

GATE

Marco de actuación



ERASMUS-EDU-2024-POL-EXP | Número de Proyecto: 101195817



Co-funded by
the European Union



Las imágenes incluidas en este documento que representan a niños u otras personas han sido generadas íntegramente mediante herramientas de inteligencia artificial (IA). No representan a personas reales. En su creación no se han utilizado fotografías ni datos de personas reales. Estas imágenes no contienen datos personales en el sentido del Reglamento (UE) 2016/679 (Reglamento General de Protección de Datos ☆ RGPD). Por lo tanto, no se requiere consentimiento alguno, y el consorcio ostenta todos los derechos para utilizar y difundir públicamente estos materiales, incluido su intercambio con terceros. El producto final cumple plenamente con la normativa de protección de datos de la UE aplicable y es apto para su difusión pública.

ÍNDICE

| | |
|---|-----------|
| GUÍA PARA LA ESTRUCTURA DEL MARCO DE TRABAJO. | 4 |
| GLOSARIO..... | 14 |
| 1.CONTEXTO Y FUNDAMENTOS | 20 |
| El Proyecto GATE | 21 |
| Objetivo de las Directrices del Marco GATE | 24 |
| El contexto..... | 25 |
| Fundamentos y Enfoque basado en la evidencia | 26 |
| Perfiles de estudiantes | 29 |
| 2. MARCO GATE: OBJETIVO Y METODOLOGÍA | 36 |
| Marco GATE: Objetivo..... | 37 |
| GATEMarco: Metodología..... | 40 |
| 3.GREENCOMP Y EL ENFOQUE INTEGRAL | 47 |
| DEL CENTRO | 47 |
| GreenComp..... | 48 |
| Enfoque Integral de Centro | 59 |
| 4.AUTOEVALUACIÓN ESCOLAR..... | 70 |
| Indicadores de un futuro sostenible: un Modelo Finlandés | 74 |
| Autoevaluación del alumnado..... | 78 |
| 5. PARTICIPACIÓN ESTUDIANTIL..... | 83 |
| La importancia el compromiso del alumnado | 85 |
| GreenComp y la participación estudiantil..... | 87 |



| | |
|---|------------|
| De la Participación a la Transformación..... | 91 |
| 6. Recomendaciones y reflexiones para docentes y autoridades educativas | 92 |
| 1.Enfoque Integral de Centro | 94 |
| 2.Participación Estudiantil..... | 100 |
| 3. Autoevaluación del Centro Educativo..... | 102 |
| 4.Colaboraciones y compromiso con la comunidad... | 104 |
| 5.Formación para el desarrollo de capacidades dirigida al profesorado y al personal | 106 |
| Conclusión final | 108 |
| 7. CONCLUSIONES | 109 |
| 8.ANEXOS | 114 |
| 9. BIBLIOGRAFÍA..... | 117 |



GUÍA PARA LA ESTRUCTURA DEL MARCO DE TRABAJO





Estas directrices ayudan a los centros educativos, los educadores y los responsables políticos a comprender cómo empezar a integrar competencias en materia de sostenibilidad (GreenComp) a través del marco GATE.

Para facilitar la navegación, el documento se ha estructurado en secciones claramente definidas que pueden leerse de forma secuencial para obtener una comprensión exhaustiva o consultarse de forma independiente según las necesidades específicas.

El siguiente esquema ofrece una visión general de cada sección y su finalidad.

GLOSARIO

Situado al principio del documento, el glosario ofrece definiciones concisas de términos clave como la sostenibilidad, GreenComp, enfoque integral de la escuela, y conceptos relacionados. Sirve como una herramienta de referencia rápida para ayudar a las personas menos familiarizadas con la terminología utilizada a lo largo de la guía.

1. Introducción

Qué hace esta sección

Explica por qué existe el proyecto GATE, cuáles son sus objetivos y los marcos europeos en los que se inscribe.

Lo que encontrarás

- La visión y las fases del proyecto GATE.
- Principales retos a los que se enfrentan los centros educativos en materia de sostenibilidad.
- La base teórica y empírica (GreenComp, enfoque escolar integral, EDS, grupos focales, estudios de caso).
- Tres perfiles de alumnos que ilustran diferentes contextos escolares y niveles de integración de la sostenibilidad.

Por qué es importante

Esta sección ofrece las bases necesarias para comprender el resto de las Directrices. Aclara el contexto, la relevancia política y la perspectiva del alumno.

Los tres perfiles de estudiantes que se presentan aquí acompañan al lector a lo largo de las Directrices. Sus breves reflexiones, expresadas en «la voz de los estudiantes», aparecen en secciones posteriores para aportar la vida a la realidad, ilustrar las diferentes realidades escolares y recordarnos que la sostenibilidad en la educación gira, en última instancia, en torno a los propios alumnos.



2. Marco GATE: Objetivo y Metodología

Qué hace esta sección

En esta sección se presenta la arquitectura central del Marco GATE. Se explica por qué se creó el Marco, cómo está estructurado y cómo sus cinco ejes orientan a los centros educativos a la hora de integrar las competencias en materia de sostenibilidad de una manera coherente y global en todo el centro.

Lo que encontrarás

- Una explicación clara del objetivo del Marco GATE y del reto al que responde.
- Una visión general de los cinco ejes de sostenibilidad del programa GATE (enfoque escolar integral, participación de los alumnos, autoevaluación escolar, colaboraciones y alianzas, y desarrollo de capacidades para la sostenibilidad).
- Una descripción de las prioridades horizontales —la inclusión, la sostenibilidad medioambiental y la responsabilidad digital— que marcan todas las actividades de GATE.

Por qué es importante

Esta sección ofrece al lector la estructura fundamental de todo el documento. Es fundamental comprender los cinco ejes, ya que constituyen la base de la metodología del Marco, la herramienta de autoevaluación y todas las orientaciones posteriores. Además, aclara cómo pueden las escuelas organizar su proceso de sostenibilidad en consonancia con GreenComp.



3. GreenComp y el enfoque de toda la escuela

Qué hace esta sección

En ella se presentan las competencias de sostenibilidad de GreenComp y se explica cómo se relacionan con el enfoque escolar integral como base para integrar la sostenibilidad en todos los aspectos de la vida escolar.

Lo que encontrarás

- Una breve descripción general de Green-Comp y sus cuatro áreas de competencia.
- Los cinco ámbitos del enfoque integral de la escuela y cómo contribuyen a la sostenibilidad.
- Ejemplos prácticos de cómo se pueden integrar las competencias de GreenComp en las rutinas escolares, la enseñanza y las actividades comunitarias.

Por qué es importante

Es fundamental comprender GreenComp y el enfoque integral del centro educativo antes de aplicar el Marco GATE. Esta sección ofrece a los lectores las herramientas conceptuales necesarias para vincular las competencias en materia de sostenibilidad con las estructuras y prácticas escolares cotidianas.



4. Autoevaluación del centro educativo

Qué hace esta sección

Explica el papel de la autoevaluación del centro educativo (ACE) en el desarrollo sostenible y muestra cómo la evaluación reflexiva y colaborativa contribuye a la mejora global del centro educativo. Presenta los principios europeos, el modelo finlandés de indicadores de futuro sostenible y la importancia de la autoevaluación de los alumnos.

Lo que encontrarás

- Una definición clara de la autoevaluación de centro y por qué es importante para el desarrollo sostenible de la escuela.
- Las características fundamentales de una SSE eficaz: colaboración, uso de datos y mejora continua.
- Una visión general del modelo finlandés de indicadores de futuro sostenible como ejemplo de buena práctica en consonancia con Green-Comp.
- Herramientas y estrategias prácticas para la autoevaluación de los alumnos, como rúbricas, diarios y procesos de retroalimentación.

Por qué es importante

La autoevaluación es fundamental para orientar el progreso en los cinco ejes del GATE. Ayuda a los centros educativos a comprender en qué punto se encuentran, a identificar los próximos pasos de forma realista y a fomentar una visión compartida entre el profesorado, el alumnado, los responsables y las comunidades. La autoevaluación refuerza las competencias en materia de sostenibilidad al promover la reflexión, la autonomía, la colaboración y la mejora continua del centro educativo.



5. Participación del alumnado

Qué hace esta sección

Explica el papel de la participación del alumnado dentro del Marco GATE y muestra cómo pasan de participar en pequeñas actividades a convertirse en auténticos líderes de la sostenibilidad en sus colegios y comunidades.

Lo que encontrarás

- Una justificación de por qué la voz y la autonomía del alumnado son fundamentales para la educación en sostenibilidad.
- La relación entre la participación y las cuatro áreas de GreenComp.
- Un modelo de progresión claro (Básico → Avanzado → Experto) con ejemplos prácticos de cómo se manifiesta la participación en cada nivel.

Por qué es importante

La participación del alumnado convierte la sostenibilidad de un concepto teórico en una práctica cotidiana. Cuando el estudiantado colabora en el diseño, la dirección y la evaluación de iniciativas de sostenibilidad, desarrollan su capacidad de acción, su sentido de la responsabilidad y su confianza, elementos fundamentales de las GreenComp. Esta sección prepara a los centros educativos para pasar de una participación ocasional del alumnado a un liderazgo compartido y significativo.



6. Recomendaciones y reflexiones para educadores y responsables políticos

Qué hace esta sección

Esta sección transforma las lecciones clave de los estudios de caso y los grupos focales de GATE en recomendaciones claras y aplicables. Organiza las ideas en torno a los cinco ejes de GATE para ayudar a educadores y responsables políticos a comprender qué es lo que favorece una integración significativa y a largo plazo de la sostenibilidad en las escuelas.

Lo que encontrarás

- Recomendaciones específicas para cada uno de los cinco ejes: Enfoque escolar integral, Participación de los alumnos, Autoevaluación del Centro, Alianzas y Desarrollo de capacidades.
- Ejemplos reales y opiniones de los alumnos procedentes de escuelas europeas para ilustrar cómo estas recomendaciones cobran vida en diferentes niveles (Básico, Avanzado, Experto).
- Una síntesis final que resume los mensajes generales que se desprenden de los datos.

Por qué es importante

Estas recomendaciones traducen la evidencia en práctica. Ayudan a los educadores a comprender por dónde empezar y cómo reforzar el trabajo en materia de sostenibilidad a lo largo del tiempo, al tiempo que ofrecen a los responsables políticos palancas concretas para apoyar el cambio sistémico. Al basar las orientaciones en experiencias escolares reales, esta sección garantiza que el Marco GATE siga siendo realista, contextualizado y alineado con las ambiciones europeas en materia de sostenibilidad.



7. Conclusiones



Esta sección resume los mensajes clave de la primera fase del proyecto GATE y destaca las recomendaciones iniciales para educadores y responsables políticos. Asimismo, remite a la evidencia adicional y establece la dirección del trabajo que se llevará a cabo en las próximas fases de GATE.

8. Anexos y Referencias



Los anexos proporcionan acceso a materiales de apoyo, entre los que se incluyen:

- hipervínculos al análisis de los estudios de caso y al análisis de los grupos focales,
- referencias a las buenas prácticas mencionadas en las Directrices,
- y referencias a las fuentes y materiales consultados en la elaboración de estas Directrices.



¡Hola gente,
empecemos!



GATE
GLOSARIO



Adaptabilidad

La capacidad de adaptar el pensamiento, el comportamiento y las estrategias en respuesta a las condiciones cambiantes del entorno, la sociedad o el aprendizaje. Una competencia clave de GreenComp.

Agencia (Autonomía del estudiantado)

La capacidad del alumnado para actuar, tomar decisiones e influir en su entorno. En GATE, la capacidad de acción se desarrolla a través de la participación, el diseño conjunto y el liderazgo en acciones de sostenibilidad.

Caso práctico

Un ejemplo documentado de una iniciativa real llevada a cabo en un centro educativo. En GATE, 25 casos prácticos ilustran prácticas eficaces en materia de gobernanza, planes de estudios, formación del profesorado, gestión del centro y participación de la comunidad.

Economía Circular

Un modelo económico basado en la reducción de residuos, la reutilización de materiales y la creación de sistemas de ciclo cerrado. Los centros educativos pueden poner en práctica iniciativas de economía circular, como talleres de reparación o programas de reutilización.

Acción Colectiva

La competencia GreenComp se refiere a la capacidad de trabajar con otras personas para alcanzar objetivos comunes de sostenibilidad mediante la cooperación, el diálogo y la participación democrática.

Educación basada en competencias

Un enfoque de aprendizaje que se centra en el desarrollo de habilidades, conocimientos y actitudes, en lugar de en la memorización de contenidos. GreenComp es un marco de competencias utilizado en GATE para orientar el aprendizaje sobre sostenibilidad.

Digitalización

El uso de tecnologías digitales para apoyar la enseñanza, el aprendizaje y la gestión escolar. En el marco de GATE, la digitalización debe ser responsable y estar en consonancia con la sostenibilidad medioambiental.

Educación para el Desarrollo Sostenible (ESD)

Un enfoque educativo holístico que promueve el pensamiento, los comportamientos y las acciones sostenibles mediante la integración de contenidos, pedagogía y entornos de aprendizaje. Es un elemento central de la visión de GATE.

Enfoque Basado en la Evidencia

Un método basado en datos, experiencias escolares reales e investigación empírica. GATE integra los resultados de estudios de casos y grupos de discusión nacionales.

Alfabetización en Futuros

Una competencia de GreenComp que se refiere a la capacidad de imaginar, anticipar y planificar posibles futuros, especialmente en el contexto de la sostenibilidad

GreenComp

El Marco Europeo de Competencias en Sostenibilidad desarrollado por la Comisión Europea. Incluye 12 competencias en cuatro áreas: valores, complejidad, futuros y acción.

Ejes GATE

Los cinco componentes fundamentales del Marco GATE: Enfoque escolar integral, Participación del alumnado, Autoevaluación del centro educativo, Colaboraciones y alianzas y Desarrollo de capacidades para la sostenibilidad.

Enfoque Holístico

Un enfoque que considera el aprendizaje como algo interconectado conectado a través de las estructuras escolares, las prácticas, las personas y las relaciones comunitarias, lo cual es fundamental para la sostenibilidad de toda la escuela.

Educación Inclusiva

Un enfoque educativo que garantiza que todos los estudiantes, incluidos los pertenecientes a grupos marginados o infrarrepresentados, participen de forma significativa en el aprendizaje y las iniciativas relacionadas con la sostenibilidad

Interdisciplinario Aprendizaje

Aprendizaje que combina perspectivas de múltiples disciplinas para explorar retos complejos en materia de sostenibilidad.

Micro-Cursos

Unidades de aprendizaje breves y específicas diseñadas para desarrollar competencias específicas en materia de sostenibilidad entre docentes, directores de centros educativos y responsables políticos durante la Fase 3 de GATE.

Investigación Acción Participativa (IAP)

Un método de investigación colaborativo en el que estudiantes y docentes investigan juntos diversos temas y desarrollan soluciones de forma conjunta. Se utiliza en GATE para involucrar a los estudiantes en el diseño del marco.

Política Foro

Un evento estructurado que reúne a responsables políticos, responsables políticos, educadores y partes interesadas para debatir datos empíricos, compartir recomendaciones y apoyar la reforma educativa sostenible.

Autoevaluación institucional

Proceso reflexivo estructurado mediante el cual una escuela evalúa sus prácticas de sostenibilidad en los cinco ejes de GATE para identificar puntos fuertes y áreas de mejora.

Mentalidad de Sostenibilidad

Una combinación de valores, actitudes y competencias que permite a las personas actuar en favor de la sostenibilidad en su vida cotidiana y en sus decisiones a largo plazo.

Sostenibilidad

La sostenibilidad significa garantizar que las actividades humanas se mantengan dentro de los límites ecológicos del planeta (límites planetarios) al tiempo que se salvaguarda el bienestar de todas las formas de vida. En consonancia con el marco GreenComp, se entiende como un objetivo a largo plazo basado en los valores de equidad, justicia y respeto por la naturaleza.

Dentro del Marco GATE, esta definición orienta la forma en que las escuelas fomentan los conocimientos, las habilidades y las actitudes que permiten a los alumnos pensar, planificar y actuar de manera que se apoye un futuro sostenible.

Pensamiento sistémico

Una competencia de GreenComp que implica la capacidad de comprender las relaciones entre los sistemas ambientales, sociales y económicos.

Prioridades transversales

Temas transversales (inclusión, sostenibilidad y digitalización responsable) que se aplican a todos los componentes del Marco GATE.

Enfoque integral de centro

Una estrategia coordinada en la que la sostenibilidad se integra en la gestión, la enseñanza, el funcionamiento del centro, la cultura y las colaboraciones con la comunidad de la escuela.



1.CONTEXTO Y FUNDAMENTOS



El Proyecto GATE

GATE (GreenComp Assessment for Transformative Education)

se creó para poner de relieve el carácter *transformador* de la educación para la sostenibilidad. Su misión es ayudar a las personas y a las instituciones educativas a desarrollar una mentalidad de sostenibilidad que evolucione desde la infancia hasta la edad adulta. Esto se ajusta a la agenda de la Comisión Europea para [Aprendizaje para la sostenibilidad medioambiental](#) y con [GreenComp](#), el Marco Europeo de Competencias en materia de Sostenibilidad, que define los conocimientos, las habilidades y las actitudes necesarias para contribuir a un futuro sostenible.

Basado en el aprendizaje transformador, GATE anima a los alumnos a reflexionar, cuestionar y aplicar los conocimientos mediante un equilibrio entre los ámbitos cognitivo (la mente), afectivo (el corazón) y orientado a la acción (las manos). Esto refuerza la autonomía de los alumnos y ayuda a los centros educativos a adaptar el [Enfoque global del centro](#) a su contexto local sin perder de vista una perspectiva global.

El objetivo de GATE es diseñar y desarrollar marcos y herramientas integrales que mejoren las competencias en materia de sostenibilidad, siguiendo las directrices de GreenComp, en todo el ecosistema escolar: alumnos, profesores, directores de centros educativos y responsables políticos. Esto incluye el desarrollo de métodos de evaluación, programas de formación (incluidos microcursos) y un sistema de certificación de escuelas sostenibles.

Partiendo de esta visión, la Evaluación GreenComp para una Educación Transformadora (GATE) ofrece un marco práctico que ayuda a los centros educativos a adoptar prácticas más ecológicas y sostenibles. Su objetivo es dotar a los docentes, los alumnos y los responsables de los centros educativos de las competencias necesarias para integrar la sostenibilidad en la vida cotidiana del centro y fomentar una mentalidad transformadora a largo plazo.



Para hacer realidad esta visión, el proyecto GATE se lleva a cabo en diferentes fases:

Fase 1: Fundamentos y directrices

Este documento constituye la primera fase y ofrece el marco básico y las directrices prácticas para que los centros educativos inicien su camino hacia la sostenibilidad. Sienta las bases para una implicación más profunda en fases posteriores.

Fase 2: Desarrollo de la herramienta de autoevaluación

Los centros educativos recibirán una herramienta de autoevaluación para evaluar sus competencias actuales en materia de sostenibilidad, lo que les ayudará a identificar puntos fuertes y áreas de mejora en sus prácticas.

Fase 3: Microcursos y desarrollo de capacidades

Se desarrollará una serie de cinco microcursos con el fin de ofrecer experiencias de aprendizaje específicas y prácticas a educadores, directores de centros educativos y responsables políticos. Estos microcursos se complementarán con materiales de apoyo, lo que dotará a los centros educativos de los conocimientos y las habilidades necesarios para integrar la sostenibilidad en sus prácticas de manera eficaz.



Fase 4: Proyectos piloto

En esta fase, se pondrán en marcha proyectos piloto en centros educativos seleccionados para evaluar la eficacia del marco. Estos proyectos proporcionarán datos del mundo real e información para perfeccionar y ampliar el marco GATE a más centros educativos.

Fase 5: Certificación GATE de escuela sostenible

Los centros educativos que implementen con éxito prácticas de sostenibilidad recibirán la Certificación GATE de Centro Educativo Sostenible, en reconocimiento a su compromiso y sus logros a la hora de integrar la sostenibilidad en su plan de estudios, sus actividades y su participación en la comunidad.

Fase 6: Foro sobre políticas y recomendaciones

Se organizará un foro de políticas con partes interesadas externas, entre las que se incluyen responsables políticos y líderes del ámbito educativo, para debatir los resultados del proyecto GATE. Este foro será una plataforma clave para compartir ideas, generar recomendaciones y fomentar la colaboración entre los sistemas educativos, los responsables políticos y los expertos en sostenibilidad. Basándose en los resultados del foro, se elaborarán recomendaciones de políticas para apoyar la integración de la educación para la sostenibilidad en las escuelas a nivel nacional e internacional.



Objetivo de las Directrices del Marco GATE

El Marco GATE está diseñado para orientar a los educadores, los responsables escolares y los responsables políticos a la hora de iniciar el proceso de integración de la sostenibilidad en la educación secundaria. Como primer paso del proyecto GATE, estas Directrices ofrecen una orientación inicial y una base común. Proporcionan una hoja de ruta práctica y basada en datos empíricos para ayudar a los centros educativos a comprender qué son las competencias en materia de sostenibilidad, por qué son importantes y cómo pueden empezar a integrarlas en sus planes de estudios, su gestión y sus prácticas cotidianas.

Este documento aún no ofrece herramientas completas de implementación; en su lugar, sienta las bases conceptuales y estratégicas sobre las que se desarrollarán fases posteriores, como la herramienta de autoevaluación, los microcursos, el programa de desarrollo de capacidades y las acciones piloto.

Con estas directrices, GATE pretende:

- **Apoyo a los educadores:** Ayudar a los profesores a sentirse seguros y preparados para integrar la sostenibilidad en el aprendizaje diario. Las Directrices ofrecen puntos de partida prácticos y ejemplos reales de colegios europeos, mostrando cómo se puede aplicar la sostenibilidad en el aula, en una asignatura o en un proyecto escolar.
- **Apoyar a los responsables políticos:** Ofrecer información clara y basada en datos que sirva de guía para las políticas y las decisiones. El objetivo es facilitar que los sistemas educativos ayuden a los centros escolares a ser más sostenibles y crear las condiciones necesarias para que se produzca un cambio significativo.



El contexto

En toda Europa, los centros educativos se enfrentan a dificultades y retos recurrentes a la hora de integrar la sostenibilidad en la educación. A pesar de que los planes de estudios nacionales hacen cada vez más referencia a la sostenibilidad, los enfoques a nivel de centro siguen siendo desiguales y, a menudo, dependen de la motivación de los profesores a título individual o de proyectos a corto plazo. Los estudios de caso, los grupos de discusión y los informes comparativos sobre políticas coinciden en señalar varias necesidades comunes:

- **Integración global:** Las competencias en materia de sostenibilidad deben incorporarse de forma sistemática en todos los planes de estudios y niveles educativos, en lugar de tratarse como complementos o actividades extraescolares.
- **Formación y apoyo al profesorado:** Tanto la formación inicial del profesorado como el desarrollo profesional continuo deben dar prioridad a la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS), garantizando que los docentes de todas las materias (no solo de ciencias) se sientan capacitados para integrar las competencias de GreenComp en su práctica docente.
- **Enfoques que abarquen toda la escuela:** Las estructuras de gobierno, la gestión del centro, la pedagogía y las colaboraciones deben estar coordinadas, y la sostenibilidad debe integrarse en los planes de desarrollo escolar y en las herramientas de evaluación.
- **Autonomía de los estudiantes:** Los jóvenes deben participar activamente como coinvestigadores y responsables de la toma de decisiones, y no solo como participantes en proyectos aislados.
- **Recursos y financiación:** Los centros educativos necesitan apoyo financiero y en materia de infraestructuras para convertir sus campus en «laboratorios vivos» y mantener los proyectos a lo largo del tiempo.
- **Alianzas comunitarias:** Es fundamental reforzar la colaboración con las familias, los ayuntamientos, las ONG y las empresas para que la sostenibilidad trascienda los límites de la escuela.
- **Seguimiento y evaluación:** Se necesitan mecanismos sólidos para evaluar cómo las escuelas aplican los principios de sostenibilidad y para hacer un seguimiento del impacto en los conocimientos, las habilidades y las actitudes de los alumnos' .



Estos retos comunes y las deficiencias existentes en todo el sistema refuerzan la necesidad de adoptar un enfoque estructurado, fiable y basado en datos empíricos en materia de sostenibilidad en la educación. El Marco GATE responde a esta necesidad al basar su diseño tanto en sólidos fundamentos teóricos como en las aportaciones directas de centros educativos de toda Europa. De este modo, se garantiza que el Marco no solo refleje las ambiciones de las políticas europeas, sino que también se inspire en las realidades cotidianas, las prioridades y las aspiraciones expresadas por el profesorado, el alumnado y los directores de los centros educativos.

Fundamentos y Enfoque basado en la evidencia

El marco GATE se basa en una **combinación de fundamentos teóricos y datos recopilados en contextos escolares** reales de toda Europa. Esta doble base garantiza que el Marco sea tanto conceptualmente sólido como fundamentado en las - realidades de la vida escolar cotidiana. Además, las **prioridades horizontales clave** (inclusión, sostenibilidad medioambiental y digitalización responsable) se aplican de forma transversal en todo el Marco, garantizando la alineación con los valores de las políticas europeas y apoyando un enfoque holístico y orientado al futuro de la educación en sostenibilidad.

1. Fundamentos teóricos

GATE se basa en los principales marcos europeos e internacionales que conforman la educación en materia de sostenibilidad en la actualidad:

- **GreenComp**, El Marco Europeo de Competencias en Sostenibilidad, que define los conocimientos, las habilidades y las actitudes necesarias para actuar en favor de la sostenibilidad.



Incorporar los valores de la sostenibilidad (valorar la sostenibilidad, apoyar la equidad y promover la naturaleza);

1. Aceptar la complejidad en la sostenibilidad (pensamiento sistémico, pensamiento crítico y formulación de problemas);
 2. Imaginar futuros sostenibles (alfabetización sobre el futuro, adaptabilidad, pensamiento exploratorio);
 3. Actuar en favor de la sostenibilidad (capacidad de acción política, acción colectiva e iniciativa individual).
- Un enfoque escolar integral del aprendizaje para la sostenibilidad medioambiental (Comisión Europea, 2022), un modelo holístico que integra la sostenibilidad en todas las dimensiones de la vida escolar: la gestión, la enseñanza, el funcionamiento del centro y las colaboraciones con la comunidad.
 - Pacto Europeo por el Medio Ambiente, que establece la ambición política para una Europa climáticamente neutra y ecológicamente responsable.
 - Educación para el desarrollo sostenible (EDS), un enfoque holístico y transformador que integra los contenidos de aprendizaje, la pedagogía y el entorno de aprendizaje para empoderar a los alumnos como agentes del cambio sostenible.
 - La Recomendación del Consejo sobre el aprendizaje para la transición ecológica y el desarrollo sostenible (2022/C 243/01), que insta a los sistemas de educación y formación a contribuir activamente a la transición ecológica e integrar la sostenibilidad en todos los niveles de aprendizaje.
 - Eco Schools, un programa de sostenibilidad escolar integral reconocido a nivel mundial, que ofrece inspiración práctica para involucrar a los alumnos e integrar prácticas sostenibles en toda la comunidad escolar.

Estos marcos constituyen la base conceptual de GATE. Al integrar las competencias de GreenComp en las prácticas de toda la escuela y alinearse con los principios de la EDS, el Marco ayuda a los alumnos a desarrollar las capacidades necesarias para lidiar con la complejidad, reflexionar de forma crítica, tomar decisiones informadas y contribuir a un futuro más sostenible.



2. Fundamentos basados en la evidencia

Para complementar estos fundamentos teóricos, el Marco GATE se basa en un amplio conjunto de datos empíricos recopilados en toda Europa:

- **25 casos prácticos**, que recogen iniciativas innovadoras y eficaces en materia de sostenibilidad en los centros educativos, y que abarcan aspectos como la gestión, el plan de estudios y la pedagogía, la formación continua del profesorado, el funcionamiento de los centros y la participación de la comunidad.
- **Ocho grupos de debate nacionales** (Bélgica, Finlandia, Grecia, Italia, Portugal, España, Alemania y Polonia), en los que participaron docentes, alumnos, directores de centros educativos, representantes de ONG y personal administrativo. En estos debates se analizaron los retos a los que se enfrentan los centros educativos, las oportunidades que se presentan y el apoyo necesario para integrar la sostenibilidad de forma significativa y duradera.

Los lectores que deseen profundizar en estas iniciativas pueden consultar el **Informe de análisis de los estudios de caso** y el **Informe de análisis de los grupos focales**.

Los enlaces a estos documentos, junto con una lista de las buenas prácticas mencionadas en las Directrices y el acceso directo a cada una de ellas, se incluyen en los anexos al final de este documento.

3. Prioridades horizontales

El Marco GATE se rige además por las prioridades horizontales clave de la agenda educativa europea, lo que garantiza que la sostenibilidad se aborde de una manera inclusiva, responsable y orientada al futuro:

- **Inclusión:** Las iniciativas de sostenibilidad deben contar con la participación de todos los estudiantes, incluidos los pertenecientes a grupos marginados.
- **Sostenibilidad:** Las escuelas deben incorporar estrategias a largo plazo, no solo proyectos aislados.
- **Digitalización:** Los centros educativos deben utilizar las herramientas digitales de forma responsable, buscando un equilibrio entre las oportunidades que ofrecen y su impacto ecológico.



Perfiles de estudiantes

Una vez establecida la base conceptual y empírica del Marco GATE, el siguiente paso es anclar estas ideas en la experiencia vivida por los alumnos. Por esta razón, las Directrices presentan tres perfiles de alumnos que ilustran cómo los alumnos se enfrentan a la sostenibilidad en función del nivel de madurez de su centro educativo. Estos perfiles no representan a alumnos individuales, sino que son perfiles compuestos inspirados en las voces, experiencias, y las perspectivas compartidas durante los estudios de caso y los grupos focales en toda Europa. Encarnan la diversidad de los alumnos en los institutos de secundaria actuales y ilustran cómo los alumnos se involucran con la sostenibilidad en función de sus antecedentes, intereses y entornos escolares.

¿Por qué crear perfiles de estudiantes?

Aunque estas directrices están dirigidas principalmente a los educadores, los responsables escolares y los responsables políticos, los alumnos siguen siendo los protagonistas principales de la educación para la sostenibilidad. Incluir sus voces es esencial por tres razones:

1. Potenciar la autonomía de los alumnos

La educación en sostenibilidad no consiste solo en enseñar a los alumnos; se trata también de capacitarlos para que puedan dar forma a su presente y su futuro. Los perfiles recuerdan a los lectores que los alumnos no son receptores pasivos, sino agentes activos que observan, cuestionan e influyen en las prácticas de sostenibilidad de sus centros educativos.

2. Relacionar las decisiones con el alumnado real

Al «expresarse» a través de los personajes, el alumnado se dirige simbólicamente a los adultos que leen las Directrices: «Este es nuestro futuro, vuestras decisiones importan». Su presencia subraya la responsabilidad que tienen los agentes del ámbito educativo de actuar ahora y crear las condiciones necesarias para un aprendizaje significativo y sostenible a largo plazo.



3. Ilustrando los tres niveles de integración de la sostenibilidad

Cada perfil ayuda a los lectores a comprender cómo viven los alumnos la sostenibilidad en función del nivel de implicación de su centro educativo:

- **Básico:** donde las acciones son incipientes y, a menudo, simbólicas,
- **Avanzado** - donde la sostenibilidad se integra en todas las asignaturas y en la cultura del centro,
- **Experto:** donde la transformación sistémica y el liderazgo estudiantil forman parte integral del proyecto.

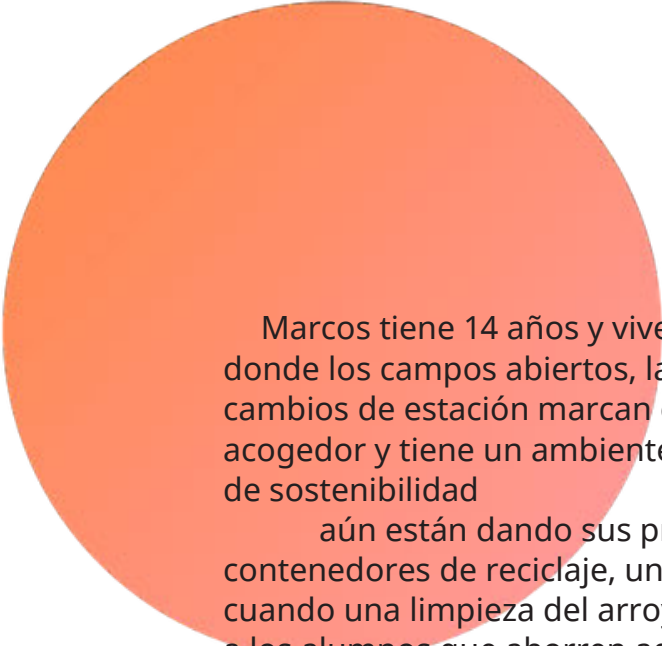
Cada perfil está vinculado a un contexto escolar concreto, lo que ilustra cómo la sostenibilidad puede materializarse en distintos entornos educativos y en distintos niveles de madurez.

Hola,
soy Marko!



Marko
Nivel BÁSICO





Marcos tiene 14 años y vive en un pequeño pueblo rural, donde los campos abiertos, las carreteras tranquilas y los cambios de estación marcan el día a día. Su colegio es acogedor y tiene un ambiente muy unido, pero sus iniciativas de sostenibilidad

aún están dando sus primeros pasos. Hay algunos contenedores de reciclaje, un profesor que organiza de vez en cuando una limpieza del arroyo cercano y carteles que recuerdan a los alumnos que ahorren agua, pero todavía no parece que todo esté bien coordinado.

Al haber crecido en el campo, Marcos está muy atento al entorno que le rodea. Se da cuenta de que las sequías duran cada año más tiempo, de que el río tiene menos caudal que cuando él era pequeño y de la gran cantidad de residuos que dejan los turistas durante las vacaciones. En el colegio, se pregunta por qué los proyectos de sostenibilidad solo se llevan a cabo de vez en cuando y por qué los alumnos no tienen la oportunidad de participar en ellos con más frecuencia.

Aun así, los pequeños gestos le importan. Tras una clase sobre la escasez de agua, ayudó a su madre a reparar las viejas mangueras de riego del jardín, en lugar de comprar otras nuevas. Le pareció algo significativo, aunque fuera algo sencillo.

Marcos representa a los centros educativos del nivel básico: los primeros pasos, las acciones simbólicas y los alumnos que están preparados para avanzar, pero necesitan orientación y oportunidades.



¡Buenas,
soy Sofia!



Sofia
Nivel
AVANZADO



Sofía tiene 15 años y vive en un barrio muy animado de la ciudad. Ella y su familia emigraron cuando era pequeña. Haber crecido entre dos culturas la ha hecho muy sensible a las cuestiones relacionadas con la equidad y la inclusión, algo que valora mucho cuando su colegio reúne a los alumnos en torno a proyectos de sostenibilidad.

Su colegio lleva varios años desarrollando iniciativas de sostenibilidad, y los avances son evidentes: un invernadero compartido, campañas de ahorro energético, pequeños talleres sobre economía circular y colaboraciones con organizaciones locales. Los profesores de diferentes materias coordinan cada vez más sus actividades para que los proyectos se perciban como algo interconectado, en lugar de aislado.

A Sofía le gustan las tareas prácticas: analizar el suelo en el jardín, crear carteles para campañas de ahorro de agua, o ayudar a sus compañeros a organizar actividades de reparación y reutilización. Le gusta cómo estos proyectos reúnen a estudiantes con experiencias diferentes, haciendo que todos se sientan parte de un esfuerzo compartido.

No todo es perfecto: algunas iniciativas pierden impulso, y a veces los horarios no coinciden. Pero Sofía se da cuenta de que la sostenibilidad se está convirtiendo en parte de la vida cotidiana del colegio, y no solo en un evento que se celebra una vez al año.

Sus momentos favoritos son aquellos en los que toda la escuela —alumnos, profesores y socios de la comunidad— trabaja en equipo para convertir las ideas en pequeñas pero reales mejoras.

Sofía representa a los centros educativos del **nivel avanzado**: participación activa, proyectos interdisciplinarios, vínculos con la comunidad y prácticas inclusivas que apoyan a todos los alumnos.



Bueno, pues...
Yo soy Amina.
¡Ya tenemos el
equipo montado!



Amina
Nivel EXPERTO



Amina tiene 16 años y vive en un barrio de bajos ingresos en la ciudad, donde la vida comunitaria es muy fuerte y la gente cuenta con la ayuda mutua. Su colegio se ha convertido en un punto de referencia importante en la zona, un lugar conocido por su compromiso con la sostenibilidad no como un proyecto, sino como una forma de trabajar y aprender.

Aquí, la sostenibilidad lo abarca todo: la forma en que se gestiona el colegio, cómo se imparten las asignaturas, cómo se administra el campus y cómo participan los alumnos en la toma de decisiones. Los paneles informativos sobre el consumo energético en los pasillos, un huerto comunitario compartido, jornadas periódicas de voluntariado y colaboraciones con organizaciones locales forman parte de la rutina diaria.

Amina desempeña un papel activo en el consejo de sostenibilidad del colegio. Ayuda a diseñar iniciativas relacionadas con la economía circular, como la reutilización de materiales para las clases de arte o la organización de intercambios de uniformes. Además, participa en reuniones con profesores y directivos del colegio para revisar los objetivos de sostenibilidad, y asesora a los alumnos más jóvenes que desean participar.

Lo que más le importa a ella es ver cómo las iniciativas escolares se extienden por su barrio: más plantas en los balcones, menos residuos tirados en las calles, familias que se reúnen para días de limpieza de la comunidad. Ve la diferencia que pueden marcar las pequeñas acciones cuando todo el mundo contribuye.

Amina representa a los centros educativos en el **nivel de expertos**: el cambio sistémico, el liderazgo estudiantil, y una cultura en la que la sostenibilidad se vive en toda la comunidad.

Estos perfiles ilustran la diversidad de realidades escolares en toda Europa y ponen de relieve los tipos de experiencias que el Marco GATE pretende apoyar. Partiendo de estas perspectivas, en la siguiente sección se presentan el objetivo y la estructura del propio Marco.



2. MARCO GATE: OBJETIVO Y METODOLOGÍA



Marco GATE: Objetivo

¿Cuál es el Marco?

El Marco GATE es un modelo de referencia común diseñado para ayudar a los centros educativos a integrar las competencias de sostenibilidad de GreenCompen toda la educación secundaria. En lugar de ofrecer un conjunto de herramientas prescriptivas, proporciona una forma estructurada para que los centros educativos comprendan cuál es su situación actual, identifiquen prioridades y planifiquen acciones significativas en materia de sostenibilidad.

El Marco se articula en torno a cinco aspectos fundamentales, a los que se hace referencia a lo largo de este documento como los **5 ejes de sostenibilidad de GATE**.

Estos ejes: enfoque integral del centro, participación de los alumnos, autoevaluación del centro, colaboraciones y alianzas, y capacidad-«Fomento de la sostenibilidad» y «Desarrollo de la capacidad de acción» representan las dimensiones clave que los centros educativos deben tener en cuenta para integrar las competencias de GreenComp de forma coherente y holística.

Al analizar la sostenibilidad a través de estos cinco ejes, los centros educativos pueden armonizar mejor su gestión, sus prácticas docentes, el funcionamiento del campus, el desarrollo profesional, y las relaciones con la comunidad con la

Las competencias de GreenComp, que garantizan que la sostenibilidad se convierta en una parte integral de la vida cotidiana del colegio.

¿Por qué estamos elaborando este marco?

Adoptar un enfoque complejo y gradual en materia de sostenibilidad es fundamental para lograr un cambio profundo y duradero en las escuelas y más allá de ellas. Muchas escuelas ya llevan a cabo iniciativas aisladas o esporádicas para incorporar la sostenibilidad, pero carecen de un plan a largo plazo. Además, aunque las competencias en materia de sostenibilidad se incluyen en los planes de estudios, no se integran de manera integral en todas las asignaturas y niveles educativos.

Evaluar las competencias ecológicas en los centros educativos es fundamental para hacer un seguimiento de la situación actual y específica en cada centro educativo y país. Con la autoevaluación del Centro Educativo, el Marco GATE proporcionará a los alumnos, profesores, y a toda la escuela, un instrumento para evaluar cómo y en qué medida se aplica la sostenibilidad.

La participación y el compromiso en el diseño y la puesta en práctica de acciones de sostenibilidad impulsadas por el centro educativo es fundamental. A menudo, las políticas no apoyan ni facilitan adecuadamente la inclusión de los alumnos en el establecimiento de prioridades a nivel escolar y ministerial, lo que puede obstaculizar la participación activa y la implicación de los alumnos en las iniciativas de sostenibilidad.



Programas de formación del profesorado de amplio alcance centrados en la educación para el desarrollo sostenible (EDS) son fundamentales para dotar a los educadores de las competencias y conocimientos necesarios para enseñar la sostenibilidad de manera eficaz. Aunque existen programas nacionales de formación del profesorado, su calidad y su enfoque en la educación para la sostenibilidad varían. No todos los programas abarcan dimensiones esenciales de la educación para la sostenibilidad, tales como metodologías innovadoras y la enseñanza transversal.

Incluidas las referencias a la acción colectiva y la responsabilidad social y política en el marco GATE es fundamental para alcanzar todos los aspectos de la sostenibilidad. Actualmente, las responsabilidades en materia de sostenibilidad se suelen recaer sobre los individuos, en lugar de ser compartidas colectivamente.



GATE Marco: Metodología

Los cinco ejes de sostenibilidad de GATE

El Marco GATE ofrece una **estructura práctica, inclusiva y flexible** para ayudar a los centros educativos a integrar la sostenibilidad en sus actividades - operaciones diarias, entornos de aprendizaje, liderazgo y relaciones con la comunidad. Basado en los **5 ejes de la sostenibilidad**, la metodología apoya a las escuelas en cualquier etapa, ya sea que acaben de empezar o ya estén implementando prácticas avanzadas y sistémicas. Cada componente refuerza a los demás, creando un modelo integral y realista para el cambio.



1. Enfoque Integral del Centro

GATE no considera la sostenibilidad como una asignatura o una actividad extraescolar, sino como la base del funcionamiento de los centros educativos. Desde las decisiones de liderazgo y las prácticas docentes hasta las infraestructuras y las colaboraciones, **todos los aspectos de la vida escolar forman parte de una visión compartida de la sostenibilidad**. Esta visión integral crea coherencia entre lo que se enseña y el funcionamiento del centro.

Hemos empezado a hablar de cómo el comedor y las aulas podrían ser más sostenibles, no sólo nuestras clases de ciencias.



En nuestro colegio, el director incluye la sostenibilidad en reuniones de planificación. Se está convirtiendo en parte del funcionamiento del colegio.

Todo, desde la adquisición de material hasta la evaluación del profesorado, tiene en cuenta la sostenibilidad: forma parte del ADN de nuestro colegio.





2. Implicación del alumnado

Los alumnos son tratados como **coinvestigadores y participantes activos** en el proceso de sostenibilidad. Participan en la evaluación de las prácticas escolares, la propuesta de ideas y la codirección de acciones. Este enfoque desarrolla competencias reales – como la colaboración, el pensamiento sistémico y la capacidad de acción – al tiempo que hace que la sostenibilidad resulte significativa para los alumnos.



“Nos preguntaron qué opinábamos... por primera vez. Eso hizo que me importara más.”

“Diseñamos juntos una campaña de reciclaje. Me sentí muy bien al liderar algo que tenía importancia.”



“Formamos parte del consejo de sostenibilidad, por lo que votamos las políticas y colaboramos con socios locales.”





3. Autoevaluación Institucional

GATE reconoce el valor de la **autoevaluación** como un punto de partida para que los centros educativos puedan comprender en qué punto se encuentran actualmente en su camino hacia la sostenibilidad. Al evaluar sus prácticas en los cinco ejes de GATE, los centros educativos pueden identificar puntos fuertes, deficiencias y áreas realistas de mejora. Este proceso es intencionadamente inclusivo, en el que participan profesores, alumnos, directores de centro, y a miembros de la comunidad, garantizando que múltiples perspectivas configuren una comprensión compartida de la visión de sostenibilidad de la escuela y los próximos pasos.



“Rellenamos la herramienta de autoevaluación entre todos: alumnos, profesores y nuestro director. Nos ayudó a comprender cuál era nuestra situación de partida y qué significa realmente la sostenibilidad para un colegio como el nuestro.

“Cuando vimos los resultados, quedó claro qué áreas eran meramente superficiales. Esto nos orientó, no solo qué mejorar, sino cómo hacerlo de forma realista, paso a paso.



“En nuestro colegio, la autoevaluación se ha convertido en parte del proceso de establecimiento de prioridades. Ya no es un ejercicio puntual: la utilizamos para orientar la planificación, hacer un seguimiento de los avances y mantener a todos involucrados.



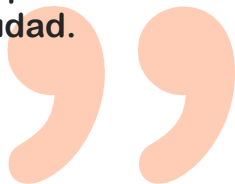


4. Colaboraciones y alianzas

La sostenibilidad cobra mayor fuerza cuando se comparte. GATE anima a los centros educativos a establecer relaciones sólidas con los agentes locales – familias, ayuntamientos, ONG, y otras escuelas – para fomentar el aprendizaje conjunto, las acciones diseñadas de forma colaborativa, y un impacto más amplio más allá del aula.



“Invitamos a un activista medioambiental local a dar una charla, y esto desató un debate en toda la escuela. Era la primera vez que se hablaba de sostenibilidad me sentí conectado con lo que está pasando en nuestra ciudad.”



“Nuestro equipo ecológico colaboró con el ayuntamiento para rediseñar el sistema de gestión de residuos de la escuela sistema de recogida. Se necesitaron negociaciones y planificación, pero vimos cómo los estudiantes pueden influir en la política local.”



“Junto con otros colegios y grupos comunitarios, ahora coorganizamos un evento anual sobre sostenibilidad foro. Se ha convertido en un espacio donde se comparten ideas, herramientas y planes de acción; nos sentimos parte de algo más grande”



5. Desarrollo de capacidades para la sostenibilidad

El cambio solo es posible si las personas que lo impulsan están preparadas para liderar. GATE ofrece un **programa de formación específico** para educadores y responsables políticos, basado en micro credenciales y alineado con el marco Green-Comp. Se centra en la pedagogía, la planificación escolar y las herramientas prácticas, garantizando la integración a largo plazo de la sostenibilidad en la enseñanza y el liderazgo.



“Tras la formación, nuestro profesor rediseñó toda una unidad en torno a la sostenibilidad, utilizando retos de la vida real en lugar de ejemplos de los libros de texto. Esto cambió por completo nuestra forma de trabajar en clase.



“Muchos de nuestros profesores aplican ahora lo que aprendieron en los talleres de GATE, desde cómo evalúan el trabajo en grupo hasta cómo diseñan proyectos interdisciplinarios relacionados con el medio ambiente.



“Algunos de nuestros profesores están ayudando ahora a otros en diferentes centros educativos. No solo ponen en práctica la sostenibilidad, sino que contribuyen a difundirla por toda la red educativa.”



Aspectos horizontales

Los aspectos horizontales se entrecruzan en todas las dimensiones del Marco GATE, lo que garantiza que su modelo no solo cumpla los objetivos pedagógicos, sino que también se ajuste a las prioridades de Erasmus+ y de las políticas de la UE.

- **Inclusión y diversidad:** GATE promueve el acceso equitativo a la educación para la sostenibilidad mediante la participación activa de todas las partes interesadas. Valoriza las perspectivas diversas — culturales, socioeconómicas y basadas en las capacidades— para que todos los alumnos puedan contribuir al desarrollo de competencias ecológicas y beneficiarse de él.
- **Sostenibilidad medioambiental:** La integración de competencias ecológicas en todos los planes de estudios, operaciones y procesos de planificación es fundamental para la misión de GATE. El Marco traduce GreenComp y los objetivos de las políticas de la UE en acciones medibles en el aula.
- **Dimensión digital:** La tecnología potencia el impacto de GATE, ofreciendo herramientas interactivas y **plataformas** de autoevaluación. Esto se ajusta al Plan de Acción para la Educación Digital (2021-2027) y al marco DigComp, y prepara a los alumnos para un futuro digital y con bajas emisiones de carbono.

Con los cinco ejes de GATE que constituyen la base estructural, el siguiente paso es comprender cómo se alinean estos con el marco de competencias clave que orienta la educación para la sostenibilidad en Europa: GreenComp.

En la siguiente sección se explica cómo interactúan GreenComp y el enfoque escolar integral dentro del modelo GATE.



3. GREENCOMP Y EL ENFOQUE INTEGRAL DEL CENTRO





3

GreenComp

GreenComp es un marco de referencia para las competencias en materia de sostenibilidad que ofrece a los alumnos una base común y proporciona a los educadores

una orientación clara. Establece un entendimiento común de lo que significa abordar la sostenibilidad como una competencia (Bianchi, Pisiotis y Cabrera Giraldez, 2022).




El marco aborda la creciente necesidad de que las personas refuercen sus conocimientos, habilidades, y actitudes con el fin de vivir, trabajar y actuar de forma sostenible. Está diseñado para apoyar el aprendizaje permanente en la educación y la formación, y es aplicable a estudiantes de todas las edades y procedencias, en entornos formales, no formales, e informales.

Al desarrollar competencias en materia de sostenibilidad, los alumnos pueden mejorar su pensamiento sistémico y crítico, desarrollar un sentido de la capacidad de acción y sentar las bases de conocimiento necesarias para abordar de manera significativa los retos y oportunidades del presente y el futuro de nuestro planeta.

«Al principio, pensaba que ser sostenible solo significaba reciclar. Ahora me doy cuenta de que también tiene que ver con la equidad y el respeto por la naturaleza».





“Como parte de nuestro parlamento climático, utilizamos GreenComp para explicar nuestras ideas al ayuntamiento. Nos proporciona las herramientas necesarias para ser tomado en serio.”



“Utilizamos GreenComp en proyectos de diferentes materias; nos ayuda a ver cómo se relaciona todo.”



Los pilares de GreenComp

- **La sostenibilidad como competencia:** La sostenibilidad no es solo un conjunto de conocimientos, sino una competencia. Más allá de comprender los datos medioambientales, hace hincapié en capacitar a las personas para que actúen de manera eficaz ante los retos de la sostenibilidad.

- **Cuatro áreas de competencia clave:**

Poner en práctica los valores de la sostenibilidad –

aspectos personales y éticos como por ejemplo la importancia de la sostenibilidad, el fomento de la equidad y el respeto por la naturaleza.

Aceptar la complejidad en la sostenibilidad –

pensamiento sistémico, análisis crítico, y formulación de problemas para comprender las conexiones y las causas fundamentales.

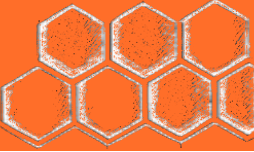
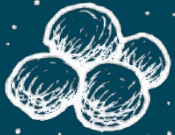


Imaginando un futuro sostenible –

creatividad, alfabetización en el futuro, adaptabilidad y pensamiento exploratorio.

Actuando en favor de la sostenibilidad –

la capacidad de acción política, la acción colectiva y la iniciativa personal, lo que permite a los alumnos convertirse en agentes activos del cambio.



| Area | Competencia | Descriptor |
|--|--------------------------------------|--|
| Incorporar los valores de la sostenibilidad  | 1.1 Valorar la sostenibilidad | Reflexionar sobre los valores personales; identificar y explicar cómo varían los valores entre las personas y a lo largo del tiempo, evaluando críticamente cómo se alinean con los valores de la sostenibilidad. |
| | 1.2 Apoyar la equidad | Apoyar la equidad y la justicia para las generaciones presentes y futuras, y aprender de las generaciones anteriores para la sostenibilidad. . |
| | 1.3 Promover la naturaleza | Reconocer que los seres humanos forman parte de la naturaleza; y respetar las necesidades y los derechos de otras especies y de la propia naturaleza para restaurar y regenerar ecosistemas saludables y resilientes. |
| Abrazar la complejidad en la sostenibilidad  | 2.1 Pensamiento sistémico | Abordar un problema de sostenibilidad desde todos los lados; considerar el tiempo, el espacio y el contexto para comprender cómo interactúan los elementos dentro de los sistemas y entre ellos. |
| | 2.2 Pensamiento crítico | Evaluar información y argumentos, identificar supuestos, cuestionar el statu quo y reflexionar sobre cómo los antecedentes personales, sociales y culturales influyen en el pensamiento y las conclusiones. |
| | 2.3 Formulación de problemas | Formular los retos actuales o potenciales como un problema de sostenibilidad en términos de dificultad, personas implicadas, tiempo y alcance geográfico, con el fin de identificar enfoques adecuados para anticipar y prevenir problemas, así como para mitigar y adaptarse a los problemas ya existentes. |
| Vislumbrar futuros sostenibles  | 3.1 Alfabetización en futuros | Vislumbrar futuros sostenibles alternativos imaginando y desarrollando escenarios alternativos e identificando los pasos necesarios para alcanzar un futuro sostenible preferido. |
| | 3.2 Adaptabilidad | Gestionar transiciones y desafíos en situaciones complejas de sostenibilidad y tomar decisiones relacionadas con el futuro frente a la incertidumbre, la ambigüedad y el riesgo. |
| | 3.3 Pensamiento Exploratorio | Adoptar una forma de pensar relacional explorando y conectando diferentes disciplinas, utilizando la creatividad y la experimentación con ideas o métodos novedosos. |
| Actuar por la sostenibilidad  | 4.1 Agencia Política | Navegar por el sistema político, identificar la responsabilidad política y la rendición de cuentas por comportamientos insostenibles, y exigir políticas efectivas para la sostenibilidad. |
| | 4.2 Acción Colectiva | Actuar para lograr el cambio en colaboración con otros. |
| | 4.3 Iniciativa Individual | Identificar el propio potencial para la sostenibilidad y contribuir activamente a mejorar las perspectivas de la comunidad y del planeta. |

Aprendizaje transformador: GreenComp fomenta una mentalidad de sostenibilidad que integra valores (el corazón), conocimientos (la mente) y habilidades (las manos).

Alineación con los marcos internacionales: GreenComp es coherente con los marcos globales que promueven las competencias en materia de sostenibilidad para la ciudadanía y la responsabilidad medioambiental.

Holístico y flexible: se trata de un marco de referencia, no de una herramienta prescriptiva, adaptable a distintos contextos, edades y entornos.

“Cuando mi profesor nos explicó el pensamiento sistémico, me di cuenta de cómo nuestra cafetería, nuestras familias e incluso la política está relacionada.”



“En clase probamos a hacer una planificación de escenarios: imaginamos cómo podría ser nuestra ciudad dentro de 20 años. Fue emocionante imaginarlo un futuro diferente.”



“GreenComp me ayudó a verme a mí misma como una persona con capacidad de acción política. Ahora participo en reuniones con el ayuntamiento y presento el proyecto de nuestra escuela datos sobre sostenibilidad.”



Por qué es importante GreenComp

GreenComp es importante porque ofrece un marco y un lenguaje comunes para la educación en materia de sostenibilidad en toda Europa, lo que contribuye a la transición ecológica.

Motivos principales:

- Concepto común: Define la sostenibilidad como una competencia, armonizando la educación y la formación en toda la UE.
- Empoderar a los alumnos: Fomenta el aprendizaje transformador y fomenta una mentalidad de sostenibilidad.
- Apoyando el Pacto Verde Europeo: Prepara a los ciudadanos para la economía verde y apoya la transición hacia una economía climáticamente neutra, y circular.
- Versatilidad: Aplicable en centros educativos, formación profesional, y desarrollo profesional, tanto en contextos formales como informales.



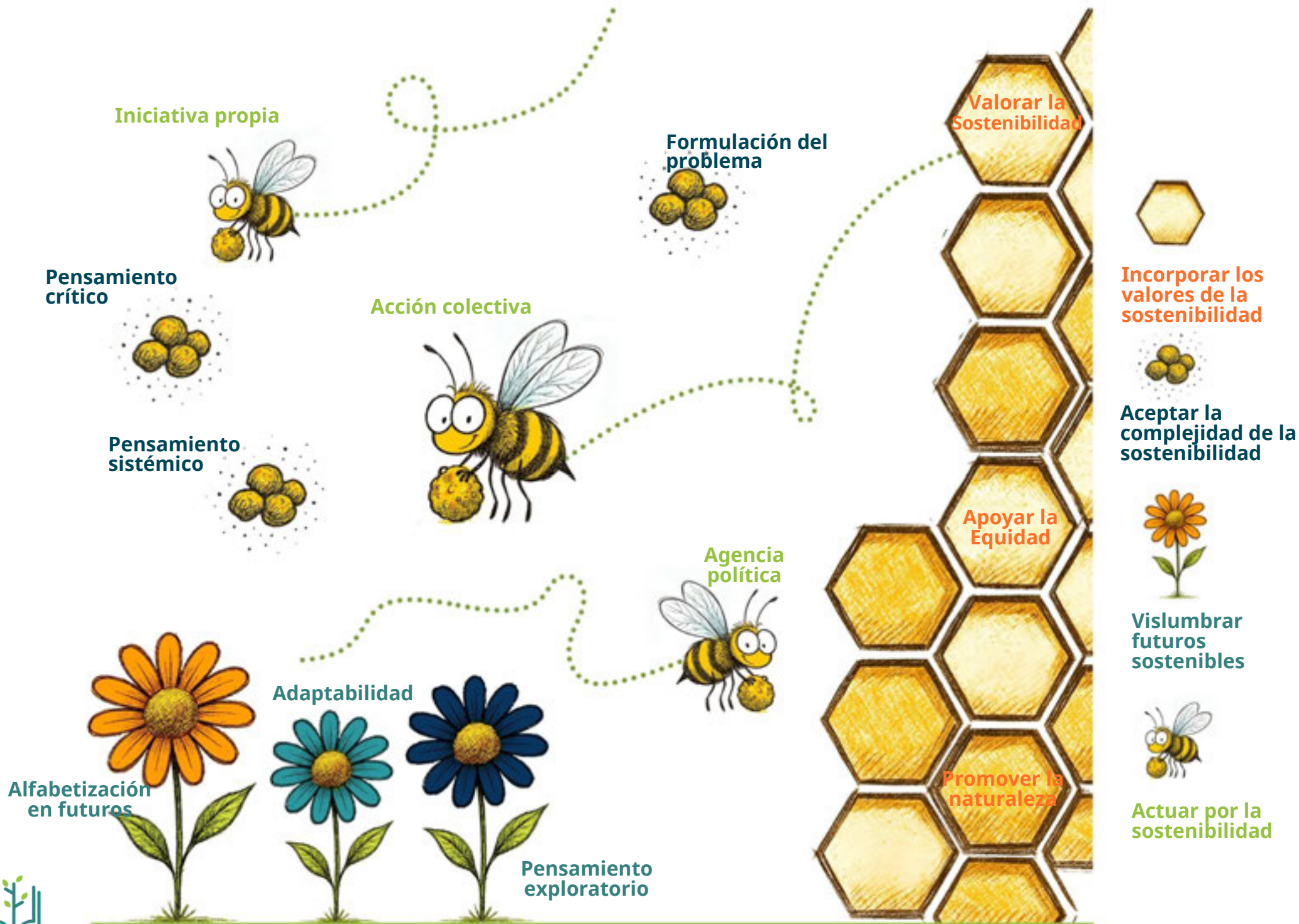


Figura 2: Representación gráfica de GreenComp



“GreenComp me ayuda a entender mejor qué habilidades estoy aprendiendo, y no solo qué temas».



“Nos ayuda a tener una visión más amplia. Sé que lo que aprendo en biología está relacionado con la sociedad, la política y la economía».






“Cuando presentamos nuestro proyecto ecológico al ayuntamiento, utilizamos GreenComp para mostrar cómo fomenta el pensamiento sistémico y la acción colectiva. Eso le dio más peso a nuestro proyecto».

Por qué las GreenComp son importantes para las escuelas

Para los centros educativos, GreenComp ofrece:

- **Una hoja de ruta:** Sus 12 competencias proporcionan una estructura para diseñar clases y proyectos.
- **Empoderamiento:** Ayuda a los alumnos a pensar de forma crítica, idear soluciones y actuar para el cambio.
- **Apoyo a los docentes:** Lenguaje común y herramientas para integrar la sostenibilidad en todas las asignaturas.
- **Flexibilidad:** Se adapta a todas las edades, estilos de aprendizaje, y contextos.

Ejemplos (extraídos de estudios de casos):

-  **Green Travel** planificación de viajes respetuosos con el medio ambiente. (Finlandia - Escuela de Hämeenkylä)
-  La sostenibilidad integrada en los planes de mejora escolar y la participación familiar. (España - Colegio San Alberto Magno)
-  Un Parlamento Climático con poder de decisión real. (Alemania - Max Windmüller Gymnasium)



Enfoque Integral de Centro

Los cinco ámbitos del enfoque escolar integral representan el áreas clave en las que debe integrarse la sostenibilidad. Ofrecen una **estructura práctica** para que los centros educativos organicen sus acciones y reflexionen sobre los avances logrados.

1. Gobernanza

Liderazgo, visión y planificación estratégica. Las escuelas integran la sostenibilidad en sus declaraciones de misión, políticas y procesos de toma de decisiones.

“En nuestro colegio acabamos de empezar a hablar sobre la sostenibilidad en las reuniones de personal. Hemos creado un pequeño grupo de alumnos para compartir ideas con el director.”



“Contamos con un coordinador de sostenibilidad y un consejo estudiantil que se reúne mensualmente con los responsables del centro. Nuestro plan de mejora incluye ahora objetivos medioambientales, y hacemos un seguimiento del progreso cada trimestre.”



“La sostenibilidad forma parte de la misión de nuestro colegio y está integrada en todas las políticas. Los alumnos forman parte del consejo, colaboran en el desarrollo de estrategias y utilizan paneles de datos para supervisar el impacto.”



2. Plan de estudios, pedagogía y metodología

Integración de la sostenibilidad en la enseñanza y el aprendizaje, promoviendo enfoques activos, interdisciplinarios y basados en proyectos.

“Tuvimos una semana dedicada a un proyecto sobre el cambio climático. Fue divertido, pero es todavía no forma parte de las clases habituales».



“La sostenibilidad se integra en las asignaturas de ciencias, geografía y educación para la ciudadanía. Hacemos proyectos en grupo sobre cuestiones locales y analizamos problemas desde diferentes «perspectivas».



“Todas las asignaturas están relacionadas con la sostenibilidad. Utilizamos el pensamiento sistémico, la planificación de escenarios y retos del mundo real. Profesores «Diseña módulos junto con nosotros».



3. Desarrollo profesional del profesorado

Formación continua para el personal docente, a través de cursos de formación, el aprendizaje entre compañeros y recursos.

“Algunos de nuestros profesores están interesados en la sostenibilidad, pero dicen que necesitan más formación «y tiempo para planificar».



“Nuestros profesores asisten a talleres y comparten ideas. Están probando nuevos métodos, como el aprendizaje al aire libre y los proyectos colaborativos.”



“Nuestros profesores son referentes en materia de sostenibilidad. Colaboran en el diseño de cursos de formación, orientan a sus compañeros e innovan en la enseñanza. El desarrollo profesional es continuo y cuenta con todo el apoyo necesario.”



4. Campus y Gestión de instalaciones

El entorno físico del colegio como modelo de vida sostenible.

“Empezamos a reciclar papel y a apagar las luces. Hicimos carteles para recordarlo a todo el mundo.”



“Tenemos un huerto escolar y un sistema de compostaje. Nuestro comedor ha reducido el uso de plástico, y nosotros supervisamos el consumo de energía.”



“Nuestra escuela está prácticamente libre de residuos. Utilizamos energías renovables, tejados verdes y sistemas inteligentes para gestionar el agua y la electricidad. Los estudiantes dirigen las auditorías y proponen mejoras.”



5. Entorno escolar y participación Comunitaria

Colaboración más allá de las paredes del colegio, con las familias, las autoridades locales, las ONGs y otros centros educativos.

“Invitamos a un grupo ecologista local a dar una charla. Algunos padres ayudaron a plantar árboles.”



“Colaboramos con ONGs y empresas en diversos proyectos. Las familias participan en eventos y talleres.”



“Nuestra escuela es un centro comunitario. Colaboramos con las autoridades en la creación de proyectos, organizamos eventos públicos y lideramos campañas más allá de la escuela.”



El enfoque global de la escuela se basa en una serie de principios fundamentales:

- **Todo está conectado:** El aprendizaje está determinado por la familia, los compañeros y la comunidad, no sólo por las clases.
- **Aprender con el ejemplo:** Una cultura escolar que predique con el ejemplo refuerza las prácticas sostenibles.
- **Cambiar desde dentro:** El verdadero aprendizaje transforma las perspectivas y fomenta la autonomía.
- **Enfoque basado en las fortalezas:** Las escuelas no solo deben abordar los problemas, sino también fomentar la felicidad, la salud y la resiliencia.

El enfoque integral del centro educativo se vincula con la sostenibilidad al convertirla en un elemento fundamental de todas las actividades del centro, y no sólo de una asignatura. Se trata de enseñar, dar ejemplo y poner en práctica la sostenibilidad en toda la comunidad, se trata de:

- **Integración curricular:** Incorporar la sostenibilidad en todas las asignaturas (por ejemplo, en matemáticas se mide el consumo de energía y en arte se reutilizan materiales).
- **Funcionamiento del centro:** Las energías renovables, la reducción de residuos, los huertos y los comedores son ejemplos de sostenibilidad.
- **Participación de la comunidad:** Las colaboraciones con los padres, las ONG y las empresas ponen de manifiesto que la sostenibilidad es una responsabilidad compartida.
- **Cultura y filosofía:** Los valores, las políticas y los comportamientos del centro reflejan de forma coherente la responsabilidad medioambiental y social.

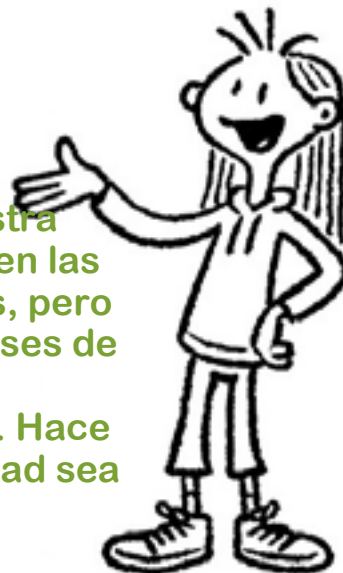




“En la clase de matemáticas aprendimos sobre el consumo de energía. De repente, ya no se trataba solo de números, sino de nuestra escuela.”



“El huerto de nuestra escuela se utiliza en las clases de ciencias, pero también en las clases de cocina y en los proyectos de arte. Hace que la sostenibilidad sea una realidad.”



“Colaboramos con ONGs y con el ayuntamiento. Ya no es sólo un proyecto escolar, sino que forma parte de la transformación de nuestra comunidad.”

Presentamos las GreenComp mediante un enfoque integral para toda la escuela

Integrar GreenComp en la vida escolar significa ir más allá de las clases individuales e incorporar la sostenibilidad en todo el ecosistema de aprendizaje. Un enfoque global de la escuela ofrece una estructura coherente para lograrlo, garantizando que GreenComp sea visible no solo en la enseñanza, sino también en las rutinas diarias, las políticas y las colaboraciones con la comunidad.

Los puntos que figuran a continuación muestran **ejemplos** de cómo los centros educativos pueden empezar a integrar cada grupo de / a3>competencias de GreenComp en todo el entorno escolar. No se trata de prescripciones sino de formas prácticas de hacer que la sostenibilidad sea significativa y esté conectada con experiencias de la vida real.

1. Incorporar los valores de la sostenibilidad en las prácticas cotidianas

El alumnado desarrolla valores como el cuidado del medio ambiente, la equidad y el respeto por la naturaleza cuando estos principios se reflejan en la vida del colegio. Esto puede lograrse mediante prácticas como:

- El personal da ejemplo con comportamientos sostenibles (hábitos de ahorro energético, consumo responsable).
- Normas y políticas escolares que reflejen la equidad, la inclusión y el respeto por el medio ambiente.
- Debates en el aula que exploran las dimensiones éticas y sociales de la sostenibilidad.



2. Fomentar el pensamiento crítico en todas las materias

Las competencias de GreenComp relacionadas con «aceptar la complejidad» se desarrollan cuando los alumnos comprenden que los problemas están interrelacionados, y no son independientes entre sí. Los centros educativos pueden fomentar esta mentalidad de diversas maneras, por ejemplo:

- Relacionar temas de diferentes materias para mostrar cómo los medioambientales, los sistemas sociales y económicos interactúan.
- Animar a los alumnos a analizar los retos reales de la sostenibilidad, el consumo de agua, los residuos, la movilidad y cuestionar los supuestos.
- Desarrollar proyectos que exploren cómo los problemas locales se relacionan con sistemas regionales o mundiales más amplios.

3. Fomentar un pensamiento orientado al futuro

El alumnado necesita oportunidades para imaginar futuros sostenibles y explorar diferentes vías para alcanzarlos. Los centros educativos pueden fomentar este tipo de reflexión mediante actividades como las siguientes:

- Utilizando la elaboración de escenarios, el diseño creativo, o las herramientas digitales para imaginar futuros posibles, probables y deseables.
- Fomentar la adaptabilidad, la experimentación, y la exploración en los proyectos de clase.
- Organizar actividades para toda la escuela que inviten a los alumnos a reflexionar sobre las repercusiones a largo plazo de las decisiones que tomamos hoy.



4. Convertir el aprendizaje en acción y participación

GreenComp hace hincapié en la capacidad de acción y la acción colectiva, que cobran sentido sólo cuando el alumnado puede influir en decisiones y prácticas reales. Las escuelas pueden fomentar este sentido de pertenencia mediante la creación de oportunidades como:

- Involucrar al alumnado en consejos, grupos ecológicos o comités que dan forma a las iniciativas escolares.
- Permitirles diseñar conjuntamente proyectos o proponer mejoras en las rutinas diarias y las políticas escolares.
- Establecer colaboraciones con los agentes de la comunidad (familias, ONG, ayuntamientos) que lleven el aprendizaje sobre la sostenibilidad más allá de las paredes del colegio.





“ Nuestro profesor nos enseñó cuánta agua se desperdicia si no cerramos los grifos. Era parte de matemáticas y ciencias, y tenía sentido.”



“Hemos rediseñado parte del patio del colegio para convertirlo en una zona de biodiversidad. Nosotros lo planificamos, lo plantamos y ahora lo supervisamos.”



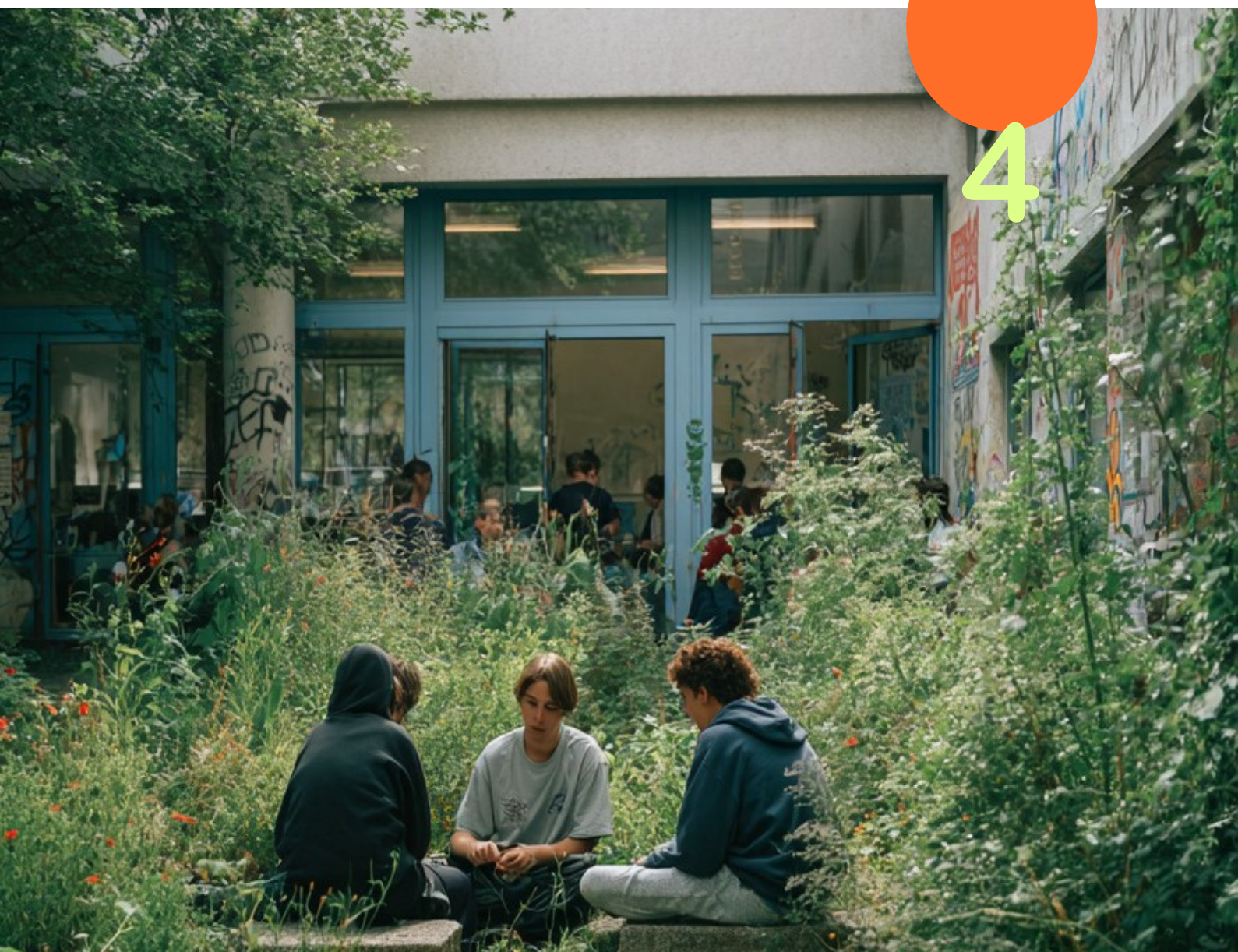
“Nuestro Consejo Climático colabora con el ayuntamiento para hacer un seguimiento de la huella de CO₂ de la escuela. Presentamos propuestas concretas que benefician a toda la ciudad.”

Para garantizar que estas prácticas conduzcan a una mejora continua, los centros educativos necesitan herramientas estructuradas para la reflexión y la planificación. En la siguiente sección se presenta el papel de la autoevaluación como guía para el desarrollo sostenible.



4. AUTOEVALUACIÓN DEL CENTRO EDUCATIVO





La Comisión Europea (2020) destaca que una autoevaluación de centro eficaz es un aspecto clave para la mejora escolar, ya que fomenta la colaboración, el aprendizaje profesional y mejores resultados para los alumnos. El Marco GATE se basa en estos principios promoviendo un enfoque cíclico, inclusivo y basado en la evidencia para la autoevaluación. Esto se ajusta a las recomendaciones a nivel de la UE para la garantía de calidad y el desarrollo integral de la escuela, tal y como se describe en «Apoyo a la autoevaluación y el desarrollo escolar».

La autoevaluación del centro educativo (ACE) es un **proceso reflexivo y basado en datos** en el que los centros evalúan sus propias prácticas para identificar áreas de mejora y desarrollo. Se describe como un **enfoque cíclico que abarca toda la escuela** y que implica la colaboración entre equipo directivo, profesorado, alumnado, familias y otras partes interesadas. La AE es un método estructurado, colaborativo y basado en datos que las escuelas utilizan para supervisar su eficacia y orientar la mejora continua (McNamara et al. 2021).

En la Autoevaluación del Centro destaca:

- Dotar a los centros educativos de la capacidad para tomar decisiones internas destinadas a mejorar la enseñanza, el aprendizaje y la gestión.
- Participación colectiva, en la que toda la comunidad escolar contribuye a establecer prioridades y planes de acción.
- Utilización de datos y pruebas (como resultados de pruebas, encuestas u observaciones) para fundamentar la toma de decisiones.
- Mejora continua, en la que los centros educativos planifican, aplican, y revisan estrategias a lo largo del tiempo.





“Respondimos a una encuesta sobre cómo gestiona nuestra escuela los residuos y la energía. Era la primera vez que se nos tenía en cuenta en este tipo de decisiones.”

“Analizamos los resultados de la evaluación con los profesores y planificamos juntos nuevos proyectos. Ver los datos nos dio ideas.”



“Hemos elaborado conjuntamente el plan de sostenibilidad del centro a partir de la autoevaluación. Ahora, este plan orienta nuestras prioridades.”



Indicadores de un futuro sostenible: un Modelo Finlandés

Los **Indicadores de Futuro Sostenible**, desarrollados por la **Fundación OKKA** en Finlandia, ofrecen un modelo con base pedagógica para evaluar y promover la sostenibilidad en los centros educativos. Este marco resulta especialmente relevante para la educación secundaria y se ajusta al Enfoque Escolar Integral y al marco GreenComp.

El modelo ayuda a los centros educativos a convertirse en **agentes de transformación social**, integrando la sostenibilidad no solo en el desarrollo de los planes de estudios, sino también en la cultura operativa y las estructuras de liderazgo.

Desde el punto de vista pedagógico, el modelo se basa en el constructivismo y el aprendizaje transformador. El éxito del modelo depende de los docentes una participación y un compromiso activos, creando oportunidades para el crecimiento profesional y el desarrollo colaborativo dentro de la comunidad escolar.

En el modelo se reflejan claramente varias competencias fundamentales en materia de sostenibilidad del marco GreenComp, entre ellas el pensamiento sistémico (a través de la integración en toda la escuela y la planificación estratégica), el pensamiento crítico (mediante la autoevaluación reflexiva y las prácticas pedagógicas) y la colaboración (a través de una cultura participativa y la implicación de la comunidad). Estas conexiones refuerzan la relevancia del modelo para la educación en sostenibilidad en Europa y su alineación con las cuatro áreas de competencia de GreenComp.



Según el marco, la autoevaluación de los centros educativos debe centrarse en los siguientes aspectos:

1. Enseñanza y aprendizaje

- **Integración curricular:** incorporación de temas relacionados con la sostenibilidad en todas las asignaturas.
- **Pedagogía orientada al futuro:** animar a los alumnos a imaginar futuros alternativos.
- **Aprendizaje experiencial:** que hace hincapié en los proyectos del mundo real y en la participación en la comunidad.
- **Autonomía del alumno:** capacitar a los alumnos para que tomen la iniciativa.

2. Cultura operativa

- **Responsabilidad medioambiental:** reciclaje, ahorro de energía, sostenibilidad en la contratación pública.
- **Cultura ética y participativa:** inclusión, equidad, y toma de decisiones democrática.
- **Bienestar y seguridad:** fomentar la salud mental, emocional, y física.
- **Participación de la comunidad:** colaboración con las partes interesadas locales.

3. Liderazgo y desarrollo estratégico

- **Visión y estrategia:** la sostenibilidad integrada en los planes de desarrollo.
- **Asignación de recursos:** tiempo, financiación, y personal dedicado a la sostenibilidad.
- **Desarrollo profesional:** formación y apoyo para los docentes.
- **Seguimiento y evaluación:** seguimiento sistemático de los avances.



Modelo de progresión en tres niveles

Los centros educativos pueden evaluar cada dimensión mediante una escala de tres niveles:

*** Nivel reproductivo:**

La sostenibilidad está presente, pero se limita a las prácticas actuales.

*** Nivel de anticipación:**

Las escuelas empiezan a desarrollar prácticas orientadas al futuro.

*** Nivel transformador:**

Las escuelas actúan como agentes de cambio en la sociedad.

Proceso de autoevaluación

El modelo OKKA fomenta un proceso participativo y reflexivo, que incluye:

*** Encuesta previa (herramienta eDelphi):**

el personal evalúa las prácticas de sostenibilidad.

*** Reflexión guiada:**

Los resultados se analizan en conjunto.

*** Evaluación inicial:**

Las prácticas se comparan con el marco.

*** Planificación del desarrollo:**

Las escuelas elaboran un plan de acción para la mejora.



Relación con el proyecto GATE

El modelo de Indicadores de Futuro Sostenible se ajusta estrechamente a los objetivos al:

- * Apoyo a la transformación integral del centro educativo mediante una autoevaluación estructurada.

- * Ofrecemos herramientas que combinan la autopercepción, la observación y métodos basados en pruebas.

- * Fomentar la participación y la expresión de los alumnos a lo largo de todo el proceso.

Ofrece un marco escalable y adaptable que puede contextualizarse en los entornos educativos europeos.

Lecturas recomendadas y fuentes

Para obtener información más detallada, el material sobre el terreno de juego para el fútbol está disponible en la página web oficial de la Fundación OKKA: <https://koulujaymparisto.fi/in-english/>



Autoevaluación del alumnado

GATE permite al alumnado participar activamente en el proceso de autoevaluación del centro del proyecto GreenComp.

Por otro lado, se necesitan estrategias de evaluación innovadoras para preparar mejor a los estudiantes para sus futuros retos profesionales y sus diversas tareas. Esto requiere un esfuerzo conjunto para desarrollar métodos de evaluación que no solo evalúen los conocimientos, sino que también fomenten el pensamiento crítico, las habilidades para resolver problemas y las habilidades de aplicación práctica.

La autoevaluación es un **elemento clave** de la evaluación, ya que fomenta la autonomía, la reflexión y la responsabilidad de los alumnos.

Objetivos:

- * Mejorar el aprendizaje y la conciencia de uno mismo.
- * Fomentar la evaluación crítica de las propias competencias.
- * Capacitar a los alumnos para que desempeñen un papel activo en la configuración de su aprendizaje.

(Mäkipää 2021; Yan et al 2023)





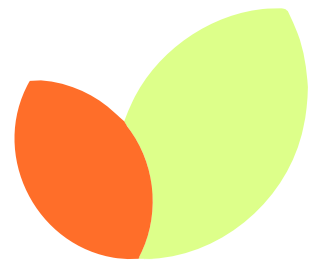
“Escribí una breve entrada en mi diario sobre lo que he aprendido esta semana. Me ayudó a darme cuenta de mis progresos.



“Utilizamos rúbricas en los proyectos en grupo. Me indican exactamente en qué debo trabajar.



“Combinamos la autoevaluación con los comentarios de los compañeros y los profesores. Esto me ayuda a fijarme objetivos, como en un trabajo de verdad.



Herramientas para la autoevaluación:



Autoevaluación estructurada

Las rúbricas, las listas de verificación y los cuestionarios son instrumentos ampliamente utilizados que aportan claridad y estructura al proceso de autoevaluación. Estas herramientas ayudan al alumnado a identificar los criterios de evaluación, a realizar un seguimiento de su progreso en el aprendizaje y a obtener comentarios que les permitan reflexionar.

Las rúbricas resultan especialmente útiles, ya que aclaran las expectativas y fomentan las prácticas de aprendizaje autónomo.



Diarios de reflexión y preguntas abiertas

Estos métodos permiten una introspección profunda de la experiencia de aprendizaje, fomentando un análisis reflexivo. Fomentan la conciencia metacognitiva y contribuyen al perfeccionamiento de las competencias de autoevaluación.



Integración de la retroalimentación del docente y de los compañeros

El alumnado obtiene el máximo beneficio de la autoevaluación cuando esta se complementa con comentarios constructivos por parte del profesorado y de sus compañeros.

Esta integración mejora la precisión de las evaluaciones y refuerza la motivación del alumnado.

(Mäkipää 2021; Yan et al 2023)



Ventajas de la autoevaluación:

Las investigaciones ponen de relieve que la autoevaluación:

- * Fomenta la autorregulación y la metacognición desarrollo.
- * Mejora la profundidad y calidad del proceso de aprendizaje experiencia.
- * Aumenta la motivación y la confianza en sí mismos de los alumnos.
- * Facilita el reconocimiento de las fortalezas personales y áreas de crecimiento.
- * Dota a los alumnos de las habilidades esenciales para toda la vida el aprendizaje y las perspectivas profesionales.

(Mäkipää 2021; Yan et al 2023)



Retos de la Autoevaluación:

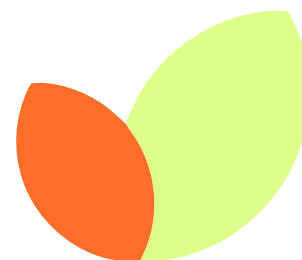
Sin embargo, la autoevaluación de los alumnos también plantea dificultades.

Si no han recibido orientación suficiente sobre cómo llevar a cabo la autoevaluación, pueden tener dificultades para comprender los criterios de evaluación o aplicarlos de manera eficaz.

También debe dedicarse tiempo suficiente a la autoevaluación, de modo que los alumnos tengan tiempo para reflexionar en profundidad sobre sus propias habilidades.

Aunque los profesores consideran que la retroalimentación es una herramienta motivadora, los alumnos no siempre la perciben como tal. Por esta razón, la forma en que se lleva a cabo la autoevaluación es muy importante. Las evaluaciones sumativas en particular pueden minar la motivación si se perciben como demasiado controladoras. Los estudiantes pueden dudar en participar en una autoevaluación honesta porque temen las posibles consecuencias. Crear un entorno de aprendizaje psicológicamente seguro es esencial para fomentar la franqueza y la autoevaluación reflexiva. (Mäkipää 2021; Yan et al. 2023).

De cara al futuro, es importante que las actividades de GreenComp de la escuela mejoren las habilidades y la motivación de cada alumno para aplicar los objetivos de GreenComp en su vida cotidiana, tanto ahora como en el futuro.



5.

PARTICIPACIÓN ESTUDIANTIL





Del mismo modo que el estudiantado se beneficia de la evaluación de su propio aprendizaje, también necesitan oportunidades para participar activamente en el diseño de iniciativas de sostenibilidad. La participación de los estudiantes es, por lo tanto, una dimensión complementaria del Marco GATE, que pasa de la reflexión a la participación.

La importancia el compromiso del alumnado

La participación estudiantil es el eje central del Marco GATE. Involucrar a alumnado en la educación en sostenibilidad hace que esta sea **significativa, participativa, y transformadora**. Cuando los estudiantes tienen una verdadera voz, la sostenibilidad deja de ser un tema abstracto y pasa a formar parte de su vida escolar cotidiana, de su comunidad y de su identidad personal.

La implicación fomenta:



Agencia:

Los estudiantes se consideran a sí mismos agentes del cambio.



Motivación:

La participación vincula el aprendizaje con cuestiones reales que les preocupan.



Colaboración:

El alumnado crea conjuntamente con el profesorado, las familias y la comunidad local.



Titularidad:

Cuando participan en la toma de decisiones, asumen la responsabilidad de los resultados.





“Nos pidieron nuestra opinión sobre el ahorro energético. Eso me hizo sentir que podía aportar mi granito de arena».



“Hemos diseñado conjuntamente una campaña sobre reciclaje. Me sentí bien al liderar algo que importaba.”



“Como miembros del consejo climático, votamos sobre las políticas y representamos al colegio en las reuniones comunitarias.”

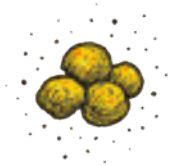


GreenComp y la participación estudiantil

GreenComp identifies **student agency** as a key competence. Student engagement connects directly to the four GreenComp competence areas:



Poner en práctica los valores de la sostenibilidad: los alumnos reflexionan sobre la equidad, la justicia, y el respeto por la naturaleza.



Aceptar la complejidad: el alumnado aprende a plantear problemas y a establecer conexiones entre sistemas.



Imaginando el futuro: el estudiantado imagina y planifica con vistas a la sostenibilidad a largo plazo.



Actuando en favor de la sostenibilidad: se implican en acciones colectivas y ejercen su capacidad de acción política.

En la metodología GATE, los estudiantes no son meros receptores pasivos, sino **coinvestigadores**. Esto garantiza que la sostenibilidad se convierta en una responsabilidad compartida, en lugar de ser algo impuesto.



Vías prácticas para fomentar la participación

Con el fin de ayudar a los centros educativos a potenciar la autonomía de los alumnos, el Marco GATE propone un modelo progresivo de participación. Al pasar de los niveles básico, avanzado y, finalmente, experto, las escuelas pueden profundizar gradualmente la implicación de los alumnos, desde actividades simbólicas hasta funciones de liderazgo sistémico.

Los siguientes ejemplos ilustran cómo los centros educativos, en diferentes etapas, pueden involucrar a los alumnos en acciones significativas en materia de sostenibilidad. Los educadores y los responsables políticos pueden utilizar estas vías como guía para la planificación, el apoyo y el reconocimiento.

Nivel básico

- * Creación de comités ecológicos y grupos ecológicos.
- * Uso de materiales ecológicos en las aulas.
- * Participación en talleres puntuales o actividades de sensibilización.



Nivel avanzado

- * Creación de huertos escolares o sistemas de reciclaje.
- * Cartografía de la biodiversidad y aprendizaje al aire libre.
- * Participación en laboratorios vivos y proyectos a largo plazo.

Nos ocupamos del huerto escolar y lo utilizamos en las clases.

Llevamos a cabo un proyecto de cartografía de la biodiversidad en nuestro pueblo, y este pasó a formar parte de las clases de geografía y biología.

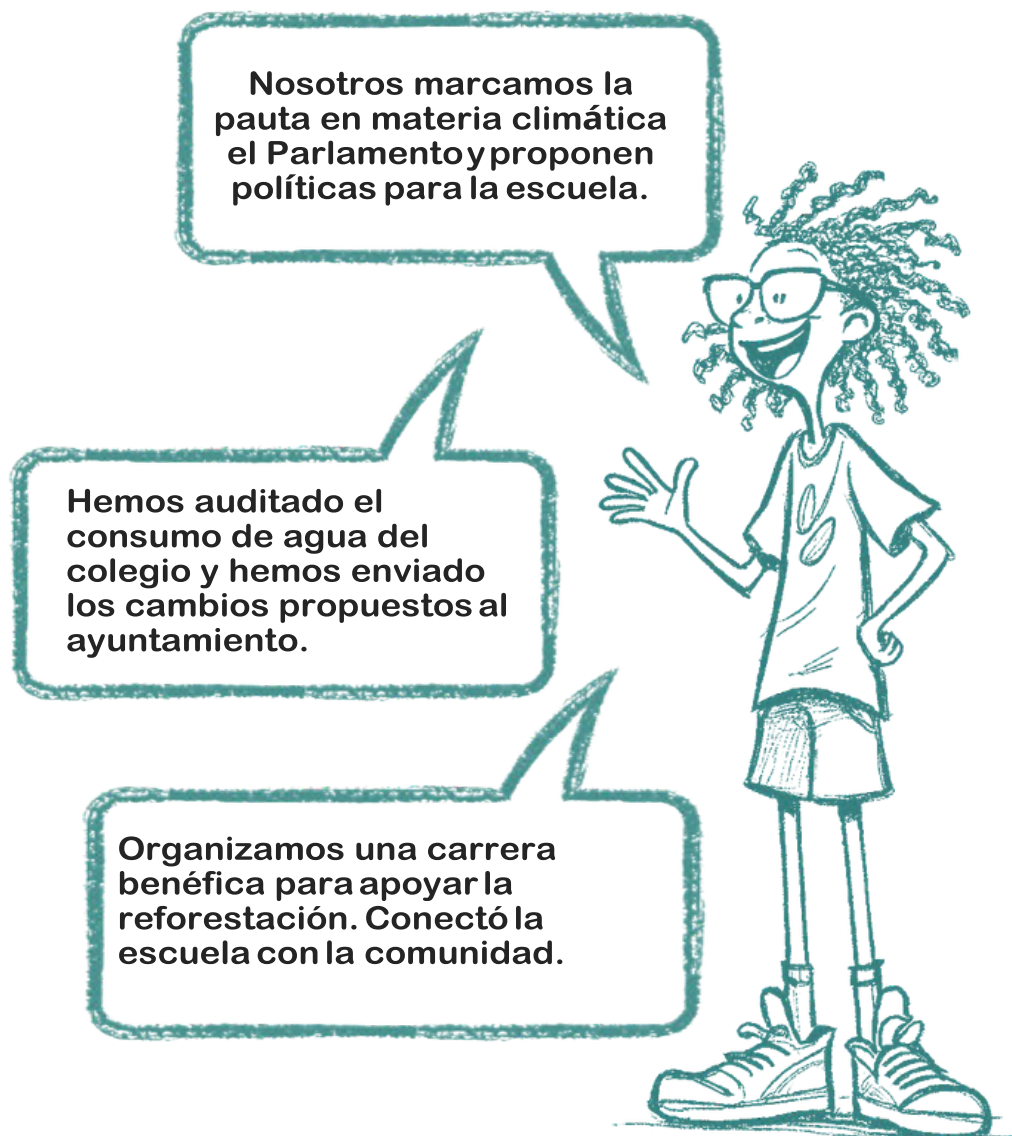


Nos unimos a un proyecto de laboratorio vivo con una ONG local: probamos soluciones, no solo las estudiamos ellos.



Nivel experto

- * Creación de parlamentos climáticos o consejos ecológicos con poder de decisión.
- * Campañas impulsadas por los estudiantes (por ejemplo, auditorías del consumo de agua, carreras benéficas en favor de causas relacionadas con la sostenibilidad).
- * Cambios estructurales como la recogida de agua de lluvia o la monitorización de las energías renovables.
- * Estudiantes que actúan como formadores o embajadores entre sus compañeros.



De la Participación a la Transformación

La participación de los alumnos no se limita a las actividades; se trata de cambiar el papel de los alumnos en la vida del centro educativo.



En el nivel básico, el alumnado participa en actividades simbólicas o a pequeña escala.



En el nivel avanzado, la participación se integra en los proyectos escolares y en la pedagogía.



En el nivel de experto, el alumnado tiene un verdadero poder de decisión e influencia tanto en la escuela como en la comunidad en general.

Esta evolución refleja el enfoque de aprendizaje transformador de GATE: pasar de aprender sobre la sostenibilidad a actuar como agentes del cambio.



6. | Recomendaciones y reflexiones para docentes y autoridades educativas



A photograph of a person wearing a black cap and a dark jacket, holding a large cardboard sign. The sign has the text "CHANGE THE POLITICS" on the top line and "→ NOT THE CLIMATE" on the bottom line. The sign is held in front of a crowd of people, some of whom are wearing winter hats and scarves. The background is slightly blurred, showing other people and what appears to be a paved area.

CHANGE THE POLITICS
→ NOT THE CLIMATE

En conjunto, los cinco ejes del Marco GATE ofrecen una estructura integral para integrar GreenComp y la sostenibilidad en los centros educativos. Los datos recopilados a través de estudios de casos y grupos de discusión también ponen de manifiesto oportunidades concretas para los educadores y los responsables políticos. Las siguientes recomendaciones resumen algunas de estas ideas.

1. Enfoque Integral de Centro

GREENCOMP LINKS:**Poner en práctica los valores de la sostenibilidad:**

Integrar la equidad y la justicia en la gobernanza.

**Actuar en favor de la sostenibilidad:**

Fomentar la participación política a través de los consejos y parlamentos estudiantiles.

Una gobernanza sólida es la columna vertebral de las escuelas sostenibles. Los estudios de caso recopilados y los grupos focales implementados revelaron que, aunque muchas instituciones dependen de individuos motivados, el cambio sistémico requiere integrar la sostenibilidad en el liderazgo y en los planes de desarrollo escolar. Las escuelas que tienen éxito, como en la región de Vantaa (Finlandia), establecen roles como los de eco-pedagogos y equipos de sostenibilidad, lo que garantiza la continuidad más allá del entusiasmo individual.

Lo que deben saber los educadores y los responsables políticos:

- * **Es fundamental contar con una visión y una estrategia de sostenibilidad por escrito. Estas deben revisarse anualmente y estar en consonancia con el plan de desarrollo del centro.**
- * **Los puestos específicos (responsable de sostenibilidad, educador ecológico o equipo) garantizan la rendición de cuentas.**
- * **Los sistemas de seguimiento (herramientas de autoevaluación, indicadores de progreso tipo semáforo) ayudan a supervisar y ajustar las medidas.**
- * **Los marcos nacionales o regionales (por ejemplo, la Red ASPnet de la UNESCO, Eco-Schools o Climate School Bavaria) aportan legitimidad y estructura.**



Governanza



“Formamos un pequeño grupo de estudiantes para diseñar y colocar carteles de concienciación sobre el agua por toda la escuela y la ciudad, e incluso el teniente de alcalde se detuvo para darnos las gracias por recordar a todo el mundo lo valiosa que es el agua.
(Grecia - Escuela de Secundaria de Gera)

“Nuestro colegio cuenta con un coordinador de sostenibilidad y un comité ecológico formado por alumnos, personal y familias; juntos planificamos acciones, establecemos los objetivos de la Bandera Verde en nuestro plan de mejora y evaluamos nuestros avances cada trimestre.
(España – Colegio San Alberto Magno)



“Todos los alumnos tienen voz en nuestro Parlamento Climático y en nuestro Consejo Climático, que establecen y ponen en práctica ambiciosos objetivos de sostenibilidad, garantizando nuestra visión de un colegio climáticamente neutro a través de una toma de decisiones participativa y una transformación real del colegio.
(Alemania – Instituto Max Windmüller)



Currículo, Pedagogía y Metodologías Innovadora

“En nuestra clase de Viajes Sostenibles, trabajamos en equipo para planificar viajes ecológicos. Aprendemos haciendo en las lecciones, en el trabajo grupal y durante nuestro viaje real.

(Finlandia – Hämeenkylä Escuela)



“En nuestros cursos de formación profesional de la Carl-Severing-Schule, nosotros integramos proyectos prácticos de energía y tecnología de la construcción con conceptos de sostenibilidad, combinando las competencias técnicas con prácticas climáticamente neutras.

(Alemania – Escuela de Formación Profesional Carl-Severing)

“LAB2GO convierte nuestro plan de estudios en un laboratorio vivo: diseñamos experimentos de cultivos intercalados en invernaderos, cartografiamos la biodiversidad en parcelas de campo y creamos conjuntamente senderos botánicos, integrando la biología, la química y las ciencias ambientales en la investigación práctica, en colaboración con la Universidad Sapienza .

(Italia – Instituto Agrario Giuseppe Garibaldi)



Formación profesional del profesorado



«Nuestros profesores de ESAM participan en talleres sobre educación inclusiva y sostenible, siguen formándose a través de cursos en línea, y dirigen proyectos divertidos como huertos escolares y jornadas ecológicas.

(Portugal – Escola Secundária Alves Martins)

“Nuestro responsable de sostenibilidad organiza sesiones de formación de KETU, fomenta el aprendizaje entre iguales en nuestro centro y en las reuniones de Vantaa, y ayuda a los profesores a introducir actividades de desarrollo sostenible en sus clases diarias.

(Finlandia – Ciudad de Vantaa)



“Nuestros profesores son líderes en sostenibilidad dentro de la red MOS - ellos diseñan conjuntamente iniciativas interdisciplinarias como campañas de reducción del plástico, asisten a sesiones periódicas de formación sobre educación al aire libre e integración de los ODS, y organizan foros regionales para intercambiar buenas prácticas y perfeccionar nuestras estrategias de sostenibilidad en toda la escuela.

(Bélgica – Red MOS)



Gestión del campus y de las instalaciones

“Nuestro comedor ha cambiado, así que ya no usamos bandejas, y en clase aprendemos sobre el desperdicio de alimentos y probamos recetas vegetarianas. Esto hace que nuestras comidas sean más ecológicas y nos enseña por qué los platos a base de plantas son importantes.

(Finlandia – Ruusuvuori School & Vantti Oy)



“Organizamos periódicamente campañas de limpieza y reciclaje para fomentar la concienciación; utilizamos el jardín FRUSAM como aula al aire libre para el aprendizaje práctico y difundimos mensajes sobre sostenibilidad por todo el campus para fomentar hábitos ecológicos.

(España – Colegio San Alberto Magno)

“En nuestro colegio hemos instalado un sistema de recogida de agua de lluvia para el riego con el fin de reducir el consumo de agua potable, hemos creado brigadas de limpieza dirigidas por los alumnos, y hemos puesto en marcha campañas de reciclaje con el fin de desviar los residuos del vertedero.

(Bélgica – Sainte-Bernadette Establishment)



El entorno escolar y la participación de la comunidad



«Pasamos una mañana limpiando la playa y el bosque cercanos a nuestro colegio. Nos sentó muy bien ayudar a nuestra comunidad y aprender cómo nuestras acciones protegen la naturaleza. (Grecia – Instituto de Educación Secundaria Nocturno de Mitilene)

«Nos unimos al ayuntamiento de nuestra localidad y DEYAL para limpiar los arroyos y patios locales, y luego compartimos con nuestros compañeros y familias lo que aprendimos sobre cómo proteger la calidad del agua. (Grecia – Instituto de Gera)



«Ayudo a dirigir el club ecológico BSBees, donde nuestros 75 miembros coordinan estudios de biodiversidad, organizan talleres de jardinería para las familias en los huertos comunitarios de nuestra comunidad y organizan campañas de sensibilización que conectan a nuestra escuela con redes internacionales de sostenibilidad . (Bélgica – British School of Brussels)



2. Participación Estudiantil

GREENCOMP LINKS:



Acción colectiva: trabajar juntos en comités ecológicos y proyectos comunitarios.



Imaginando futuros sostenibles: a través de debates, talleres sobre el futuro y proyectos creativos.

Los estudios de casos y los grupos de discusión muestran que los alumnos suelen estar a la vanguardia de las iniciativas de sostenibilidad, pero su participación puede variar desde lo meramente simbólico hasta lo transformador. Los centros educativos que van más allá de las medidas simbólicas otorgan a los alumnos funciones reales en la toma de decisiones, lo que les permite poner en práctica las competencias en materia de sostenibilidad.

Lo que deben saber los educadores y los responsables políticos:

- * **La participación debe organizarse en distintos niveles (proyectos de sensibilización básica, comités de estudiantes avanzados, asambleas de expertos).**
- * **La autonomía y el liderazgo son fundamentales; los alumnos deben participar en el diseño de los proyectos, no solo en su ejecución.**
- * **Los centros educativos deberían combinar las actividades prácticas (huertos, reciclaje, auditorías energéticas) con ejercicios de pensamiento crítico y sistémico (debates, talleres de alfabetización para el futuro).**
- * **Se necesitan espacios seguros para que los estudiantes puedan expresarse libremente y ejercer su espíritu crítico.**





«En clase aprendimos a planificar viajes respetuosos con el medio ambiente. Eso hizo que la sostenibilidad nos pareciera algo real, no solo teoría».
(Finlandia – Escuela Hämeenkylä)



«La limpieza de los arroyos con nuestro ayuntamiento no fue sólo un proyecto, sino que nos enseñó cómo podemos dar forma a nuestra comunidad».
(Portugal – REFOOD partnership)

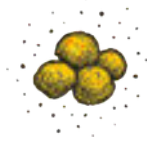


«En nuestro club ecológico realizamos estudios sobre la biodiversidad y talleres familiares. Tenemos la sensación de que estamos contribuyendo a dar forma tanto a nuestro colegio como a la sociedad».
(Bélgica – British School of Brussels)



3. Autoevaluación del Centro Educativo

GREENCOMP LINKS:



Pensamiento sistémico: ver las conexiones entre los datos, la enseñanza y el impacto.



Personal agencia: capacitar a los alumnos para que reflexionen sobre y mejoren su papel.

La autoevaluación es una herramienta poderosa para integrar la sostenibilidad en el ADN de los centros educativos. Los grupos de discusión destacaron que, aunque muchas escuelas cuentan con proyectos sólidos, pocas supervisan o evalúan sistemáticamente sus progresos. El modelo finlandés de Indicadores de Futuro Sostenible (Fundación OKKA) muestra cómo la evaluación puede combinar la pedagogía, las operaciones, y el liderazgo en un marco coherente.

Lo que deben saber los educadores y los responsables políticos:

- * **La AE debería ser participativa y contar con la participación del personal, alumnos y los padres.**
- * **Utiliza herramientas multidimensionales que abarquen la gobernanza, la pedagogía, las operaciones y la participación.**
- * **La evaluación debe incluir datos cualitativos y cuantitativos (por ejemplo, encuestas, auditorías de residuos, diarios de reflexión).**
- * **Los programas de reconocimiento (por ejemplo, la Certificación de Desarrollo Sostenible y la Bandera Verde) motivan a los centros educativos y fomentan la responsabilidad.**





“Nuestros profesores nos piden que mantengamos diarios de reflexión. Nos ayudan a ver lo que hemos aprendido y en qué podemos mejorar».

(Portugal – Instituto de Enseñanza Secundaria Alves Martins)



“Nuestro colegio utiliza herramientas de autoevaluación relacionadas con la sostenibilidad. No se trata de las notas, sino de cómo podemos mejorar nuestra actuación como centro educativo».

(Alemania – Carl-Severing-Berufskolleg)



“Utilizamos herramientas de planificación digital que muestran cómo nuestras clases se ajustan a las competencias de GreenComp. De este modo, la sostenibilidad forma parte de nuestro recorrido de aprendizaje.

(Finlandia – Vantaa)



4. Colaboraciones y compromiso con la comunidad

GREENCOMP LINKS:



Valorar la sostenibilidad: promover la justicia, la equidad y la responsabilidad en toda la comunidad.



Agencia política: fomentar que los estudiantes asuman funciones cívicas en colaboraciones locales.

Las escuelas no pueden transformarse por sí solas. Tanto los grupos de discusión como los estudios de caso destacaron que la colaboración con las familias, las ONGs, los ayuntamientos y las empresas locales refuerza la sostenibilidad. Sin embargo, la participación a menudo depende de profesores motivados más que de una planificación estratégica.

Lo que deben saber los educadores y los responsables políticos:

- * **Elaborar un plan de colaboración con objetivos, funciones y plazos claros.**
- * **Involucrar a las familias no sólo en los eventos, sino también en el diseño conjunto de los proyectos.**
- * **Involucrar a los ayuntamientos y las ONGs como socios a largo plazo (por ejemplo, los proyectos hidráulicos de Lesbos o REFOOD en Portugal).**
- * **Utilizar modelos de aprendizaje-servicio (jardines comunitarios, carreras benéficas) para vincular la sostenibilidad con la responsabilidad cívica.**





“Limpiar la playa con las familias y los profesores me hicieron sentir orgulloso. Me enseñó cómo mi colegio está vinculado a mi comunidad».

(Grecia – Instituto de Enseñanza Secundaria Nocturna de Mitilene)



“Colaborar con el ayuntamiento en la protección del agua nos enseñó que nuestras acciones tienen importancia más allá de las paredes del colegio».

(Grecia – Instituto de Gera)



“Nuestro club ecológico pone en contacto a familias, ONGs locales y redes internacionales. Nos hace sentir parte de algo más grande.”

(Bélgica – British School de Bruselas)



5. Formación para el desarrollo de capacidades dirigida al profesorado y al personal

GREENCOMP LINKS:



Alfabetización en Futuro: capacitar a los profesores para que preparen a los alumnos para la incertidumbre.



Actuando en favor de la sostenibilidad: dotando de medios que los docentes lideren acciones colectivas.

Los docentes son el motor de la transformación; sin embargo, los grupos de discusión señalaron en repetidas ocasiones que las oportunidades de formación son limitadas y, a menudo, se restringen a las asignaturas de ciencias. Los estudios de caso demuestran que los centros educativos que invierten en un Desarrollo Profesional Continuo estructurado y en el aprendizaje entre pares, crean culturas de sostenibilidad más sólidas.

Lo que deben saber los educadores y los responsables políticos:

* **Todo el personal, no solo los profesores de ciencias, necesita formación profesional en materia de sostenibilidad.**

* **La formación continua debe ser permanente, práctica y colaborativa (aprendizaje entre iguales, módulos en línea, tutoría).**

* **El reconocimiento (microcredenciales, puestos de liderazgo) motiva y fomenta la implicación del profesorado.**

* **Alinear los contenidos de desarrollo profesional con las competencias de GreenComp y el enfoque integral de la escuela.**





“Cuando nuestros profesores aprendieron nuevas formas de enseñar sobre la naturaleza, nuestras clases se volvieron más divertidas y creativas». (Portugal – Escuela Secundaria Alves Martins)



“Nuestro pedagogo ecológico ha formado a nuestros profesores y ahora todas las asignaturas incluyen la sostenibilidad». (Finlandia – Ciudad de Vantaa)



“Nuestros profesores son líderes que diseñan conjuntamente proyectos con nosotros y con otros centros educativos. Su formación les ayuda a guiarnos hacia un cambio real.

(Bélgica – MOS Network)



Conclusión final

Los educadores y los responsables políticos no deben considerar la sostenibilidad como un «complemento», sino como el núcleo de la vida escolar. Los datos extraídos de los estudios de caso y del análisis de los grupos focales demuestran que la transformación se produce cuando las escuelas crean y desarrollan, en primer lugar, una visión compartida de los objetivos relacionados con su impacto local, regional y global en el desarrollo sostenible.

Partiendo de esta base, pueden:

- Desarrollar **una sólida gobernanza y liderazgo** en torno a la sostenibilidad.
- Fomentar **la implicación del alumnado** más allá de una participación meramente simbólica.
- Utilizar **la autoevaluación** para integrar la mejora continua.
- Crear **alianzas** que amplíen el impacto a la comunidad.
- Invertir en **el profesorado y el personal** como líderes de la sostenibilidad.
- Reducir los planes de estudios específicos de cada materia básicos para permitir **un aprendizaje flexible e integrado**.
- Confiar en **proyectos de sostenibilidad locales y adaptados al contexto**.
- Dedicar tiempo **a la cooperación** y la colaboración interdisciplinar.
- Hacer hincapié en menos teoría y enseñanza, más **aplicación de los conocimientos**.
- Centrarse más en **crear y dar forma**, y menos en la adaptación.

Al adaptar estas prácticas a **GreenComp**, los centros educativos no sólo preparan al alumnado para el futuro, sino que les dan las herramientas necesarias para forjarlo.

Estas recomendaciones preliminares sientan las bases para el desarrollo posterior en las próximas fases del proyecto GATE. También refuerzan varios mensajes generales que se desprenden de la evidencia recopilada. Las conclusiones que figuran a continuación tratan de sintetizar estas ideas y marcar la dirección del trabajo futuro.



7.

CONCLUSIONES



El trabajo realizado en el marco del proyecto GATE, en esta fase inicial, ha dado lugar a la definición del Marco GATE, un primer paso para las acciones futuras del proyecto. Los resultados demuestran que integrar la sostenibilidad en la educación requiere algo más que proyectos aislados o el entusiasmo de unos pocos individuos motivados. Se necesita una transformación sistémica de toda la escuela en la que la gobernanza, la pedagogía, el desarrollo profesional, la gestión del campus y la participación de la comunidad estén alineados con los principios de las GreenComp y el Enfoque Global de Centro.



Una lección clave que se desprende tanto de los estudios de caso europeos como de los grupos de discusión nacionales es que **los estudiantes deben ser actores centrales** en este proceso. Cuando las escuelas empoderan al alumnado como participantes activos, a través de comités ecológicos, parlamentos climáticos, o proyectos co-diseñados, la sostenibilidad se convierte no sólo en una materia de estudio, sino también en una experiencia vivida. Por eso es por lo que las Directrices se enmarcan en torno a perfiles de estudiantes: para destacar su papel como **co-investigadores y protagonistas** en la creación de escuelas más ecológicas, más justas y más resilientes.



Para **el profesorado**, los resultados destacan algunas recomendaciones iniciales (y en ningún caso exhaustivas) para fortalecer la sostenibilidad en las escuelas:

Crear estrategias de sostenibilidad explícitas integradas en planes de desarrollo escolar.



Incorporar las competencias de GreenComp en los planes de estudios con proyectos prácticos y reales.



Invertir en el desarrollo profesional que dote a todos los docentes, y no sólo al profesorado de ciencias, de las herramientas necesarias para abordar la sostenibilidad.



Convertir la infraestructura escolar en un laboratorio viviente donde el aprendizaje y la práctica se refuercen mutuamente.



Establecer colaboraciones a largo plazo con las familias, los ayuntamientos y las ONG para que la sostenibilidad trascienda los límites de la escuela.





Para los **responsables políticos**, los datos apuntan a una serie de recomendaciones preliminares, que se desarrollarán con mayor detalle en fases posteriores del proyecto:

Proporcionar marcos de gobernanza y herramientas de evaluación que fomenten la sostenibilidad en el conjunto del centro educativo.



Reconocer e incentivar los esfuerzos de los centros educativos mediante la certificación, la financiación y la visibilidad.



Garantizar la equidad y la inclusión mediante la integración de la sostenibilidad en las políticas de apoyo a los colectivos desfavorecidos las escuelas, reducir las barreras a la participación y promover oportunidades de aprendizaje accesibles para todo el alumnado.



Por último, la sostenibilidad no debe considerarse como una carga adicional, sino como una **oportunidad transformadora para toda la comunidad escolar**. Al integrar las competencias de GreenComp en la enseñanza cotidiana y la vida escolar, los centros educativos pueden cultivar las habilidades, conocimientos y actitudes que los jóvenes necesitan para afrontar la incertidumbre, actuar de forma colectiva y forjar un futuro sostenible.

Para obtener más información y datos detallados, se invita a los lectores a consultar el **Análisis de los estudios de caso** y el **Análisis de los grupos focales elaborados** en el marco del proyecto GATE. Estos documentos proporcionan ejemplos detallados, prácticas aplicadas y las perspectivas de las partes interesadas que complementan las recomendaciones presentadas aquí. Los hipervínculos a ambos documentos se encuentran disponibles en los anexos de esta guía.



**¡Gracias por
venir! ¡Nos vemos
pronto, colegas!**



8. ANEXOS



Análisis de casos prácticos

Colección de Casos de Estudio

Grupo de Discusión Análisis

Recopilación de buenas prácticas:

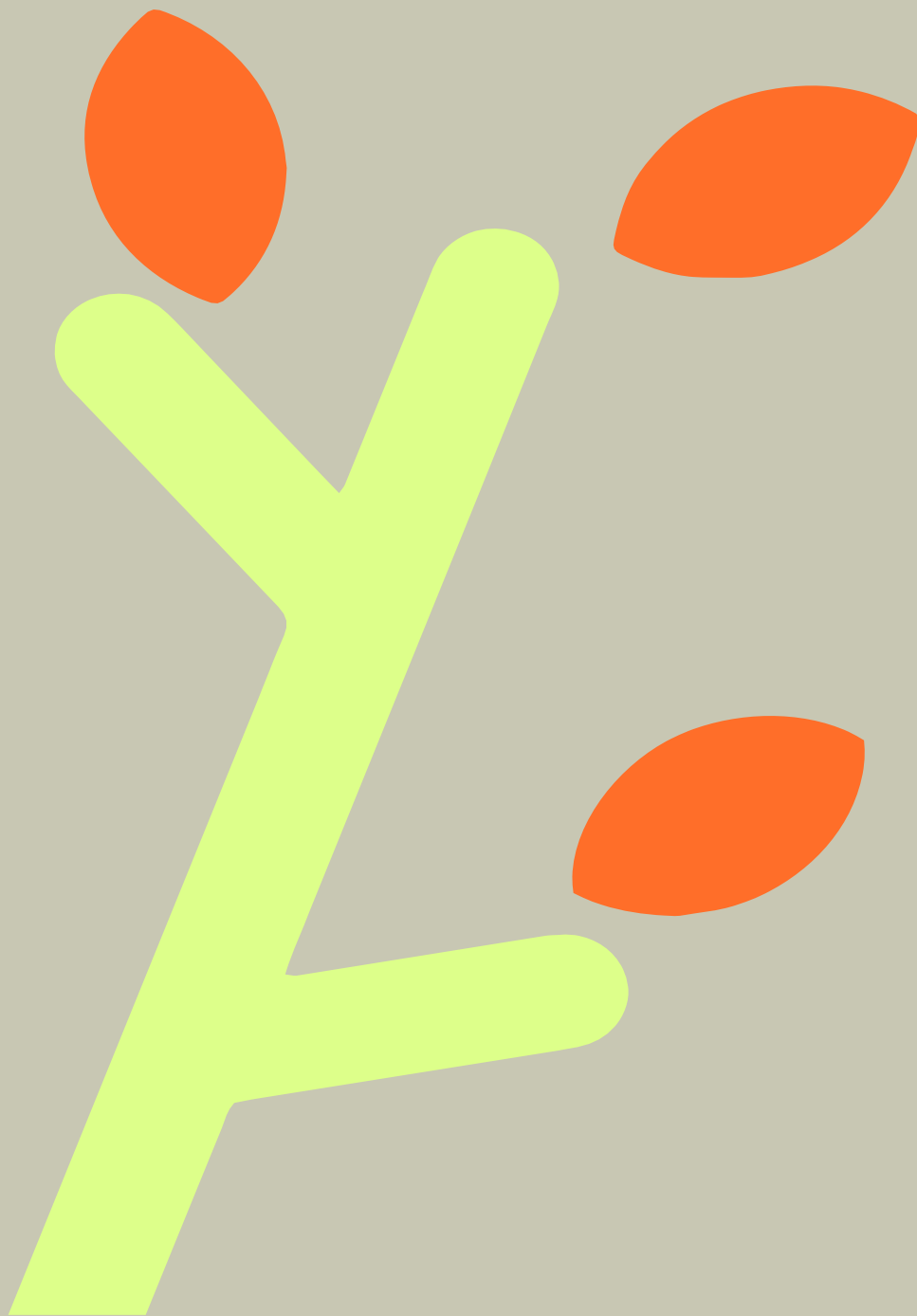
| País | Centro Educativo / Iniciativa |
|----------|---|
| Portugal | <ul style="list-style-type: none">● <u>Escola Secundária de Estarreja</u>● <u>Escola Secundária D. Manuel Martins</u>● <u>Escola Secundária Alves Martins</u> |
| Grecia | <ul style="list-style-type: none">● <u>Junior High School of Gera</u>● <u>Evening Junior High School of Mytilene</u>● <u>4th High School of Mytilene</u> |
| España | <ul style="list-style-type: none">● <u>IES Ana Carmona "Veleta"</u>● <u>Colegio San Alberto Magno</u>● <u>IES El Palmeral</u> |
| Bélgica | <ul style="list-style-type: none">● <u>MOS Network</u>● <u>British School of Brussels</u>● <u>Sainte-Bernadette Establishment</u> |



| País | Centro Educativo / Iniciativa |
|-----------|--|
| Italia | <ul style="list-style-type: none"> ● <u>Istituto Comprensivo "Giorgio Perlasca"</u> ● <u>Istituto Agrario Giuseppe Garibaldi</u> ● <u>Istituto Comprensivo Statale "Cruillas"</u> |
| Finlandia | <ul style="list-style-type: none"> ● <u>Ruusuvuori School & Vantti Oy</u> ● <u>Hämeenkylä School</u> ● <u>Viikin normaalikoulu</u> ● <u>City of Vantaa</u> |
| Alemania | <ul style="list-style-type: none"> ● <u>Carl-Severing-Berufskolleg</u> ● <u>Max Windmüller Gymnasium Emden</u> ● <u>Gymnasium Ismaning</u> |
| Polonia | <ul style="list-style-type: none"> ● <u>Wrocław International School</u> ● <u>International High School of Wrocław</u> ● <u>Liceum Ogólnokształcące nr V we Wrocławiu</u> |



9. BIBLIOGRAFÍA



Bibliografía

Bianchi, G., Pisiotis, U., & Cabrera Giraldez, C.(2022). *GreenComp: The European sustainability competence framework* (Publications Office of the European Union, JRC128040). European Commission. <https://doi.org/10.2760/13286>

European Commission. (2019). *Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. The European Green Deal (COM (2019) 640 final)*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TX-T/?uri=CELEX%3A52019DC0640>

European Union. (2022). *Council Recommendation of 31 January 2022 on Learning for the Green Transition and Sustainable Development (2022/C 159/01)*. Official Journal of the European Union. <https://eurlex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/?uri=uriserv%3AOI.C .2022.159.01.0009.01.ENG>

European Commission. (2022). *Learning for environmental sustainability*. <https://education.ec.europa.eu/news/learning-for-environmental-sustainability>

European Commission. (2020). *Supporting school self-evaluation and development*. European School Education Platform. Accessed 8.10.2025. Available at: <https://schooleducation.ec.europa.eu/en/discover/publications/supporting-school-self-evaluation-an...>

European Commission. (2022). *Whole school approaches to sustainability: Key messages*. Publications Office of the European Union. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/3ffb9d27-80df-11ed-9887-01aa75ed71a1/language-en>

McNamara, G., Brown, M., Gardezi, S., O'Hara, J., O'Brien, S. & Skerritt, C. 2021-10-01. Embedding Self-Evaluation in School Routines. *SAGE open*, 11(4). <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/21582440211052552>



Mäkipää, T. (2021). Students' and teachers' perceptions of self-assessment and teacher feedback in foreign language teaching in general upper secondary education – A case study in Finland. *Cogent Education*, 8(1).

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/2331186X.2021.1978622>

Opetushallitus. (2025). Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet.

Accessed 18.9.2025. Available at: <https://eperusteet.opintopolku.fi/eperusteet-service/api/dokumentit/9759297>

OKKA Foundation. (n.d.). Sustainable development certification of educational establishments. Koulu ja ympäristö. Accessed 18.9.2025. Available at:

<https://koulujaymparisto.fi/in-english/>

UNESCO. (2021). *Education for Sustainable Development: A roadmap*. Paris:

UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444>

Yan, Z., Panadero, E., Wang, X., & Zhan, Y. (2023). A Systematic Review on Students' Perceptions of Self-Assessment: Usefulness and Factors Influencing Implementation. *Educational Psychology Review*, 35(81).

<https://doi.org/10.1007/s10648-023-09799-1>

Para la edición de este documento se ha utilizado la asistencia de inteligencia artificial (ChatGPT).







GATE

GreenComp Assessment for
Transformative Education



Co-funded by
the European Union

ERASMUS-EDU-2024-POL-EXP | Número de proyecto: 101195817

Financiado por la Unión Europea. No obstante, las opiniones y puntos de vista expresados son exclusivamente de los autores y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea ni los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA se hacen responsables de los mismos.



Las imágenes incluidas en este producto final que representan a menores u otras personas han sido generadas íntegramente mediante herramientas de inteligencia artificial (IA). No representan a personas reales. En su creación no se han utilizado fotografías ni datos de personas reales. Estas imágenes no contienen datos personales en el sentido del Reglamento (UE) 2016/679 (Reglamento General de Protección de Datos ☆ RGPD). Por lo tanto, no se requiere consentimiento alguno, y el consorcio ostenta todos los derechos para utilizar y difundir públicamente estos materiales, incluido su intercambio con terceros. El documento cumple plenamente con la normativa de protección de datos de la UE aplicable y es apto para su difusión pública.