



EDUCACIÓN PARA LA CIUDADANÍA GLOBAL: LOS HUERTOS ESCOLARES Y LOS ODS

Education for Global Citizenship: School Gardens and the SDGs

Andrea Estrella Torres

Germinando S. Coop.

E-mail: andreaestrella@germinando.es



Autor

Nos encontramos en un momento crucial, marcado por la amenaza de las consecuencias del cambio climático y una inminente crisis social y económica, producto de la COVID-19. En este contexto, es urgente repasar el aterrizaje de la Agenda 2030 en los centros educativos, para que sea posible alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Los huertos escolares/educativos y la agroecología escolar son una estrategia/herramienta fundamental a tener en cuenta para el desarrollo de la educación para la ciudadanía global y aterrizaje de los ODS en los centros educativos. Repasamos en este artículo algunas propuestas y reflexiones en el ámbito nacional.



Resumen

Climate Change is the the world's greatest threat of our time and we are at a defining moment. In addition, we are very close to one of the worst economic and social crisis ever, because of COVID-19. Within this frame, it is an urgent issue to implement the 2030 Agenda at all educational levels, with the aim of achieving the 17 Sustainable Development Goals. School gardens and school agroecology are fundamental tools to develope gobal citizenship education and implement the SDG at schools. This article is a review of some national proposals and reflections.



Abstract

Agroecología escolar; huertos escolares; huertos educativos; educación para la ciudadanía global; Agenda 2030.



Key words

School agroecology; school gardens; education for global citizens; 2030 Agenda.

Recibido: 22-07-2020. Aceptado: 20-09-2020



Fechas

1. Introducción

Indudablemente nos encontramos en un contexto medioambiental, sociopolítico, e incluso sanitario, convulso y excepcional. Es ya incuestionable que el cambio climático es una realidad que debemos atajar desde muchos frentes antes de que ponga en jaque la realidad tal y como la hemos conocido hasta ahora. De hecho, estamos viviendo una de las posibles consecuencias del cambio climático, experimentando una crisis sanitaria como nunca antes habíamos vivido en nuestro tiempo, que tiene relación directa con la pérdida de biodiversidad y los problemas derivados de nuestro actual modelo de desarrollo (Vidal, 2020; OMS, 2003).

Aunque con retraso, en los últimos años se han hecho avances, al menos a nivel discursivo, para atajar algunas de las problemáticas relacionadas con el cambio climático (ya sea con sus causas o con sus consecuencias, desde la adaptación o desde la mitigación). En 2015, en la Conferencia sobre el Clima de París (COP21), se concretó el Acuerdo de París, primer acuerdo vinculante sobre el cambio climático, firmado por prácticamente todos los países del mundo. Dicho acuerdo, que comenzó a aplicarse a principios de este año 2020, tiene como objetivo principal: “reforzar la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático, en el contexto del desarrollo sostenible y de los esfuerzos por erradicar la pobreza” (UNFCCC, 2015).

Por otro lado, en mayo de 2016, diferentes organismos capitaneados por la UNESCO reconocieron el papel determinante de la educación para la consecución de los objetivos de la Agenda 2030. La declaración de Incheon, firmada durante la el Foro Mundial de Educación (Corea 2015), determina la nueva visión “integradora, transformadora, y universal” que ha de tener la educación para poder alcanzar los diferentes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), y que a su vez queda plasmada en el ODS 4 “Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos” (UNESCO, 2015).

Germinando es una cooperativa de iniciativa social con más de 10 años de experiencia en la implementación de proyectos de agroecología escolar y educación para la sostenibilidad a través del huerto ecológico en diferentes centros educativos de la Comunidad de Madrid. Más allá del aprendizaje sobre las plantas o los ecosistemas, y si se hace desde una perspectiva agroecológica, en el huerto educativo se desarrollan prácticas pedagógicas innovadoras en torno a la alimentación sostenible y saludable, la gestión de los recursos, la participación y la toma de decisiones, la autonomía y la expresión artística, la distribución de los recursos y la igualdad de género... Todos ellos contenidos implícitos en los diferentes ODS de la Agenda 2030.

En nuestro país, los huertos escolares o educativos están actualmente viviendo un crecimiento exponencial. Si bien hasta hace no mucho se trataba de experiencias puntuales impulsadas por un centro o docente concreto, desde hace ya un par de décadas existen programas municipales y autonómicos que están impulsando el desarrollo de programas en torno a los huertos escolares/educativos, que pretenden favorecer la integración del huerto en el currículo oficial (tanto a nivel escolar como universitario), convirtiéndolo en una herramienta más a disposición de la comunidad educativa (Eugenio y Aragón, 2017).

De acuerdo a los datos preliminares del primer mapeo de huertos escolares realizado en 2018-2019 (Estrella y Jiménez, 2020) más de 4.000 centros educativos de nuestro país cuentan con huerto escolar en sus instalaciones, lo cual supone un alcance potencial de cerca de 2.000.000 de alumnos/as.

En este documento nos acercamos a la propuesta de los huertos escolares como herramienta para el aterrizaje de la Agenda 2030 en los centros educativos (de todos los niveles educativos),

Indudablemente nos encontramos en un contexto medioambiental, sociopolítico, e incluso sanitario, convulso y excepcional

partiendo primero de una breve contextualización de nuestro marco teórico (la relación entre la educación para la ciudadanía global y la agroecología escolar), repasaremos después algunos ejemplos o propuestas para trabajar los ODS en diferentes niveles educativos en el contexto español, y terminaremos reflexionando en torno algunos de los retos o dificultades a los que nos enfrentamos en el contexto de la pandemia de la COVID-19 y sus consecuencias.

2. Educación para la ciudadanía global y agroecología escolar

Estamos en un momento crucial para establecer redes y estrategias que permitan el impulso de la educación para la sostenibilidad y la ciudadanía global. De hecho, nos encontramos ante la oportunidad de fortalecer los proyectos y estrategias que ya están desarrollándose y que lleven un buen recorrido a sus espaldas en el nuevo marco establecido por la Agenda 2030 y el Acuerdo de París (2016). En este sentido, los huertos escolares agroecológicos suponen una herramienta/espacio estratégico para el impulso de la educación para la ciudadanía global y la consecución de los objetivos de la Agenda 2030 en todo el mundo, así como la generación de propuestas locales para la adaptación y mitigación del cambio climático.

La agroecología propone analizar de manera crítica el sistema agroalimentario globalizado (SAAG, el conjunto de procesos que implican la producción, transformación, transporte, consumo y desecho de alimentos en una sociedad), y su relación directa con el cambio climático y la crisis ecosocial actual: la agricultura y la ganadería son, según el IPCC (2014), causantes del 23% de las emisiones de gases de efecto invernadero. A esto hay que sumar todas las consecuencias “indirectas” relacionadas con la pérdida de suelo, la reducción de biodiversidad o la contaminación de acuíferos o masas de agua. Pero la agroecología incorpora, además del análisis técnico-ecológico, los aspectos socioeconómicos, políticos y culturales, necesarios para poder proponer soluciones locales participativas para una correcta gestión de los agroecosistemas (Cuéllar y Calle, 2011).

Cuando hablamos de agroecología escolar (Llerena y Espinet, 2015) nos referimos a las prácticas relacionadas con ese análisis y aprendizaje sobre todo lo relacionado con el sistema agroalimentario (la producción, los modelos, la alimentación, el reciclaje de materia y sus consecuencias ambientales y sociales), así como la propuesta de alternativas y experiencias que se están desarrollando desde los centros escolares y las comunidades educativas (huertos escolares, comedores ecológicos escolares, compostaje comunitario, cosechas solidarias para los bancos de alimentos, etc.).

En este sentido, la agroecología escolar, pretende lograr la construcción de una “ecociudadanía”, es decir, lograr la educación de futuros ciudadanos y ciudadanas críticas con las consecuencias sociales, económicas y ecológicas del actual sistema agroalimentario global, desde los centros educativos e implicando a toda la comunidad educativa en la generación de propuestas y alternativas locales que permitan la adaptación y mitigación de sus consecuencias. La agroecología escolar entiende el centro educativo como un “pequeño mundo” en el que se reproducen todas las etapas del SAAG, permitiendo que sea un objetivo de estudio, análisis y aprendizaje. El huerto, el comedor escolar, el aula y la comunidad educativa como ejes sobre los que desarrollar la agroecología y la toma de decisiones en torno a la alimentación y la gestión de recursos comunes.

Muchas de las cosas que se plantean desde lo que hoy se está impulsando como educación para la ciudadanía global están siendo ya desarrolladas por quienes practicamos la agroecología es-

Estamos en un momento crucial para establecer redes y estrategias que permitan el impulso de la educación para la sostenibilidad y la ciudadanía global

colar, así como por quienes desarrollan huertos escolares pero no tienen aún este marco teórico como paraguas. Analizar de forma crítica el sistema agroalimentario es fundamental para poder construir una nueva realidad necesaria, que ya era urgente antes de la pandemia, pero que ahora resulta de vital importancia para que las consecuencias de la pandemia no sean más fuertes.

3. Los ODS y los huertos educativos/escolares

La oportunidad para combinar educación para la ciudadanía global y agroecología escolar es que desde el huerto y sus particularismos es posible acceder a lo general o global. La relación en el pequeño espacio del huerto nos permite explorar de manera vivencial la relación que debemos tener con el planeta en su conjunto. Lo pequeño y lo grande, lo simple y lo complejo conviven en el huerto así como en toda la naturaleza.

De esta forma, los huertos escolares plantean una forma novedosa de organización de la práctica escolar. Constituyen un recurso educativo con sus propios instrumentos pedagógicos y didácticos, abiertos a la colaboración, la innovación y la experimentación permanente. Los huertos no aspiran únicamente a ser un complemento al currículo, ni una actividad secundaria con respecto a las otras actividades de enseñanza: pretenden tener un rol cada vez más protagónico dentro de las comunidades educativas. Los huertos escolares contienen la utopía y el proyecto de una escuela diferente, capaz de afrontar los retos a los que nos enfrentamos como sociedad.

De acuerdo a Fletcher,

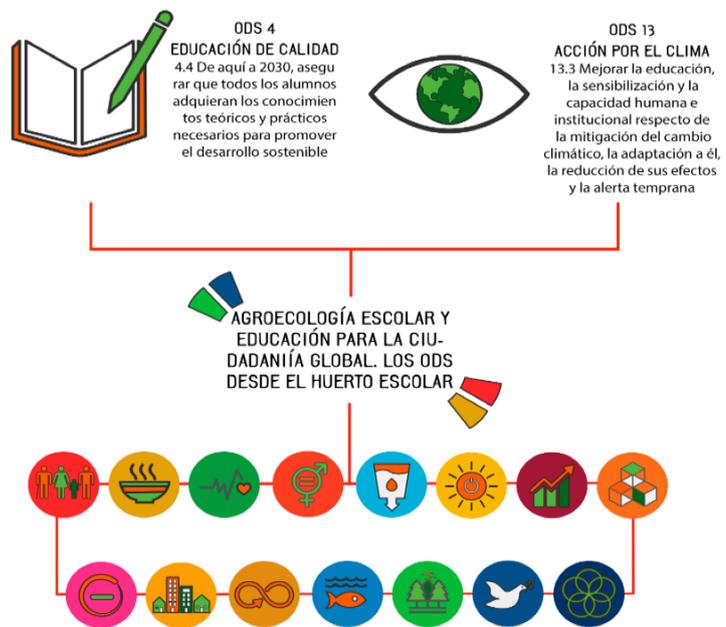
El nuevo paradigma educativo centrado en los huertos escolares ofrecerá a los niños el espacio para ser creativos, desarrollar el pensamiento divergente y el trabajo en equipo a través de la colaboración y la confianza. Cuando un huerto escolar se combina con el aula, el aprendizaje participativo basado en proyectos se convierte en la norma desde una edad temprana y qué mejor manera de asimilar el sustento fundamental de todos los ODS, que la igualdad, la inclusión, la justicia social y una distribución justa de los recursos sin prejuicios. (Fletcher, 2017)

Estos espacios son, por tanto, una herramienta versátil y con amplias posibilidades como espacio para el fomento de la educación para la ciudadanía global y la consecución de los diferentes ODS de la Agenda 2030, algunos de una forma más directa y otros de forma transversal. Partiendo del ODS 4 (ya mencionado) y el ODS 13, Acción por el clima, como ejes centrales, pueden trabajarse en el huerto el resto de los ODS e incorporarse en la práctica docente diaria, a través de diferentes estrategias/innovaciones pedagógicas bajo el paraguas de la agroecología escolar (imagen 1).

A partir de estos dos ODS, desde Germinando hemos trabajado en diferentes proyectos a nivel nacional que pueden servir de ejemplos organizativos, pedagógicos y didácticos, para relacionar la educación para la ciudadanía global y los huertos escolares/educativos. Por poner un ejemplo, en la Red de Huertos Escolares del Ayuntamiento de San Sebastián, hemos puesto en marcha un proyecto formativo para profesorado junto al Centro Territorial de Innovación y Formación Norte (CTIF Norte) con el objetivo de acompañar a los equipos docentes de la Red en el aterrizaje de los ODS a través de proyectos de sostenibilidad y aprendizaje-servicio (ApS) en el Huerto escolar. En este sentido, estamos también trabajando con la Universidad de Comillas para que sus estudiantes lleven a cabo proyectos de ApS en los huertos escolares de la Red, centrándonos en el ODS 6 - Agua y saneamiento.

La oportunidad para combinar educación para la ciudadanía global y agroecología escolar es que, desde el huerto y sus particularismos, es posible acceder a lo general o global

Imagen 1. Metas de los ODS 4 y 13 de los cuales parte la propuesta para el aterrizaje de los ODS utilizando el huerto como herramienta-espacio de aprendizaje



Fuente: elaboración propia

En las siguientes tablas, resumimos tres ejemplos o propuestas concretas para trabajar en el aula/huerto, que alcanzan su mayor potencial cuando se trabajan desde un enfoque transdisciplinar, y no solo a través de una única área de conocimiento:

ODS 1 - Fin de la pobreza	
ACTIVIDAD: ¿Quién nos alimenta? Nivel: Segundo ciclo de la ESO y Bachillerato *Se va adaptando el nivel de complejidad/profundización en los conceptos y reflexiones	
CCBB Comunicación lingüística Aprender a aprender Competencias cívicas y sociales	El juego de rol y el huerto como herramientas para el debate y la reflexión en torno a los derechos humanos y la agricultura. A partir de noticias e imágenes recientes relacionadas con el acaparamiento de tierras, los movimientos migratorios y las condiciones sociolaborales de los/as jornaleros/as en el sur de nuestro país, reflexionamos sobre el sistema agroalimentario y los derechos de las personas que producen los alimentos. Utilizando las herramientas del teatro-foro, se reparten roles entre el alumnado, que deberán representar diferentes situaciones a partir de las cuales se establece el debate y la reflexión.
Objetivos de aprendizaje	Ejemplo estándar de aprendizaje
Conocer las causas y efectos de la pobreza y la migración tales como la distribución desigual de recursos y energía, la colonización, los conflictos bélicos, los desastres causados por fenómenos naturales y otros efectos causados por el cambio climático, la degradación ambiental y los desastres tecnológicos, y la falta de sistemas y medidas de protección social.	Es capaz de identificar y explicar con sus propias palabras las causas de la migración y el origen de las problemáticas asociadas a las condiciones sociolaborales de los/as trabajadores del campo en las explotaciones agrícolas del sur de España.
Reflexionar sobre las principales implicaciones a nivel social y ambiental del actual modelo agroalimentario.	Es capaz de reflexionar críticamente sobre su propio rol en el mantenimiento de las estructuras mundiales de desigualdad. Es capaz de incluir consideraciones sobre la reducción de la pobreza, la justicia social y la corrupción en sus actividades de consumo.
Elaborar propuestas de acción concretas para la reducción de los problemas sociolaborales de los/as trabajadores del campo en las explotaciones agrícolas del sur de España.	Es capaz de proponer acciones individuales concretas que ayuden a mitigar las condiciones de desigualdad de los/as trabajadores del campo.

ODS 3 - Salud y bienestar**ACTIVIDAD: Masterchef de temporada****Nivel:** Toda la primaria

*Se va adaptando el nivel de complejidad/profundización en las tareas, conceptos y reflexiones

<p>CCBB Comunicación lingüística Aprender a aprender Competencias cívicas y sociales Competencia matemática y competencias básicas de ciencia y tecnología</p>	<p>Esta actividad puede desarrollarse a lo largo de todo el curso, haciendo un concurso trimestral, que puede terminar con un concurso a final de curso, al que se inviten también a las familias u otros agentes de la comunidad escolar.</p> <p>Utilizando como excusa el conocido concurso televisivo, en cada temporada acudimos al huerto (una vez esté todo plantado) para hacer un listado de los cultivos presentes en el mismo. Con estos cultivos, cada alumno/a deberá elaborar un trabajo consistente en una receta "de temporada", que deberá probar en casa con su familia, y aportar un trabajo-mural para compartir en clase.</p> <p>Una vez compartidas todas las recetas, se elegirán cuatro o cinco de ellas, y por grupos, tendrán que realizarlas en las cocinas/comedor del centro. Cada grupo deberá responsabilizarse de calcular su presupuesto y comprar todos los materiales necesarios. Lo ideal es que algunos de los productos puedan adquirirlos del propio huerto si procede.</p> <p>Una vez cocinadas todas las recetas, se realiza una degustación y votación popular.</p> <p>Paralelamente a la elaboración de las recetas, se irá trabajando en clase en torno a algunos conceptos como: productos de temporada, huella ecológica, alimentos kilométricos, etiquetado de productos, etc. Para terminar, se realizará un debate sobre lo que han aprendido, y se hará una reflexión sobre la importancia de que los alimentos sean de temporada y locales. Puede ser, por ejemplo, comparando las huellas ecológicas (en kilómetros y gasto de gasolina) de cada receta.</p>
Objetivos de aprendizaje	Ejemplo estándar de aprendizaje
Conocer las diferentes partes de una receta, diferenciando el tipo de información que proporciona cada una de sus partes.	Redacta correctamente el texto de una receta
Reflexionar sobre los impactos en la salud y el medio ambiente de nuestros hábitos alimentarios.	Valora de manera crítica las implicaciones socioambientales de nuestros hábitos alimentarios
Elaborar recetas propias y ponerlas en práctica, utilizando diferentes utensilios y técnicas.	Interpreta y ejecuta correctamente una receta
Aprender a distinguir los cultivos del huerto correspondientes a cada temporada y algunas de sus características gastronómicas.	Menciona al menos cuatro cultivos diferentes de cada temporada
Disfrutar y aprender del trabajo en equipo. El reparto de tareas y la cooperación con sus compañeros y compañeras.	Demuestra una actitud positiva hacia el trabajo en equipo y colabora activamente y en las diferentes tareas en grupo

ODS 6 - Agua y Saneamiento | ODS 14 - Vida submarina**ACTIVIDAD: El ciclo del agua****Nivel:** Segundo ciclo de Educación infantil

*Se va adaptando el nivel de complejidad/profundización en los conceptos y reflexiones

<p>CCBB Comunicación lingüística Competencia en conocimiento e interacción con su entorno físico Aprender a aprender Competencia matemática y competencias básicas de ciencia y tecnología Competencias cívicas y sociales</p>	<p>Todo está conectado: ¿cómo afecta la agricultura industrial a los océanos? La actividad tiene como fin favorecer la comprensión del ciclo del agua, así como introducir el concepto de contaminación del agua y su importancia en los ecosistemas, poniendo como ejemplo el huerto y el mar Mediterráneo.</p> <p>A través de la creación de un cuento colaborativo, <i>La gotita viajera</i>, se van revisando las etapas del ciclo del agua, recalando la importancia de este elemento para la vida y para los ecosistemas, así como su recorrido por las ciudades y campos. En ese recorrido se van analizando algunos de los problemas relacionados con el agua: contaminación, sequía y desertificación, escasez. En todo momento, se trata de que sea el propio alumnado el que vaya elaborando el cuento y estableciendo las diferentes problemáticas en torno al agua.</p> <p>Para finalizar, se realiza un pequeño experimento con colorante alimentario, para seguir observando el ciclo del agua durante los días sucesivos.</p>
Objetivos de aprendizaje	Ejemplo estándar de aprendizaje
Entender los diferentes procesos que tienen lugar en el ciclo del agua (condensación, evaporación e infiltración).	Relaciona procesos atmosféricos con el ciclo del agua
Reconocer los diferentes estados del agua (sólido, líquido y gaseoso).	Identifica los diferentes estados del agua (sólido, líquido y gaseoso)
Comprender la importancia del agua para el planeta y los seres vivos.	Reconoce la importancia del agua y su cuidado y es capaz de expresarla con sus propias palabras
Relacionar nuestros hábitos diarios con la problemática del agua: sequía y contaminación.	Es capaz de buscar soluciones concretas a los problemas planteados
Aprender a través de la experimentación y la formulación de hipótesis.	Explica con sus propias palabras los cambios observados en los experimentos planteados

Además, existen o están en marcha otras interesantes experiencias, que resumimos a continuación:

- » ODS 2 - Hambre cero. El huerto escolar como agente social implicado a nivel local en tiempos de crisis. ¿Y si el huerto escolar colabora con los bancos de alimentos? Por poner dos ejemplos, el CEIP Bartolomé Nicolau en Talavera de la Reina (Cáritas, 2019) y las cosechas solidarias durante el confinamiento en la Red de Huertos Escolares de Madrid (Red HE Mad, 2020).
- » ODS 9 - Industria, innovación e infraestructura. La investigación y la innovación científica en el huerto: planteamiento de experimentos y desarrollo del método científico. Como ejemplo, el proyecto de Pedro Peinado en el IES Salvador Sandoval (Peinado, 2019) o el proyecto de SEO Birdlife Aves de barrio (SEO Bird Life, 2020).
- » ODS 11 - Ciudades y comunidades sostenibles. Los huertos escolares como corredores biológicos en la ciudad y reservorios de biodiversidad. Como ejemplo, el proyecto SOS Polinizadores y el minicongreso celebrado en tres centros educativos de la Red de Huertos Escolares de Madrid (Germinando, 2019) o los oasis de mariposas impulsados en la Red de Huertos Escolares de San Sebastián de los Reyes (Proyecto Reflejos de biodiversidad, Red HE Sanse, 2020).
- » ODS 12 - Producción y consumo responsables. Reducción y reciclaje de residuos: el compostaje comunitario en los centros educativos. Como ejemplo interesante el CEIP Luis Cernuda, en Madrid (Red HE Mad, 2019).
- » ODS 17 - Alianzas para lograr objetivos. Las redes de huertos escolares: intercambio para la acción. Encuentros entre docentes y familias, como el realizado en Tudela en octubre de 2018 (Estrella, 2018).

4. Los retos a los que nos enfrentamos también son oportunidades

Si bien es cierto que en los últimos años las diferentes administraciones han comenzado a prestar una mayor atención a los huertos escolares como herramienta educativa así como la educación para la sostenibilidad y la ciudadanía global como herramientas para la adaptación y mitigación al cambio climático en el contexto de la Agenda 2030, queda aún mucho por hacer.

Como ya se ha mencionado, nos encontramos en un momento excepcional que debemos aprovechar como oportunidad: la crisis de la COVID-19 ha puesto de manifiesto diferentes problemáticas directamente relacionadas con los ODS como son la educación de calidad y una sociedad más comprometida e inclusiva, así como la relación entre la pandemia y el cambio climático, o la desigualdad y la brecha social. Sin embargo debemos superar aún bastantes barreras y tener cuidado para que la previsible crisis económica que se avecina no implique una reducción de los esfuerzos encaminados al desarrollo de la Agenda 2030 y su aterrizaje en los centros educativos.

Los huertos escolares son mecanismos privilegiados para la reconstrucción de los vínculos sociales y participativos particularmente dañados por efecto de la pandemia de coronavirus. En particular, tienen un rol relevante en la reconstrucción de las interacciones horizontales y colaborativas, retomando las relaciones afectadas, dentro de la comunidad educativa, que las

Si bien es cierto que en los últimos años las diferentes administraciones han comenzado a prestar una mayor atención a los huertos escolares como herramienta educativa, queda aún mucho por hacer

prácticas de aislamiento y distancia social han afectado negativamente. Tienen también un rol relevante en la reconexión con la naturaleza y el aprendizaje vivencial y significativo al aire libre que va a convertirse en una necesidad para reducir el impacto de la pandemia en la educación.

“La reconstrucción” de la “nueva realidad” debe incorporar nuevas estrategias en los sistemas educativos que hagan posible y amplíen el potencial de herramientas que ya llevan años demostrando que son eficaces en el aprendizaje, adquisición y puesta en marcha de habilidades/aptitudes/actitudes que hoy se engloban en el concepto de ciudadanía global. En el caso español, el nuevo Plan de Acción de Educación Ambiental para la Sostenibilidad (PAEAS), cuya elaboración ha coincidido con el inicio de la crisis de la COVID-19, es una oportunidad para incorporar en los centros educativos las propuestas de la agroecología escolar y la educación para la ciudadanía global.

Referencias

- Cáritas. (2019). Gracias al CEIP Bartolomé Nicolau de Talavera de la Reina por su compromiso con el comedor social de Cáritas Interparroquial. Nota de prensa. Recuperado de <https://caritastoledo.com/notas-de-prensa/gracias-al-ceip-bartolome-nicolau-de-talavera-de-la-reina-por-su-compromiso-con-el-comedor-social-de-caritas-interparroquial/>
- Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. UNFCCC. (2015). Aprobación del Acuerdo de París. Recuperado de <https://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/spa/109s.pdf>
- Cuéllar, M. & Calle, Á. (2011). Can we find solutions with people? Participatory action research with small organic producers in Andalusia. *Journal of Rural Studies*, 27(4), 372-383. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2011.08.004>
- Estrella, A. (2018). Memoria 1.º Encuentro estatal de huertos escolares. *Cooperativa Germinando*. Recuperado de <http://germinando.es/wp-content/uploads/memoria-resumen-DEF-1.pdf?x66209>.
- Estrella, A. y Jiménez, L. (2020). Los huertos escolares en España: educando para el cambio. Carpeta informativa Febrero 2020. Centro Nacional de Educación ambiental CE-NEAM.
- Fletcher, J. (2017) The school garden. *Gaia Education*. Recuperado de <https://medium.com/@gaiaeducation/the-school-garden-c534d6be5fb7>
- Geminando. (2019). *Nos preparamos para el minicongreso escolar por los polinizadores*. Recuperado de <http://germinando.es/nos-preparamos-para-el-congreso-ciencia-escolar-por-los-polinizadores/>
- Llerena, G. y Espinet, M. (2017). *Agroecología escolar*. Barcelona: Ed. Pol-En.
- Organización Mundial de la Salud. OMS. (2003). *Cambio climático y salud humana - Riesgos y respuestas*. [Resumen]. Recuperado de <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42808>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. UNESCO. (2015). *Educación 2030. Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4*. Recuperado de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_spa

- Panel Intergubernamental del Cambio Climático. IPCC. (2014). AR5. *Quinto Informe de evaluación*. Recuperado de <https://www.ipcc.ch/report/ar5/syr/>
- Peinado, P. (2019). Plantando números: un desplante a la pizarra. *Revista Magisterio*. Recuperado de <https://www.magisnet.com/2019/01/plantando-numeros-un-desplante-a-la-pizarra/>
- Red de Huertos Escolares de San Sebastián de los Reyes. Red HE Sanse. (2020). Proyecto Reflejos de biodiversidad. Recuperado de <http://reddehuertossanse.org/proyecto-reflejos-de-biodiversidad/>
- Red de Huertos Escolares Sostenibles de Madrid. Red HE Mad. (2019). Proyecto compostaje comunitario en el CEIP Luis Cernuda. Recuperado de <https://diario.madrid.es/huertos-escolares/2019/09/19/el-proyecto-de-compostaje-comunitario-del-ceip-luis-cernuda/>.
- Red de Huertos Escolares Sostenibles de Madrid. Red HE Mad. (2020). Cosechas solidarias en los huertos de Madrid. Recuperado de <https://diario.madrid.es/huertos-escolares/?s=cosechas+solidarias>
- SEO BirdLife. (2020). Un proyecto piloto evaluará la eficacia de los comederos para aves urbanas. Nota de prensa. Recuperado de <https://www.seo.org/2020/03/18/en-el-dia-mundial-del-gorrion/>
- Vidal, J. (2020). Destruction of habitat and loss of biodiversity are creating the perfect conditions for diseases like Covid-19 to emerge. *Ensia*. Recuperado de <https://ensia.com/features/covid-19-coronavirus-biodiversity-planetary-health-zoonoses/>