida que evolucionan las condiciones y los conocimientos (Hisschemöller y Hoppe, 2018; Ostrom, 2009). **Esto hace que la sostenibilidad no sea solo una cuestión técnica, sino profundamente sistémica y social.**

Por eso, en lugar de tener en cuenta únicamente el resultado, la evaluación debería centrarse principalmente en el proceso: la forma en que los alumnos abordan los problemas, colaboran y reflexionan sobre su aprendizaje.

Para orientar su proceso de evaluación, es esencial pensar en cómo la evaluación puede fomentar no solo el conocimiento, sino también el **desarrollo de competencias clave para la sostenibilidad**, como la valoración de la naturaleza, el pensamiento sistémico y la colaboración. El reto está en elegir tipos y métodos de evaluación que se ajusten a esos objetivos más amplios. En lugar de centrarte simplemente en un producto o respuesta final, considera cómo podrías evaluar los pasos que dan los alumnos a lo largo del camino: cómo interactúan con los demás, cómo reflexionan sobre su aprendizaje y cómo aplican sus conocimientos a situaciones del mundo real.

Aunque existen métodos específicos para **seguir el progreso** —como los portfolios, las evaluaciones entre pares o las autorreflexiones—, la clave está en seleccionar el enfoque adecuado en función de las competencias que se pretendan desarrollar. Por ejemplo, **las rúbricas** son una poderosa herramienta para que la retroalimentación sea clara y objetiva. Permiten definir niveles específicos de logro de las competencias clave, y ayudan a evaluar el desarrollo de las aptitudes. Mientras tanto, los **portfolios** pueden servir como herramienta integral, donde los alumnos llevan a cabo un seguimiento de su propio progreso a través de reflexiones, informes de proyectos o ejemplos de resolución de problemas. A través de la **evaluación entre pares, la autoevaluación o la retroalimentación de profesionales externos**, los alumnos pueden obtener información sobre su propio aprendizaje. El acto de reflexionar sobre su progreso o de recibir comentarios de los demás no solo refuerza el proceso de aprendizaje en sí, sino que también fortalece su sentido de la responsabilidad y su compromiso con las cuestiones de sostenibilidad.

En las siguientes secciones exploraremos tanto el tipo como el método de evaluación en el contexto de la sostenibilidad. Elegir el tipo de **evaluación significa decidir qué queremos evaluar:** ¿nos



centramos en el proceso o en el producto final? ¿Queremos evaluar el recorrido del alumno o los conocimientos que ha adquirido? Más adelante, veremos el **método de evaluación —cómo llevamos a cabo realmente la evaluación—**. ¿Utilizaremos un portfolio o una reflexión? ¿Evaluación entre pares o autoevaluación?

Seleccionar el método adecuado —y revisarlo continuamente— ayuda a los docentes a alinear su enfoque con los objetivos de aprendizaje y a apoyar mejor a sus alumnos.



2 Tipos de evaluación

Hay varias maneras de organizar una evaluación, pero antes de seleccionar un método específico, los docentes deben considerar primero el tipo de evaluación que desean utilizar. Esta elección depende de la finalidad y de los objetivos que pretenda alcanzar. A menudo, la decisión se reduce a la evaluación formativa frente a la sumativa, y/o a la evaluación del producto frente a la del proceso. Comprender las diferencias entre estos tipos es esencial, ya que ayuda a los docentes a elegir el método más adecuado para evaluar el aprendizaje y el progreso.

2.1 Evaluación formativa

La **evaluación formativa** monitorea el aprendizaje y proporciona retroalimentación continua que puede utilizarse para **mejorar la educación y el aprendizaje a lo largo del proceso**. Es flexible e informal, lo que hace que los resultados de la evaluación sean difíciles de expresar en una calificación numérica. Como las evaluaciones formativas ayudan a los alumnos a identificar sus puntos fuertes y sus áreas de mejora, fomentan una mentalidad de crecimiento y de compromiso del alumno. Para los docentes, proporcionan información sobre cómo mejorar o ajustar las instrucciones según sea necesario (Bhat y Bhat, 2019; Dolin *et al.*, 2017).

Algunos ejemplos de métodos de evaluación formativa son:

- Diarios de reflexión
- Revisiones por pares durante un proyecto
- Debates (de grupo) en clase
- Cuestionarios informales en clase para introducir un tema nuevo (no calificables)
- Mapas conceptuales

La evaluación formativa suele utilizarse durante el proceso de enseñanza. Como tal, se trata más de una vía que de una evaluación sumativa, por lo que se adapta muy bien a la enseñanza de la sostenibilidad. Además, dado que la sostenibilidad se basa en el pensamiento y el impacto a largo plazo, la integración de evaluaciones formativas reflexivas (por ejemplo, diarios de reflexión) ayuda a los alumnos a ser más conscientes de sus propias elecciones ecológicas y sociales, lo que encaja perfectamente con los objetivos de la educación transformadora. Con educación transformadora nos referimos a un enfoque de aprendizaje que capacita a las personas para reflexionar críticamente sobre sus creencias, valores y visiones del mundo, lo que conduce a un cambio personal y social significativo. También se fomenta el compromiso activo, la responsabilidad social y el desarrollo de



las aptitudes necesarias para abordar retos globales complejos como la sostenibilidad (Concina, 2022; Jucker y Mathar, 2014).

2.2 Evaluación sumativa

La evaluación sumativa tiene como objetivo **evaluar el aprendizaje del alumno al final de un determinado curso** o unidad, comparándolo con un estándar o punto de referencia. Se trata de métodos de evaluación estructurados y formales en los que los alumnos reciben una calificación que indica su puntuación. Proporcionan transparencia y permiten medir los resultados del aprendizaje (Bhat y Bhat, 2019; Dolin *et al.*, 2017).

Algunos ejemplos de métodos de evaluación sumativa son:

- Pruebas o exámenes escritos;
- Presentación en grupo al final de un proyecto;
- Cuestionarios para medir cuánto han aprendido los alumnos al terminar el curso.

Aunque basarse únicamente en la evaluación sumativa puede no ser lo ideal para evaluar las competencias de sostenibilidad —ya que el desarrollo de estas aptitudes requiere tiempo, reflexión y transformación personal—, la educación eficaz en sostenibilidad suele combinar enfoques tanto formativos como sumativos. Las evaluaciones formativas pueden favorecer el pensamiento crítico, la colaboración y el pensamiento sistémico a medida que los alumnos se enfrentan a retos de sostenibilidad complejos. Asimismo, las evaluaciones sumativas ayudan a validar si los alumnos pueden sintetizar y aplicar lo que han aprendido en contextos reales.

2.3 Evaluación del producto

Aparte de las diferencias entre evaluación formativa y sumativa, otra distinción habitual es la que se hace entre evaluación del producto y del proceso. **La evaluación del producto es la valoración sistemática de los efectos, resultados o productos finales de un proyecto** (por ejemplo, un portfolio), programa o intervención relacionados con las competencias que los alumnos deben adquirir. Se centra en determinar si se han alcanzado los objetivos previstos y hasta qué punto el producto final es efectivo o valioso para los usuarios o las partes interesadas. Este tipo de evaluación suele realizarse después de la fase de implementación, y es crucial para comprender el impacto y la calidad de lo que se ha producido (Frey, 2018; Pieters *et al.*, 2019).

Algunos ejemplos de métodos de evaluación del producto son:

- Portfolios;
- Informes finales;

Financiado por la Unión Europea. No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son exclusivamente los del autor o autores y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden considerarse responsables de ellos.



- Presentaciones;
- Soluciones o prototipos de sostenibilidad.

La evaluación del producto suele llevarse a cabo después de la implementación, y se centra en los resultados y el impacto. En la educación para la sostenibilidad, ayuda a evaluar si los alumnos pueden generar soluciones o ideas significativas que reflejen los principios básicos de la sostenibilidad.

2.4 Evaluación del proceso

La **evaluación del proceso** ayuda a valorar **con qué eficacia se está aplicando la educación para la sostenibilidad** y si está fomentando en los alumnos las competencias previstas. A diferencia de las evaluaciones de resultados, que se centran en el producto final, la evaluación del proceso examina cómo se desarrolla la experiencia de aprendizaje. Esto permite a los docentes identificar los puntos fuertes, los retos y las oportunidades de mejora a lo largo del recorrido del alumno. Normalmente, la evaluación del proceso tiene lugar durante el proceso de aprendizaje de los alumnos, lo que permite una intervención rápida (Frey, 2018; Pieters *et al.*, 2019).

Algunos ejemplos de métodos de evaluación del proceso son:

- Encuestas y cuestionarios;
- Observaciones en el aula;
- Reflexiones;
- Grupos de discusión y entrevistas;
- Autoevaluaciones y portfolios de los alumnos.

Así, la evaluación del proceso se centra en las dinámicas de aprendizaje y trata de identificar los puntos fuertes y los retos, al tiempo que permite intervenir en tiempo real. La evaluación del proceso es especialmente valiosa en la educación para la sostenibilidad, donde la colaboración interdisciplinar y el pensamiento sistémico son esenciales pero a menudo difíciles de implementar.

2.5 Solapamientos e intersecciones

Aunque estos cuatro tipos de evaluación tienen objetivos distintos, es posible que ya hayas notado cierto solapamiento: la evaluación sumativa y la evaluación del producto suelen ir de la mano, al igual que la evaluación formativa y la evaluación del proceso comparten similitudes. Aun así, cada tipo aporta su propia perspectiva y, en la práctica, a menudo se entrecruzan de forma significativa, especialmente en campos dinámicos y basados en competencias como la educación para la



sostenibilidad. En los párrafos siguientes exploraremos cómo estos tipos de evaluación pueden complementarse y utilizarse juntos en un enfoque de evaluación completo.

Evaluación formativa y sumativa

Una actividad formativa (por ejemplo, la retroalimentación entre pares) también puede utilizarse como actividad sumativa si contribuye a una calificación final. Un proyecto sumativo puede incluir elementos formativos, como borradores iterativos o ciclos de retroalimentación.

Evaluación formativa y del proceso

Las evaluaciones formativas sirven a menudo como herramientas de evaluación del proceso, y ayudan a los docentes a supervisar la dinámica de aprendizaje e intervenir cuando sea necesario. Los diarios de reflexión y los mapas conceptuales son a la vez formativos y orientados al proceso, ya que reflejan el proceso de pensamiento del alumno a medida que evoluciona.

Evaluación formativa y del producto

El portfolio de un alumno puede ser una herramienta formativa cuando se utiliza para llevar a cabo un seguimiento de los progresos y proporcionar retroalimentación. Los borradores de los productos finales (por ejemplo, los informes de sostenibilidad) pueden evaluarse formativamente para orientar las mejoras antes de la presentación final.

Evaluación sumativa y del proceso

Una evaluación sumativa puede incluir perspectivas del proceso, como la evaluación de la forma en que los alumnos colaboraron o aplicaron el pensamiento sistémico a lo largo de un proyecto, mientras que las rúbricas para las presentaciones finales pueden incluir criterios relacionados con el itinerario de aprendizaje, no solo con el resultado.

Evaluación sumativa y del producto

Las evaluaciones sumativas suelen centrarse en productos, por ejemplo informes finales, presentaciones o soluciones de sostenibilidad. Estos productos se califican y se utilizan para validar los resultados del aprendizaje.

Evaluación del proceso y del producto

Una evaluación del producto puede incluir información del proceso, como la forma en que el alumno desarrolló el trabajo o superó los obstáculos, mientras que la evaluación del proceso puede informar la evaluación del producto, al revelar la efectividad con la que los alumnos participaron en el proceso de aprendizaje.

De hecho, hay evaluaciones que combinan los cuatro tipos de evaluación. Por poner un ejemplo concreto, un portfolio de aprendizaje puede servir simultáneamente como: **herramienta formativa** (seguimiento del progreso), **artefacto sumativo** (calificado al final), **método de evaluación del proceso** (documentación de la evolución del aprendizaje) y **objeto de evaluación del producto** (valoración de las competencias finales). Esto significa que una evaluación puede servir para múltiples objetivos (de evaluación).



3 Criterios de evaluación

Una vez elegido el tipo de evaluación, un segundo paso consiste en definir los criterios de evaluación. Para ayudar a los alumnos a comprender lo que se espera de ellos, es esencial **comunicar claramente los criterios de evaluación utilizados durante las evaluaciones del proceso**. Utilizar criterios de evaluación claros contribuye a garantizar la fiabilidad de las evaluaciones, especialmente cuando intervienen alumnos o partes externas. Distintas fuentes, como los debates de orientación, los portfolios, los informes y las autoevaluaciones, pueden proporcionar una visión completa del proceso de aprendizaje del alumno.

Los criterios de evaluación están idealmente vinculados a la herramienta SD Profile Tool, desarrollada específicamente para el proyecto Teach4SD. Al explorar esta herramienta, los alumnos se familiarizan con el marco GreenComp, desarrollado por la UE, y sus cuatro áreas de competencia. Dado que la herramienta abarca una selección de competencias dentro de cada área —lo que da lugar a respuestas variadas—, ofrece una instantánea indicativa de las aptitudes, actitudes y conocimientos que ya poseen los alumnos, más que una imagen completa de todo su conjunto de aptitudes. Aun así, estos resultados constituyen un valioso punto de partida para la siguiente fase de aprendizaje, en la que los alumnos trabajan activamente para desarrollar y ampliar sus competencias. Por ejemplo, podrían utilizar un portfolio para reflexionar sobre las competencias en las que quieren centrarse, lo que les daría un mayor control de su itinerario de aprendizaje.

Los docentes pueden apoyar este proceso ofreciendo herramientas adicionales, como entornos digitales de aprendizaje en los que los alumnos puedan seguir desarrollando sus aptitudes con guía. Por supuesto, se pueden utilizar distintas herramientas para suscitar el debate en torno al desarrollo sostenible. Una alternativa a la herramienta SD Profile Tool es la aplicación Stairway to SDG (<https://stairwaytosdg.eu/es/app>), que los docentes pueden preferir si desean explorar cómo los alumnos se vinculan con los objetivos de desarrollo sostenible individuales en lugar de centrarse en competencias específicas.

En los párrafos siguientes, presentaremos varios métodos de evaluación que fomentan el pensamiento reflexivo, ayudando a los alumnos a interpretar sus resultados y a planificar sus próximos pasos. Hemos optado por destacar aquellos métodos que mejor apoyan el desarrollo de competencias de sostenibilidad en entornos educativos. Estos métodos incluyen: rúbricas, reflexión, portfolios, evaluaciones por pares, encuestas, observaciones y grupos de discusión. Aunque no se trata de una lista exhaustiva, hemos excluido intencionadamente métodos como los test o el análisis de documentos. Aunque pueden utilizarse, tienden a ser formas de evaluación más pasivas y menos adecuadas para fomentar el aprendizaje activo y transformador necesario para el desarrollo de competencias en materia de sostenibilidad.



4 Rúbricas

4.1 Utilizar rúbricas

Las rúbricas son herramientas de evaluación estructuradas que articulan las expectativas y definen los niveles de rendimiento en función de criterios específicos. En la educación para la sostenibilidad, las rúbricas pueden utilizarse no solo para evaluar resultados de aprendizaje, sino también **guiar procesos de aprendizaje**, fomentar la **transparencia** y potenciar la **autoevaluación** y la **reflexión**. Cuando se alinean con las competencias de sostenibilidad —como el pensamiento crítico o la colaboración—, las rúbricas ayudan a los alumnos a comprender lo que se espera de ellos y cómo su trabajo contribuye a objetivos de sostenibilidad más amplios (Nkhoma *et al.*, 2020; Olson y Krysiak, 2021).

4.2 Finalidad de las rúbricas

Más concretamente, una rúbrica es un método para evaluar criterios de evaluación. Como tales, las rúbricas son altamente eficaces para evaluar aptitudes y competencias (Hopster-den Otter y De Vries, 2023). En general, adoptan la forma de una rúbrica holística —en la que todas las aptitudes y competencias se evalúan en una única puntuación— o una rúbrica analítica —en la que cada aptitud y competencia individual se evalúa por separado—. En el contexto del marco GreenComp, se suele optar por rúbricas analíticas, que permiten la evaluación de múltiples competencias por separado.

4.3 Sugerencias para las rúbricas

Cuando se utiliza como herramienta de evaluación, es importante reconocer que una rúbrica suele percibirse como un instrumento de evaluación sumativa. Los alumnos pueden interpretar que una rúbrica se centra principalmente en la calificación final de su trabajo, en lugar de ser un punto de partida para mejorar (Kneyber *et al.*, 2022; Wiliam y Leahy, 2024). Para utilizar la rúbrica con intención formativa, los docentes deben comunicar claramente que la herramienta sirve como retroalimentación para el aprendizaje y el desarrollo, y que marca el inicio de un viaje de aprendizaje continuo.



4.4 Ejemplo de rúbrica

Para proporcionar a los docentes una herramienta funcional, hemos desarrollado una rúbrica funcional que puede utilizarse (o adaptarse) para evaluar las competencias GreenComp.

En el siguiente cuadro encontrarás un ejemplo de rúbrica para cada una de las competencias GreenComp. Los docentes pueden proporcionárselas a los alumnos por adelantado en el contexto de otras evaluaciones formativas o puntuarlos en función de lo que vean en la práctica.

Competencia GreenComp	Incipiente (0)	En desarrollo (1)	Competente (2)	Avanzada (3)
Valoración de la sostenibilidad: Coherencia entre valores y acciones	Reflexión limitada sobre los valores o la alineación con la sostenibilidad.	Empieza a evaluar los valores personales en contextos de sostenibilidad.	Establece coherencia entre las acciones y principios sostenibles, y negocia las compensaciones.	Promueve la responsabilidad global y los valores del desarrollo sostenible.
Apoyo a la equidad: Defensa de la equidad	Comprensión limitada de la equidad y la justicia en la sostenibilidad.	Empieza a apoyar el crecimiento inclusivo y la equidad.	Defiende la justicia y el trabajo digno para todos.	Capacita a los grupos marginados y acelera el progreso integrador.
Promoción de la naturaleza: Valoración del entorno biofísico	Conciencia limitada de los problemas medioambientales o del impacto humano.	Muestra una preocupación creciente por la naturaleza y las interacciones entre el hombre y el medio ambiente.	Comprende y promueve la sostenibilidad y la justicia medioambientales.	Defiende las soluciones basadas en la naturaleza y la equidad intergeneracional.
Pensamiento sistémico: Comprender la interconexión	Ve los problemas de manera aislada; le cuesta pensar de forma holística.	Empieza a reconocer las relaciones del sistema y la incertidumbre.	Aplica la teoría de sistemas a los retos de la sostenibilidad.	Piensa de forma holística en todos los ámbitos y a todas las escalas; acepta la incertidumbre.
Pensamiento crítico: Asumir la complejidad	Acepta la información al pie de la letra; cuestionamiento limitado de	Empieza a cuestionar las normas y a reflexionar sobre	Evalúa críticamente el discurso de la sostenibilidad; cuestiona	Cuestiona sistemáticamente las normas e integra varias perspectivas para



	normas o suposiciones.	los valores personales.	supuestos y reflexiona en profundidad.	cuestionar el <i>statu quo</i> .
Planteamiento del problema: Afrontar cambios complejos.	Le cuesta definir los problemas de sostenibilidad o aplicar marcos de referencia.	Empieza a utilizar marcos de referencia y a considerar múltiples perspectivas.	Plantea los problemas de forma integradora y se vale de conocimientos interdisciplinarios.	Desarrolla soluciones equitativas utilizando diversos marcos y se adapta a retos complejos.
Alfabetización en futuros: Prever y configurar el futuro	Tiene dificultades para afrontar la incertidumbre o prever situaciones futuras.	Empieza a evaluar los riesgos y las consecuencias; muestra interés por la planificación futura.	Prevé situaciones futuras y gestiona el cambio con eficacia.	Capacita a los demás para construir los futuros preferidos, aplica los principios de precaución y gestiona la complejidad.
Adaptabilidad: Reflexionar y mejorar en contextos sociales	Muestra una reflexión limitada sobre sus creencias personales y su papel en la sociedad; rara vez adapta su comportamiento.	Comienza a reflexionar sobre sus opiniones personales y los problemas de la sociedad; ocasionalmente adapta sus acciones.	Reflexiona regularmente sobre sus creencias y su papel en la sociedad; adapta sus acciones utilizando la inteligencia emocional.	Mejora continuamente a través de la reflexión profunda y el aprendizaje emocional/social en contextos de sostenibilidad.
Pensamiento exploratorio: Diseñar futuros sostenibles	Le cuesta generar ideas innovadoras o reconocer las barreras sistémicas.	Empieza a explorar soluciones creativas y a comprender las raíces históricas de la insostenibilidad.	Diseña estrategias y experimentos innovadores para la sostenibilidad.	Lidera el desarrollo de acciones transformadoras; identifica y supera las barreras sistémicas de forma creativa.
Voluntad política: Comprometers e con la política y el cambio	Compromiso limitado con los procesos políticos o los objetivos políticos.	Empieza a comprender la responsabilidad política y la	Participa en la defensa de políticas y colabora en la consecución de	Lidera el cambio político transformador; comunica y



		creación de políticas.	objetivos de sostenibilidad.	moviliza con eficacia.
Acción colectiva: Colaborar por la sostenibilidad	Participa en el trabajo en grupo, pero le cuesta mostrar empatía e intercambiar conocimientos.	Colabora con cierta empatía; comparte conocimientos de forma poco coherente.	Se relaciona con empatía con las distintas partes interesadas; comparte y aprende de los demás de manera eficaz.	Dirige de forma integradora; motiva a grupos diversos y fomenta una profunda colaboración y el intercambio de conocimientos.
Iniciativa individual: Actuar por la sostenibilidad	Muestra una conciencia limitada de los sistemas políticos o del potencial de sostenibilidad personal.	Identifica algunas oportunidades de sostenibilidad y responsabilidades políticas.	Contribuye activamente a la sostenibilidad y se compromete con la responsabilidad política.	Navega por los sistemas con eficacia; impulsa mejoras comunitarias y planetarias.

Basado en <https://sdprofile.eu/es/glossary>

4.5 Creación o adaptación de rúbricas

Al desarrollar rúbricas adicionales o al adaptar las existentes a tus necesidades de evaluación, te proponemos tener en cuenta las siguientes directrices (basadas en las directrices creadas por Sanders, 2017):

- 1) Las descripciones de los niveles deben ser breves y sencillas, con un lenguaje que los alumnos puedan entender fácilmente.
- 2) Utiliza un lenguaje descriptivo en lugar de términos comparativos, evaluativos o normativos. Evita etiquetas como “deficiente”, “bueno”, “correcto” o “excelente”.
- 3) Cuando sea posible, describe los niveles de rendimiento en términos de acciones observables o características del producto.
- 4) Asegúrate de que cada escala representa solo una dimensión. Si evalúas dos dimensiones simultáneamente, incluye todas las combinaciones posibles en la escala.

Ejemplo a evitar:

2 = plenamente completo y totalmente correcto

Alternativa mejor:

2 = plenamente completo y totalmente correcto



1 = plenamente completo y parcialmente correcto	1 = correcto en su mayor parte y/o parcialmente correcto
0 = incompleto y totalmente incorrecto	0 = incompleto y/o totalmente incorrecto

- 5) Asegúrate de que la escala cubra toda la gama de resultados, para evitar agrupaciones en torno a puntuaciones medias.
- 6) Garantiza intervalos iguales entre niveles: la diferencia de calidad entre, por ejemplo, el nivel 0 y el 1 debe coincidir con la diferencia entre el nivel 2 y el 3.
- 7) Mantén los niveles de rendimiento diferenciados y sin solapamientos.
- 8) Empieza por el nivel más alto, luego el más bajo y, por último, los niveles intermedios.
- 9) El nivel más alto debe ser exigente, pero alcanzable.
- 10) El contenido de las descripciones debe ser coherente en todos los niveles: solo debe variar la calidad de la ejecución, no el objeto de la evaluación. Por ejemplo, no describas el bajo rendimiento escrito solo en términos de errores ortográficos y el alto rendimiento solo en términos de creatividad.
- 11) En las rúbricas analíticas, asegúrate de que los niveles de rendimiento son comparables en todos los aspectos: una puntuación de 4 en una categoría debe reflejar el mismo nivel de calidad que un 4 en otra.



5 Reflexión

5.1 Utilizar la reflexión

La reflexión sobre los resultados de la herramienta de navegación por competencias puede adoptar diversas formas, en función del contexto. Como ya se ha dicho, no existe un planteamiento único. El tipo de preguntas de reflexión elegidas debe —especialmente en el caso de la reflexión— ajustarse a los objetivos del curso y a los niveles de competencia de los alumnos. Por ejemplo, los alumnos que se preparan para oficios manuales podrían necesitar un método o enfoque de reflexión diferente al de los que aspiran a carreras profesionales. Personalizar el proceso de reflexión garantiza que siga siendo significativo y accesible para todos los alumnos (The future of vocational education and training in Europe (Synthesis report), 2023).

5.2 Objetivo de la reflexión

Las preguntas reflexivas son una forma de evaluar el progreso del alumno. La ventaja principal de este tipo de preguntas es que ayudan a **promover un aprendizaje más profundo, ya que** animan a los alumnos a ir más allá de la comprensión superficial y a desarrollar el pensamiento crítico. También los ayudan a conectar la teoría con la práctica y a interiorizar los conceptos de forma más significativa. Además, fomentan la autoconciencia y el crecimiento, **alentando la propiedad y la responsabilidad**, que se alinean con el objetivo de enseñar sobre desarrollo sostenible. Cuando los alumnos ven la relevancia de sus experiencias y articulan sus progresos, es más probable que se sientan motivados y comprometidos con su proceso de aprendizaje, pero también con la aplicación de lo aprendido (Alam, 2022; Varga *et al.*, 2007).

5.3 Sugerencia para la reflexión

En el metanivel del alumno, las buenas preguntas de reflexión ayudan a los estudiantes a seguir desarrollando la capacidad de pensar sobre su propio pensamiento. Esta conciencia metacognitiva mejora la resolución de problemas, la planificación y la adaptabilidad en futuras situaciones de aprendizaje.

Desde el punto de vista de los docentes, las respuestas de reflexión les pueden aportar valiosas ideas que les permitan dar una retroalimentación más personalizada, pero también los puede ayudar a identificar las necesidades del grupo de alumnos presentes.

Financiado por la Unión Europea. No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son exclusivamente los del autor o autores y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden considerarse responsables de ellos.



5.4 Ejemplo de preguntas de reflexión

Si bien existen varios tipos de preguntas reflexivas, utilizamos la metodología de Rolfe *et al.* (Rolfe *et al.*, 2001) para formular algunos ejemplos. Al hacerlo, esta metodología discierne tres tipos de preguntas: la pregunta *qué*, la pregunta *entonces qué* y la pregunta *ahora qué*. La metodología de Rolfe *et al.* es un planteamiento sencillo, flexible y aplicable en multitud de contextos, aunque originalmente se desarrolló para el sector sanitario. Así pues, los docentes pueden decidir —e incluso se los invita a hacerlo— perfeccionar o ampliar el siguiente conjunto de preguntas, basándose en sus propias percepciones y experiencias.

- 1) Al responder a la pregunta **qué**, el alumno describe la situación o lo que observa en los resultados de la herramienta. En relación con los resultados de la herramienta de navegación por competencias, el docente puede plantear (entre otras) preguntas posteriores:
 - a) ¿Qué aptitudes, actitudes y conocimientos sobre sostenibilidad dominas?
 - b) ¿Qué aptitudes, actitudes y conocimientos sobre sostenibilidad necesitas perfeccionar todavía?
 - c) ¿Qué resultado de la SD Profile Tool te ha sorprendido de forma positiva o negativa?
- 2) Al responder a las preguntas de **entonces qué**, se incita al alumno a analizar los resultados de la herramienta de navegación, para así ayudarlo a identificar por qué las competencias tienen importancia
 - a) Entonces, ¿qué significa para tu entorno / el mundo que aún necesites perfeccionar la competencia X de sostenibilidad?
 - b) Entonces, ¿qué significa para tu entorno / el mundo que ya domines la competencia X de sostenibilidad?
 - c) Entonces, ¿qué interpretación haces del resultado global de la herramienta? ¿Cómo influyen estas competencias entre sí?
 - d) Entonces, ¿por qué crees que te sorprendió el resultado de la herramienta?
 - e) Entonces, ¿qué puedes aprender de la acción sostenible de otros / otros alumnos para mejorar tus competencias?
 - f) Entonces, ¿qué puedes enseñar a otros / otros alumnos para que mejoren sus competencias en sostenibilidad?
- 3) Al responder a la pregunta **y ahora qué**, la propia cuestión impulsa al alumno hacia la realización de la acción, y lo anima a continuar desarrollando sus competencias
 - a) Y ahora, ¿qué vas a hacer para mejorar algunas de las competencias de sostenibilidad que aún no tienes?



- b) ¿Y qué vas a hacer para perfeccionar aún más las competencias de sostenibilidad que ya tienes?
- c) ¿Y qué vas a hacer para perfeccionar las competencias de tus compañeros en materia de sostenibilidad?

La ventaja de estas preguntas de reflexión es que ayudan a abordar sistemáticamente los varios aspectos de la herramienta del perfil de SD. Además, ayudan a los alumnos a reflexionar sobre lo que esto significa para sí mismos y para el mundo que los rodea, e incita a una llamada a la acción. A partir de las respuestas a estas preguntas, se pueden crear rúbricas, un portfolio o sesiones de *coaching* para seguir guiando a los alumnos en el desarrollo de sus competencias.



6 Portfolios

6.1 Utilizar portfolios

En las evaluaciones de portfolios, los alumnos compilan un portfolio que refleja su aprendizaje y sus reflexiones, así como proyectos relacionados con la sostenibilidad. En el contexto de las competencias de sostenibilidad, lo ideal es que incluyan componentes como percepciones sobre el crecimiento personal en la comprensión y las acciones de sostenibilidad, descripciones y resultados de proyectos e iniciativas emprendidas y planes de acción detallados, así como reflexiones sobre acciones de sostenibilidad personales o de grupo.

Las ventajas de un portfolio son que los alumnos reutilizarán sus aptitudes, actitudes y conocimientos para perfeccionarlos más, podrán identificar lagunas en sus competencias y organizarán mejor sus conocimientos (Niemczyk *et al.*, 2022; Polyakova, 2023).

6.2 Objetivo del portfolio

Los portfolios son herramientas de evaluación tanto **formativa como sumativa** que permiten a los alumnos documentar su **viaje de aprendizaje**, reflexionar sobre su **desarrollo personal** y mostrar **proyectos y acciones** relacionados con la sostenibilidad. Los portfolios tienen varias finalidades:

- Refuerzo del aprendizaje: Los alumnos repasan y reutilizan sus conocimientos y aptitudes, y profundizan así en el dominio de las competencias de sostenibilidad.
- Identificación de las lagunas de aprendizaje: Los alumnos y los docentes pueden detectar las áreas que necesitan un mayor desarrollo.
- Conocimiento organizado: Los alumnos estructuran su aprendizaje, estableciendo conexiones entre disciplinas.
- Capacitación: Los portfolios fomentan la autonomía y el papel activo en el proceso de aprendizaje.
- Evaluación holística: Combina las dimensiones cognitiva, emocional y conductual del aprendizaje.

El uso de portfolios se alinea muy bien con el **marco GreenComp**, que hace hincapié en competencias como el **pensamiento sistémico**, el **pensamiento crítico**, la **acción colectiva** y la **valoración de la sostenibilidad**.

Financiado por la Unión Europea. No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son exclusivamente los del autor o autores y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden considerarse responsables de ellos.



6.3 Sugerencias para el contenido del portfolio

Los alumnos deberán recopilar una variedad de materiales que demuestren su compromiso con la sostenibilidad o, por ejemplo, con los ODS y las competencias GreenComp. Evidentemente, el formato de los portfolios puede variar en función del entorno en el que se imparta la SD, por lo que recomendamos a los docentes que reflexionen sobre lo que funciona mejor en su entorno. Para servir de inspiración a los docentes, ofrecemos aquí varias ideas sobre el contenido de dichos dosieres.

1. Reflexiones sobre el crecimiento personal

- Diarios o ensayos sobre cómo ha evolucionado su comprensión de la sostenibilidad.
- Reflexiones sobre actitudes, valores, creencias y respuestas emocionales ante los retos de la sostenibilidad.
- Autoevaluaciones en las que el alumnado reflexiona sobre sus competencias de sostenibilidad.

2. Documentación del proyecto

- Descripciones de proyectos relacionados con la sostenibilidad (por ejemplo, reducción de residuos, campañas de concienciación).
- Pruebas de planificación, implementación y resultados.
- Informes de colaboración en grupo y resúmenes de la participación de las partes interesadas.

3. Planes de acción

- Desarrollo de planes detallados para acciones de sostenibilidad personales o de grupo.
- Reflexiones sobre éxitos, retos y lecciones aprendidas.
- Elementos visuales como diagramas, líneas temporales o mapas estratégicos.

4. Mapeo de competencias

- Los alumnos mapean sus actividades a competencias específicas de sostenibilidad.
- Utiliza rúbricas para evaluar el crecimiento en áreas como la **adaptabilidad**, la **voluntad política** o el **apoyo a la equidad**.



6.4 Sugerencias para los portfolios

Para mejorar aún más la experiencia de aprendizaje de los alumnos, proponemos que el docente tome varias medidas para mejorar la experiencia de aprendizaje:

- **Introducir el marco GreenComp en una fase temprana** para que los alumnos comprendan las competencias antes de empezar con el portfolio.
- **Utilizar una rúbrica analítica** para evaluar cada competencia de sostenibilidad por separado. Saber qué es importante ayudará a los alumnos a centrarse en ello.
- **Fomentar momentos regulares de reflexión mientras el alumno construye su portfolio** (no solo al final del curso).
- **Ofrecer retroalimentación continua** para favorecer la mejora del alumnado.
- **Permitir el uso de formatos creativos:** portfolios digitales, blogs, vídeos o carpetas físicas.
- **Motivar al alumnado a definir acciones** personales coherentes con sus estudios/talentos/objetivos. Los docentes deben asegurarse de que las acciones y los objetivos formulados son SMART (específicos, medibles, alcanzables, pertinentes y de duración limitada).

Como puede deducirse de las “sugerencias para el contenido de los portfolios”, un portfolio se puede construir de la forma clásica, pero se puede ampliar añadiendo el uso de herramientas u otras metodologías para sofisticar el proceso de aprendizaje.

- **Plataformas digitales:** Google Sites, Padlet, Mahara, Miro u otra plataforma que esté disponible o autorizada por tu institución.
- **Rúbricas:** Basado en las 12 competencias de sostenibilidad de GreenComp.
- **Evaluación entre pares:** Los alumnos evalúan los portfolios de los demás utilizando criterios estructurados.
- **Reflexión:** Pide a los alumnos que relacionen sus momentos de crecimiento personal directamente con el marco GreenComp explicando qué competencias activaron, cómo las demostraron y qué próximos pasos prevén para seguir desarrollando esas competencias.
- **Encuestas:** Utiliza encuestas para comparar los cambios en las actitudes y la comprensión de los alumnos antes y después de la creación de un portfolio.
- **Evaluación entre pares y autoevaluación:** Fomenta la práctica reflexiva y la retroalimentación mediante revisiones entre pares y autoevaluaciones. Por ejemplo: “Valora del 1 al 5 tu confianza a la hora de participar en acciones colectivas en favor de la sostenibilidad. Proporciona ejemplos que justifiquen tu calificación”.



7 Evaluación entre pares

7.1 Utilizar la evaluación entre pares

La evaluación entre pares es una poderosa herramienta pedagógica que puede mejorar el compromiso de los alumnos y hacerlos profundizar en la comprensión de temas complejos, como el desarrollo sostenible. Al evaluar el trabajo de los demás, se anima a los alumnos a reflexionar críticamente no solo sobre las contribuciones de sus compañeros, sino también sobre su propio aprendizaje. En el contexto de la educación para el desarrollo sostenible, la evaluación entre pares fomenta el aprendizaje colaborativo, promueve perspectivas diversas y ayuda a los alumnos a conectar los retos mundiales con las acciones locales. También favorece el desarrollo de competencias clave como la comunicación, la empatía y el pensamiento sistémico, esenciales para abordar cuestiones de sostenibilidad (Concina, 2022; Jucker y Mathar, 2014).

7.2 Objetivo de la evaluación entre pares

El objetivo principal de la evaluación entre pares en el aprendizaje relacionado con la sostenibilidad es cultivar entornos de aprendizaje reflexivos y participativos. Permite a los alumnos evaluar hasta qué punto sus compañeros comprenden y aplican los conceptos de sostenibilidad, al tiempo que reciben crítica constructiva sobre su propio trabajo. Este proceso fomenta la responsabilidad y ayuda a los alumnos a identificar áreas de mejora. Además, la evaluación entre pares puede democratizar el aula al dar valor a las voces de los alumnos y promover el respeto mutuo. Cuando se utiliza eficazmente, cambia el enfoque de las calificaciones al crecimiento, en coherencia con los objetivos transformadores de la educación para la sostenibilidad (Concina, 2022; Jucker y Mathar, 2014).

7.3 Sugerencias para la evaluación entre pares

Para garantizar que la evaluación entre pares sea efectiva y significativa en la educación para la sostenibilidad, los docentes deben tener en cuenta las siguientes buenas prácticas:

1. **Establecer criterios claros**

Utiliza rúbricas que se ajusten a las competencias relacionadas con la sostenibilidad, como el pensamiento crítico o la colaboración. Asegúrate de que los alumnos comprenden los criterios antes de empezar la evaluación.



2. **Proporcionar formación y orientación**
Enseña a los alumnos a dar crítica constructiva. Los juegos de rol o los modelos de evaluaciones pueden ayudarlos a practicar una crítica respetuosa y útil.
3. **Garantizar el anonimato y la imparcialidad**
Cuando sea necesario, anonimiza las evaluaciones para reducir los sesgos y propiciar una retroalimentación sincera. Considera la posibilidad de utilizar herramientas digitales para facilitarlos.
4. **Integrar la reflexión**
Anima a los alumnos a reflexionar sobre la retroalimentación que reciben y sobre cómo influye en su aprendizaje. Los diarios de reflexión o los debates de seguimiento pueden contribuir a profundizar en este proceso.
5. **Utilizar la evaluación entre pares de manera formativa**
Incorpora la retroalimentación entre pares a lo largo de todo el proceso de aprendizaje (no solo al final) para que los alumnos tengan tiempo de revisar y mejorar su trabajo.
6. **Supervisar y moderar**
Los docentes deben supervisar el proceso de evaluación entre pares para garantizar que siga siendo constructivo e inclusivo. Intervenir, cuando sea necesario, ayuda a mantener un entorno de aprendizaje positivo.

7.4 Ejemplos prácticos de evaluación entre pares

Imagina un proyecto de clase en el que los alumnos trabajen en grupos para diseñar una iniciativa local que aborde el ODS 12: Consumo y producción responsables. Tras presentar sus propuestas, cada grupo evalúa el proyecto de otro grupo utilizando una rúbrica estructurada que incluye criterios como la viabilidad, la creatividad, el impacto y la coherencia con los principios de sostenibilidad. Los alumnos proporcionan comentarios por escrito y debaten sus evaluaciones en una sesión de seguimiento. Este proceso de evaluación entre pares no solo refuerza su comprensión de la sostenibilidad, sino que también los ayuda a perfeccionar sus propias ideas basándose en las de sus compañeros. Transforma el aula en un espacio de colaboración para la cocreación y el aprendizaje compartido.



8 Encuestas

8.1 Usar las encuestas

Las encuestas en la educación para la sostenibilidad no solo sirven para recopilar datos, sino también como instrumentos pedagógicos que fomentan la participación, la reflexión y la capacidad de actuar de forma autónoma del alumno. A diferencia de las evaluaciones tradicionales, las encuestas pueden diseñarse para poner de manifiesto los valores, percepciones e intenciones de comportamiento de los alumnos en relación con la sostenibilidad. Su uso se ajusta al aprendizaje participativo y al aprendizaje constructivista, que hacen hincapié en los enfoques centrados en el alumno y en la comprensión del contexto. Cuando se integran de forma meditada, las encuestas pueden ayudar a los docentes a adaptar los contenidos a los diversos perfiles de los alumnos y promover un diálogo inclusivo en torno a los retos globales (Waltner *et al.*, 2019, 2022).

8.2 Objetivo de las encuestas

Las encuestas ofrecen un método estructurado a la vez que flexible para explorar la concienciación, las actitudes y la disposición de los alumnos a actuar en cuestiones relacionadas con la sostenibilidad. Fomentan el **aprendizaje transformador** animando a los alumnos a examinar críticamente sus suposiciones y a conectar experiencias personales con preocupaciones globales (Taylor y Cranton, 2012). En el contexto de la sostenibilidad, las encuestas pueden revelar el posicionamiento social y el razonamiento ético de los alumnos. Este conocimiento es crucial para fomentar la empatía, la responsabilidad cívica y un sentido de ciudadanía global.

8.3 Diseño de encuestas

Las encuestas de sostenibilidad eficaces van más allá de la memorización de los hechos. Pueden incluir **elementos reflexivos, afectivos y orientados a la acción** que estimulen la metacognición y la conciencia social (Taylor y Cranton, 2012; Waltner *et al.*, 2019, 2022). Las encuestas pueden integrarse en situaciones reales de aprendizaje, como proyectos locales de sostenibilidad o intercambios interculturales. Los docentes pueden utilizar los resultados de las encuestas para orientar la retroalimentación, facilitar el aprendizaje entre pares y crear vías de aprendizaje conjuntas con los alumnos. Además, las encuestas longitudinales pueden seguir los cambios en la mentalidad de sostenibilidad de los alumnos a lo largo del tiempo, y aportar datos valiosos para el desarrollo del currículo.

Financiado por la Unión Europea. No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son exclusivamente los del autor o autores y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden considerarse responsables de ellos.



8.4 Ejemplo de encuesta

Inspirados en **pedagogías transformativas y participativas** (Taylor y Cranton, 2012), aquí presentamos ejemplos de ítems de encuesta que apoyan el aprendizaje de la sostenibilidad, especialmente en el ámbito social:

1 Conciencia y comprensión

¿Con qué competencias de GreenComp te sientes más identificado y por qué?

¿Cómo definirías la “sostenibilidad” en tus propias palabras?

¿Qué problemas sociales de tu comunidad están relacionados con la sostenibilidad?

2 Valores y actitudes

¿Hasta qué punto estás de acuerdo? “Lograr la sostenibilidad beneficia a todo el mundo”.

¿Qué importancia das a la sostenibilidad?

¿Qué emociones asocias a la sostenibilidad?

3 Acción y autonomía

¿Qué medidas has tomado (o tienes intención de tomar) para contribuir a los objetivos de desarrollo social?

¿Qué barreras encuentras para contribuir a la sostenibilidad social?

¿Quién te inspira a actuar en cuestiones de justicia social, y por qué?

Estas preguntas pueden adaptarse a distintos grupos de edad y contextos de aprendizaje, y animan a los alumnos a **reflexionar sobre su papel en la sociedad, reconocer los retos sistémicos y comprometerse a emprender acciones significativas**. Los docentes pueden utilizar las respuestas para iniciar debates, diseñar proyectos colaborativos o desarrollar objetivos de aprendizaje personalizados.



9 Observaciones

9.1 Utilizar las observaciones

La observación es una poderosa herramienta pedagógica en la educación para la sostenibilidad, especialmente cuando se trata de concienciar a los alumnos sobre las dinámicas sociales y los retos de la sostenibilidad. A diferencia de las evaluaciones estandarizadas, la observación permite a los docentes captar los matices en los comportamientos, las interacciones y las actitudes que reflejan el compromiso de los alumnos. Basada en **teorías del aprendizaje experiencial y constructivista**, la observación favorece el aprendizaje contextualizado y ayuda a los docentes a adaptar la enseñanza a las diferentes necesidades de los alumnos (Daniels *et al.*, 2013; Rieckmann, 2017)

9.2 Objetivo de las observaciones

El objetivo principal de la observación en la educación para la sostenibilidad es **evaluar el desarrollo de los alumnos de forma holística**, incluyendo las dimensiones cognitiva, emocional y conductual. Los datos de observación pueden revelar cómo los alumnos colaboran, expresan empatía, participan en la resolución de problemas y responden a dilemas éticos. La observación también favorece el **aprendizaje transformativo**, ya que ayuda a los alumnos a reflexionar sobre sus supuestos y a desarrollar una conciencia crítica (Dagli *et al.*, 2025; Daniels *et al.*, 2013; Taylor y Cranton, 2012).

9.3 Diseño de estrategias de observación

Una observación efectiva requiere un diseño intencionado. Los docentes deben definir indicadores claros y en consonancia con las competencias de sostenibilidad, como la colaboración, el razonamiento ético y el compromiso cívico. Las observaciones pueden ser estructuradas (por ejemplo, utilizando rúbricas o listas de control) o abiertas (por ejemplo, registros narrativos). La observación entre pares y los **paseos de aprendizaje** también son valiosos, ya que fomentan una cultura de reflexión compartida y crecimiento profesional (Future Ready Schools, [Classroom Observation and Teacher Reflection - Future Ready](#), 2025; Victorian Dept. of Education, 2018).

La observación debe integrarse en **contextos de aprendizaje auténticos**, como proyectos comunitarios, debates o simulaciones. Estos entornos permiten a los alumnos demostrar en acción las competencias relacionadas con la sostenibilidad, y convertir así la observación en una herramienta formativa y de desarrollo.

Financiado por la Unión Europea. No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son exclusivamente los del autor o autores y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden considerarse responsables de ellos.



9.4 Ejemplos de áreas de observación

Aquí presentaremos algunos ejemplos de lo que los docentes pueden observar cuando enseñan sobre sostenibilidad, especialmente en contextos de desarrollo social:

1 Interacción social y colaboración

¿Cómo participan los alumnos en los debates de grupo sobre el tema de la sostenibilidad?

¿Escuchan los alumnos activamente y respetan los distintos puntos de vista en relación con la sostenibilidad?

¿Son capaces los alumnos de negociar y crear conjuntamente soluciones sostenibles?

2 Razonamiento ético y empatía

¿Expresan los alumnos su preocupación por los grupos marginados en el debate sobre la sostenibilidad?

¿Cómo responden a situaciones de injusticia social como consecuencia de acciones insostenibles?

¿Son capaces de articular las dimensiones éticas de la sostenibilidad?

3 Compromiso cívico y autonomía

¿Están motivados los alumnos para actuar en cuestiones relacionadas con la sostenibilidad?

¿Muestran iniciativa a la hora de proponer soluciones comunitarias?

¿Cómo reflexionan sobre su papel como ciudadanos del mundo?

Los docentes pueden utilizar estas observaciones para proporcionar **retroalimentación personalizada**, guiar conversaciones reflexivas y codiseñar objetivos de aprendizaje con los alumnos. Con el tiempo, los datos de observación pueden servir de base para realizar ajustes en el currículo y respaldar una **enseñanza basada en la evidencia**.



10 Grupos de discusión

10.1 Utilizar los grupos de discusión

Los grupos de discusión son un método dinámico y participativo que puede reforzar la educación para la sostenibilidad fomentando el diálogo, la reflexión crítica y la creación colaborativa de significados. A diferencia de los debates tradicionales en clase, los grupos de discusión son foros estructurados a la vez que flexibles en los que los alumnos exploran en profundidad cuestiones sociales complejas. Arraigados en **pedagogías constructivistas y participativas**, los grupos de discusión permiten a los alumnos coconstruir conocimientos a través de experiencias compartidas y perspectivas diversas.

10.2 Objetivo de los grupos de discusión

El objetivo principal de utilizar grupos de discusión en la educación para la sostenibilidad es **cultivar la conciencia crítica y la indagación colectiva**. Proporcionan un espacio para que los alumnos expresen sus opiniones, cuestionen supuestos y se enfrenten a dilemas del mundo real relacionados con la sostenibilidad. Esto es especialmente valioso para el desarrollo social, donde es esencial comprender las diversas experiencias vividas. Los grupos de discusión también favorecen el **aprendizaje transformativo**, al animar a los alumnos a reflexionar sobre sus valores y a considerar puntos de vista alternativos durante los debates en grupo (Dagli *et al.*, 2025; Fien *et al.*, 2008; Taylor y Cranton, 2012).

10.3 Diseñar grupos de discusión

Para maximizar su impacto, los grupos de discusión deben **diseñarse intencionadamente** con objetivos claros, una facilitación inclusiva y un seguimiento reflexivo. Las consideraciones clave incluyen:

- **Composición del grupo:** Garantizar la diversidad de género, procedencia y perspectivas para enriquecer el debate.
- **Facilitación:** Utiliza moderadores formados que puedan guiar el diálogo, gestionar la dinámica del grupo y fomentar la seguridad psicológica.
- **Diseño de preguntas:** Céntrate en preguntas abiertas y exploratorias que se ajusten a los temas de sostenibilidad y fomenten el pensamiento crítico.

Financiado por la Unión Europea. No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son exclusivamente los del autor o autores y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden considerarse responsables de ellos.



- **Reflexividad:** Anima a los participantes a reflexionar sobre su propia posición y cómo esta determina sus puntos de vista.

Los grupos de discusión pueden integrarse en **aprendizaje basado en proyectos, compromiso con la comunidad o módulos interdisciplinarios**, permitiendo a los alumnos explorar los retos de la sostenibilidad en su contexto.

10.4 Ejemplo de temas y preguntas de los grupos de discusión

A continuación se ofrecen ejemplos de temas y preguntas para grupos de discusión centrados en la sostenibilidad:

1 Entender la desigualdad y la inclusión

¿Qué significa para ti “igualdad” en tu comunidad o en tu escuela?

¿Puedes compartir algún momento en el que hayas sido testigo de desigualdad o la hayas experimentado?

¿Cómo repercuten entre sí las distintas formas de desigualdad?

2 Explorar la capacidad de acción y la responsabilidad

¿Qué papel desempeñan los jóvenes en la sostenibilidad?

¿Cómo podemos cuestionar los estereotipos y fomentar la inclusión en nuestra vida cotidiana?

¿Qué medidas podemos tomar para contribuir a la sostenibilidad en nuestra escuela o barrio?

3 Reflexión sobre el aprendizaje y el cambio

¿Cómo ha cambiado tu comprensión de la sostenibilidad durante este curso?

¿Qué puntos de vista has escuchado hoy que te han hecho reflexionar?

¿Qué harás de forma diferente después de este debate?

Estas preguntas promueven el **diálogo, la empatía y la acción**, en coherencia con los **dominios de aprendizaje socioemocional y conductual** enfatizados en la educación para el desarrollo sostenible (Rieckmann, 2017).

Financiado por la Unión Europea. No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son exclusivamente los del autor o autores y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden considerarse responsables de ellos.



11 Perfeccionar el proceso de evaluación

Sea cual sea el método elegido, es importante **analizar el proceso de aprendizaje e identificar los retos para los alumnos**. Esto implica examinar si la educación para la sostenibilidad se está aplicando según lo previsto, evaluar el nivel de compromiso de los alumnos y determinar si se están estableciendo conexiones interdisciplinarias. Los obstáculos al aprendizaje, como la falta de apoyo institucional, los recursos limitados o la resistencia al cambio, también deben identificarse y tenerse en cuenta para futuras mejoras.

También es importante controlar el tiempo invertido. La inversión de tiempo consiste principalmente en seguir los progresos de los alumnos y trazar su itinerario de aprendizaje. Compartir parte de la responsabilidad con los alumnos exigiéndoles autoevaluaciones o presentación de evidencia puede ayudarte a gestionar esta inversión de tiempo.

La evaluación del proceso puede utilizarse (y recomendarse) para **mejorar continuamente la educación para la sostenibilidad**. Por ejemplo, si los alumnos tienen dificultades con el trabajo en equipos interdisciplinarios, podrían introducirse estrategias estructuradas de trabajo en grupo para mejorar la colaboración. Si los estudios de casos reales resultan más efectivos que las clases tradicionales, los docentes podrían integrar experiencias de aprendizaje más prácticas. Compartir los resultados con la dirección del centro también puede contribuir a reforzar el apoyo institucional a las iniciativas de sostenibilidad.

Para ilustrar cómo funciona esto en la práctica:

Considera un curso de aprendizaje basado en proyectos de sostenibilidad. Si las encuestas revelan que los alumnos encuentran el curso atractivo pero tienen dificultades con el trabajo en equipo, y las observaciones del docente muestran que los alumnos comprenden los conceptos teóricos pero tienen dificultades con las aplicaciones prácticas, se puede ajustar el método de enseñanza. Los debates de los grupos de discusión podrían poner de relieve que los estudios de casos reales mejoran la comprensión, mientras que las revisiones de los proyectos podrían indicar que los alumnos necesitan más orientación para desarrollar soluciones concretas de sostenibilidad. En respuesta, los docentes podrían perfeccionar el currículo incorporando actividades estructuradas de trabajo en grupo, aumentando el uso de estudios de casos y proporcionando formación específica sobre resolución de problemas de sostenibilidad.

Mediante la realización de evaluaciones periódicas del proceso, los docentes pueden garantizar que la educación para la sostenibilidad **no solo se imparte, sino que también es eficaz**. Un proceso de evaluación bien estructurado permite perfeccionar continuamente los métodos de enseñanza, mejorar el compromiso de los alumnos y profundizar el aprendizaje. En última instancia, esto ayuda a las instituciones a cultivar graduados con mentalidad sostenible que estén preparados para afrontar los complejos retos del futuro.

Financiado por la Unión Europea. No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son exclusivamente los del autor o autores y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden considerarse responsables de ellos.



12 Bibliografía

Alam, A. (2022). Mapping a sustainable future through conceptualization of transformative learning framework, education for sustainable development, critical reflection, and responsible citizenship: An exploration of pedagogies for twenty-first century learning. *ECS Transactions*, 107(1), 9827.

Bhat, B., y Bhat, G. J. (2019). Formative and summative evaluation techniques for improvement of learning process. *European Journal of Business & Social Sciences*, 7(5), 776-785.

Concina, E. (2022). The relationship between self-and peer assessment in higher education: A systematic review. *Trends in Higher Education*, 1(1), 41-55.

Dagli, G., Altinay, F., y Altinay, Z. (2025). Education for Sustainable Development: Challenges and Opportunities of Transformative Learning and Teaching. *Sustainability*, 17(6), 2440.

Daniels, E., Pirayoff, R., y Bessant, S. (2013). Using Peer Observation and Collaboration to Improve Teaching Practices. *Universal Journal of Educational Research*, 1(3), 268-274.

Dolin, J., Black, P., Harlen, W., y Tiberghien, A. (2017). Exploring relations between formative and summative assessment. In *Transforming assessment: Through an interplay between practice, research and policy* (pp. 53-80). Springer.

Fien, J., Maclean, R., y Park, M.-G. (2008). Work, learning and sustainable development: Opportunities and challenges.

Frey, B. B. (2018). *The SAGE Encyclopedia of Educational Research, Measurement, and Evaluation*. SAGE Publications.

Hisschemöller, M., y Hoppe, R. (2018). Coping with intractable controversies: The case for problem structuring in policy design and analysis 1. In *Knowledge, power, and participation in environmental policy analysis* (pp. 47-72). Routledge.

Jucker, R., y Mathar, R. (2014). *Schooling for Sustainable Development in Europe: Concepts, Policies and Educational Experiences at the End of the UN Decade of Education for Sustainable Development*. Springer International Publishing.

Korzenevica, M., Lemma, E. F., Grasham, C. F., Anmol, K. T., Esukuku, D. E., Hossain, F., Musyoka, M. M., Nowicki, S., Omia, D. O., y Bukachi, S. A. (2025). Participation, inclusion and reflexivity in multi-step (focus) group discussions. *Area*, e70008.

Niemczyk, E. K., de Beer, Z. L., Wolhuter, C. C., Steyn, H. J., Mollo, N. T., Preston, L. D., Greyling, S., Taylor, B., y Neethling, M. (2022). Education for sustainable development in BRICS: Zoom on higher education. *AOSIS*.



Nkhoma, C., Nkhoma, M., Thomas, S., y Le, N. Q. (2020). The role of rubrics in learning and implementation of authentic assessment: A Literature review. *Proceedings of InSITE*, 237-276.

Olson, J. M., y Krysiak, R. (2021). Rubrics as tools for effective assessment of student learning and program quality. In *Curriculum development and online instruction for the 21st century* (pp. 173-200). IGI Global.

Ostrom, E. (2009). A general framework for analyzing sustainability of social-ecological systems. *Science*, 325(5939), 419-422.

Pieters, J., Voogt, J., y Roblin, N. P. (2019). *Collaborative Curriculum Design for Sustainable Innovation and Teacher Learning*. Springer International Publishing.

Polyakova, O. (2023). E-PORTFOLIO IN STUDENTS' LEARNING FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT. *Information Technologies and Learning Tools*, 96(4), 1.

Rieckmann, M. (2017). *Education for sustainable development goals: Learning objectives*. UNESCO publishing.

Rolfe, G., Freshwater, D., y Jasper, M. (2001). *Critical reflection for nursing and the helping professions: A user's guide*.

Romm, N. R., Nel, N. M., y Tlale, L. D. (2013). Active facilitation of focus groups: Exploring the implementation of inclusive education with research participants. *South African Journal of Education*, 33(4), 1-14.

Taylor, E. W., y Cranton, P. (2012). *The Handbook of Transformative Learning: Theory, Research, and Practice*. Wiley.

The future of vocational education and training in Europe (Synthesis report). (2023). Cedefop.

Varga, A., Kószó, M. F. z, Mayer, M., y Sleurs, W. (2007). Developing teacher competences for education for sustainable development through reflection: The environment and school initiatives approach. *Journal of Education for Teaching*, 33(2), 241-256.

Waltner, E.-M., Overbeck, A., y Rieß, W. (2022). Application-Oriented Development of Outcome Indicators for Measuring Students' Sustainability Competencies: Turning from Input Focus to Outcome Orientation. In G. Karaarslan-Semiz (Red.), *Education for Sustainable Development in Primary and Secondary Schools: Pedagogical and Practical Approaches for Teachers* (pp. 205-219). Springer International Publishing.

Waltner, E.-M., Rieß, W., y Mischo, C. (2019). Development and validation of an instrument for measuring student sustainability competencies. *Sustainability*, 11(6), 1717.

