



**GEOGRAFÍA Y EDUCACIÓN: REFLEXIONES Y  
EXPERIENCIAS PARA UN ENTORNO SOSTENIBLE**

**Óscar Jerez García**

(Ed.)

**DYKINSON EBOOK**



Excmo. Ayuntamiento  
de Ciudad Real



**Geografía y Educación: reflexiones y experiencias para  
un entorno sostenible**

Óscar Jerez García  
(Ed.)

*Dykinson, S.L.*

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea éste electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito del editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (art. 270 y siguientes del Código Penal).

Diríjase a Cedro (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra. Puede contactar con Cedro a través de la web [www.conlicencia.com](http://www.conlicencia.com) o por teléfono en el 917021970/932720407

©Copyright by los autores

Madrid, 2024

Editorial Dykinson no se responsabiliza de las opiniones expresadas en esta obra, que son responsabilidad exclusiva de sus autores.

Gracias a los Convenios específicos de colaboración entre la UCLM y los Ayuntamientos de Ciudad Real; Alcázar de San Juan; Puertollano; Moral, Villamayor de Calatrava, Miguelturra; Moral de Calatrava; Luciana para la realización del seminario-concurso formativo “Nosotros Proponemos, Ciudadanía, Sostenibilidad e Innovación en la educación”. Con Ciudad Real (220412CMC); Alcázar de San Juan (CONV190290 Y 230108UCTR); Puertollano (230080CONV); Villamayor de Calatrava (240049UCTR), Miguelturra (200026UCTR); Moral de Calatrava (220332UCTR). Y al proyecto de transferencia e innovación educativa de la Universidad de Castilla-La Mancha: “Regeneración urbana participativa next generation en las ciudades medias españolas: aprendizaje del servicio y participación ciudadana” del grupo de investigación Multiedu. Investigación e Innovación Educativa Ref. 2022-GRIN-34264 (2022-25)

Editorial DYKINSON, S.L.

Meléndez Valdés, 61 - 28015 Madrid

Teléfono (+34) 915442846 - (+34) 915442869

e-mail: [info@dykinson.com](mailto:info@dykinson.com)

<http://www.dykinson.es>

<http://www.dykinson.com>

ISBN: 978-84-1070-777-1

DOI: <https://doi.org/10.14679/3664>

# ÍNDICE

PRÓLOGO .....	11
OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA: UMA ANÁLISE A PARTIR DE PREOCUPAÇÕES TERRITORIAIS DE ALUNOS PORTUGUESES .....	13
<i>Ricardo Coscurão/Francisco Buzaglo</i>	
LA GEO INTELIGENCIA ARTIFICIAL (GEOIA) COMO UNA HERRAMIENTA DE PARTICIPACIÓN E INNOVACIÓN EN EL AULA: EL ALCÁZAR REAL, UN ESTUDIO DE CASO EN EL ESPACIO URBANO DE CIUDAD REAL .....	23
<i>Carlos Javier Martínez Santiago/Adrián Navas Berbel</i>	
RECICLAJE INTELIGENTE: MÁQUINAS REVERSE VENDING COMO ALTERNATIVA SOSTENIBLE EN CÓRDOBA .....	35
<i>Miguel González-Mohíno/M. Isabel Sánchez-Rodríguez/Julia M. Núñez-Tabales/Angelo Puccia</i>	
LAS ILUSTRACIONES EN EL ÁMBITO EDUCATIVO: UNA EVALUACIÓN PRÁCTICA SOBRE EL USO DE BIBLIOTECAS DIGITALES EN LAS AULAS....	49
<i>Sheila Arroyo Rodríguez-Peral</i>	
PATRIMONIO Y SOSTENIBILIDAD EN EL BARRIO DE LAVAPIÉS (MADRID) A TRAVÉS DE LA CARTOGRAFÍA PARTICIPATIVA .....	59
<i>David García-Reyes/Marta Gallardo</i>	
PRODUCIR, GESTIONARYCOMPARTIRDATOSGEORREFERENCIADOS: RECURSOS Y TENDENCIAS ACTUALES PARA PROYECTOS DE CIENCIA CIUDADANA.....	71
<i>Jesús Francisco Santos Santos</i>	
LA FOTOGRAMETRÍA EN 3D CON DRONES PARA SU USO EN EL AULA, DE FORMA RÁPIDA Y SENCILLA .....	85
<i>Juan Martín Martín</i>	

EL POTENCIAL DE LAS PLANTAS EN LA GENERACIÓN DE ELECTRICIDAD: INTEGRACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA.....97

*Cristina Rodríguez Domenech*

CIÊNCIA CIDADÃ E LETRAMENTO CLIMÁTICO COMO SUBSÍDIO PARA REDUÇÃO DAS INJUSTIÇAS AMBIENTAIS .....111

*Anselmo César Vasconcelos Bezerra/Carlos Eduardo Menezes da Silva/Luiz Felipe Oliveira de Lira/Maria Clara Vidal de Freitas/Michele de Lima Silva/Elyenay Nascimento Bandeira/Cristiana Coutinho Duarte*

PLANTANDO CARA AL FUEGO: PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN INCENDIOS FORESTALES MEDIANTE METODOLOGÍA EDUCATIVA APRENDIZAJE-SERVICIO.....127

*Daniel Moya/Beatriz Cobo-Sánchez/Pablo Souza-Alonso/Beatriz Omil/Agustín Merino*

LA DOCENCIA DE LA GEOGRAFÍA Y EL ROL DE LAS TIC. DEBILIDADES Y PROPUESTAS.....139

*Elvira Villalobos Jiménez/Aida Pinos Navarrete/Juan Carlos Maroto Martos*

EL ITINERARIO INTERPRETADO COMO HERRAMIENTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA. EL CASO DEL PLAN DE ACCIÓN DEL PAISAJE DE MARKINA-XEMEIN. ....151

*Pedro José Lozano-Valencia/María Cristina Díaz-Sanz/Rakel Varela-Ona*

INTEGRACIÓN DE COMPETENCIAS GEOESPACIALES EN LA ENSEÑANZA DEL PATRIMONIO A TRAVÉS DE GOOGLE MY MAPS: UN ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE ESTUDIANTES DE GEOGRAFÍA Y DE TURISMO.....165

*Miquel Àngel Coll-Ramis/Matias Reus-Pons/Josep Fortesa-Bernat/Joan Estrany Bertos*

PROPUESTA DE INNOVACIÓN EDUCATIVA INTEGRAL EN GEOGRAFÍA: DESPOBLACIÓN RURAL IBÉRICA, HERRAMIENTAS DIGITALES, ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA Y SUSTENTABILIDAD PARA EL CAMBIO SOCIO-TERRITORIAL.....179

*Jesús Moreno Arriba*

TECNOLOGÍAS CARTOGRÁFICAS EN EDUCACIÓN: UN ANÁLISIS INTEGRAL DE LA POTENCIALIDAD DE LAS HERRAMIENTAS GEOGRÁFICAS EN LAS COMPETENCIAS FORMATIVAS DEL ALUMNADO.....193

*Juan Francisco Sortino Barrionuevo/Hugo Castro Noblejas*

ANÁLISIS DESCRIPTIVO SOBRE LA APLICACIÓN DE LA ROBÓTICA EN ALUMNADO AUTISTA PARA LA MEJORA DE LAS HABILIDADES SOCIALES.....205

*Gonzalo Lorenzo Lledó/Eliseo Andreu Cabrera/Asunción Lledó Carreres/  
Alejandro Lorenzo Lledó/Elena Pérez Vázquez/Alba Gilabert Cerdá/Isabel  
Gómez Barreto/María Terea Bejarano Franco*

PRESERVAÇÃO DE ESPÉCIES NATIVAS DO CERRADO (PENC) .....217

*Mariana Carvalho de Oliveira/Haymê Coelho dos Reis/Mônica Alves  
Pereira/Vitor Gabriel Oliveira da Silva/Jhenyfer Alves Barbosa*

PERSPECTIVAS GEOGRÁFICAS SOBRE CIDADANIA, EDUCAÇÃO POPULAR E ECONOMIA SOLIDÁRIA NA AMAZÔNIA OCIDENTAL BRASILEIRA.....229

*Raiane Florentino*

APLICACIÓN DE LA AGENDA 2030 EN EL AULA: POTENCIAL DIDÁCTICO DE LAS RUTAS E ITINERARIOS DIDÁCTICOS EN LAS ESCUELAS Y EN EL TERRITORIO. EL POTENCIAL DE LA GEOGRAFÍA PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y EL PATRIMONIO TERRITORIAL EN LOS CIUDADANOS DEL SIGLO XXI.....237

*Adrián Navas Berbel /Celia García Jiménez*

FOMENTAR LA IMPLICACIÓN DEL ALUMNADO DE LA ASIGNATURA DE BIOGEOGRAFÍA PARA LLEVAR A CABO ESTRATEGIAS DE SENSIBILIZACIÓN DE LA CIUDADANÍA ANTE LOS NUEVOS RETOS DE LA EHUAGENDA 2030 .....253

*Pedro José Lozano-Valencia/María Cristina Díaz-Sanz/Rakel Varela-Ona*

EN LA PIEL, ESCAMAS Y PLUMAS DE OTROS SERES VIVOS. EL JUEGO DE SIMULACIÓN PARA TRABAJAR LA SOSTENIBILIDAD EN LA ESO .....267

*Carlota López-Fernández/Jose Amorós Martínez/Esther Paños*

ITINERARIOS ESCOLARES COMO PROMOTORES DE UNA MOVILIDAD SALUDABLE, SOSTENIBLE Y SEGURA EN ALUMNADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA: PERCEPCIONES SOBRE EL ENTORNO DE LOS CENTROS EDUCATIVOS.....283

*José Perboide Delicado/Antonio Morcillo-Martínez/Cristina Honrubia-Montesinos/Pedro Gil-Madrona*

LAS SMART CITIES COMO RESPUESTA AL CAMBIO GLOBAL .....297

*Debora Scala/María del Carmen Cañizares Ruiz/M<sup>a</sup> Ángeles Rodríguez Domenech*

NUESTRA HUELLA ECOLÓGICA. LA ECONOMÍA LINEAL DE LOS MATERIALES.....309

*María Delgado Martín*

O ENDIVIDAMENTO FAMILIAR EM TERESINA NA PERSPECTIVA DE SOLUÇÃO DO CONFLITO.....321

*Raimundo Lenilde de Araújo/Willame Carvalho e Silva*

ALGO MÁS QUE RUTAS, UN EJEMPLO DE INVESTIGACIÓN ACCIÓN PARTICIPATIVA PARA APLICAR LOS ODS.....327

*M<sup>a</sup> Jesús Benlloch Sanchis/Carmen Carmona Rodríguez*

ANÁLISIS EPISTEMOLÓGICO, ONTOLÓGICO Y AXIOLÓGICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN UNIVERSIDADES DE MÉXICO.....341

*Moisés Herrera Villegas/Pascual Linares Márquez/Ana María Fidalgo de las Heras*

LA CONSERVACIÓN DEL SUELO COMO ELEMENTO INTERDISCIPLINAR EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA .....353

*Mario Menjibar-Romero/José Antonio Sillero-Medina/Paloma Hueso-González*

PERCEPCIÓN, CONOCIMIENTO Y ACTITUDES SOBRE ECOSISTEMAS ACUÁTICOS EN EDUCACIÓN PRIMARIA EN CONTEXTOS MIGRANTES..363

*Alberto Pantoja Bonilla/Sonia Ortega Camacho/Gema Sánchez Emeterio*

EL PROYECTO DE CENTRO. PRIMER PASO PARA LA INCLUSIÓN REAL EN LOS CENTROS EDUCATIVOS.....	373
<i>Isabel García Molina</i>	
CIENCIA CIUDADANA INCLUSIVA PARA EL DESARROLLO DE LA CULTURA CIENTÍFICA Y LA ALFABETIZACIÓN EN BIODIVERSIDAD .....	385
<i>Tamara Murillo Jiménez/Cristina Quesada Cruz/Antonio J. Carpio Camargo</i>	
EL USO DE LAS TIC EN LA FORMACIÓN SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SOSTENIBILIDAD.....	401
<i>Alfonso Pontes-Pedrajas/Ángel Pontes-García</i>	
PERFIL DE USUARIOS E COMERCIANTES DE DROGAS EM TERESINA- PIAÚÍ .....	417
<i>Raimundo Lenilde de Araújo/Willame Carvalho e Silva</i>	
UN PLANTEAMIENTO TEÓRICO PARA EXPLICAR LA SOBREEXPOSICIÓN DE LOS NIÑOS A LAS REDES SOCIALES E INFLUENCERS .....	423
<i>Julia M. Núñez-Tabales/Miguel González-Mohino/Angelo Puccia/M<sup>a</sup> Isabel Sánchez-Rodríguez</i>	
RETOS EDUCATIVOS EN EL HORIZONTE 2030 .....	439
<i>Margarita Moreno Molina</i>	
SOMOS CONCEJALES – NUESTRAS NORMAS.....	449
<i>Chloe Maddon/Raquel Valtierra Arévalo/Luna López Díaz/Antonio Córdoba García/Laura Díaz Vázquez</i>	
Anexos .....	461

# PERCEPCIÓN, CONOCIMIENTO Y ACTITUDES SOBRE ECOSISTEMAS ACUÁTICOS EN EDUCACIÓN PRIMARIA EN CONTEXTOS MIGRANTES

**Alberto Pantoja Bonilla**

*Universidad de Castilla-La Mancha*

**Sonia Ortega Camacho**

*Universidad de Castilla-La Mancha*

**Gema Sánchez Emeterio**

*Universidad de Castilla-La Mancha*

DOI: <https://doi.org/10.14679/3693>

## Introducción

Educación, sostenibilidad y ciudadanía son ámbitos imprescindibles para el fomento de una ciudadanía territorial. Ambos pueden conseguirse con una adecuada educación geográfica. A la vez, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) pueden favorecer la participación ciudadana entre otras formas, a través de la concienciación dado que, proporcionan un marco común que puede ayudar a comprender y tomar conciencia sobre los desafíos globales. De entre estos desafíos, el calentamiento global ocupa un lugar destacado por la alteración de los ecosistemas. Entre los ecosistemas más vulnerables se encuentran los acuáticos de tipo somero, como las lagunas, dada su alta dependencia de fenómenos como la precipitación y las temperaturas. La percepción y el conocimiento que los ciudadanos tengan sobre ellos es clave para su conservación. En personas migrantes, este conocimiento puede variar debido a diversos factores.

El objetivo principal de este trabajo es saber cuáles son las percepciones y el conocimiento sobre lagunas, ODS y calentamiento global, junto a las relaciones que

se establecen entre ambos. A la vez que, las actitudes ambientalistas y la percepción de su influencia sobre el medio que tienen estudiantes de Educación Primaria en dos contextos migrantes diferenciados. Por un lado, los de la localidad Yuncos, donde predomina un entorno con migrantes que se han establecido en la localidad y que se dedican esencialmente a trabajos que requieren baja cualificación. Por otro lado, estudiantes de un colegio español en París, donde predominan estudiantes cuyas familias, de procedencia española, suelen trabajar en ambientes que requieren alta cualificación y cuyo vínculo con España está muy presente. Además, intentan conocerse los factores que pueden vincularse a estos conocimientos, percepciones y actitudes con la finalidad de mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje desde la Didáctica de las Ciencias Sociales en general y de la Geografía en particular.

## **1. Marco teórico: lagunas y ciudadanía territorial**

### **1.1. Los humedales como ecosistemas y su contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible**

Existe cierto consenso sobre que los humedales son de los ecosistemas más productivos del planeta (Florín, 1994). Mientras, las funciones y valores que conlleva asociados son altamente relevantes (De Groot et al., 2007). A la vez que, son de los más amenazados (Hollis et al., 1988) y cuya superficie se ha visto drásticamente reducida (Maltby, 1991) debido principalmente a una mala gestión de estos.

Su buen estado de conservación es relevante, no solo por sus altos valores, también por las funciones que ejercen, de entre las que se destacan aquí la mitigación del calentamiento global (Camacho-Santamans, 2024). Así mismo, desde el punto de vista educativo, los humedales podrían destacarse por su contribución a la consecución de todos los ODS, pues el agua es un elemento clave para el cumplimiento de los ODS (Hidalgo, 2016), así como a numerosas competencias clave y específicas de los currículos educativos.

Siendo por ello un pilar clave para abordar la ciudadanía territorial en las aulas, especialmente en una zona de clima semiárido (Jerez, 2010), como lo es Castilla-La Mancha la zona donde se contextualiza este estudio, cuyos humedales son de gran importancia tanto en diversidad como en número (Sánchez-Emeterio, 2015).

## 1.2. Ciudadanía territorial y percepción en distintos contextos territoriales

En palabras de autores como Gutiérrez-Tamayo (2009) dentro del marco de una sociedad democrática es posible distinguir varias percepciones políticas acerca de lo que es un ciudadano, percepciones que enraízan con la ya clásica idea de Aristóteles de que el hombre es un animal político, un *zoón politikon*, pues todas ellas consideran al ser humano en sociedad.

Al mismo tiempo que, se nos presentan algunas variantes sobre el mismo concepto de ciudadano, tales como el ciudadano republicano o el ciudadano liberal, mas la que nos resulta de verdadero interés es la del <<ciudadano territorial>>. Antes de revisar este concepto, hemos de tomar en cuenta el fácil error conceptual que en ocasiones se nos plantea al hablar del término <<ciudadano>>: Un individuo no es ciudadano por el mero hecho de nacer, pues como esgrime Gutiérrez-Tamayo (2009) esto tan solo le otorga una herencia de derechos y obligaciones, le convierte en un hombre de derechos. La ciudadanía es, por tanto, algo que se construye en relación con el prójimo, y en el caso de nuestro <<ciudadano territorial>>, en relación con el espacio geográfico que se ocupa.

Así, podemos definir al <<ciudadano territorial>> como el ciudadano que entronca con el territorio estableciendo sobre éste una relación de cambio positivo y de motivación hacia el ejercicio de su ciudadanía democrática y en libertad. En palabras de autores como Naranjo citando a Borja (1998) <<es ciudadano quien conquista la ciudad>>, pudiendo entender esta conquista como la exigencia del propio individuo por radicarse en un territorio, que le sirve como aspecto común, vertebrador y determinante de su accionar y sus posibilidades (Gutiérrez-Tamayo, 2009, p. 116). Siendo entonces el territorio el punto de encuentro de la ciudadanía como ejercicio, la democracia y su práctica, y el propio individuo.

En aras de desarrollar ciudadanos territoriales y que efectivamente sean capaces de vivir y ejercer de manera participativa, un buen camino para ello lo encontramos en la educación. Según lo que exponen Marí et al. (2016), la ciudadanía es algo que es posible aprender y que, por ende, es posible enseñar. En el caso de estudiantes de Educación Primaria, migrantes, puede suponer un reto a la hora de conseguir esta <<ciudadanía territorial>> dado que como han evidenciado Muñoz Jorquera y Mendoza (2023), el estatus de personas migrantes influye en su rendimiento académico.

Por lo que conocer cómo perciben el territorio y su relación en el mismo, se considera clave para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

## **2. Metodología**

### **2.1. Diseño del estudio e instrumento**

Se plantea un estudio en dos colegios aprovechando el periodo de prácticas de estudiantes de Educación Primaria de la Facultad de Educación de Toledo. Se diseña una metodología esencialmente cuantitativa, salvo en dos ítems, con un muestreo probabilístico por conveniencia. El instrumento de recogida de datos es un cuestionario semiestructurado compuesto por 27 ítems de los cuales se presentan algunos en este trabajo en el apartado de resultados. Como paso previo a la toma de datos, se han recabado permisos tanto del colegio como de los padres/tutores de las personas participantes.

### **2.2. Participantes**

La muestra participante se compone de un total de 51 estudiantes de distintos ciclos de Educación Primaria distribuidos en dos colegios; uno español en París (24 estudiantes) y otro en la localidad toledana de Yuncos (27 estudiantes). En ambos centros, la cantidad de personas migrantes es alta; en París con mayoría de personas cuyas familias proceden de España y cuya dedicación principal se centra en trabajos de alta cualificación. En Yuncos, predominan familias que proceden de países del Sur, cuyos trabajos con frecuencia suelen tener un nivel bajo de cualificación.

### **2.3. Análisis de datos**

El análisis de resultados obtenidos mediante el cuestionario se realiza mediante estadística descriptiva empleándose un análisis univariable, esencialmente de frecuencias y porcentajes. En los ítems referidos a definiciones se plantea un análisis de tipo cualitativo.

### 3. Resultados

El perfil de la muestra participante se compone de género predominantemente femenino. En Yuncos la mayor parte de los estudiantes que responden son de género femenino (70,4%), mientras que en París hay un porcentaje similar de niños y niñas; 50 % en cada caso.

La edad de los estudiantes de París se encuentra concentrada en estudiantes de segundo ciclo, con edades comprendidas entre los 8 y los 10 años (19 estudiantes). Mientras que, en Yuncos 12 de las personas encuestadas pertenecen al primer ciclo, con edades entre los 6 y los 8 años. Otras 12 al tercer ciclo, con edades entre los 10 y 12 años, y solo responden al cuestionario 3 estudiantes de segundo ciclo en Yuncos. Predominando así, una moda de edad de 10 años en París (con 14 estudiantes) y de 7 y 11 años (con 8 estudiantes en cada caso) en Yuncos.

La relación con España es estrecha en ambos casos. No obstante, los estudiantes de París manifiestan en mayor medida que alguno de sus padres son de origen español, 40,7%, mientras que en Yuncos solo lo indica un 11% de los estudiantes. En ambos casos, indican tener familia española. Sobre todo, los estudiantes del colegio de París.

Las familias de los estudiantes del colegio de París proceden de lugares muy diversos de España, mientras que los estudiantes de Yuncos indican, casi en un 70%, que su familia española vive en la provincia de Toledo.

Respecto al conocimiento del territorio por haber viajado, todos los estudiantes manifiestan que han viajado por España. Los estudiantes de París lo han hecho principalmente por lugares de costa, así como por Madrid y Barcelona. Mientras que, los estudiantes del colegio de Yuncos han viajado sobre todo por la provincia de Toledo, los de primer ciclo, y por todo el país los de tercer ciclo. Respecto a la frecuencia de sus viajes por España, los estudiantes de París indican viajar en su mayoría dos veces al año, mientras que la mayor parte de los estudiantes de Yuncos indican viajar una sola vez al año.

Por otro lado, la mayor parte de los estudiantes llevan más de cuatro años en sus centros educativos actuales, aunque en mayor porcentaje en Yuncos. A pesar de ello, hay más estudiantes en Yuncos que indican vivir en la localidad en la que acuden al colegio durante más de cuatro años.

Respecto a su conocimiento sobre qué son las lagunas, parecen conocerlas mejor en Yuncos. No solo porque responden conocerlas mayor número de estudiantes (ver tabla 1) sino también, porque a la hora de definir las lo hacen de forma más completa. A pesar de ello, según indican, apenas las han trabajado en el colegio. Lo que también destaca en los estudiantes de Yuncos es su visita a las lagunas, pues hay un mayor porcentaje que indica haberlas visitado. En consonancia con ello, recuerdan más nombres de humedales, destacando las lagunas de Ruidera. En contraste, los estudiantes de París indican haber visitado lagunas en España, pero no recuerdan sus nombres.

Al contrario, sucede con los Objetivos de Desarrollo Sostenible pues son los estudiantes de París los que indican conocerlos mejor y haberlos trabajado más en el colegio (ver tabla 1). Los estudiantes de Yuncos no saben qué son los ODS. Algo similar ocurre respecto al calentamiento global, ya que, aunque en Yuncos algunos estudiantes sí saben lo que es, los estudiantes de París indican conocerlo mejor y lo definen también de forma más completa.

**Tabla 1.** Respuestas de los estudiantes a diferentes ítems del cuestionario.

Ítem	Frecuencia de respuestas en %					
	Yuncos			París		
	Sí	No	No sabe o no responde	Sí	No	No sabe o no responde
¿Sabes lo que es una laguna?	70,4	29,6	0	58,3	29,2	12,5
¿Has trabajado alguna vez lagunas en el colegio?	22,2	48,1	29,6	20,8	50	29,2
¿Has visitado alguna vez alguna laguna?	40,7	18,5	40,8	25	16,7	58,3
¿Sabes lo que son los ODS?	0	100	0	87,5	4,2	8,3
¿Has trabajado los ODS en el colegio?	0	0	0	83,3	4,2	12,5

¿Sabes lo que es el calentamiento global?	48,2	40,7	11,1	70,8	16,7	12,5
¿Crees que cuidar el medio ambiente es importante?	100	0	0	91,7	8,3	0
¿Haces cosas para cuidar el planeta?	96,3	3,7	0	91,7	8,3	0
¿Crees que tus acciones influyen en la conservación de la naturaleza?	96,3	3,7	0	87,5	12,5	0

Finalmente, al ser preguntados por sus actitudes, los estudiantes de Yuncos parecen tener una mayor conciencia ambiental pues consideran en mayor medida que cuidar el medioambiente es importante, indican hacer más acciones para conservar el planeta y son en mayor medida conscientes de que sus acciones repercuten en el medio ambiente. No obstante, ambos grupos de estudiantes muestran una gran conciencia ambiental (ver tabla 1).

#### 4. Discusión

El conocimiento del territorio es necesario para poder ejercer una ciudadanía territorial sostenible. En este sentido, la educación es clave. Especialmente con un enfoque basado en los Objetivos de Desarrollo Sostenible que permita tomar conciencia, a través del conocimiento, sobre los retos a los que debemos hacer frente como ciudadanos (Corrales, 2020). Entre estos retos, el calentamiento global y la destrucción de ecosistemas ocupan un lugar destacado. Afectando sobremedida a las lagunas, dada su estrecha relación con el agua disponible, lo cual depende del clima.

Debido a ello, en este estudio se han analizado ciertos factores y conocimientos que pueden influir en los estudiantes de Educación Primaria propiciando ejercer la ciudadanía territorial sostenible. En concreto, los que dependen del conocimiento del territorio y de factores educativos. Para analizar cómo la percepción y el conocimiento que tienen los estudiantes puede ser clave en la sostenibilidad territorial teniendo en cuenta las actitudes que manifiestan.

Este estudio donde se establece una comparación en dos contextos distintos de estudiantes ofrece algunas evidencias sobre cómo el contexto territorial y las experiencias individuales pueden influir en el conocimiento y las actitudes de los estudiantes en relación con los humedales, los Objetivos de Desarrollo Sostenible o el calentamiento global. Y cómo estas influencias pueden ser distintas atendiendo a distintos contextos; por un lado, estudiantes que aun habiendo recibido menor formación sobre los aspectos mencionados parecen tener mayor conocimiento y conciencia ambiental sobre las lagunas, tal vez por su proximidad y experiencia directa en estos espacios. En el caso de los estudiantes de París, una leve menor conciencia ambiental, tal vez pueda deberse a que contenidos puramente teóricos no se han conectado con competencias en sostenibilidad como señalan Benayas et al. 2017. Por otro lado, los estudiantes que han recibido mayor formación, en el caso que nos ocupa sobre Objetivos de Desarrollo Sostenible y Calentamiento Global, están más familiarizados con la terminología y aunque también tienen actitudes positivas hacia la necesidad del cuidado de las lagunas, estas aparecen en menor medida que los estudiantes más vinculados con el territorio en el que se encuentran estos ecosistemas. En el caso de los estudiantes de París, una leve menor conciencia ambiental, tal vez pueda deberse a que contenidos puramente teóricos no se han conectado con competencias en sostenibilidad como señalan Benayas et al. 2017. Estos resultados podrían deberse también a la composición de la muestra, dado que hay evidencias que apuntan a que las niñas tienen mayor conciencia ambiental, tal y como asumen Cebrián et al. (2024).

A la vez, se considera que la relación entre humedales, educación para el desarrollo sostenible y ciudadanía territorial es fundamental para fomentar una ciudadanía más activa en favor de la sostenibilidad. En otras palabras, conocer cómo perciben el territorio y la relación de este con la sostenibilidad se considera clave para mejorar la participación ciudadana.

## 5. Conclusiones

Entre los estudiantes de la muestra encuestados, se encuentran diferencias en su perfil demográfico. También en su relación con el territorio, formación y, en menor medida en actitudes ambientales.

A pesar de una mayor procedencia familiar española y los viajes más frecuentes por España en los estudiantes de París, los estudiantes de Yuncos parecen tener una conexión más arraigada con su entorno. Esto podría explicar el mayor conocimiento del territorio de los estudiantes de Yuncos, y por ello de las lagunas. Lo que podría traducirse en una mayor conciencia ambiental. Ello a pesar de que los estudiantes de París muestran un mayor conocimiento sobre sostenibilidad, Objetivos de Desarrollo Sostenible y calentamiento global debido a los diferentes programas educativos de los estudiantes de Yuncos y París.

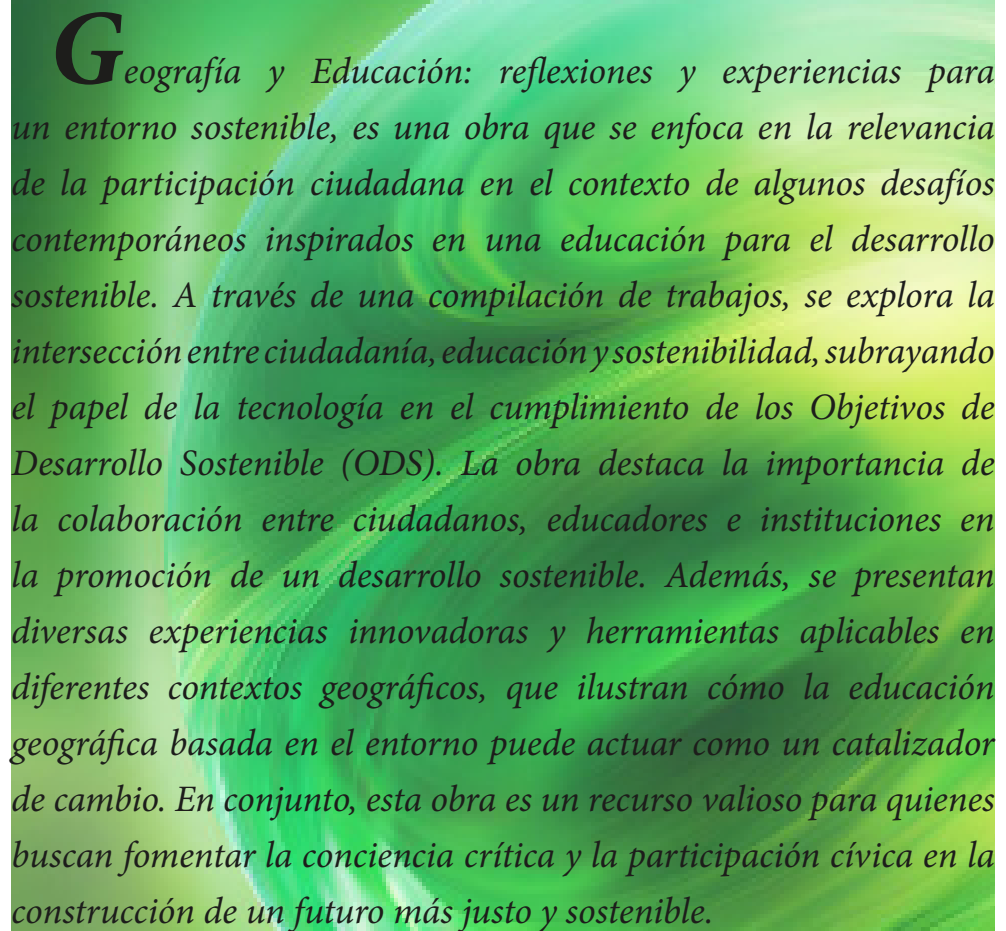
Dado lo anterior, y aunque sería necesario un estudio con mayor profundidad y una muestra mayor, puede decirse que, aunque la educación formal puede proporcionar conocimientos sobre temas ambientales, la experiencia personal y la conexión con el entorno local parecen ser igualmente importantes, o algo más, para promover actitudes proambientales y comportamientos sostenibles.

Así, con una educación inclusiva y contextualizada, se puede contribuir a formar ciudadanos activos que construyan una sociedad más consciente y comprometida con la sostenibilidad.

## Bibliografía

- Benayas, J., Marcén, C., Alba, D., & Gutiérrez, J. M. (2017). *Educación para la sostenibilidad en España: Reflexiones y propuestas*. Observatorio de política exterior española.
- Calero, J., & Waisgrais, S. (2008). ¿Qué determina el rendimiento de los alumnos inmigrantes?: Una primera aproximación al estudio de PISA-06. *Investigaciones de Economía de la Educación*, 3, 499-508. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/44080/01520113000181.pdf>
- Camacho-Santamans, A., Morant, D., Rochera, C., Picazo, A., & Camacho, A. (2024). Towards an enhancement of the climate change mitigation capacity of inland saline shallow lakes through hydrological regime and vegetation management: A modelling approach. *Water International*, 1-28. <https://doi.org/10.1080/02508060.2024.2311997>
- Cebrián, G., Moraleda, Á., Olano, J. X., Boqué, A., & Prieto, J. (2024). Las competencias en sostenibilidad del alumnado de educación secundaria según el género. *Enseñanza de las Ciencias*, 42(1), 65-83. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.5948>
- Corrales, M., Sánchez, J., Moreno, J., & Zamora, F. (2020). Educar en la sostenibilidad: Retos y posibilidades para la didáctica de las ciencias sociales. *Cuadernos de Investigación en Juventud*, 8, 36-59. <https://doi.org/10.22400/cij.8.e046>

- De Groot, R., Stuij, M., Finlayson, M., & Davidson, N. (2007). *Valoración de humedales: Lineamientos para valorar los beneficios derivados de los servicios de los ecosistemas de humedales*. Informe Técnico de Ramsar núm. 3/núm. 27 de la serie de publicaciones técnicas del CDB. Secretaría de la Convención de Ramsar, Gland, y Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica. <https://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-27-es.pdf>
- Florín, M. (1994). *Funcionamiento de las lagunas salinas temporales manchegas: Relación entre fluctuaciones hídricas, hidroquímicas y dinámica trófica* [Tesis doctoral]. Universidad Autónoma de Madrid. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=37574>
- Gutiérrez Tamayo, A. (2009). Ciudadanía y territorio: Escenario para la formación ciudadana. *Revista Palabra Que Obra*, 10(10), 90–108. <https://doi.org/10.32997/2346-2884-vol.10-num.10-2009-136>
- Hidalgo, M. (2016). La gestión del agua: Factor clave para el cumplimiento de los ODS. *Instituto Español de Estudios Estratégicos*, 1–12. <https://www.ieee.es/contenido/noticias/2016/06/DIEEEA43-2016.html>
- Hollis, G. E., Holland, M. M., Maltby, E., & Larson, J. S. (1988). Wise use of wetlands. *Nature and Resources*, 24(1), 2-13.
- Jerez, O. (2010). *La Reserva de la Biosfera de la Mancha Húmeda y la cuenca alta del Guadiana: Guía didáctica del medio físico y de la evolución de los paisajes*. Universidad de Castilla-La Mancha.
- Maltby, E. (1991). Wetlands—their status and role in the biosphere. In M. Jackson, D. Davies, & H. Lambers (Eds.), *Plant life under oxygen deprivation: Ecology, physiology and biochemistry* (pp. 3-21). SPB Academic.
- Marí, R. M., Moreno, R., & Hipólito, N. (2016). Educación y ciudadanía: Propuestas educativas desde la controversia. *Foro de Educación*, 14(20), 49-69. <http://dx.doi.org/10.14516/fde.2016.014.020.005>
- Muñoz Jorquera, S., & Mendoza-Lira, M. (2023). Rendimiento académico de estudiantes migrantes: Influencia del estatus migratorio y factores socioeducativos. *Estudios Sobre Educación*, 44, 201-221. <https://doi.org/10.15581/004.44.009>
- Rodríguez Domenech, M. A. (2023). La educación geográfica ante los desafíos mundiales del Siglo XXI. *Didáctica Geográfica*, (24), 11-14.
- Sánchez Emeterio, G. (2015). *Bases hidroecológicas de un sistema de apoyo a la toma de decisiones para la gestión y restauración de la red de humedales de Castilla-La Mancha: Y su transposición didáctica* [Tesis doctoral]. Universidad de Castilla-La Mancha. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=102185>



**G**eografía y Educación: reflexiones y experiencias para un entorno sostenible, es una obra que se enfoca en la relevancia de la participación ciudadana en el contexto de algunos desafíos contemporáneos inspirados en una educación para el desarrollo sostenible. A través de una compilación de trabajos, se explora la intersección entre ciudadanía, educación y sostenibilidad, subrayando el papel de la tecnología en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). La obra destaca la importancia de la colaboración entre ciudadanos, educadores e instituciones en la promoción de un desarrollo sostenible. Además, se presentan diversas experiencias innovadoras y herramientas aplicables en diferentes contextos geográficos, que ilustran cómo la educación geográfica basada en el entorno puede actuar como un catalizador de cambio. En conjunto, esta obra es un recurso valioso para quienes buscan fomentar la conciencia crítica y la participación cívica en la construcción de un futuro más justo y sostenible.