

# AULAS EN ACCIÓN



## **Edición**

Servicio Central de Apoyo de eTwinning (SCA)  
www.etwinning.net  
European Schoolnet (EUN Partnership AISBL)  
Rue de Trèves 61, 1040 Bruselas, Bélgica  
www.europeanschoolnet.org - info@eun.org

## **Esta publicación deberá citarse como:**

Pateraki, I., Licht, A. (2020).  
Aulas en acción: enseña sobre el cambio climático con eTwinning  
Servicio Central de Apoyo de eTwinning (SCA) - European Schoolnet, Bruselas

## **Edición**

Irene Pateraki, Alexandra Hanna Licht, Santí Scimeca

## **Diseño**

Sophie Despras

## **Coordinación de idiomas**

Danosh Nasrollahi

## **Crédito imágenes:**

Monkey Business Images, Wayhome Studio, Halfpoint, Rymden, Iakov Filimonov,  
Nemanja Mandic, HighwayStarz, Daniel Ernst - stock.adobe.com

Más información sobre la Unión Europea disponible en el servidor de Internet  
(<http://europa.eu>).

Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, 2020

PDF ISBN: 978-92-9484-264-0

DOI: 10.2797/590218

EC-01-20-234-ES-N

© Agencia Ejecutiva en el Ámbito Educativo, Audiovisual y Cultural, 2020

Esta publicación se creó con el respaldo económico del programa Erasmus+ de la Unión Europea. El apoyo de la Comisión Europea para la producción de esta publicación no constituye una aprobación del contenido, el cual refleja únicamente las opiniones de los autores, y la Comisión no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en la misma. La política de reutilización de la comisión es implementada por la Decisión de la Comisión 2011/833/UE del 12 de Diciembre 2011 sobre la reutilización de los documentos (OJ L 330, 14.12.2011, p. 39 - <https://eur-lex.europa.eu/eli/dec/2011/833/oj>).

Salvo notificación expresa, la reutilización de este documento está autorizada bajo licencia Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>). Es decir, que la reutilización está permitida, siempre y cuando acredite correctamente o se indique cualquier modificación.

Para cualquier uso o reproducción de los elementos que no sean propiedad de la agencia/UE, será necesario solicitar permiso directamente a los respectivos titulares de los derechos. La agencia/UE no posee el copyright en relación con aquellas imágenes que no contengan el indicador de copyright © EACEA o © European Union.

**PRESENTACIÓN**  
**INTRODUCCIÓN**

4

6

**CAPÍTULO 1**

**El cambio climático: origen y motivos**

10

1. El cambio climático y la respuesta de la UE

12

2. Integrar la sostenibilidad medioambiental en la enseñanza

14

**CAPÍTULO 2**

16

**Integrar el cambio climático  
en los planes de estudios**

1. Eco-Schools: Ecoescuelas y la educación sobre el cambio climático

18

2. Impulsar el cambio en los individuos

Proyectos eTwinning inspiradores

21

Infantil (0-6 años)

21

Primaria (7-11)

23

Secundaria (12-15)

27

Bachillerato (16-19)

32

FP

35

**CAPÍTULO 3**

38

**Empoderar a los jóvenes para actuar ante  
el cambio climático a través de la educación**

1. El papel de la juventud en la acción climática

40

2. ¿Qué piensa el alumnado sobre el cambio climático?

42

3. Actividades eTwinning recomendadas

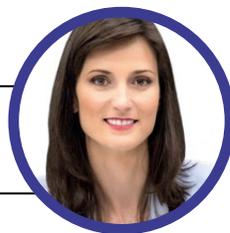
46

**CONCLUSIONES**

56

# Aulas en acción: didáctica del cambio climático con eTwinning

**Mariya Gabriel**  
Comisaria de Innovación, Investigación, Cultura,  
Educación y Juventud



El clima está cambiando. Todos los días, nos encontramos con evidencia científica nueva que nos muestra lo rápida y desastrosamente que nos están afectando las consecuencias del cambio climático. La infancia y la juventud de hoy se exponen a sufrir sus peores consecuencias. Nos piden que tomemos cartas en el asunto, argumentando que «estamos jugando con su futuro» y somos responsables del mismo. Tanto si nos encontramos en un puesto de responsabilidad internacional, europeo, de nuestro estado o de nuestra región, como si formamos parte de su ciudadanía, sus empresas, sus familias o su cuerpo educativo, lo que no podemos hacer es darnos el lujo de ignorar los datos. Es necesario que actuemos.

La Comisión Europea ha adoptado medidas contundentes para responder a este desafío.

Con el Pacto Verde Europeo, que incluye la primera ley europea sobre el clima, nos hemos comprometido con la neutralidad climática para nuestro continente para el año 2050. Se trata de una tarea considerable, pero también una gran oportunidad de cambiar nuestras sociedades para mejor. En este momento lidiamos con las severas consecuencias de la pandemia de COVID-19. Necesitamos salir más fuertes de esta crisis. Recuperarse de la crisis no solo consiste en recuperarse de la pandemia, sino también en construir una Europa más resistente: una Europa que esté lista para acometer su transición ecológica.

Más que nunca, los desafíos complejos requieren actuación en múltiples frentes. La educación, la investigación, la innovación, la juventud y la cultura pueden contribuir en gran medida.

Fomentar la transición ecológica requiere integrar un desarrollo sostenible medioambientalmente en la enseñanza. Centros educativos y docentes necesitan ayudar a sus estudiantes a comprender estos desafíos y empoderarles para actuar. La mejor manera de hacerlo incluye la utilización de métodos de enseñanza y aprendizaje interdisciplinarios y participativos. Puesto que centros y docentes deben desempeñar este papel sustancial, necesitan un apoyo continuo con ejemplos motivadores y desarrollo profesional.

Me alegra mucho ver el gran apoyo que puede ofrecer eTwinning. Proporciona al profesorado una comunidad transnacional europea dinámica donde encontrar recursos e ideas. Le ofrece la oportunidad de poner en común buenas prácticas. Constituye una experiencia de aprendizaje poderosa en la que los estudiantes se implicarán en proyectos de aprendizaje colaborativo, lo cual permitirá a docentes y estudiantes adquirir nuevas perspectivas y aprender entre sí. Se trata de un gran ejemplo de la forma en la que la colaboración entre centros educativos puede ayudar de manera muy específica y creativa a afrontar cambios sociales de gran calado.

Me complace enormemente presentar el libro de eTwinning de 2020 sobre el cambio climático. Esta publicación ofrece una selección de actividades y proyectos eTwinning excelentes, para la educación infantil hasta la secundaria y la formación profesional. Cada una de estas iniciativas ha otorgado a sus estudiantes una mayor comprensión del cambio climático y de las acciones que toda persona puede emprender para luchar en su contra. El libro muestra cómo eTwinning, sus docentes y sus estudiantes en activo pueden hacer frente a los desafíos de hoy de la manera más creativa y vivaz, así como pueden desarrollar sus competencias científicas y digitales junto con su capacidad de pensamiento crítico.

Deseo mostrar mi más sincera gratitud a todo el cuerpo de docentes y estudiantes que han participado en las diversas actividades y proyectos presentados en este libro. También me gustaría agradecer a toda la comunidad eTwinning por su indispensable contribución para lidiar con esta cuestión tan definitoria de nuestra época.

# PRESENTACIÓN

# El Cambio climático y los Desafíos Medioambientales en las Actividades de eTwinning

**Irene Pateraki**  
Directora de Seguimiento y Pedagogía,  
Servicio Central de Apoyo de eTwinning



## Respuesta mundial al cambio climático

La subida de temperaturas, los sucesos meteorológicos extremados, el deshielo de glaciares y las sequías, los cambios de población de la flora y la fauna, los incendios y la subida del nivel del mar constituyen en su totalidad elementos que parecen confirmar lo que la comunidad científica lleva afirmando durante años: nos enfrentamos a una emergencia climática.

Podemos encontrar evidencias en todos los ámbitos. En el ámbito mundial, el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés), convocado por la Organización Meteorológica Mundial (WMO, ídem) y el programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente en 1988, reúne a personal científico de todo el mundo para proporcionar una fuente de información científica objetiva sobre el papel que tiene la actividad humana en el cambio climático.

Gobiernos de todo el planeta están intentando combatir este asunto. Por ejemplo:

- La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático<sup>1</sup> (UNFCCC, por sus siglas en inglés) se adoptó en 1992 y ya reconocía que el cambio climático constituía un problema, aunque entonces se contara con menos pruebas científicas que ahora. Hoy, cuenta casi con una composición universal, pues consta de 197 estados, incluyendo los de la UE.
- En 1997, una serie de estados acordaron el Protocolo de Kioto<sup>2</sup>, por el que los países industrializados se comprometieron a limitar y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.
- En 2015, 195 estados adoptaron el Acuerdo de París sobre el cambio climático. Sus signatarios se comprometieron a mantener el calentamiento global muy por debajo de los 2°C y a esforzarse por mantenerlo en 1,5°C. Estos estados se reúnen con regularidad en conferencias climáticas de la ONU para acordar los detalles de la aplicación del acuerdo y para fomentar actuaciones mundiales por el clima.

La Unión Europea cuenta con un papel destacado en la lucha contra el cambio climático gracias a su dilatada experiencia de desarrollo de políticas y medidas en la misma UE y en la estrecha cooperación con actores internacionales, así como su participación en los convenios y cumbres mencionados. La acción por el clima forma parte del Pacto Verde Europeo<sup>3</sup>, un conjunto de medidas que incluyen la reducción de emisiones de efecto invernadero, la inversión en investigación y la innovación para conservar el medio ambiente.

## El papel de la ciudadanía (joven) y la educación

El cambio climático está aquí. Puesto que su repercusión se acentúa con el tiempo, la infancia y la juventud de hoy son quienes se enfrentarán a sus peores efectos. Lejos de ser víctimas pasivas, los jóvenes de todo el mundo han comenzado a luchar y a alzar sus voces con una potencia nunca vista. En 2018, Greta Thunberg, una joven sueca de quince años, prendió la chispa de un movimiento planetario de escolares, pidiendo más implicación por parte de sus gobiernos en contra del cambio climático. Desde entonces, centenares de miles de estudiantes de todo el mundo se unieron a ella en protestas celebradas en todos los continentes.

En Bélgica, Anuna De Wever, de diecisiete años, junto con Kyra Gantois, de diecinueve, fundaron el movimiento «Youth for Climate»<sup>4</sup> (Juventud por el Clima), con el fin de enviar una señal clara de que el siguiente gobierno tendrá que ser un gobierno del clima. Los jueves por las tardes en Bélgica, ambas iniciaron huelgas escolares por el movimiento climático secundadas por centenares de estudiantes.

Felix Finkbeiner, explorador juvenil de National Geographic, fundó una ONG de reforestación en su municipio alemán en 2007, con solo nueve años de edad. Los talleres de «Plant for the Planet»<sup>5</sup> (Planta por el planeta), que forman a la infancia y la juventud acerca del calentamiento global, han resultado en una «embajada por la justicia climática» de más de 93.000 activistas locales. La juventud ha asido el relevo y alzan la voz para hablar sobre cambio climático participando en protestas fuera de sus escuelas. Pero ¿qué papel tienen el centro educativo y la enseñanza? Según la UNESCO, «La educación es fundamental para ayudar a las poblaciones a comprender y abordar los efectos del cambio climático, y para fomentar los cambios de actitud y comportamiento necesarios para ayudarles a abordar las causas del cambio climático, adoptar estilos de vida más sostenibles y desarrollar aptitudes que sirvan de apoyo a los diferentes módulos de las economías, así como para adaptarse a los efectos del cambio climático» (UNESCO, 2015). La educación consiste efectivamente en enseñar a la juventud a reflexionar y a desarrollar un pensamiento crítico sobre el mundo que la rodea así como ayudarla a crecer hacia una ciudadanía participativa, implicada en la toma de decisiones y lista para actuar. La UNESCO creó un marco sobre el cambio climático en la enseñanza, el Programa de acción mundial para la Educación para el Desarrollo Sostenible<sup>6</sup>.

---

1 [https://unfccc.int/files/essential\\_background/background\\_publications\\_htmlpdf/application/pdf/conveng.pdf](https://unfccc.int/files/essential_background/background_publications_htmlpdf/application/pdf/conveng.pdf)

2 <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/docs/spanish/cop3/kpspan.pdf>

3 [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_es](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_es)

4 <https://youthforclimate.be>

5 <https://www.plant-for-the-planet.org>

6 <https://es.unesco.org/gap>

7 <https://www.ecoschools.global/seven-steps>

Ecoescuelas desarrolló la metodología de los Siete Pasos<sup>7</sup>, una serie de medidas para ayudar a los centros educativos a alcanzar sus metas ecológicas Ecoescuelas: formando una comunidad verde, realizando una auditoría de sostenibilidad, creando un plan de actuación, realizando el seguimiento y la medición de sus progresos, vinculando actividades al plan de estudios, informando e implicando a todo el centro y —por último— redactando una eco-normativa.

El cambio climático puede ser un tema difícil de abordar para el profesorado en clase, ya que es preciso tener en cuenta diferentes elementos como:

- encontrar recursos adecuados: hay muchos equívocos así como información científicamente imprecisa en internet;
- tener en cuenta a los estudiantes con prejuicios (a menudo basados en desinformación y sesgos culturales); y
- abordar la incertidumbre que conlleva la ciencia en todos sus aspectos, lo que puede dar lugar a confusiones y a mensajes contradictorios en ocasiones.

## Respuesta de eTwinning al cambio climático

En 2020 eTwinning ha designado como tema anual «*el cambio climático y los desafíos medioambientales*».

Sus eTwinners han estado cooperando en proyectos relacionados con el cambio climático desde 2006.

Proyectos como «*El cambio climático y sus consecuencias para tu país*», «*Cambio climático, desarrollo sostenible*» o «*Una ECOescuela contra el cambio climático*» nos muestran cómo ya había personas interesadas en este tema hace 14 años.

Las actividades organizadas por eTwinning en 2020 aprovechan estas experiencias de los últimos años y desarrollan otras nuevas. Los centros educativos se han movilizado para asumir el reto y demostrar que el cambio climático puede ser un tema excelente en todas las áreas de la educación. Por ejemplo, en el primer trimestre del año se registraron más de doscientos proyectos sobre temas relacionados con el cambio climático como: la energía renovable, el consumo consciente, voluntariado climático, el efecto invernadero, modos de vida ecológicos, los incendios forestales, la protección del medio ambiente, el agua, etc.

Hay un ejemplo que nos muestra la repercusión que puede tener un proyecto eTwinning en el tema anual. El proyecto eTwinning Schoolovision, una versión para escuelas primarias del concurso musical de Eurovisión, se organiza todos los años desde 2009 y en él participan más de treinta países. En el concurso, se pide a una clase de cada país participante que elija una canción, la practique, la grabe y remita un vídeo musical. A lo largo de los últimos años, las canciones de la Schoolovision cubrieron diversos temas, con el cambio climático siempre presente. En 2020, la Escuela Nacional Cappabue de Irlanda ganó el concurso, un centro integrado con dos docentes al pie de las Montañas Shehy, en Cork, que acoge a 23 estudiantes. Sus estudiantes querían comunicar al alumnado de otros centros que también podían **marcar la diferencia, a su manera y en su capacidad**,

---

<sup>8</sup> <https://twinspace.etwinning.net/111681>

<sup>9</sup> <https://schoolovision2020.blogspot.com>

<sup>10</sup> <https://www.etwinning.net/es/pub/get-inspired/kits.cfm>

<sup>11</sup> Los grupos de eTwinning son espacios virtuales para el encuentro, la conversación y la puesta en común entre docentes sobre temas específicos o áreas de interés más amplias: <https://groups.etwinning.net/7620/home>

<sup>12</sup> <https://www.etwinning.net/es/pub/community/friends.htm>

de cara al cambio climático e incluso atrajeron la atención del Primer Ministro de Irlanda.

Además de proyectos, eTwinning ofrece a sus docentes acceso a ideas y recursos a través de los **kits de proyecto**<sup>10</sup>, guías paso a paso para proyectos eTwinning, como «*Seamos Verdes De Nuevo*» y «*Actúe de cara al futuro*».

También, **el grupo eTwinning destacado SENSE**<sup>11</sup> («Sustainability Education Network Service eTwinning»): Servicio en red para la educación en la sostenibilidad) ofrece al profesorado recursos e información sobre educación sostenible y medioambiental, así como ofrece un espacio donde compartir prácticas ejemplares y fomentar el aprendizaje inter pares.

La **red de amistad eTwinning**<sup>12</sup>, compuesta por organizaciones que colaboran con eTwinning, también comparte su experiencia con sus docentes por medio de seminarios en línea, talleres y materiales públicos. Por ejemplo, Ecoescuelas, el mayor programa de centros sostenibles del planeta, organizó en 2020 un seminario en línea y un encuentro didáctico para profesorado que trataba cómo hacer participar a la juventud de hoy en la protección del planeta para el mañana.

**La publicación que tienes en tus manos** Como hemos visto, el cambio climático es un desafío y la educación tiene un papel esencial que desempeñar para abordarlo. El objetivo de esta publicación es ayudar al cuerpo docente a comprender las causas y consecuencias del cambio climático y ofrecer recursos, ejemplos de proyectos eTwinning e ideas de actividades para preparar a sus estudiantes y que estén capacitados para tomar medidas adecuadas y adoptar hábitos más sostenibles.

- 1 En la primera sección, se presentan causas y consecuencias del cambio climático, así como los esfuerzos de la Comisión Europea para luchar contra el cambio climático en los ámbitos europeos e internacionales.
- 2 La segunda sección se centra en la educación sobre el cambio climático a través de ejemplos prácticos y proyectos eTwinning que tratan este tema.
- 3 En la tercera sección, se da la palabra a la juventud y se sugieren actividades que pueden empoderar al alumnado para actuar.

El desafío está aquí, el cambio climático está ocurriendo y como Jane Goodall, primatóloga y antropóloga, ha señalado «*No puedes acabar un solo día sin que tenga repercusión en el mundo que te rodea. Lo que hagas dejará huella y tienes que decidir qué tipo de huella quieres marcar.*» ¡Puedes empezar leyendo esta publicación! ¡Inspírate, encuentra ideas y marca la diferencia para el planeta junto con tu clase!

**¡Puedes empezar leyendo esta publicación!  
¡Inspírate, encuentra ideas y marca la diferencia  
para el planeta junto con tu clase!**

# INTRODUCCIÓN

**AULAS EN ACCIÓN**

Didáctica del cambio climático con eTwinning

# CAPÍTULO



**El cambio climático:  
origen y motivos**



# 1. El cambio climático y la respuesta de la UE



**Alessandra Pertot**  
Funcionaria de Información y Comunicación  
Comisión Europea,  
Dirección General de Acción por el Clima



**Laura Maanavilja**  
Funcionaria de Información y Comunicación  
Comisión Europea,  
Dirección General de Acción por el Clima

El cambio climático ya no es un problema lejano para futuras generaciones. Sus efectos en las personas, el planeta y la prosperidad constituyen toda una realidad, y aquí en Europa ya son palpables.

A medida que el mundo trata de hacer frente a desafíos sanitarios y económicos sin precedentes, la necesidad de proteger nuestro planeta y, al mismo tiempo, mejorar nuestra salud y bienestar, es más apremiante que nunca. La estrategia de recuperación de la UE destaca la necesidad de una recuperación sostenible, coherente con los objetivos más amplios del Pacto Verde Europeo,<sup>13</sup> con miras a una economía europea más resistente, ecológica y digital.

Actividades humanas como la quema de combustibles fósiles para obtener energía o la tala forestal aumentan las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera de la Tierra.

Estas actividades hacen que aumente la temperatura media del planeta, lo que provoca cambios en el clima mundial.

El personal científico del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) ha advertido de que un calentamiento global de 1,5°C por encima del nivel de temperaturas que teníamos antes de la era industrial tendrá consecuencias graves —e incluso irreversibles— para nuestro medio ambiente y nuestras sociedades. Ya hemos calentado el planeta alrededor de 1°C y todo el mundo ha sufrido sus repercusiones: la década de 2010 a 2019 ha sido la más cálida que se ha registrado en la historia, y los últimos 5 años han sido los más calurosos hasta la fecha.

Los efectos del cambio climático se están notando en todos los continentes y se prevé que se agraven cada vez más. Los fenómenos meteorológicos extremos, como las tormentas, las inundaciones, las olas de calor o los incendios forestales, se han

<sup>13</sup> [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_es](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_es)

<sup>14</sup> [https://ec.europa.eu/clima/policies/international/negotiations/paris\\_es](https://ec.europa.eu/clima/policies/international/negotiations/paris_es)

vuelto más frecuentes e intensos. El aumento de las temperaturas y el derretimiento de los glaciares están haciendo que suba el nivel del mar. El cambio climático también contribuye a la pérdida de biodiversidad y a la extinción de especies, así como a problemas relacionados como la contaminación atmosférica, acuática y química o la sobreexplotación de recursos.

Todo esto tendrá graves consecuencias para nuestras economías, para la producción de alimentos, para la salud pública e incluso para la estabilidad política.

La UE basa su respuesta ante el cambio climático en un conjunto de políticas e iniciativas ambiciosas, tanto en el ámbito nacional como en el internacional, en consonancia con el Acuerdo de París<sup>14</sup>, establecido para limitar el calentamiento global y fortalecer la capacidad de las sociedades para hacer frente a sus efectos.

Por ejemplo, el sistema de comercio de emisiones de la UE ayuda a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero del sector energético, la industria y los vuelos dentro de la Unión Europea, poniendo un precio al carbono emitido. Para otros sectores, como el transporte, la construcción y la agricultura, los estados de la UE cuentan con objetivos propios de reducción de emisiones. La legislación y las iniciativas de la UE también fomentan la eficiencia energética y el uso de energía renovable y, además, promueven tecnologías limpias innovadoras.

Hasta el momento, gracias a la actuación de la UE de varios años, las emisiones de gases de efecto invernadero en la Unión se redujeron en un 23% entre 1990 y 2018. Este logro se alcanzó al mismo tiempo que la riqueza (PIB) creció un 61%.

La UE se ha comprometido a reducir al menos un 40% las emisiones de gases de efecto invernadero en comparación con los niveles de 1990, antes del año 2030. Como parte del Pacto Verde Europeo, la Comisión propondrá el aumento del objetivo de la UE al menos al 50% y hasta el 55%, de manera responsable, junto con la introducción de una legislación para ejecutarlo para 2021.

Para 2050, Europa aspira a convertirse en el primer continente «con clima neutro»: una economía con cero emisiones netas de gases de efecto invernadero. La transición a una sociedad climáticamente neutra es tanto una tarea difícil como una oportunidad para mejorar nuestra sociedad. Se trata de la gente y de sus vidas cotidianas: cómo producimos, consumimos, nos desplazamos, calentamos y enfriamos nuestras casas, trabajamos o convivimos.

Esta transición requerirá importantes inversiones y nuevas formas de hacer las cosas. Al mismo tiempo, actuar en favor del clima y el medio ambiente también implica aire, agua y tierra más limpios, edificios energéticamente más eficientes, mejores alternativas de transporte público y mejor salud para las generaciones actuales y venideras.

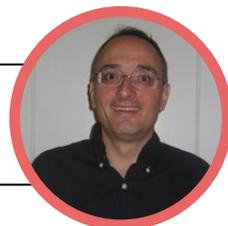
Dado que este es un tema que afecta a todo el mundo —gobiernos, municipios, empresas, inversores e individuos—, todo el mundo puede colaborar. Los profesores y el personal educativo cuentan con un importante papel que desempeñar, ya que ayudan a sus estudiantes a comprender las causas y las consecuencias del cambio climático, así como preparándoles para vivir con sus efectos y para actuar en su vida personal y como ciudadanos participativos de la sociedad. Cada pequeña acción importa y si trabajamos juntos, podemos construir un futuro más sostenible para todos.

## 2. Integrar la sostenibilidad medioambiental en la enseñanza

**Vladimir Garkov**

Responsable de políticas  
Comisión Europea

Dirección General de Educación, Juventud, Deporte y Cultura



La lucha contra el cambio climático requiere actuar de manera integral. Una transición justa y exitosa hacia un desarrollo medioambientalmente sostenible y una economía circular constituye un requisito previo para hacer frente a las consecuencias del cambio climático.

Se trata de una tarea monumental y crucial para el período de recuperación como consecuencia de las severas medidas socioeconómicas adoptadas para paliar la COVID-19. Por lo tanto, en el ámbito de la educación y la formación, la Comunicación sobre el Pacto Verde propone tres medidas para la Comisión:

1. Preparación de un marco europeo de competencias para ayudar a desarrollar y evaluar conocimientos, aptitudes y actitudes sobre el cambio climático y el desarrollo sostenible.
2. La puesta a disposición de los Estados Miembros de nuevos recursos financieros para que los centros educativos puedan contar con edificios y actividades más sostenibles.
3. Actualización de la Agenda de Capacidades y la Garantía Juvenil para mejorar la empleabilidad en la economía verde.

Las escuelas y universidades desempeñan un papel esencial para cumplir con el primer punto, al aumentar la sensibilización e inculcar las competencias clave necesarias para cambiar comportamientos individuales y formar a las personas en pro del desarrollo sostenible. En lo que respecta a la base empírica, la labor se basará en los marcos y métodos pedagógicos existentes para centros educativos, instituciones de formación y universidades, con el fin de lograr la participación de estudiantes, familias y su entorno social.

Lo que es más importante es que la actuación propuesta estará estrechamente vinculada con los grandes esfuerzos que la UNESCO ya ha realizado para el desarrollo de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS).

En 2015, la Asamblea General de las Naciones Unidas adoptó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, que es la suma de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible. La UE desempeñó un papel decisivo en la configuración del programa mundial para 2030, que es plenamente coherente con la visión de Europa y se ha convertido en un plan mundial hacia el desarrollo sostenible. La UNESCO colocó la EDS en el centro del programa como instrumento clave para lograr esos objetivos.

Se ha realizado una gran cantidad de trabajo europeo y nacional para apoyar la adquisición de competencias clave que sustenten un impulso hacia el desarrollo sostenible, es decir, la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas (STEM, por sus siglas en inglés), la educación para la ciudadanía, así como el aprendizaje personal, social y de competencias clave para el aprendizaje permanente. El próximo paso consistirá en combinar los enfoques adoptados por los diferentes Estados Miembros en el ámbito de la EDS y añadir la perspectiva europea a sus esfuerzos.

Los principales objetivos que tenemos que alcanzar son:

- a) Equipar al alumnado con los conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para trabajar y vivir salvaguardando el medio ambiente, tanto en el presente como para las generaciones futuras.
- b) Apoyar la participación estudiantil en actividades de su entorno social, para que se conviertan en agentes de cambio en pro de estilos de vida más sostenibles.
- c) Proporcionar orientación y ayuda a centros educativos y docentes sobre cómo cooperar e intercambiar experiencias entre Estados miembros.

El profesorado es clave para alcanzar los objetivos mencionados. Desempeñan un papel complejo y clave en la tarea de hacer participar a sus estudiantes en cambios de comportamiento y adoptar medidas basadas en fundamentos científicos sólidos y las prácticas más ejemplares a lo largo y ancho de los Estados miembros de la UE. El profesorado tendrá que aumentar los aspectos interdisciplinares y pragmáticos de su trabajo, mediante una mayor implicación de la comunidad docente desde todas las disciplinas en centros de toda la UE, así como en universidades, laboratorios de investigación, empresas, administraciones de salud pública, bibliotecas, familias, gobiernos, el cuerpo legislativo, etc.

La Educación para el Desarrollo Sostenible requiere métodos de enseñanza y aprendizaje participativos que motiven y capaciten a sus estudiantes a modificar sus comportamientos y adoptar medidas en este sentido. Fomentan el pensamiento crítico, la reflexión sobre futuros escenarios y la toma de decisiones cooperativa, lo que permitirá al alumnado actuar y participar con confianza en situaciones cotidianas y en formas democráticas de gobernar.

Con su metodología científica, multidisciplinar y orientada a la acción, la educación para el desarrollo sostenible constituye un impulso potente hacia la mejora social y personal. Como parte de la EDS, la educación para la ciudadanía desempeña una función esencial en el desarrollo de conocimientos, aptitudes y actitudes necesarios para el mundo actual, en rápida evolución y dominado por la tecnología, con déficit de comunicación y una problemática socioeconómica compleja. Todo ello exige el compromiso y la participación plena de toda la ciudadanía europea.

**AULAS EN ACCIÓN**

Didáctica del cambio climático con eTwinning

# CAPÍTULO 2

**Integrar el cambio  
climático en los planes  
de estudios**





# 1. Eco-Schools: Ecoescuelas y la educación sobre el cambio climático: ¡Impulsar el cambio en los individuos!



**Nicole Andreou**  
Coordinadora internacional  
Eco- Schools



**Pramod Kumar Sharma**  
Director Principal de Educación  
Eco-Schools

El programa Ecoescuelas lleva trabajando sin descanso y con diligencia durante los últimos 25 años para asegurar que la educación sea reconocida como un motor crítico para lograr que funcione la agenda del desarrollo sostenible. La Educación para el Desarrollo Sostenible es su herramienta más poderosa y ayuda a preparar a generaciones de ciudadanía activa mediante el aprendizaje experimental.

El cambio climático es un complejo desafío de sostenibilidad que afecta al mundo, tanto en el problema como en la solución. El Objetivo de Desarrollo Sostenible n.º 13, relativo a la acción por el clima, resulta intersectorial por lo que repercute en todos los demás objetivos y, en consecuencia, se reviste de una importancia fundamental para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible. La meta 13.3 apela a la mejora de la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional para mitigar el cambio climático, adaptarse al mismo, reducir sus efectos y trabajar en una detección precoz. Desde una perspectiva educativa, el cambio climático, como cualquier cuestión de sostenibilidad, tiene dos aspectos: aprender sobre él y comprometerse con él para encontrar soluciones. La emergencia climática ha desafiado los caminos tradicionales y la escala temporal con la que los sistemas educativos han estado trabajando. Requiere una educación que facilite una amplia transformación de la sociedad en un tiempo relativamente corto.

Como observación preliminar, el cuerpo educativo debe tener en cuenta que la forma en que se proyectan las cuestiones ambientales puede generar una inquietud que hace que los temas sean especialmente difíciles de tratar para los jóvenes, y esto a menudo lleva a la desesperación, con una sensación de impotencia y apatía. La abrumadora escala de los problemas puede crear dudas sobre la autoeficacia y dejar poco margen para involucrarse en la solución de los problemas. El proceso educativo, por lo tanto, debe crear un clima de esperanza, valentía y compromiso, haciendo que cada persona crea que cada acción es importante y nos capacita para tomar acciones hacia un propósito. La competencia para actuar o la 'agencia' se define como «la capacidad de una persona para seleccionar y llevar a cabo de manera crítica posibles acciones que puedan resolver los problemas de la sociedad a través de mecanismos democráticos» (Odabaşı, Kurt, et al., 2011). La personalidad en la etapa infantil se forma cuando la visión del futuro se construye sobre cimientos de una actitud positiva de la persona hacia sí y hacia el mundo que le rodea. En la infancia, la persona no presupone instintivamente lo negativo, ya que cree que solamente hay bondad en la vida. Una cultura del pensamiento positivo entendido como «la capacidad de mostrar un espíritu constructivo en procesos de cambio de la sociedad

determina la competencia de acción de una persona» (Jeffery, 2011) debería ser el objetivo final de cualquier institución educativa.

La educación para el cambio climático debería constituir esencialmente una investigación apreciativa que busque una solución utilizando los recursos disponibles en lugar de centrarse en las cosas que no funcionan bien. La exploración constante de nuevas posibilidades crea la actitud de confianza para afrontar retos inciertos. Por ejemplo, el programa Ecoescuelas se fundamenta en la acción positiva o la filosofía 'handprint' (huella de la mano). Según el Centro de Educación Medioambiental de la India, la organización que aludió al concepto por primera vez en la Conferencia de la UNESCO sobre Educación Ambiental en 2007, la «huella de la mano» es una medida de la acción positiva para disminuir la huella humana en la naturaleza y un compromiso de acción positiva hacia la sostenibilidad; «mientras que la "huella del pie" mediría la presión humana sobre los recursos de la Tierra, la "huella de la mano" mide lo que podemos hacer, individual y conjuntamente, para restablecer el equilibrio entre el consumo y la capacidad del planeta». El programa dota a sus estudiantes con poder de agencia para tomar decisiones informadas y adoptar medidas positivas sobre cuestiones de sostenibilidad en la vida real. Al hacerlo, se les alienta a trabajar conjuntamente y a involucrar a su entorno social en soluciones cooperativas. Con un aprendizaje basado en proyectos, a través de la pedagogía de Siete Pasos para el cambio, el programa proporciona una experiencia práctica en torno a las habilidades para la resolución de problemas (pensamiento crítico y creativo, toma de decisiones, etc.), que luego se convierten en competencias de ciudadanía participativa.

Las oportunidades de aprendizaje experiencial, como la reducción de la huella de carbono de una escuela o el cumplimiento con los principios de economía circular, ayudan a desarrollar habilidades para la resolución de problemas. El resultado conforma una amalgama a raíz de haber podido realizar una investigación, un análisis crítico y una reflexión, así como de haber contado con una visión hacia un futuro conformado por la acción individual y colectiva. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible como aspiración y la creencia en las acciones positivas (mediante la autoeficacia y el locus de control) traen consigo compromiso, una mejor alternativa al uso del miedo y un imperativo moral de actuar. Las experiencias y las actuaciones están muy estrechamente vinculadas.

La clave para posibilitar el aprendizaje basado en la vivencia a fin de desarrollar esta competencia para actuar implica una variedad de estrategias, enfoques y pedagogías de enseñanza y aprendizaje centrados en sus estudiantes y en entornos de la vida cotidiana, para simular y practicar la agencia. Algunos de esos enfoques también están relacionados con la cooperación y el aprendizaje cooperativo mediante el hermanamiento de centros educativos que realizan investigaciones conjuntas y mediante asociaciones multipartitas para estimular un intercambio de perspectivas diversas.

La clave es fomentar el diálogo entre estudiantes y centros educativos desde contextos diferentes y diversos, en los planos socioeconómicos, geográficos, culturales, etc. Con ese fin, los proyectos generan mayor motivación al indagar en temas reales que nos conciernen. Recuerda que si no ves un problema, saber por qué «no hay ningún problema» es una buena pregunta para empezar. La organización de actividades como visitas o excursiones de campo, encuestas y entrevistas con oportunidades de intercambio y aprendizaje con personas expertas constituye también un método eficaz, ya que relacionar el aprendizaje que tiene como objetivo explícito beneficiar a todo el mundo, puede fortalecer y dotar de información para pasar a la acción. También es importante utilizar enfoques que apoyen la simulación o el estar en la piel de otra persona: juegos de roles, actividades lúdicas, experimentos o estudios de casos. Se trata de planteamientos que fomentan la empatía y ayudan a traer perspectivas diversas a clase. Este tipo de simulaciones también

ayudan a cambiar el locus de control hacia el yo y a creer en la autoeficacia, dos determinantes importantes para que las personas tomen medidas. Reflexionar sobre las auténticas experiencias de aprendizaje a través de redacciones, diarios y debates ayuda al alumnado a construir un conocimiento que les permita tomar medidas centradas. Los docentes también deberían considerar la posibilidad de que las personas, expertas u otras, que trabajan en un tema aporten relatos sobre sus experiencias.

Esto podría llevarse al aula proyectando vídeos o utilizando otros elementos audiovisuales creados para asuntos específicos. Estas experiencias generan visión y motivación para actuar.

El cambio climático es un concepto multidimensional y abstracto que puede ser simplificado mediante el uso de la visualización: mapas conceptuales, construcción de escenarios o análisis de ciclo de vida. Se trata de herramientas que no sólo hacen tangibles conceptos abstractos, sino que también apoyan la identificación de oportunidades de acción.

Recordemos siempre que para aumentar la aceptación de unas ideas y para que se generen normas sociales, es importante celebrar días dedicados y realizar campañas de concienciación. Fomentan una concienciación divulgada por el alumnado por diferentes medios como la redacción de blogs, sitios web y publicaciones en las redes sociales, la creación de vídeos, la organización de concentraciones y manifestaciones, exposiciones, obras de teatro callejeras o «flashmobs».

En cuanto a resultados conductuales, esencialmente, queremos ver que los estudiantes adopten un estilo de vida con poca huella de carbono, que se traduzca en la compra de productos locales, la reparación y reutilización, y el fomento del uso compartido de recursos, etc. Acciones como el consumo responsable y la reducción en la medida de lo posible constituyen indicadores del reconocimiento estudiantil de que —por ejemplo— la energía es un componente crítico de los sistemas de producción y consumo. Los proyectos deberían fomentar comportamientos y prácticas con la menor huella de carbono: caminar, montar en bici, consumir de forma responsable o utilizar la energía y los recursos de forma eficiente. El centro educativo y sus terrenos son un espacio excelente para proyectos ‘verdes’: pueden ayudar a entender de manera práctica cómo las plantas actúan como sumideros de carbono. Así pues, el aprendizaje a través de proyectos sobre el cambio climático también debería llevar a los estudiantes a apoyar a empresas que controlan y reducen su huella de carbono y que actúan de manera responsable.

Los proyectos educativos deberían abordar diversos aspectos del cambio climático. Además de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero para mitigar el cambio climático, cada vez es más importante adaptarse a sus efectos y hacer que nuestras sociedades sean más resilientes. La lucha contra el cambio climático también va de la mano con el apoyo a las poblaciones vulnerables y de la lucha contra otros problemas mundiales como la pobreza, la desigualdad y la degradación del medio ambiente.

Otra consideración clave para centros educativos es la de alentar a sus estudiantes a que investiguen e informen sobre los problemas del cambio climático desde perspectivas locales e internacionales. Esto no sólo les ayudará a sintetizar información y a comprender la política y las soluciones mundiales, sino que desarrollará habilidades de comunicación efectiva que puedan utilizar para aumentar la sensibilización. Estas competencias serían útiles para planificar y llevar a cabo campañas locales de concienciación y acción comunitaria. También ayudan a preparar a la juventud para tomar decisiones informadas, en particular cuando hacen uso de su derecho de voto, ahora y durante toda su vida como ciudadanos activos.

## 2. Proyectos eTwinning inspiradores



En eTwinning, estudiantes y docentes cuentan con oportunidades concretas de investigar, crear y actuar para comprender la acción por el clima y participar en ella. En la siguiente sección se pueden encontrar varios proyectos eTwinning para diversos niveles por edades y complejidad. Estos proyectos pueden ayudar a docentes y otro personal educativo a obtener ideas para clases y participar en actividades de fomento, educación y compromiso con este tema desde varias perspectivas.

**0-6 AÑOS**

**EDUCACIÓN INFANTIL**

### 1. Nuestro bosque, nuestra vida



Este proyecto anima al alumnado a aprender sobre el medio ambiente y a practicar la programación y habilidades STEM en educación infantil. Los participantes llevaron a cabo diversas actividades presenciales y en línea, mediante la colaboración tanto in situ entre sí como internacionalmente con el resto de participantes del proyecto.

Las actividades comenzaron con juegos sobre temas medioambientales que los docentes compartieron en línea para luego jugar en todas

las clases. A continuación, cada grupo de alumnos aprendió sobre la ciencia de los árboles por medio de dibujos, la planta de árboles, experimentos en el patio de recreo e información sobre la estructura e importancia de los árboles. Cada clase creó una programación sobre papel que intercambiaron con otras clases en el TwinSpace. Todo esto fue una especie de preparación para programar Beebots (robots programables) más adelante. También estudiaron las huellas de distintos animales. Indagaron en el entorno natural realizando juegos, creaciones artísticas y viajes escolares. Tras ello, decidieron explorar e investigar más a fondo sobre una tortuga marina. Crearon juegos, proyecciones y actividades en línea para esta actividad. Se generó un libro electrónico en común que reunía las contribuciones de todas las clases. Igualmente, crearon una animación corta de una imagen colaborativa. El árbol de código se compartió y se trabajó más en conjunto durante una reunión en línea.

Además, escribieron e ilustraron una historia entre todas las clases, que se presentó en un segundo libro electrónico. Por último, se redactó un diccionario científico de imágenes de la naturaleza, con definiciones e ilustraciones de elementos de la naturaleza. Todas las contribuciones se reunieron y se presentaron en un tercer libro electrónico. Para difundir el proyecto, sus participantes crearon un sitio web dedicado al mismo, donde compartieron todos los libros electrónicos, los juegos y las prácticas ejemplares adquiridas a través de este periplo educativo.

**Países:** Bulgaria, Eslovaquia, España, Estonia, Grecia, Lituania, Serbia y Turquía.

**Enlace al TwinSpace:** <https://twinspace.etwinning.net/79649/home>

**Herramientas:** Beebots, Pic-collage, Mentimeter, Issuu

## 2. Verdinfante



Verdinfante tiene súper poderes e intenta salvar la Tierra. Esta personita superhéroe, creación diseñada por el alumnado del proyecto, enseña a los niños a ser «Verdinfantes». El proyecto se enfocaba en crear concienciación sobre las cuestiones medioambientales y presentar medidas que pueden adoptarse para la protección de la Tierra. Con ello, se mejoraron habilidades digitales y comunicativas, así como el fomento de la creatividad.

Se lograron estos objetivos mediante diversas actividades realizadas por cada clase individualmente, que luego compartieron con el resto de centros. Sus participantes publicaron dibujos y sugerencias en Padlets sobre cómo ser «Verdinfantes». Por ejemplo: reduciendo el uso de plástico, usando el transporte público, plantando árboles, no tirando basura al suelo, etc. En resumen: «reduciendo, reutilizando y reciclando». Todas estas sugerencias fueron puestas en práctica por el alumnado a través de acciones locales y la creación conjunta de libros electrónicos. Cada clase plantó flores y árboles, vivieron una experiencia de jardinería en su propia escuela. Un primer libro electrónico colaborativo con las contribuciones de cada clase mostró cómo, desde la infancia, se puede ayudar a los animales en peligro. Cada clase redactó un capítulo y añadió sus dibujos e ilustraciones. Para profundizar en el tema, un centro invitó a una persona experta que dio una conferencia sobre especies en peligro. Otra clase salvó un pájaro atrapado en el patio del colegio, mientras que una tercera examinó recursos en línea y creó carteles informativos de concienciación.

Se escribió un segundo libro electrónico en común, a raíz de indagaciones sobre los árboles y su importancia (las clases visitaron bosques de la zona para tal fin). Un tercer libro electrónico trataba la «contaminación del aire y el agua», incluyendo causas de contaminación del aire y el agua, junto con posibles soluciones. Una de las clases participantes exploró el tema más a fondo e investigó sobre la lluvia ácida, creando carteles y artefactos para explicar mejor este importante tema a sus copartícipes de otros centros.

Todos los alumnos participantes generaron un cuarto y último libro electrónico cooperativo en torno a la reducción del plástico: cada clase investigó las repercusiones del plástico en el medio ambiente. Compartieron y debatieron los hallazgos utilizando un Padlet en el TwinSpace, para más adelante componer una campaña de reducción del uso del plástico en cada centro. Las ideas y sugerencias sobre cómo luchar contra la contaminación plástica dieron lugar a un libro electrónico conjunto.

El proyecto concluyó con la creación por parte de cada clase de una canción y un vídeo para un concurso. Se realizaron muchas actividades de difusión, como la presentación del proyecto en el entorno local y al resto del centro, o una visita a la alcaldía, entre otras.

**Países: España, Francia, Georgia, Grecia, Reino Unido, Serbia, Turquía.**

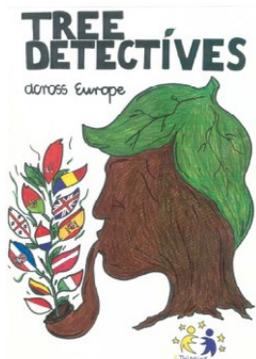
**Enlace al TwinSpace:** <https://twinspace.etwinning.net/67282/home>

**Herramientas:** StoryJumper

7-11 AÑOS

EDUCACIÓN PRIMARIA

### 3. Tres Detectives a lo Largo y Ancho de Europa



**Según estudios científicos, la primavera está empezando antes debido al cambio climático. Los centros educativos pueden ayudar al personal científico recogiendo datos sobre cuándo brotan las hojas de los árboles en toda Europa.**

En este proyecto, los participantes seleccionaron especies de árboles que crecen en sus regiones, identificaron especímenes de las mismas en el área de su centro educativo, observaron cuando brotaron sus hojas en primavera y registraron sus observaciones científicas en la aplicación de ciencia ciudadana «iNaturalist». En línea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU, estas clases contribuyeron a la

investigación de un verdadero problema mundial. Mientras cada equipo nacional realizaba la actividad de investigación, estaban en contacto con los equipos de otros países, recibiendo retroalimentación continuamente. Este proceso permitió al alumnado investigador de cada país pedir a otros equipos que indagaran sobre algunas especies e intercambiaban información e ideas. Al final del proyecto, todos los equipos crearon una presentación colaborativa de la fauna y el clima de su país, estudiando diversos artículos y materiales audiovisuales publicados en diversos medios científicos. Se pidió al alumnado que explicara su proceso de aprendizaje, los retos a los que se enfrentaban y las soluciones que encontraron al examinar los recursos que hallaron. A través de este proyecto, pudieron

reflexionar sobre los efectos del cambio climático y darse cuenta de que la ciudadanía «común» puede contribuir contra los problemas mundiales.

**Países:** Alemania, Croacia, España, Francia, Georgia, Italia, Letonia, Polonia, Portugal, Reino Unido, Rumanía, Turquía.

**Enlace al TwinSpace:** <https://twinspace.etwinning.net/68150/>

**Herramientas:** iNaturalist y Padlet

## 4. ¡Vamos a contracorriente!

LETS GO UPSTREAM



Este proyecto se centró en el desarrollo sostenible investigando sobre la gestión de desechos, el uso de la energía y medidas ecológicas.

Los estudiantes investigaron su propio entorno en comparación con el de las otras clases.

A través del intercambio de fotos, dibujos y descripciones de las reservas naturales, ríos y otros entornos naturales cercanos a su centro, así como las historias y leyendas detrás de ellos, aprendieron sobre su medio ambiente local y

tuvieron la oportunidad de explorar países lejanos de sus coparticipes. Poder comparar elementos entre distintos centros participantes añadió valor al proyecto, ya que ofreció la oportunidad de conocer el entorno de cada escuela y observar diferentes realidades que comparten las mismas preocupaciones medioambientales. A través de este intercambio, el alumnado reflexionó sobre su papel como eco-ciudadanos, explorando las ideas de solidaridad y lazos sociales en la eco-ciudadanía de toda Europa. Comenzando con el diseño del logotipo del proyecto, que se hizo conjuntamente mediante una herramienta de dibujo en línea, el proyecto incluyó actividades cooperativas y el intercambio de información. Para resumir su investigación, crearon un libro electrónico en común con imágenes, fotos y sugerencias de personas expertas, junto con una historia cooperativa de realidad aumentada sobre un flamenco rosa. Además, el alumnado creó un conjunto de poemas sobre ríos y representaron, todos juntos, una canción en videoconferencia en honor a estos accidentes geográficos. Por último, hicieron una llamada a la acción a través de cortometrajes sobre por qué «ir a contracorriente» y cómo se puede ayudar al medio ambiente.

**Países:** España, Grecia, Italia y República Checa.

**Enlace al TwinSpace:** <https://twinspace.etwinning.net/77330/home>

**Herramientas:** Padlet, Myadvent, Madmagz, SurveyMonkey, Koji, flipgrid

## 5. Activistas de la Naturaleza



Durante este proyecto, el alumnado dedicó tres meses a investigar y estudiar tres temas (un tema por mes): la contaminación del suelo, la contaminación del agua y la contaminación del aire.

Cada mes realizaron experimentos, crearon carteles informativos y mapas conceptuales, y compartieron la información que reunieron con el resto de clases en un webinar. A través de estas actividades, se familiarizaron con los conceptos y procesos científicos. Igualmente, tuvieron la oportunidad de aprender y

transformar sus conocimientos en acciones mediante el reciclaje y la sensibilización en su centro educativo.

**Países:** Bulgaria, Eslovaquia, Francia, Italia, Rumanía, Turquía y Ucrania.

**Enlace al TwinSpace:** <https://twinspace.etwinning.net/81904/home>

**Herramientas:** Blogspot, StoryJumper

## 6. Los Amigos del Planeta Tierra



En este proyecto, el alumnado desarrolló y profundizó en sus conocimientos sobre los problemas y desafíos medioambientales a los que se enfrenta el mundo y, al mismo tiempo, tradujeron estos conocimientos en acciones.

A través de diversas actividades, trabajaron para concienciar al resto del alumnado y a su entorno social sobre el cambio climático, el reciclaje, los residuos y la contaminación. Crearon un cartel sobre cuestiones ecológicas,

enseñaron a estudiantes de menor edad a reciclar y separar la basura, entrevistaron a sus familias sobre las acciones ecológicas que realizan en sus casas y crearon concursos, juegos y crucigramas digitales sobre cuestiones medioambientales para compartirlos posteriormente con toda su comunidad escolar. Además, animaron al resto del alumnado a participar activamente en acciones ecológicas, creando sus propias obras de arte 'verdes' a partir de materiales reciclados y basura. Después de cada tarea, crearon vídeos atractivos con canciones para sensibilizar sobre el tema de

una manera pegadiza y divertida. El alumnado cooperó en equipos internacionales, investigando y compartiendo fotos de los desafíos ecológicos de su entorno, como la basura en el suelo y la contaminación, y, al mismo tiempo, compartiendo la belleza de la naturaleza de cada país. Por último, consiguieron recabar opiniones sobre el proyecto mediante una encuesta y un tablón de reflexión comunes, lo que les dio la oportunidad de compartir su experiencia y las aportaciones del proceso de aprendizaje.

**Países:** España, Italia, Polonia, Rumanía.

**Enlace al TwinSpace:** <https://twinspace.etwinning.net/70295/home>  
**Herramientas:** Biteable

## 7. No hay tiempo que perder



### No time to waste dance

Merignac – Waalwijk



En este proyecto, centros de primaria de Francia y los Países Bajos trabajaron juntos para aprender sobre los residuos en sus regiones y ríos cercanos (el Garona y el Mosa).

Sus clases recogieron y clasificaron la basura, intercambiaron tarjetas hechas con papel reciclado, compusieron y cantaron juntos una canción de eTwinning sobre la separación de desechos y participaron en juegos basados en la información recogida durante el proyecto. También realizaron y ejecutaron la coreografía de un «baile de los

residuos» en cada país. Luego unieron todos los bailes para formar una única pieza colaborativa. En cuanto a las aplicaciones adicionales y las herramientas de TIC, el alumnado grabó audios, animaciones con Voki y fichas de vocabulario en inglés y francés, adquiriendo así conocimientos lingüísticos y enriqueciendo también su vocabulario medioambiental. Por último, crearon y organizaron actividades de limpieza en sus centros y entornos locales, en las que recogieron, clasificaron y reciclaron residuos.

**Países:** Francia, Países Bajos.

**Enlace al TwinSpace:** <https://twinspace.etwinning.net/70605/home>  
**Herramientas:** Voki

## 8. Europa: Ayer—Hoy—Mañana



Este proyecto preparó al alumnado para investigar en línea y utilizar la información recopilada más adelante para generar material atractivo, como canciones colaborativas. El proyecto utilizó metodologías colaborativas, tareas creativas y una comunicación responsable.

Partiendo de los desafíos de hoy en día, los estudiantes se centraron en el cambio climático y las cuestiones ambientales. Gracias a una actividad de Tricider, aprendieron a expresar sus ideas en línea de manera respetuosa. Se les invitó a que llevaran a cabo un

diario virtual en el que registraban sus ideas e impresiones de las diversas actividades. Después de varias sesiones de videoconferencia para conocerse y actividades por correspondencia entre todas las clases participantes, los estudiantes colaboraron en equipos internacionales, cada cual centrándose en uno de los siguientes temas: ahorro de agua, comida sana, ahorro de energía, protección del medio ambiente, residuos, diálogo y paz, y el estribillo.

La actividad de investigación condujo a la creación de hojas de vocabulario y nubes de palabras para cada tema. Teniendo en cuenta los desafíos ambientales de hoy en día, se animó al alumnado a explorar desafíos del pasado. En estas actividades, cada clase investigó diferentes formas de aprender sobre el Holocausto y la historia de la Segunda Guerra Mundial, y luego intercambiaron preguntas e impresiones. Por último, con la mirada en el futuro, los equipos internacionales escribieron partes de una canción, cada cual en torno a un tema. Más tarde, juntaron las letras y trozos de la canción de todos los equipos para crear una sola canción internacional que trataba todos los temas con los que habían trabajado. Crearon videoclips y eligieron el vídeo principal y el título de la canción internacional colaborativa: «Europa: Ayer—Hoy—Mañana».

**Países:** Alemania, Francia, Ucrania.

**Enlace al TwinSpace:** <https://twinspace.etwinning.net/68107>

**Herramientas:** Tricider, Mentimeter, Dragnsurvey, Zeemap, Befunky, Collagephoto, Pixi, Birdsdessine, Framapad

## 9. Mano a mano para salvar nuestra tierra

HAND BY HAND



TO SAVE OUR LAND

En este proyecto, los estudiantes, agrupados en equipos nacionales e internacionales, aprendieron sobre nuestro planeta y cómo protegerlo de cara a las generaciones futuras. Exploraron acciones prácticas para la preservación del medio ambiente, la conservación de los recursos naturales, el consumo responsable de la energía y el agua, así como la forma de encontrar soluciones al problema de los desechos. Recopilando información local, analizándola y compartiendo las diversas formas en la que cada territorio trata las cuestiones

medioambientales, las clases elaboraron un plan para reducir el desperdicio de recursos naturales, limitar la contaminación y reciclar.

La investigación y la recopilación de información comenzó explorando cinco Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (ODS de la ONU): agua limpia y saneamiento, energía asequible y no contaminante, acción por el clima, vida submarina y vida de ecosistemas terrestres. Examinaron los diferentes ODS centrados en la contaminación y las fuentes de energía alternativas en equipos nacionales, y compartieron los recursos creados: rompecabezas, carteles, fichas informativas, concursos, vídeos, juegos en línea, proyecciones y canciones.

A continuación, cada equipo creó una campaña de concienciación y comunicación que incluía un blog, carteles o noticias de prensa, posteriormente participando en actividades de reciclaje y concienciación en su centro y su comunidad.

Los alumnos impartieron talleres a los compañeros más jóvenes, limpiaron el entorno del centro y organizaron exposiciones sobre el tema, mostrando lo que se puede obtener de la basura, cómo reciclar y por qué esto es tan importante.

El proyecto integraba diferentes temas del plan de estudios: realizaron experimentos como complemento de una clase de física, visitaron un centro de tratamiento de residuos, un parque eólico y espacios naturales, con sus profesores de artes montaron exposiciones con preciosas piezas artísticas originales hechas de objetos reciclados, y crearon vídeos y juegos utilizando «Scratch» para crear código con sus profesores de informática. Además, se invitó a personas expertas externas, como catedráticos, a los centros educativos para que aportaran su conocimiento. Los alumnos trabajaron en equipos internacionales para crear un cuento colaborativo en línea, incluyendo la composición de una canción, y crearon un juego digital basado en ese cuento. También publicaron un libro digital colaborativo que presentaba una investigación exhaustiva sobre los recursos energéticos de la Tierra, además de ejemplos y análisis de los problemas de sus países.

**Países: Albania, Armenia, Azerbaiyán, Eslovaquia, Grecia, Italia, Jordania, República Checa, Túnez y Ucrania.**

**Enlace al TwinSpace:** <https://twinspace.etwinning.net/82885/home>

**Herramientas:** Kahoot, Answergarden, Bookcreator, Scratch, Learningapps

## 10. La ciencia educativa avanzará a través de nosotros



Este proyecto se centra en el estudio de las ciencias polares, especialmente en las investigaciones científicas realizadas en la Antártida en el contexto del proyecto ANDRILL (proyecto de perforación científica en la Antártida que reúne información sobre los períodos anteriores de calentamiento y enfriamiento de la Tierra).

A lo largo del proyecto escolar, los estudiantes analizaron cómo los cambios en los casquetes polares influyen en el cambio climático en todo el planeta. Enfocaron en los cambios climáticos que se han producido en los últimos años, tanto en la cuenca mediterránea, como en las zonas costeras de la Península Ibérica. En equipos, las clases empezaron aprendieron sobre la historia, la geografía y los desafíos climáticos en ambos polos, compartiendo información a través de varias herramientas en línea. A continuación, los alumnos españoles enseñaron a sus homólogos italianos a crear eslóganes en español. Crearon fichas de vocabulario sobre temas climáticos, compartieron información y se reunieron en videoconferencia para seguir comentando sus hallazgos.

Asimismo, los alumnos participantes involucraron a los más pequeños de sus centros. Las clases de segundo contribuyeron creando una grabación de audio donde compartieron sus conocimientos después de aprender sobre el polo norte y el polo sur. Los alumnos más pequeños crearon vídeos, juegos y fichas para compartir con el resto de sus coparticipes.

Con el fin de obtener información sobre la vida de exploradores y científicos de la Antártida, estudiaron diarios científicos y de expediciones de la Antártida. Por otro lado, crearon juntos un diario en línea con un vocabulario que recoge toda la terminología específica sobre el lugar. También organizaron conferencias locales sobre la cuestión: «¿es la ciudadanía europea realmente consciente de los problemas causados por el cambio climático?» y estudiaron la vuelta al mundo de Magallanes y Elcano, viendo cómo los mares descritos por estos exploradores han cambiado con el tiempo.

Por último, conectaron directamente con la base española en la Antártida, donde personal científico y militar explicó la historia de este continente y presentaron algunas actividades.

**Países:** España, Italia.

**Enlace al TwinSpace:** <https://twinspace.etwinning.net/65407/home>

**Herramientas:** SoundCloud, Calameo, Issuu

# 11. El Club Mundial de Exploración



Centrado en el cambio climático y el medio ambiente, este proyecto interdisciplinar incluye el inglés como lengua extranjera, T.I.C., ciencias, matemáticas y sociales. Los estudiantes se embarcaron en un viaje con National Geographic: se les dio el papel de personal científico y tenían que imaginar ser habitantes de una isla inexplorada.

Los alumnos abordaron cuestiones como encontrar una zona para vivir y asegurarse de que la vida en la isla fuera sostenible y ecológica. A lo largo del proyecto, trabajaron en equipos internacionales

mixtos, compartiendo sus ideas y los resultados de la investigación. Cada equipo recibió misiones para realizar diferentes tareas. La isla en la que desembarcaron tuvo que ser inspeccionada: se les pidió que examinaran el mapa de la isla para comprender su topografía, sus recursos y sus posibles peligros. Las clases colaboraron y establecieron reglas y prioridades, y luego crearon diarios colaborativos en los que escribieron sobre los desafíos habituales que se encontraban.

Además de esas misiones, las clases crearon juegos Kahoot sobre personalidades científicas conocidas: cada equipo presentó su juego y se celebró un torneo, lo que les dio la oportunidad de diseñar un juego en línea, así como de aprender y compartir información entre coparticipes de toda Europa. Los equipos investigaron temas como la contaminación, la energía y los residuos a través de herramientas digitales, incluyendo: Google Earth, Padlets, Tricider, Voicethread, Flippity, Linoit, Popplet (herramienta de mapas conceptuales), Meetingwords, Story Jumper, Book Creator y proyecciones de diapositivas de Google.

Las clases difundieron el proyecto compartiendo la información que habían recogido y creando concienciación sobre el tema en su centro educativo y su entorno local de varias maneras: organizaron jornadas informativas, presentaron el proyecto y sus resultados en la radio y en el blog de sus colegios, realizaron carteles sobre el proyecto y su contenido para el centro, publicaron artículos en la revista escolar, entre otras. Por último, grabaron y compartieron breves mensajes de vídeo con su propia opinión sobre los resultados del proyecto.

**Países:** Eslovenia, España, Italia, Rumania, Ucrania.

**Enlace al TwinSpace:** <https://twinspace.etwinning.net/65407/home>

**Herramientas:** SoundCloud, Calameo, Issuu

## 12. Monfragüe y Scandola: ¡un@ misma meta!



Este proyecto se centra en el patrimonio natural, fomentando la conexión y el conocimiento de los estudiantes en torno al medio ambiente que les rodea. El objetivo del proyecto era reforzar la conexión con la naturaleza por parte de los alumnos y su puesta en valor, así como convertirlos en embajadores del desarrollo sostenible.

Durante el proyecto, las clases trabajaron en equipos internacionales, aprendiendo sobre los recursos naturales (en Córcega - La Reserva Natural de Scandola, y en

Extremadura - el Parque Nacional de Monfragüe). Cada equipo internacional hizo las veces de la Asociación Europea del Medio Ambiente donde se discutieron ideas y se tomaron medidas. El proyecto se llevó a cabo tanto en español como en inglés. En un primer paso, los estudiantes trabajaron en grupos mixtos sobre aspectos de cada reserva natural: dónde está situada, qué tipo de flora y fauna está presente o cuáles son los problemas y retos a los que se enfrenta el paraje en cuestión. En un segundo paso, se dividieron en equipos internacionales según los temas elegidos, y cada equipo se centró en otras tareas:

- El equipo de diseño se centró en la creación de carteles, eslóganes y pancartas digitales.
- El equipo de prensa creó un blog explicando los desafíos a los que se enfrentan estos espacios naturales, y generó un debate sobre esos retos a través de un documento colaborativo.
- El equipo de investigación y documentación recopiló artículos, sitios web y vídeos sobre estos parajes naturales.
- Un equipo de divulgación educativo realizó tareas similares a las del equipo de investigación y documentación.

A continuación, ambas escuelas crearon una proyección común en PowerPoint que resumía la investigación y el trabajo realizado. Además, hicieron un llamamiento para proteger y preservar esos espacios naturales en la prensa local, en sesiones de formación docente, en Twitter y en las revistas digitales de sus centros.

**Países: España, Francia.**

**Enlace al TwinSpace:** <https://twinspace.etwinning.net/78338/home>  
**Herramientas:** Google Pack, SurveyMonkey, Twitter

## 13. Riesgos en la Tierra – Tierra de riesgos



En este proyecto, estudiantes de Guadalupe, un territorio francés situado en el Caribe, colaboraron con estudiantes de Joniškis, que se encuentra junto al mar Báltico. Los alumnos investigaron sobre los riesgos y catástrofes naturales, las aplicaciones de ciencias globales y las soluciones a los daños ecológicos.

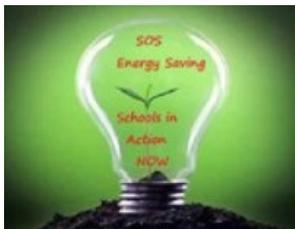
Esta idea de proyecto se generó a partir del huracán María que devastó la isla francesa de Guadalupe en septiembre de 2017. En grupos nacionales, cada país presentó los riesgos de desastres naturales de sus zonas: tsunamis, terremotos y huracanes en Guadalupe; inundaciones, huracanes y tormentas en Lituania. Luego las clases crearon y participaron en un juego Kahoot con la información intercambiada y realizaron un StoryMap en línea que incluía los desastres naturales de mayor envergadura, su ubicación e información básica. Por último, cooperaron para recopilar y cartografiar datos. Como resultado, Paulius Šukys, del equipo lituano, creó una aplicación basada en los datos recogidos y las aportaciones de todos los participantes. La aplicación móvil permite enviar datos sobre la catástrofe (tipo, foto y lugar de los daños causados, evaluación y descripción del desastre) a un mapa en línea. La aplicación está disponible en francés y lituano, y el mapa puede consultarse en una página web dedicada.

**Países: Francia (Guadalupe), Lituania.**

**Enlace al TwinSpace:** <https://twinspace.etwinning.net/56107/pages/page/325439>

**Herramientas:** Padlet, Genially, Kahoot

## 14. Ecoescuelas en Acción para el Ahorro de Energía



En este proyecto, las clases participaron en actividades de ahorro de energía en el ámbito escolar y en el personal. Adquirieron los conocimientos, actitudes y valores necesarios para dar forma a un futuro sostenible y para formar parte de una ciudadanía participativa en una sociedad democrática en la que se pueda expresar sus reivindicaciones y adoptar medidas positivas.

La primera parte del proyecto se centró en el «codespertar» (concienciarse sobre cuestiones ecológicas), a partir de un cuestionario que ayudase a sus estudiantes a evaluar el grado de conciencia ecológica que tenían. Posteriormente, cada clase analizó el calentamiento global en su propio país, midiendo la diferencia de la temperatura actual comparada con décadas anteriores. Los estudiantes estudiaron este tema a través de documentales e investigaciones realizadas en cada clase, y crearon pruebas y actividades digitales para el resto de clases. Asimismo, participaron en actividades de pensamiento crítico explorando la cuestión clave: ¿por qué a los seres humanos se les da tan mal reflexionar sobre el cambio climático? Estudiantes de todas las clases lo comentaron y compartieron sus ideas a través de vídeos y Tricider.

La exploración de cuestiones clave les llevaron a la creación de un producto común: un mapa conceptual que recogía y relacionaba todas sus respuestas. Este fue el punto de partida para aprender acerca de temas candentes sobre el medio ambiente, centrándose en los ODS y la injusticia climática, a través de vídeos e información reunida por docentes y compartidas a través de Padlets y otras herramientas en línea.

En la segunda parte del proyecto, los estudiantes se centraron en el aprendizaje y la exploración de su propio entorno. Cada centro educativo realizó una visita de sus instalaciones, con el objetivo de registrar la situación actual de su edificio en lo que respecta a la iluminación, calefacción, ventanas, electrodomésticos y su rendimiento eléctrico, así como a la actitud del alumnado. Esta 'visita de la energía' se fotografió y grabó en vídeo. Cada centro comentaba y sugería soluciones a los problemas de otro centro coparticipe. En cada uno, se crearon a continuación, acciones para su propio entorno local con el fin de movilizar al resto de la población para que actuara ante las cuestiones climáticas. Las actividades incluían: la exposición de carteles, rincones de reciclaje, sesiones informativas en otras aulas, graffitis fuera del centro o la recogida de basura en sus alrededores, entre otras.

En la tercera y última parte del proyecto, las clases lanzaron una campaña ecológica en la que crearon juntos un libro electrónico para fomentar los objetivos y las actuaciones por un desarrollo sostenible. También redactaron eslóganes y crearon carteles, folletos y fanzines cooperativos en línea repletos de consejos para el ahorro de energía y mensajes ecológicos en YouTube.

**Países:** Alemania, España, Grecia, Polonia.

**Enlace al TwinSpace:** <https://twinspace.etwinning.net/71729/pages/page/654355>

**Herramientas:** Learningapps, Tricider, Issuu, Padlet, Mindmeister, Pizap, Kizoa, Picmonkey, Befunky, Canva, Spark Adobe

## 15. El clima donde vivimos



Este proyecto interdisciplinario abordó el desarrollo sostenible y el cambio climático de una manera específica. Se adaptaron los temas que normalmente se estudian en el aula como parte del programa tradicional de Geografía.

Entre los temas tratados figuraban: la alimentación, las cuestiones energéticas, las zonas expuestas a grandes riesgos, el transporte y la movilidad (ciudades y el desarrollo sostenible).

Los estudiantes comenzaron a trabajar en equipos internacionales a través de reuniones en línea, presentándose primero y describiendo el entorno en el que vivían y un análisis del cambio climático en sus países.

A continuación, eligieron un tema en concreto. En la segunda reunión en línea, las clases cooperaron y presentaron mutuamente sus conclusiones sobre el tema elegido mediante diversas herramientas de T.I.C., como presentaciones de voz, documentos compartidos, foros y demás. Cada grupo creó un glosario sobre el cambio climático en inglés, noruego y francés. Durante su tercer encuentro, crearon una revista cooperativa internacional digital - una Madmagz. Aprendieron sobre las cuestiones de derechos de autor y luego se reunieron en videoconferencia con sus copartícipes para redactar diversas páginas de la revista investigando y debatiendo. Durante la cuarta reunión, cada equipo internacional presentó su trabajo, respondió a la evaluación del proyecto a través de Dragnsurvey (una aplicación para encuestas) y analizó los resultados con sus profesores. Por último, presentaron la versión final del Madmagz: «El clima donde vivimos» que cubría tres temas: 1. la práctica del deporte y el cambio climático, 2. clima: presente y futuro y 3. el cambio climático y la contaminación: la energía renovable.

Al final del proyecto, participaron en un juego Kahoot creado por la escuela noruega que incluía todos los temas aprendidos.

**Países:** Francia, Noruega.

**Enlace al TwinSpace:** <https://twinspace.etwinning.net/65041/pages/page/380858>

**Herramientas:** Madmagz, Kahoot, Prezi, learningapps

## 16. Protejamos juntos nuestro entorno/ Together we protect our environment



En este proyecto multidisciplinar y multilingüe, realizado en alemán, español, francés e inglés, los estudiantes cooperaron para examinar temas relacionados con el reciclaje, el desarrollo sostenible, el comportamiento ecológico en su ciudad y la concienciación en el centro educativo.

Durante las diversas actividades del proyecto, combinaron el aprendizaje de idiomas extranjeros, la concienciación ecológica y el desarrollo sostenible. Sus profesores les dieron así la oportunidad de que se hicieran a la idea de la dimensión global del asunto y de

comprobar que el conocimiento del proyecto fuera interdisciplinar.

Como primera actividad, trabajaron en grupos nacionales y crearon juegos, pruebas y proyecciones que compartieron con sus copartícipes sobre su propia localidad, así como la flora y la fauna de su zona. Los participantes reunieron todos los materiales recopilados para compartirlos por medio de un libro digital. Los grupos crearon presentaciones detalladas de la política y las actuaciones medioambientales de su país, región y centro educativo. A continuación, cooperaron para elaborar carteles y material de difusión: una clase creó un dibujo, y otra lo completaba con contenidos como eslóganes y texto en el segundo idioma que estaban aprendiendo.

Para reducir sus propias huellas ecológicas, realizaron un cuestionario para conocer la huella ecológica de sus compañeros y analizaron los resultados. Esta actividad mostró a los participantes la repercusión que tienen sus estilos de vida en el ecosistema y les proporcionó una buena base para la reflexión sobre posibles cambios de comportamiento hacia un estilo de vida más sostenible. A continuación, trabajaron en equipos internacionales para redactar un código de conducta: unas normas comunes para la ecociudadanía, explicando cómo participar en acciones respetuosas con el medio ambiente con imágenes concretas e infografías, tanto en español como en inglés.

Por último, los equipos internacionales crearon un cómic colaborativo en inglés y español, para el que cada grupo ideó un tema. Posteriormente, otro grupo transformó el texto en una viñeta. Se utilizó todo un abanico de herramientas de T.I.C. para crear las historietas, como Pixton, Canva, aplicaciones de creación de cómics u otras. Con el fin de sensibilizar también al entorno social de cada centro, organizaron puestos de información y sesiones informativas sobre los desafíos medioambientales en su centro y entorno, participaron en actividades de reciclaje, crearon vídeos y blogs en su idioma nacional e incluso concedieron entrevistas a la prensa local.

**Países: España, Francia, Italia y Turquía.**

**Enlace al TwinSpace:** <https://twinspace.etwinning.net/42698/pages/page/253693>

**Herramientas:** Pixton, Canva, googledocs, Pictrama, Padlet, Tricider, Quizizz

### 17. ZOE



Las clases de este proyecto analizaron la sostenibilidad de la vida en sus localidades. En grupos internacionales, aprendieron sobre la sostenibilidad de alimentos, la energía, la educación y la economía.

Aunque el trabajo se basaba en el entorno local, cooperaron con estudiantes de un país diferente para intercambiar ideas y aprender entre sí.

Los equipos internacionales examinaron y debatieron las siguientes cuestiones:

— ¿Qué aspecto tiene la sostenibilidad? Este tema llevó a un debate a través de Tricider y a un intercambio de ideas.

— ¿Cuánto respeto tienes por el medio ambiente? Un equipo creó una encuesta mientras que otros la respondieron y compararon las respuestas.

Cada grupo mapeó un área en términos de cuatro elementos de sostenibilidad:

agroalimentación, energía, economía y educación. Hicieron fotos y juntos redactaron una breve definición para responder a la pregunta «¿Esta foto representa una acción sostenible?» Después, prepararon un test y compartieron la información con las otras clases.

Los equipos multinacionales hicieron fotos y escribieron textos breves en un Padlet para concluir si eran 'sostenibles o no', y crearon una prueba utilizando las fotos. Por último, para pasar del debate a la acción, reflexionaron y generaron juntos diversos elementos para concienciar sobre las acciones sostenibles en sus entornos. Entre esas medidas figuraban el diseño de un cartel colaborativo que fomentaba el uso de bolsas reutilizables en lugar de las de plástico, además de la creación de contenedores de reciclaje de papel en sus centros.

Por otro lado, los alumnos realizaron una acción de sensibilización en sus centros educativos con un graffiti sobre las metas de los ODS, grabando un programa de radio, recogiendo comida y ropa para compartirla en su centro cívico, recopilando y regalando libros, y montando una pequeña biblioteca gratuita en su localidad. Por último, todas las acciones, investigaciones y conocimientos del proyecto se reunieron en un libro electrónico común que sirviera de guía y ejemplo para otros estudiantes y centros educativos.

**Países: Francia, Grecia.**

**Enlace al TwinSpace:** <https://twinspace.etwinning.net/46518/home>

**Herramientas:** Tricider, Issue, Padlet, Photolangage, Dotstorming, GroDebat

## 18. Juego de Esc@pe



### ESCAPE GAME

El proyecto se desarrolló con estudiantes que trabajaban en un centro de formación profesional (cuyas especialidades eran la electricidad y electrónica). Trabajaron en equipos internacionales, colaborando en una variedad de temas: aerogeneradores, la producción de electricidad, los medios de transporte, el consumo doméstico de electricidad y la Directiva europea relativa a la eficiencia energética de los edificios.

Los equipos crearon adivinanzas sobre el tema que se les asignó. Sus actividades incluían: un juego de memoria online, una partida de «¿quién quiere ser millonario?», un rompecabezas en línea, un crucigrama y una imagen interactiva de ‘arrastra y suelta’. Siguiendo las actividades que cada equipo creó, se ideó un juego de escape en común a partir de los diversos juegos, donde debían resolver preguntas y acertijos para avanzar. Finalmente, los estudiantes probaron el juego en sus aulas y se recopiló información adicional sobre la producción de electricidad en cada sitio, cómo realizar la transición a una energía limpia, fuentes de energía y otros temas.

Durante el juego in situ, cada clase tenía que resolver problemas de la vida cotidiana relacionados con la energía, siendo los encargados de adoptar decisiones. Por ejemplo, se les daban misiones como: «Estamos a 1 de junio de 2022. Trabajas para el equipo de tu ayuntamiento. Sólo tienes 20 minutos para finalizar un proyecto global sobre la sostenibilidad de la ciudad. Como sabes, la nueva Directiva europea impone nuevas regulaciones para todas las localidades de Europa. En veinte minutos, debes presentar tus objetivos a la delegación europea. Debes presentar cinco proyectos ahora. Los cinco proyectos están descritos en cinco hojas rojas en cada mesa. Separaros en cinco grupos, uno por proyecto.»

Esta actividad llevó a sus estudiantes a abordar problemas como: cómo crear una turbina eólica en su localidad, cómo mejorar su transporte, cómo concienciar sobre el consumo de energía inteligente en el hogar, cómo mejorar el rendimiento de la electricidad en edificios nuevos, o cómo poner en práctica un plan local de energías limpias. Cada equipo recibió pistas en forma de enlaces y manuales, además de las respuestas recogidas en el juego de escape en línea.

**Países: España, Francia, Polonia.**

**Enlace al TwinSpace:** <https://twinspace.etwinning.net/45544/pages/page/266847>

**Herramientas:** Padlet, Learningapps

# CAPÍTULO 3

**Empoderar a los jóvenes  
para actuar ante el cambio  
climático a través de la  
educación**



# 1. El papel de la juventud en la acción por el clima

## Alessandra Pertot

Funcionaria de Información y Comunicación  
Comisión Europea,  
Dirección General de Acción por el Clima

## Laura Maanavilja

Funcionaria de Información y Comunicación  
Comisión Europea,  
Dirección General de Acción por el Clima

Las protestas y marchas escolares por el clima del año pasado indican que la juventud europea está cada vez más comprometida con la lucha contra el calentamiento del planeta. Estos jóvenes, que han estado saliendo a la calle —y continúan comprometiéndose por un futuro sostenible dentro del contexto de la crisis de COVID-19— estarán en la plenitud de su vida adulta en 2050. Tienen un grave interés en la lucha contra el cambio climático y en dar forma a la sociedad en la que quieren vivir.

En toda la UE, la ciudadanía está muy preocupada por el cambio climático y apoya las medidas para afrontarlo (Eurobarómetro sobre el cambio climático<sup>15</sup>). Además, una encuesta<sup>16</sup> realizada en marzo de 2019 halló un aumento en la concienciación por el clima y el compromiso político entre los europeos de 15 a 30 años, y tres cuartas partes de ellos involucrados en algún tipo de movimiento organizado. Cuando se les preguntó «¿cómo construimos una Europa más fuerte y unida?»), más de dos tercios citaron la protección del medio ambiente y la mitigación del cambio climático como prioridades. En muchos casos también consideran que los centros educativos deben enfocar más en el cambio climático, el medio ambiente y en el comportamiento ecológico. La educación es un elemento esencial de respuesta mundial al cambio climático. Ayuda a la juventud a comprender y abordar las repercusiones del calentamiento del planeta, a promover la adopción de medidas y a fomentar las habilidades sociales y personales que le permitirán no sólo comprender qué es el cambio climático, sino también cómo modificar su propio comportamiento y acciones con el fin de limitar sus repercusiones y contribuir a abordar los grandes desafíos de la sociedad mediante la participación ciudadana. Las instituciones de la UE están acercándose a las generaciones venideras para conocer sus perspectivas y sumar sus voces al discurso sobre este tema tan crítico. La participación del público es fundamental para inculcar una nueva cultura climática, una conciencia y una motivación para la acción por el clima, que reúna a la ciudadanía, el sector privado, la sociedad civil y las autoridades de todos ámbitos. Se trata de un elemento vertebral del Pacto Europeo por el Clima<sup>17</sup> que tiene como objetivo involucrar a la ciudadanía y sus redes en la acción por nuestro clima y medio ambiente, aumentando la concienciación, desencadenando actuaciones y fomentando el intercambio y la cooperación. El Pacto Europeo por el Clima se basará en las actividades existentes y las intensificará, originando y adoptando otras nuevas y, a la vez, ofreciendo oportunidades para el aprendizaje, el intercambio, la creación conjunta y la colaboración.

**15 Eurobarómetro 490 sobre el cambio climático** [https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/support/docs/report\\_2019\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/support/docs/report_2019_en.pdf)

**16 Flash Eurobarómetro 478: ¿Cómo construir una Europa más fuerte y unida? Las visiones de la juventud:** <https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/index.cfm/survey/getsurveydetail/instruments/flash/surveyky/2224>

**17** [https://ec.europa.eu/clima/policies/eu-climate-action/pact\\_es](https://ec.europa.eu/clima/policies/eu-climate-action/pact_es)

**18** [https://europa.eu/youth/solidarity\\_es](https://europa.eu/youth/solidarity_es)

La UE ofrece diferentes oportunidades de financiación para la juventud y las organizaciones juveniles. Aunque estos programas afectan a aspectos más amplios que el mero cambio climático, es posible llevar a cabo proyectos bajo este marco:

### CUERPO DE EUROPEO DE SOLIDARIDAD<sup>18</sup>:

Iniciativa basada en el voluntariado que permite que los jóvenes realicen una contribución práctica en diversas esferas, incluida la protección del medio ambiente. El programa está destinado a jóvenes de 17 a 30 años de edad.

### INTERCAMBIOS JUVENILES ERASMUS+<sup>19</sup>:

Permite que grupos de jóvenes de 13 a 30 años de diferentes países se conozcan, vivan juntos y trabajen en proyectos conjuntos durante breves períodos (de 5 a 21 días).

### ERASMUS+ PARA CENTROS EDUCATIVOS:

Una guía práctica para los administradores de los centros<sup>20</sup> proporciona apoyo y demuestra los beneficios que una escuela puede conseguir al solicitar proyectos Erasmus+, así como enumera el gran número de oportunidades disponibles para docentes, estudiantes y personal de un centro, ¡incluyendo eTwinning!

Las instituciones de la UE también tienen mecanismos de diálogo con la juventud, a través del Diálogo de la UE con la Juventud<sup>21</sup>, los Diálogos con los ciudadanos<sup>22</sup> y otras iniciativas.

Entre las actividades existentes dirigidas a la juventud y al profesorado, nos gustaría destacar por ejemplo la revista<sup>23</sup> y el sitio web interactivo «Nuestro planeta, nuestro futuro»<sup>24</sup> dirigida a jóvenes de 11 a 16 años, disponible en todos los idiomas de la UE.



<sup>19</sup> [https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/opportunities/individuals/young-people/youth-exchanges\\_es](https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/opportunities/individuals/young-people/youth-exchanges_es)

<sup>20</sup> <https://op.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/9d7d8c4f-13c0-11e9-81b4-01aa75ed71a1>

<sup>21</sup> [https://europa.eu/youth/EU/have-your-say/eu-youth-dialogue\\_es](https://europa.eu/youth/EU/have-your-say/eu-youth-dialogue_es)

<sup>22</sup> Lo más destacado del Diálogo con la ciudadanía joven en Sibiu, 8 de mayo de 2019: <https://audiovisual.ec.europa.eu/en/video/1-172131?lg=OR&sublg=undefined> y el Diálogo de Jóvenes en la COP25 en Madrid, 12 de diciembre de 2019: [https://ec.europa.eu/info/events/citizens-dialogues/citizens-dialogue-madrid-executive-vice-president-frans-timmermans-european-green-deal-2019-dec-12\\_es](https://ec.europa.eu/info/events/citizens-dialogues/citizens-dialogue-madrid-executive-vice-president-frans-timmermans-european-green-deal-2019-dec-12_es)

<sup>23</sup> <https://op.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/6af369ed-6221-11e8-ab9c-01aa75ed71a1>

<sup>24</sup> [https://ec.europa.eu/clima/sites/youth/node\\_es](https://ec.europa.eu/clima/sites/youth/node_es)

## 2. ¿Qué piensan los estudiantes sobre el cambio climático?

*El cambio climático ha llegado. Puesto que su repercusión se acentúa con el tiempo, los niños y jóvenes de hoy son quienes se enfrentarán a sus peores efectos. Pero no somos víctimas pasivas, hemos empezado a luchar como nunca antes. Un ejemplo es el de Greta Thunberg. En 2018, Greta Thunberg, una chica sueca de quince años, encendió la chispa de un movimiento planetario de escolares que pedían más implicación por parte de sus gobiernos en contra del cambio climático. Ahora, millones de personas se manifiestan en su apoyo. Jóvenes de todo el mundo están utilizando sus habilidades para hablar en favor de la acción por el clima, a través de la educación, la ciencia y la tecnología.*

**ANDREI-ANTONIE, 11 AÑOS, RUMANIA**

*Como grupo colaborativo con la importante misión de SALVAR NUESTRO PLANETA, diseñamos y construimos el «RISPARMIOMETRO», un instrumento que mide comportamientos favorables para el Planeta Tierra. Es una competición positiva que propusimos a otras clases.*

**GRUPO DE ESTUDIANTES DE PRIMARIA, ITALIA**

*Debemos cuidar el planeta porque sólo hay uno. Cuanto más tardemos en actuar, más nos costará.*

**ERIKA, 9 AÑOS, ESPAÑA**

*Es real y ya está sucediendo.*

*Ya se ha demostrado que el cambio climático provocado por el ser humano aumenta el riesgo de inundaciones y de precipitaciones extremas, olas de calor e incendios forestales con consecuencias para los humanos, los animales y el medio ambiente. Y las cosas tampoco pintan bien para el futuro. Si no hacemos nada para solucionar este problema, será peor. La buena noticia es que no estamos solos. Personas, comunidades, ciudades, empresas, escuelas, grupos confesionales y otras organizaciones están tomando medidas. Estamos luchando como si nuestras vidas dependieran de ello, porque así es.*

- 1. Unámonos para adoptar medidas audaces con respecto al cambio climático.*
- 2. Usemos la energía con sensatez. ¡Así se ahorran gastos!*
- 3. Encarguémonos de usar energías renovables.*
- 4. Alimentémonos pensando en la estabilidad del clima.*
- 5. Iniciemos el debate sobre el clima.*
- 6. Transportémonos ecológicamente.*

**NIL, 16 AÑOS, REINO UNIDO**



*Todos compartimos este planeta. Nos ha dado la vida y todo lo que necesitamos para ella, así que creo que deberíamos mostrar más interés en él y cuidarlo. No lo debemos contaminar, debemos reciclar nuestros residuos, reducir la emisión de gases nocivos, no utilizar plásticos, no talar los bosques, y mucho más. Cuantas más manos juntemos, más ayudaremos a nuestro planeta, es el único que tenemos.*

**VANESA, 10 AÑOS, ESLOVAQUIA**

*El cambio climático es complicado y multifactorial. Necesitamos educación, los datos y resultados de investigaciones expertas, así como alternativas para las malas prácticas de hoy en día. Somos los adultos del mañana y la educación de hoy es terreno firme para las ideas innovadoras que convertirán este presente gris en un futuro esperanzador.*  
**APRENDE, PIENSA, INNOVA.**

**CHRISTOS, 14 AÑOS, GRECIA**

*El cambio climático es un gran problema que afecta a nuestras vidas. Personalmente, creo que los jóvenes deberían tomar medidas para detener el cambio climático. Si no tomamos medidas, las próximas generaciones continuarán siguiendo nuestro mal ejemplo y el clima irá a peor. Deberíamos motivar a la gente de nuestro alrededor para que recicle. Deberíamos usar menos plástico y pasar más tiempo en la naturaleza. También debemos cultivar nuestra propia comida y no desperdiciarla. Podríamos prestar más atención a la ropa que llevamos y a las cosas que usamos.*

**IRIS, 17 AÑOS, CROACIA**

*No todo el mundo puede hacerlo todo, pero lo más importante es que hagamos lo máximo posible para ayudar a salvar nuestra Tierra. Aunque los efectos del cambio climático parecen desoladores, todavía hay esperanza. ¡No uses pajitas de plástico! ¡Usa bolsas reutilizables! ¡Planta un árbol! ¡Usa menos electricidad! ¡Es muy fácil!*

**ALINA, 11 AÑOS, RUMANIA**



*Mientras estamos ocupados con el COVID-19 y el confinamiento, el mundo y la naturaleza tuvieron la oportunidad de curarse a sí mismos. Debido a nuestras actitudes como la quema de combustibles fósiles o la tala de árboles, el cambio climático se ha convertido en un gran problema. Pero, por desgracia, todavía no nos importa demasiado. Solamente nos ponemos tristes un momento y luego decimos que no podemos hacer nada solos. ¿Qué pasará si todo el mundo decidiera que hasta la más pequeña acción puede ayudar? Tenemos que pensar en nuestro futuro. Incluso si plantas un árbol o vas en bicicleta al trabajo, te harás un favor a ti mismo, y si todos lo hacen, nuestro mundo se salvará. ¡Todo el mundo puede hacer algo, podemos actuar!*

**SIMAY, 14 AÑOS, FRANCIA**

*El cambio climático es el cambio rápido de las condiciones meteorológicas y climáticas. Me preocupa porque vivo a la orilla del mar y hay partes de mi país que puedan desaparecer. Los desafíos incluyen evitar los desastres naturales, como los tsunamis. Puedo reciclar y ahorrar agua, pero los jóvenes no pueden hacer mucho si los adultos no se comportan.*

**GABRIEL, 11 AÑOS, PORTUGAL**

*Hemos debatido mucho durante el proyecto eTwinning sobre el cambio climático y ahora sabemos que cada uno de nosotros tenemos un papel para contribuir a un futuro mejor. Reciclar, reducir, repensar y reutilizar deberían ser prácticas que apliquemos en nuestras vidas diarias en casa, en la escuela y en todas partes. Las acciones simples pueden marcar una gran diferencia si todos nosotros nos implicamos y nos preocupamos.*

**LITO, 14 AÑOS, GRECIA**

### 3. Actividades eTwinning recomendadas

Inculcar la conciencia y la comprensión del cambio climático a una edad temprana es, fundamentalmente, la mejor manera de modificar comportamientos y las actitudes. El primer paso para entrar en acción es informarse. Es preciso comprender los fenómenos para la toma de decisiones y para reconocer las opciones que tenemos. Estudiantes y docentes necesitan obtener toda la información sobre las causas, las repercusiones y las respuestas al cambio climático. Ser bien informado incita a la acción. Luego, el alumnado puede informar a otras personas sobre las repercusiones del cambio climático a través de conversaciones, cartas, reuniones municipales y sus votos. En el capítulo anterior, vimos algunos ejemplos de proyectos eTwinning que trataban de temas relacionados con el cambio climático y los desafíos ambientales a los que nos enfrentamos. Hay una gran cantidad de actividades que pueden realizarse en diferentes materias, desde la ciencia hasta el arte y la tecnología, sobre el tema del cambio climático. A continuación, encontraremos algunas sugerencias de actividades que pueden organizarse cooperando con otras clases de eTwinning.

	<b>Reciclar, Reutilizar, Reducir</b>	<b>EDAD</b> 4–10	 <b>HERRAMIENTAS</b> Dotstorming
---	--	---------------------	--

Los alumnos debaten sobre la importancia del reciclaje e incluyen el tema de reciclaje en su clase. Examinan las cosas que tiran e intentan pensar en cómo se les puede dar uso a distintos objetos. Sus docentes abren tres TwinBoards y piden a sus estudiantes que añadan ideas sobre cómo pueden reutilizar una caja de cereales, una botella de plástico de detergente y una caja de cartón de su último juguete. Deben pensar en soluciones creativas y proponer al menos 100 ideas para cada objeto.

Una vez que terminan esta actividad, los docentes preparan un pequeño concurso para sus alumnos. Tienen que pensar y crear con sus familias un nuevo objeto reciclando artículos que de otra manera habrían tirado. Los docentes montan una pequeña exposición en el centro educativo e invitan a familias, estudiantes y al resto del profesorado. Se entrega un papel con todas las candidaturas a todas las asistentes, que tendrán que votar por las tres que prefieran teniendo en cuenta: el uso creativo del material y la utilidad del nuevo objeto. Se anuncian las tres propuestas ganadoras y fotos de esos tres objetos se suben al TwinSpace. Cuando todos los coparticipes hayan subido sus manualidades ganadoras, los estudiantes de todas las escuelas votan por sus favoritas. Se anuncian las personas galardonadas y se les da un pequeño premio.



## Nuestros bio-huertos

EDAD  
6-12



**HERRAMIENTAS**  
Tricider,  
Pictochart

Los alumnos comprueban primero, en línea, de dónde viene la comida y cómo está cambiando el sistema alimentario. En una reunión digital, debaten el valor de cultivar su propio huerto e identifican prácticas agrícolas ecológicas, para planear su propio huerto escolar.

Con un foro en el TwinSpace u otra herramienta, proponen hortalizas que se suele cultivar en sus países, indicando sus necesidades: aire, agua, luz, temperatura y espacio. También investigan y comprueban qué plantas funcionan bien juntas. Seleccionan algunos vegetales que cultivarán en todos los países asociados, además de cualquier otra verdura que desean plantar. Reúnen todo el material en una guía de jardinería en línea, donde tienen toda la información importante que necesitan sobre la cultivación de sus vegetales.

Cada clase participante:

- Dibuja el diseño de su jardín con las medidas del espacio necesitado.
- Programa los cultivos de sus plantas: qué necesita ser plantado y cuándo.

Durante el curso, las clases participantes comparten entre sí el desarrollo de sus planes con diferentes gráficos, así como ideas sobre la cosecha y lo que harán con sus verduras, por ejemplo: crear un libro de bioreciclaje, venderlas, organizar un mercadillo ecológico en la escuela para compartir sus conocimientos e informar a más personas sobre el valor de un huerto biológico o enviarse sus productos entre sí.



## Construir hábitos positivos y ecológicos

EDAD  
5-12



**HERRAMIENTAS**  
Tricider, Canva,  
TwinBoard

Docentes y estudiantes debaten sobre el cambio climático y cómo construir hábitos ecológicos positivos. Se pide a la clase que examinen diferentes recursos y que haga una lluvia de ideas sobre posibles actividades diarias para ayudar al medio ambiente. Una vez que las clases de todos los países participantes hayan contribuido, se divide a los estudiantes en equipos internacionales y se les da a elegir entre uno de los siguientes temas:

- Reciclaje
- Ahorro de energía
- Consumo de agua
- Hábitos alimenticios

Cada equipo tiene que acordar cinco o seis hábitos relacionados con el medio ambiente, por ejemplo, para el «ahorro de energía»: Desenchufa mi móvil en cuanto se ha cargado. Todos estos hábitos ecológicos se reunirán en una tabla que se subirá al TwinSpace. Esta tabla puede realizarse como actividad para la clase entera y/o como deberes para cada estudiante. Al final de la semana, comprueban si se están acostumbrando a sus nuevos hábitos, marcando la casilla correcta. Cada mes, se examinan las tablas y se dará un premio al alumno más respetuoso con el medio ambiente (se debe preparar un baremo según actividades). También se puede difundir la tabla al resto del centro educativo.



## Aprendamos sobre los diferentes tipos de contaminación

EDAD  
5-12



**HERRAMIENTAS**  
TwinBoard  
Canva,  
Adobe Connect

Los profesores pueden, o bien, tratar en clase los diferentes tipos de contaminación o, si los alumnos son mayores, pedir que busquen información y que la expongan al resto de la clase. En una reunión en línea, cada clase de copartícipes escoge un tipo de contaminación para describirlo: aire / luz / agua / tierra. Luego, se pide a los estudiantes que trabajen en equipos internacionales (a partir de los 8 años) y que presenten soluciones para su tipo de contaminación. Se pueden dividir en cuatro equipos: 1. aire, 2. tierra, 3. agua y 4. luz. El resultado puede exhibirse en un TwinBoard, un cartel o un cortometraje. Al final, cada grupo copartícipe selecciona un tipo de contaminación y recopila todos los recursos para crear un juego de mesa (o un juego en línea o uno hecho con cartón). Los juegos hechos con cartón pueden ser de tipo 'serpientes y escaleras' y contar con datos sacados de la información recopilada, por ejemplo: «Dejaste la luz de tu cuarto encendida al irte al salón, retrocede tres casillas.» En este caso, también se pueden crear juegos de mesa para el resto de las clases participantes y enviarlos a los centros por correo.



## ¿Qué es el cambio climático?

EDAD  
7-15



**HERRAMIENTAS**  
MeetingWords  
Adobe Connect

Se forman grupos multinacionales de estudiantes de cuatro a seis participantes. Cada grupo recibe un enlace a un documento compartido. Durante una reunión digital, se pide a los grupos que trabajen simultáneamente por su cuenta y que anoten ideas sobre el tema del cambio climático. Se les dan 10 minutos para completar la lista sin repetir ideas. Una vez que el tiempo se acaba, los profesores comprueban qué equipo tiene más ideas. Se felicita a la clase por lo mucho que ya saben y luego se expone la diferencia entre el clima y el tiempo. También se explica el efecto invernadero y por qué el clima se está volviendo más cálido. Se pide a todos los grupos que piensen y escriban en un mismo documento las preguntas que tienen sobre el cambio climático, por ejemplo: «¿Cómo me afectará el cambio climático? ¿Quién es el responsable del cambio climático? ¿A quiénes afectará el cambio climático? ¿Cómo puedo ayudar? ¿Por qué está subiendo el nivel del mar?» Cuando la sesión en línea concluya, se les dan a los estudiantes más tiempo hasta la próxima actividad para añadir más preguntas.



## Contribución humana al cambio climático

EDAD  
7-15



**HERRAMIENTAS**  
TwinBoard,  
Pictochart, Canva  
Postermywall

Se forman grupos de cuatro a seis estudiantes. Cada grupo selecciona uno de los siguientes temas:

- Nuestra rutina diaria
- El viaje de una lata de aluminio
- El viaje de una barra de pan

Deben apuntar en un TwinBoard todas las actividades que llevan a cabo desde que se despiertan, o los pasos necesarios para conseguir una lata de aluminio o una barra de pan en una bolsa de papel. Los equipos trabajan juntos para elaborar un gráfico utilizando imágenes y texto. También pueden preparar carteles.

Después de subir todos los carteles al TwinBoard, se asigna a cada grupo un cartel de un grupo diferente y se les pide que piensen qué actividades o procesos conllevan combustibles fósiles y, por lo tanto, contribuyen a las emisiones de dióxido de carbono y al cambio climático. Por ejemplo, en una ducha de agua caliente se usa gas o electricidad. La mayor parte del consumo de energía proviene de los combustibles fósiles, que son fuentes de energía no renovables.



## El cambio climático y sus repercusiones

EDAD  
7-15



**HERRAMIENTAS**  
Mindmeister  
Mindmup

En cada clase participante, el profesor les pide a los estudiantes que formen un corro, sosteniendo una pelota. El profesor les pide que piensen en una cosa pequeña que pueda salir mal en su rutina diaria, por ejemplo, que el despertador no suene. Tendrán que pensar qué consecuencia tiene y levantar la mano para recibir la pelota y contar la consecuencia. Por ejemplo: «no tienes tiempo de desayunar». Luego tienen que pensar cuál es la siguiente consecuencia, como «tienes sueño en clase». El juego continúa hasta que no se puedan encontrar más consecuencias. Luego, cooperarán entre clases para montar un mapa conceptual digital basado en una rueda de consecuencias climáticas ('mind map' en inglés), por ejemplo, cambio climático > aumento de las temperaturas de la atmósfera y del mar. El nivel del mar se eleva > inundaciones. Se destruyen viviendas.



## Historias del cambio climático: repercusiones en la vida de personas de todo el mundo

EDAD  
12-17



**HERRAMIENTAS**  
TwinBoard,  
MeetingWords

Los estudiantes deben buscar en línea historias de personas reales que se hayan visto afectadas por el cambio climático, por ejemplo: sequías, erosión, la falta de alimentos, inundaciones. Comparten las historias (en detalle) a través de publicaciones en un TwinBoard. Luego, los estudiantes en grupos multinacionales seleccionan una de las historias. Un participante hace de entrevistador y prepara las preguntas que le gustaría hacer a la persona afectada por el cambio climático, mientras otro representa a la persona que fue afectada por el cambio climático y responde a las preguntas. Cada grupo decidirá si harán una entrevista por escrito o si quieren montar un vídeo colaborativo. Todos los resultados finales se compartirán en el TwinSpace y los estudiantes tendrán la oportunidad de ver el trabajo de los demás, comentar o incluso añadir preguntas. Pueden ir más allá, seleccionando una de las entrevistas para crear un relato corto, un artículo, una entrada de diario o un poema que describa los sentimientos de la persona afectada por el cambio climático.



## ¡Actuamos!

EDAD  
8-17



**HERRAMIENTAS**  
Tricider,  
MeetingWords

En esta actividad, los estudiantes piensan y planean acciones que podrían tomar contra el cambio climático. Se presentan a la clase cuatro categorías de actuación:

- Concienciación: compartir lo aprendido sobre la repercusión del cambio climático.
- Campaña: presionar a las administraciones para que actúen para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y apoyen a los municipios a adaptarse.
- Ecológica: actividades para reducir nuestras huellas de carbono.
- Recaudación de fondos: recaudar dinero para organizaciones que trabajan contra el cambio climático.

Los alumnos eligen una categoría y trabajan en uno de los cuatro equipos multinacionales. Preparan una lista de actividades que pueden organizar y las clasifican. Una vez que terminan, comparten las listas con el resto de estudiantes y se abre una votación sobre las diferentes actividades.

Los centros asociados escogen la más votada de cada categoría y planifican cómo ponerlas en práctica con toda la clase o por grupos.

La planificación se hace cooperando entre centros asociados para crear los recursos necesarios.



## ¿Qué sabemos del cambio climático?

EDAD  
15-19



**HERRAMIENTAS**  
MeetingWords,  
PowerPoint  
compartido

Se divide a los alumnos en pequeños equipos internacionales y se les da acceso a un documento común. Deberán escribir una descripción libre del término: «cambio climático». Con ello, pueden activar conocimientos previos y examinar cuestiones que les hayan surgido. Pueden escribir lo que saben, lo que creen saber, lo que han oído, lo que no conocen con certeza o lo que quieren saber.

Después de que todos los equipos hayan aportado sus contribuciones, los alumnos leerán lo que sus compañeros habían escrito. Ambas clases acordarán un día y una hora para que los estudiantes accedan al documento compartido y utilicen el chat para debatir. Deberán trabajar juntos para escribir un resumen que combine sus ideas.



## Causas y efectos del cambio climático

EDAD  
15-19



**HERRAMIENTAS**  
Adobe Connect,  
MeetingWords,  
Etherpad

Los centros asociados redactan una definición funcional de lo que es el cambio climático.

Luego, los estudiantes se dividen en dos equipos internacionales y trabajan en los siguientes temas:

- Equipo 1: Describir las causas del cambio climático.
- Equipo 2: Describir los posibles efectos del cambio climático.

Para encontrar toda la información necesaria, deberán juntar diferentes artículos y recursos en una carpeta del TwinSpace y a continuación, debatir sobre las siguientes cuestiones:

- ¿Cómo ha afectado el cambio global al clima local y a la geografía del lugar donde viven?
- ¿Cómo han afectado estos cambios a las personas que viven allí?
- ¿Cómo ha tratado de adaptarse la gente a los efectos del cambio climático?

El resultado será un artículo creado por cada equipo con información importante e imágenes impactantes. En una reunión en línea, cada equipo puede presentar cómo ha trabajado y lo que ha aprendido.



## Creando el mapa del cambio climático

EDAD  
15–19



**HERRAMIENTAS**  
Thinglink, Canva  
Postermyswall, PPT,  
Prezi, Adobe Spark

El cambio climático, que trae consigo la subida del nivel del mar, es probable que provoque inundaciones en muchas partes del mundo y genere condiciones meteorológicas extremas como sequías y olas de calor en otros lugares. Trabajando juntos en equipos internacionales, los estudiantes seleccionarán un continente e investigarán cómo el cambio climático afectará a sus diferentes regiones. Generarán un documento con sus hallazgos y lo subirán a un mapamundi interactivo. Una vez que todos los equipos internacionales hayan añadido su trabajo, seleccionarán un documento de un equipo diferente para proponer en un vídeo, un cartel o una exposición de diapositivas, cómo el gobierno debe prepararse para estos cambios y qué planes deben ponerse en marcha.



## Dramaturgia del cambio climático

EDAD  
7–12



**HERRAMIENTAS**  
MeetingWords,  
Colorilo

Las clases esbozan la trama de una historia cuyos personajes se enfrentan a las consecuencias del cambio climático. Cada clase va creando una parte de la historia para que otra la continúe. Una vez que la historia esté lista, las clases decidirán el escenario, los objetos que necesitarán, el decorado y empiezan a ensayar su obra colaborativa. Las clases participantes pueden presentar su trabajo al resto de su centro para informar al alumnado sobre las consecuencias del cambio climático.



## Juego interactivo sobre los efectos del cambio climático

EDAD  
10–15



**HERRAMIENTAS**  
Learningapps,  
Kahoot, Quizziz

Cuando hayan adquirido suficientes conocimientos sobre los efectos del cambio climático, utilizarán una web de aplicaciones de aprendizaje para crear juegos interactivos sobre los efectos del cambio climático. Pueden preparar crucigramas, juegos de parejas, juegos de «quién quiere ser millonario» o sopas de letras. También pueden utilizar otras herramientas para realizar concursos de preguntas. Los juegos, una vez listos, se suben al TwinSpace y se recaba la opinión del resto de las clases participantes. En una fase posterior, se pueden compartir estos juegos en las páginas web de sus centros educativos para concienciar sobre los efectos del cambio climático.



## Realidades y mitos sobre el cambio climático

EDAD  
15–19



**HERRAMIENTAS**  
TwinBoard, Padlet,  
Issuu

Se pide a las clases que busquen en internet conceptos erróneos sobre el cambio climático. He aquí algunos ejemplos:

- ¿Cómo puede ser real el calentamiento global si este año hace tanto frío en invierno?
- ¿No es simplemente una fluctuación normal en la temperatura de la Tierra?
- De todos modos, no hay nada que podamos hacer al respecto.
- ¡No sería tan malo que hiciera más calor!
- El reciente calentamiento global está causado por el sol.
- El vapor de agua atmosférico es el gas que atrapa el calor y el principal responsable del calentamiento global.
- El clima ha cambiado muchas veces en un pasado lejano, antes de que el ser humano comenzara a quemar carbón y petróleo, por lo que el calentamiento actual no puede ser causado por la quema de combustibles fósiles.

Una vez que todos hayan añadido un concepto erróneo, tienen que seleccionar uno y documentarse sobre la realidad, explicar por qué no es cierto y presentar evidencias científicas. Se puede crear un libro electrónico que contenga tanto los conceptos erróneos y los datos. Las clases deben explorar la idea equivocada en sí misma:

¿Por qué algunas personas creen esto? ¿En qué pruebas se basa? ¿Qué razonamiento siguen? A continuación, usarán la evidencia científica para refutarlo.



## Las fuentes de nuestra energía

EDAD  
15–19



**HERRAMIENTAS**  
Prezi, PPT,  
Adobe Connect

Docentes y estudiantes debatirán sobre la necesidad de la energía para nuestra vida diaria, por ejemplo: para nuestros ordenadores, alumbrado e iluminación o transportes. La comunidad científica está de acuerdo en que la quema de combustibles fósiles libera gases de efecto invernadero que provocan el cambio climático. Hoy en día, afirman la repercusión que el cambio climático está teniendo en la tierra y la agricultura, los ecosistemas y los bosques, el ciclo del agua, los núcleos urbanos, los entornos costeros y marinos, y la industria. Para ayudar a reducir estos efectos —y disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero— es importante diversificar las formas en las que obtenemos y utilizamos la energía.

A los grupos internacionales de estudiantes se les asignará una fuente de energía:

- Energías no renovables: gasolina, diésel, propano, gas natural, carbón, nuclear...
- Energías renovables: energía hidroeléctrica, biomasa, etanol, biodiesel, eólica, geotérmica, solar...

Cada equipo buscará información sobre la fuente de energía asignada, centrándose en los siguientes puntos:

- Descripción
- De dónde se extrae
- Cómo se almacena y cómo se libera
- Cómo se utiliza hoy en día

- Ventajas e inconvenientes
- Repercusiones medioambientales
- El futuro de esa fuente de energía

Cada equipo creará una exposición de diapositivas con sus hallazgos. Se organizará una serie de seminarios virtuales donde cada equipo presentará sus hallazgos y responderá a las preguntas del resto. Cuando se hayan presentado todas las fuentes de energía, crearán una tabla comparativa, hablarán sobre la importancia de utilizar diversas de fuentes de energía y propondrán soluciones. Opcionalmente, pueden calcular su huella de carbono utilizando diferentes sitios web.

	<h2 style="text-align: center;">Festival de cine sobre el cambio climático</h2>	<p style="text-align: center;"><b>EDAD</b> 12–19</p>	 <p><b>HERRAMIENTAS</b> WatchTogether, herramientas de edición y video</p>
---	---	--	---

Los profesores anuncian que se organizará un festival de cine para explicar de qué se trata el cambio climático y qué puede hacer la gente. El festival de cine puede tener diferentes categorías: cortometrajes, películas de animación, documentales... Los estudiantes se dividen en grupos internacionales, según sus intereses. En cada grupo, se decide quién realizará las diferentes funciones: guión, dirección, interpretación, montaje de vídeo, etc. Una vez que todas las películas estén listas, se cargan al TwinSpace. Los centros asociados organizan un día en el que todos puedan ver las producciones simultáneamente para ir haciendo comentarios por chat en directo. Los videos se comparten en el sitio web de los centros y la audiencia vota. Estudiantes y docentes pueden acordar diferentes categorías de galardones: mejor dirección, mejor animación, mejor guión... Las películas premiadas pueden ser difundidas a través de los medios de comunicación locales para concienciar sobre el cambio climático.

	<h2 style="text-align: center;">Juego de escape sobre la sostenibilidad</h2>	<p style="text-align: center;"><b>EDAD</b> 15–19</p>	 <p><b>HERRAMIENTA</b> Sgenial.ly (con tutoriales para crear juegos de escape en línea) TwinBoard</p>
---	--	--	--

Usando sus conocimientos sobre el cambio climático, los alumnos crean un juego de escape en línea. Los escenarios pueden ser diferentes, y tienen que decidir juntos la acción del juego; por ejemplo: tienes que salir de la habitación antes de que la inundación te arrastre; un científico loco te ha secuestrado y tienes que resolver todas las pistas para evitar que destruya la tierra, etc.

Una vez que se hayan puesto de acuerdo sobre el escenario, mediante un documento compartido, trabajarán en equipos internacionales para crear:

- Un vídeo inicial para explicar la historia.
- Diferentes pistas, preguntas, puzzles, mensajes cifrados, etc. y sus soluciones - siempre relacionados con el tema del cambio climático.
- Un último vídeo para felicitar a quienes den con la solución antes de que se acabe el tiempo.

Cuando esté listo el juego de escape, debe probarlo el resto de los centros asociados. Después de ajustarlo, se compartirá con las clases de los demás centros asociados. En caso de una gran participación por parte de estudiantes para esta actividad, se pueden crear más juegos de escape, que luego se compartirán entre los diferentes equipos. En ese caso, los alumnos pueden evaluar los juegos de sus compañeros.



## ONG «Protegemos la Fauna»

EDAD  
6–12



**HERRAMIENTAS**  
Colorilo, Issuu,  
AnswerGarden,  
TwinBoard

El alumnado de la actividad formará parte de una organización imaginaria denominada «Protegemos la Fauna» cuya misión es ayudar a la gente a entender la interdependencia de las especies de la Tierra, basándose en la idea de que todos los seres vivos son importantes. Usando un TwinBoard, los alumnos comparten información sobre un animal en peligro de extinción que les llame la atención. Buscarán más información con la que responderán a las siguientes cuestiones:

- ¿Cuáles son las características de este animal?
- ¿Cómo es el lugar donde vive el animal (su hábitat)?
- ¿Por qué está este animal en peligro de extinción?
- ¿Qué se está haciendo para salvarlo de la extinción?
- ¿Cómo se relaciona este animal con su entorno y por qué es importante?

Una vez que toda la información esté en el TwinSpace, la clase elegirá uno de los animales y añadirá una ilustración del mismo y de su hábitat, junto con una cita que se les ocurrió cuando leyeron la información compartida por sus compañeros. Al final, toda la información y las ilustraciones se compartirán en un libro electrónico.



## Actuamos desde el centro

EDAD  
4–19



**HERRAMIENTAS**  
Materiales creados  
en las actividades  
del proyecto

Esta actividad tiene como objetivo principal la difusión de todos los conocimientos que los estudiantes han adquirido durante un proyecto sobre el cambio climático. Los estudiantes organizarán una actividad abierta para el Día del Medio Ambiente (5 de junio) que puede tener lugar en su propio centro educativo o en su barrio. A continuación, se detallan algunas ideas resumidas de actividades:

Podrían:

- Crear carteles y folletos para informar a su comunidad sobre las medidas que pueden tomar
- Cantar una canción sobre un tema medioambiental escrita con las otras clases participantes
- Montar una exposición con sus dibujos u obras que crearon cooperando con las otras clases participantes en actividades de reutilización y reciclaje
- Convocar una protesta de acción por el clima, utilizando sus bicicletas como forma alternativa de transporte
- Organizar una videoconferencia con sus copartícipes para presentar a sus centros los resultados de los proyectos. También podrían invitar a las familias, a personal científico, a representantes de la administración y a personas expertas.
- Impartir talleres para el resto del alumnado sobre diferentes temas aprendidos en el proyecto eTwinning, p.ej. talleres de arte y manualidades utilizando materiales desechados
- Presentar sus ideas o soluciones a la alcaldía de su localidad
- Compartir cuñas de audio en una emisora de radio local sobre consejos para preservar el medio ambiente

# Conclusión

**Alexandra Hanna Licht**  
Responsable de seguimiento y pedagogía  
Servicio Central de Apoyo de eTwinning



Un nuevo capítulo de la historia humana se está escribiendo delante de nuestros ojos. En los últimos años, se ha hecho evidente que el cambio climático, los desastres naturales, las pandemias y otros acontecimientos inesperados (mundiales y locales) no son simplemente sucesos aleatorios. Más bien, es muy probable que sean el resultado de actividades humanas, que desestabilizan el delicado equilibrio de la Tierra. Los cambios que estamos experimentando no nos esperan en un futuro lejano. Ya están aquí y nos afectan a nosotros, a nuestros hijos y a las comunidades. Vemos manifestaciones de jóvenes de todo el mundo marchando por el clima. Una juventud liderada e inspirada por adolescentes, **que ya no esperan a que las personas adultas tomen decisiones. Piden cambios y exigen acciones concretas.**

La comunidad científica insta a los gobiernos a mitigar el cambio climático y, con la ratificación del Acuerdo de París sobre el Clima (2015), la comunidad internacional aceptó formalmente sus ambiciosos objetivos. La respuesta de la Unión Europea al cambio climático y el reciente Pacto Verde europeo muestran que solamente se puede reducir la brecha de emisiones si se adoptan medidas comunes en pos de objetivos claros.

Entre los muchos desafíos que tenemos por delante, hay uno que la educación puede abordar: la reducción de la brecha entre **el conocimiento científico y la comprensión social del cambio climático.**

La ignorancia sobre la crisis climática es una gran piedra en el camino para salvar la vida en la Tierra, tal como la conocemos. Es necesario realizar un amplio esfuerzo, incluso en los sistemas educativos, para colmar las lagunas de conocimiento del público general. Algunas personas todavía niegan el cambio climático, otras podrían no ser conscientes o no estar interesadas en los efectos que puedan tener sus hábitos de consumo, su estilo de vida y su uso de energía en la tierra.

Dan Ariely, catedrático de economía conductual en la Universidad de Duke, explica por qué para muchas personas el cambio climático sigue siendo un tema lejano con el que no se identifican. Describe lo que en la investigación se llama «el efecto víctima no identificable»: normalmente nos preocupamos mucho por el sufrimiento de un individuo, ya que somos capaces de relacionarnos con esa persona emocionalmente; a la inversa, tenemos grandes dificultades para comprender las grandes tragedias, dada nuestra incapacidad para relacionarnos con ellas a nivel emocional. Leemos que la tierra se está calentando, que millones de personas perdieron sus vidas y sus hogares debido a los desastres naturales relacionados con el cambio climático; sabemos que se debe a las acciones relacionadas con el ser humano. Aun así, ¿cómo podemos entender el «ahorro de energía», por ejemplo, si no podemos medir la energía que ahorramos? ¿Cómo podemos relacionarnos con él, si no podemos vincularlo con un relato o no podemos visualizar cómo marcamos la diferencia? En otras palabras, ¿cómo podemos lograr un cambio no sólo de tipo gubernamental, estatal o municipal, sino también en los ámbitos individual y comunitario? De acuerdo con el Profesor Arieli, para cambiar el comportamiento, las personas deben **medir, visualizar y señalar**, tanto para sí mismas como para otras, los

resultados y beneficios del cambio solicitado. Esto es exactamente de lo que trata el cierre de la brecha de conocimiento sobre el cambio climático; este es el papel de la educación.

El cambio climático requerirá acciones en todos los ámbitos de la sociedad, incluyendo individuos, comunidades, empresas y organizaciones locales, regionales, nacionales e internacionales. No podemos abordar el cambio climático solamente desde el ámbito gubernamental, ni pedir que lo hagan pocos individuos, para ver un resultado afectivo. En el caso del cambio climático, **el aprendizaje de la experiencia llegará demasiado tarde, así que debemos aprender a través de la educación.** Las escuelas están preparando a la generación joven para el futuro; la equipan con habilidades y conocimientos útiles que les servirán en el mundo cambiante de mañana. De la mano, centros educativos, docentes y el resto del personal educativo tienen la responsabilidad de equipar a la juventud con conocimientos que sean relevantes hoy en día, para ayudarles a medir, visualizar y señalar —para sí y para el resto— que las acciones y la actitud hacia el cambio climático deben modificarse ahora.

En los diversos proyectos eTwinning presentados en este libro, vemos cómo los estudiantes aprenden sobre el medio ambiente natural, los efectos del plástico, la contaminación y el uso de energías contaminantes en nuestro frágil mundo. Cuando estudiantes proponen y crean soluciones para reducir sus huellas ecológicas en sus vidas cotidianas, cuando investigan y crean campañas de concienciación, no sólo están aprendiendo, sino que también se convierten en motores de cambio. En los proyectos eTwinning, tienen oportunidades concretas de participar en un aprendizaje significativo al comprometerse y resolver problemas reales de hoy en día. Vemos una variedad de proyectos en toda Europa y más allá que forman a sus estudiantes para ser protagonistas del cambio y marcar la diferencia por medio de acciones específicas, medibles y tangibles. Desde organizar campañas de concienciación, hasta plantar árboles y experimentar con la jardinería, o aprender sobre la producción de alimentos y los residuos. El alumnado se convierte en protagonista de su historia, no sólo exigiendo el cambio, sino creándolo en sus hogares, centros educativos y entornos cercanos.

Esta publicación muestra que la acción por el clima no debe solamente limitarse a las actuaciones de la administración, o a individuos protestando en pro del clima. Hemos visto la indagación de centros educativos, docentes y proyectos para ver cómo el cambio climático afecta a todas las áreas de nuestra vida e integran la educación sobre el clima a lo largo y ancho de un abanico de temas, abordando el asunto desde ángulos sociales, económicos y científicos - y todo ello desde una edad muy temprana.

eTwinning proporciona a los docentes las herramientas, el contexto, la inspiración y el reconocimiento para formar a su alumnado y ayudarlo a convertirse en motor del cambio, para salvar la brecha entre el conocimiento científico y la verdadera comprensión de lo que está en juego, lo que conlleve un compromiso de actuación más firme. Lo que se puede leer en esta publicación son sólo algunas de las muchas actividades que empoderan a las personas para crear comunidades, **creando oportunidades específicas para que la juventud** engendren el cambio que quiere ver en el mundo, empezando por sus escuelas, sin límite definido.

# Bibliografía

## **Boss, S. and Larmer, J., (2018)**

Project-based Teaching: How to create rigorous and engaging learning experiences. Buck Institute of Education, ISBN 9781416626732.

## **Jeffery, H. (2011)**

Student-centred learning: options for the application of constructivist thinking in occupational therapy education. School of Occupational Therapy, Otago Polytechnic, Dunedin. Student-centred learning

## **Lee, S. L., et al. (2011)**

Positive Problem Solving: How Appreciative Inquiry Works. In Focus Solutions for Government Managers. VOLUMEN 43/ NÚMERO 3 2011. ICMA Press.

## **Lertzman, R. (2017)**

Permission to Care: From Anxiety to Action on Climate Change. Toronto Sustainability Speakers Series – Energy, Cities and Climate Change.  
Extraído de <http://tsss.ca/channels/energycities-climate-change/permission-to-care-from-anxiety-to-action-onclimate-change>

## **Odabaşı, H., Kurt, A. et al. (2011)**

ICT action competence in teacher education. Actas de EDULEARN11.  
Extraído de <http://library.iated.org/view/ODABASI2011ICT>

## **OCDE. OECD Future of Education and Skills 2030**

Accessed on 15th April 2020 from <https://www.oecd.org/education/2030-project/teaching-and-learning/learning/student-agency>

## **Ojala, M. (2018)**

Environmental anxiety could become an epidemic – but treatments exist, for both the concern and the environment. Asociación Forestal Finlandesa.  
Extraído de <https://forest.fi/article/environmental-anxiety-could-become-an-epidemic-but-treatments-exist-for-both-the-concern-and-the-environment/>

## **O'Neil, S. and Nicholson-Cole, S. (2009)**

"Fear Won't Do It": Promoting Positive Engagement With Climate Change Through Visual and Iconic Representations, Science Communication 30(3): 355-379, DOI: 10.1177/1075547008329201

## **Sharma, P. (2017)**

Handprint: Positive Actions Towards Sustainability. Blog de la North American Association for Environmental Education Online (19 de mayo de 2017).  
Extraído de <https://naaee.org/eepro/blog/handprintpositive-actions-towards>

## **Sharma, P. K. and Andreou, N. (Eds.) (2018)**

Positive Actions for the Sustainable Development Goals, Foundation for Environmental Education, ISBN 978-93-84233-71-6. Disponible en <http://www.ecoschools.global/material/>

**Sharma, P. K., Andreou, N. and Daa Funder, A. (Eds.) (2019)** Changing Together, Eco-Schools 1994-2019, Foundation for Environmental Education, ISBN 978-87-971745-1-7. Disponible en <https://www.ecoschools.global/changing-together-ecoschools-19942019>



**eTwinning es una comunidad dinámica por la que han pasado, en sus 15 años de existencia, más de 800.000 docentes procedentes de 206.000 centros educativos\*.**

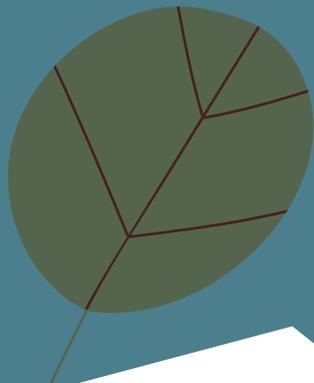
Se han llevado a cabo más de 107.000\* proyectos, en los que han participado multitud de estudiantes de todos los niveles educativos de todo el continente (\*datos de junio de 2020).

eTwinning —la comunidad de centros educativos de Europa y sus países socios colindantes— constituye una actuación para centros educativos, financiada por la Comisión Europea en el marco del programa Erasmus+. Cuenta con docentes de 36 países europeos y 8 países de su entorno geopolítico.

eTwinning cuenta con una plataforma digital disponible en 31 idiomas. Cualquier visitante tiene a su disposición información variada para participar en eTwinning, con la explicación de las ventajas que ofrece esta comunidad y la presentación de materiales inspiradores para trabajar con proyectos de cooperación. El profesorado inscrito cuenta con un área reservada, llamada «eTwinning Live», que constituye una interfaz personalizada para que cada docente interactúe en la comunidad: permite el encuentro, la interacción, la cooperación en proyectos y la participación en actividades de desarrollo profesional de ámbito nacional, europeo o con más países. Además, cuando los profesores trabajan juntos en un proyecto, tienen acceso a un espacio colaborativo privado, que es único para cada proyecto, llamado TwinSpace.

eTwinning ofrece un alto nivel de apoyo a sus usuarios («eTwinners»). En cada uno de los países participantes (44 a día de hoy), un Servicio Nacional de Apoyo (SNA) o una Agencia de Apoyo eTwinning (AAE) promueve la iniciativa, proporciona consejo y orientación de cara a su uso, así como organiza una serie de actividades y oportunidades de desarrollo profesional a nivel nacional.

eTwinning cuenta con un organismo de coordinación a nivel europeo: el Servicio Central de Apoyo (SCA) gestionado por European Schoolnet, un consorcio de 34 ministerios de educación, en nombre de la Comisión Europea. El SCA coopera con los SNA y se responsabiliza del desarrollo de la plataforma, ofreciendo, además, una serie de oportunidades de desarrollo profesional y otras actividades como la Conferencia eTwinning anual y los premios europeos eTwinning, que galardona a docentes y estudiantes que participan en proyectos sobresalientes.



Erasmus+



eTwinning

