



PREMIOS DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE GEOGRAFÍA AL MEJOR PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA EN ENSEÑANZA UNIVERSITARIA (MODALIDAD 1) Y ENSEÑANZA SECUNDARIA, BACHILLERATO Y CICLOS FORMATIVOS (MODALIDAD 2) EN GEOGRAFÍA
Convocatoria Curso 2023-2024

Nombre del proyecto de innovación docente

El *digital story map* como recurso para la sostenibilización del curriculum

Identificación de participantes y filiación institucional

Participante	Filiación institucional
De Lázaro Torres, María Luisa (Coord) (MLL)	UNED
Fernández Portela, Julio (JFP)	UNED
Cocero Matesanz, David (DCM)	UNED
Gallardo Beltrán, Marta (MGB)	UNED
Morales Yago, Francisco José (FJMY)	UNED
García Reyes, Manuel David (MDGR)	UNED
Kostadinov Koroutchev, Rossen (RKK)	UNED
Cortés Rodríguez, Susana (SCR)	UNED
Osorio Arjona, Joaquín (JOA)	UNED
Álvarez Otero, Javier (JAO)	Tutor UNED
Buzo Sánchez, Isaac (IBS)	Tutor UNED
García Ferrero, Alejandro (AGF)	Tutor UNED
Pons Izquierdo, Juan José (JJPI)	Tutor UNED
Puertas Aguilar, Miguel Ángel (MAPA)	Estudiante de doctorado UNED
Barra Martín, José Antonio (JABM)	Estudiante de doctorado UNED

Yakunina Tretiakova, Nelli (NYT)	Estudiante de doctorado UNED
Mecha López, Rosa (RML)	UCM
Mínguez García, Carmen (CMG)	UCM
Crespo Castellanos, José Manuel (JMCC)	UCM
Gómez Ruiz, María Luisa (MLGR)	UCM
Martínez Hernández, Carlos (CMH)	UCM
Mateo Girona, María Rosa (MRMG)	Universidad Centro Villanueva
García Paredes, M.ª Celeste (MCGP)	Universidad de Alcalá de Henares
Rodríguez de Castro, Ayar Ventura (AVRC)	Universidad de Alcalá de Henares
De Miguel González, Rafael (RMG)	Universidad de Zaragoza
Sebastián López, María (MSL)	Universidad de Zaragoza
Guallart Moreno, Carlos (CGM)	(colaborador UNIZAR)
Izquierdo Álvarez, Sara (SIA)	CEU San Pablo
González González, María Jesús (MJGG)	Universidad de León
Rodríguez Domenech, M.ª Ángeles (MARD)	Universidad Castilla y La Mancha

Estadísticas relacionadas con los participantes:

Indicadores	Número
Mujeres	13
Varones	17
N.º de universidades	8
PDI	27
Estudiantes	3
Colaboradores	1

1. Contexto, asignatura/s en la/s que se ha trabajado y justificación del proyecto de innovación docente (máximo 1000 palabras)

El proyecto impulsa las competencias en sostenibilidad y la competencia digital docente a través de viajes virtuales en formato *story maps*, conocidos como "digital storytelling maps" (DSM, ESRI®, 2020). Se trata de narraciones digitales

empleando mapas con funcionalidades SIG, cuestionarios, podcasts, vídeos, textos, imágenes y otros recursos de diferentes fuentes. Se aúnan de este modo geografía, tecnología y la sostenibilización del currículum que es la finalidad del proyecto.

Se ha empleado la herramienta en asignaturas impartidas en los grados: Geografía Humana (Grado de Antropología Social y Cultural), Ordenación del Territorio II (Grado en Ciencias Ambientales), Cartografía (Grado en Ciencias Ambientales y Grado en Geografía e Historia), Geografía General II. Geografía Humana (Grado en Geografía e Historia), Geografía Turística Mundial (Grado en Turismo).

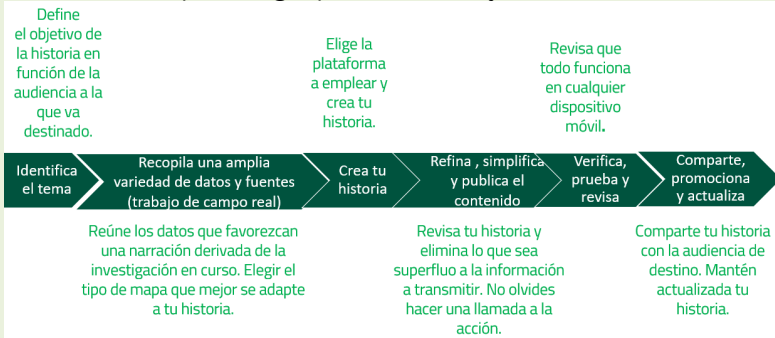
En los másteres: Complementos para la Formación Disciplinar en Geografía (Máster Universitario de Formación de Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas). Se han realizado dos itinerarios por la Ciudad Universitaria con estos estudiantes y los del Grado de Maestro de la UCM en los que los estudiantes han experimentado como los datos recogidos a través de un cuestionario geolocalizado aparecen en un mapa en tiempo real (MLGM y MLL).

En el curso de formación del profesorado universitario organizado por el Instituto Universitario de Educación a Distancia (IUED) en el LINHD (10/03/2023) "Dígaselo con mapas, pero que sea un *story map*", disponible en Canal UNED con más de cuarenta visualizaciones:

<https://canal.uned.es/video/magic/glfxp86nu74gw0kkg8owwccw0koc00k>

Se han empleado los *story maps* en muchas de las presentaciones realizadas en jornadas y congresos nacionales e internacionales, lo que ha permitido experimentar su utilidad.

Actividad o tarea realizada / Resultados obtenidos	Personas responsables	Mes/año
Reunión del grupo de trabajo semipresencial antes de iniciar el Proyecto recogida en Canal UNED . https://canal.uned.es/video/magic/2i2v5uwh9bqcssc04ckgocss8w88w8o	MLL	02/09/22
Presentación en la XXII Semana de la Ciencia: Digitalización de una salida didáctica por la Ciudad Universitaria de Madrid . 16,30-19 horas. https://comunicacion.uned.es/news/show/91082/la-uned-en-la-semana-de-la-ciencia-de-madrid-	MLL, MLGR, MRMG.	10/11/22

<p>2022.html Se emplea este story map: https://arcg.is/rW9az</p>		
<p>Acordar la metodología a seguir para la elaboración de los <i>digital story maps</i>, a la vista de la experiencia acumulada por el grupo de trabajo.</p>  <p>Define el objetivo de la historia en función de la audiencia a la que va destinado.</p> <p>Elige la plataforma a emplear y crea tu historia.</p> <p>Revisa que todo funciona en cualquier dispositivo móvil.</p> <p>Identifica el tema</p> <p>Recopila una amplia variedad de datos y fuentes (trabajo de campo real)</p> <p>Crea tu historia</p> <p>Refina, simplifica y publica el contenido</p> <p>Verifica, prueba y revisa</p> <p>Comparte, promociona y actualiza</p> <p>Reúne los datos que favorezcan una narración derivada de la investigación en curso. Elegir el tipo de mapa que mejor se adapte a tu historia.</p> <p>Revisa tu historia y elimina lo que sea superfluo a la información a transmitir. No olvides hacer una llamada a la acción.</p> <p>Comparte tu historia con la audiencia de destino. Mantén actualizada tu historia.</p>	<p>IBS, MARD, MGB, JJPI, JAO, MAPA, MJGG, MRMG, NYT, JABM, AGF, AVRC, JMCC, MCGP .</p>	<p>12/2022</p>
<p>Organización y asistencia al curso de formación “Dígaselo con mapas, pero que sea un story map” Ponente: MLL. IUED-LINHD (10/03/2023). Se explicó cómo realizar un story map. Ha quedado disponible en Canal UNED (más de cuatro decenas de visualizaciones): https://canal.uned.es/series/magic/662y5uokykksck4s44sccsw4k40sw0</p>	<p>SCR, RKK, MGB, FJMY, DCM, MDGR.</p>	<p>10-03/23</p>
<p>Seleccionar y crear nuevos materiales docentes en la línea de la sostenibilidad que puedan servir de base a los <i>digital story maps</i> (Cuestionarios en Survey123, fotografías, textos, etc.).</p>	<p>Todo el equipo</p>	<p>Durante todo el proyecto</p>
<p>Elaborar story maps sobre itinerarios realizados de forma presencial, que sirva para la sensibilización medioambiental en la línea de Educar para la sostenibilidad.</p> <p>Este es el listado de los story maps creados organizados según el objetivo principal que persiguen, integrados en un story map: https://arcg.is/11z5nv “El digital story map como recurso docente para sostenibilizar el curriculum”</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Story maps realizados para explicar a los profesores de universidad cómo realizar un story maps (curso de formación) <p>MLL. “Dígaselo con mapas, pero que sea un story map”. https://arcg.is/SaXjn0</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Viajes virtuales que muestren distintos aspectos relacionados con la sostenibilidad en distintas escalas (local, regional y nacional): <ol style="list-style-type: none"> a) Áreas de fragilidad ambiental <p>MRMG y FJMY. La Manga del Mar Menor, un espacio singular del SE español. Un recorrido didáctico por un territorio con graves dificultades ambientales, ante el desarrollo de los ODS https://arcg.is/v0nLq0</p>	<p>FJMY, MRMG, MARD, MGB, JJPI, JAO, NYT, JFP, MSL, RMG, CGM, SIA, CMH, CMG, RML, MLL, RKK, DGR, DCM, JOA.</p>	<p>01 hasta 09/2023</p>

FJMY y MRMG La Manga del Mar Menor, un espacio vulnerable. Aproximación a un territorio con graves dificultades ambientales, ante el desarrollo de los ODS. <https://arcg.is/1eXfbb0>

b) Valoración del patrimonio cultural y natural, y su sostenibilidad en la educación geográfica

CMH. Educational and sustainable heritage routes: Madrid and Krakow <https://arcg.is/0KCmDm0>

MLL y FJMY Paisajes culturales que dejan huella por sus indicadores de insostenibilidad

<https://arcg.is/1mfqOG0>

DCM. Geografía Turística Mundial. ¿La presión turística hace insostenibles los lugares turísticos más visitados del mundo? <https://arcg.is/084vSj>

JFP. Los grandes sistemas agrarios del mundo y los ODS <https://arcg.is/159nWC> (actualización y adaptación del story map integrando los ODS).

MSL. (Coord). Excursión Jaca. Técnicas de campo y resolución de casos en la planificación del medio natural. <https://arcg.is/Xuqaf>

RMG. (coord.). Lanave y Jaca. Máster OTMA y GEOLAND <https://arcg.is/1aT8WH1>

JOA. El Valle del Guadalquivir: Patrimonio de la Humanidad. <https://arcg.is/01CyfW>

RKK. Sustainability of natural and rural areas in Armenia

<https://storymaps.arcgis.com/stories/ca0cd02da5a64a48b42c485daf18b159>

c) Desarrollo local

RML y CMG. Sistemas Productivos Locales Musealizados <https://arcg.is/1Kynbj0>

d) Cambio global en áreas urbanas

CGM. El cambio global en la ciudad de Zaragoza <https://arcg.is/GKCan>

JJPI, Parque fluvial de Pamplona <https://arcg.is/00PP8a0>

MARD et al. S Hamburg Virtual trip: Meaning of Community Greening in Hamburg. <https://arcg.is/Gj4ar0>

MLL y MLGR. *La Ciudad Universitaria de Madrid. Un laboratorio vivo para comprender el cambio global.* <https://arcg.is/rW9az>

MGB y MDGR. Global Change in Lavapiés Neighborhood. From an aging, traditional neighborhood to an active multicultural area. <https://arcg.is/vz9n90>

SIA. Tres Cantos, 50 años de la primera new town española <https://arcg.is/XiHee0>

3. La sostenibilización curricular: Ejemplos en distintos niveles educativos

<p>MLL y FJMY Educar para la sostenibilidad desde la universidad https://arcg.is/Pz58n</p> <p>MLL.; MAPA y JAO. La educación para la sostenibilidad empleando Sistemas de Información Geográfica en la nube, en la enseñanza universitaria https://arcg.is/0inuz1</p> <p>IBS. Geografía e Historia 1.º ESO. Unidades Didácticas Curso 2022-23 Collection https://arcg.is/0KD45b</p>		
Difusión del proyecto (ver apartado 5)	Todo equipo	el 2022/2023
<p>Valorar el proyecto desarrollado y su continuidad para el curso siguiente. <i>Se han solicitado dos proyectos que darán continuidad a la aplicación de story maps en distintos ámbitos: Geografía de la percepción y el comportamiento, una metodología innovadora para el aprendizaje significativo del alumnado universitario (IP FJMY) y El uso de Story Maps en la enseñanza del desarrollo sostenible de algunos países de Europa del Este, Turquía y el Cáucaso (IP RKK).</i></p>	Todo equipo	el 06-09/2023

2. Objetivos y acciones (máximo 500 palabras)

El objetivo principal es integrar una nueva herramienta, el digital story map, para impulsar:

- Las competencias en sostenibilidad y las competencias digitales y espaciales en el marco del aprendizaje durante toda la vida.
- La interacción entre los estudiantes que aportan contenidos relacionados con problemas en sostenibilidad en el territorio objeto de estudio en cada uno de los casos.
- El empleo de las geotecnologías en educación como forma de aunar las exigencias profesionales y educativas.
- La contribución al enriquecimiento de las evidencias científicas que integran los aspectos de sostenibilidad como discurso narrativo con los *digital story maps*.
- La transferencia del conocimiento adquirido relacionado con la sostenibilidad y los *digital story maps* en los proyectos Erasmus+ en los que trabaja el grupo.

Se han cumplido todos los objetivos propuestos:

- Se ha abundado en la sostenibilización curricular experimentando los *digital storytelling maps* con esta finalidad.
- Se han elaborado nuevos materiales didácticos y *story maps* e iniciado el camino de cómo integrar un aprendizaje inmersivo empleando imágenes de 360°, para lo que se ha podido comprar una cámara, presupuestada en parte con este proyecto, con la que se seguirá experimentando en los próximos años.
- Se ha ratificado la adecuación del empleo de la herramienta StoryMaps de ESRI. Los argumentos a favor de ArcGIS StoryMaps encontrados han sido: la facilidad de uso, la sencillez en su creación, su utilidad para enriquecer los materiales de las asignaturas en las que se emplean al permitir bajar en formato pdf los contenidos de los *digital story maps* creados, la posibilidad de integrar funcionalidades SIG, escenas en 3D, animaciones, cuestionarios, además de los vídeos, textos e imágenes que todas las herramientas permiten. Además, se dispone de 5 licencias de organizaciones financiadas por el departamento de Geografía de la UNED, más allá de la cuenta pública de acceso universal.

Los *story maps* favorecen el aprendizaje autónomo propio de la UNED, al que se añade su potencial de colaboración en la nube. Se ha constatado que la herramienta puede resultar de utilidad en universidades con enseñanza presencial y para otros niveles educativos no universitarios. Si bien para estos, pueden resultar también de utilidad otras herramientas, como las de Google, Labylok de Itinerarium, Genially, y Padlet.

El equipo de trabajo de este PID ha aportado *story maps* elaborados recogidos en el *story map* resumen del proyecto (<https://arcg.is/11z5nv>), que también servirán para reforzar el proyecto Erasmus+ V-Global. Se está organizando la mejor forma de redactar nuevos proyectos Erasmus+ que den continuidad al trabajo realizado hasta el momento.

La difusión del trabajo con *story maps* desarrollados en el PID se ha realizado en distintos eventos científicos nacionales e internacionales, como congresos, jornadas y encuentros.

3. Calidad del proyecto: recursos empleados / generados y alcance temporal (implementación) (máximo 700 palabras)

El proyecto es continuación de la línea de trabajo en innovación docente que el Grupo de Innovación Docente de la UNED (GID2017-10) *MapsOnline* mantiene desde su creación en 2017, y por tanto, es continuidad del PID anterior y sus resultados serán, a su vez, las bases para organizar los Proyectos de Innovación Docentes futuros. Si bien, cada año se profundiza en distintos matices, y se continúa experimentando con la actualización tecnológica necesaria en cada caso, habiéndose solicitado dos PID, en la convocatoria 23-24, considerados como continuidad de este, que profundizan en algunas de sus aspectos: 1. Geografía de la percepción y el comportamiento, una metodología innovadora para el aprendizaje significativo del alumnado universitario, I.P. Francisco José Morales Yago.; 2. El uso de Story Maps en la enseñanza del desarrollo sostenible de algunos países de Europa del Este, Turquía y el Cáucaso, I.P. Rossen Kostadinov Koroutchev.

Los *story maps* elaborados se seguirán empleando en la docencia. La herramienta permite actualizarlos con facilidad.

4. Resultados del proyecto de innovación docente (máximo 700 palabras)

El resultado ha sido la creación de una serie de *story maps* con una metodología propia diseñada a partir de un curso de formación organizado, lo que ha permitido alcanzar los objetivos propuestos. La conclusión es que la herramienta es versátil, atractiva, de sencillo empleo para presentar información de interés docente, para la transferencia de conocimientos y para presentar resultados de investigación. Los retos futuros son integrar en ella escenas en 3D, imágenes en 360° y animaciones.

Todos los *story maps* creados se pueden visualizar en: <https://arcg.is/11z5nv> que es un *story map* con una narrativa común que da sentido a cada uno de ellos.

Resultados obtenidos en el proyecto:

a) Existen nuevas vías para la sostenibilización curricular, y en ellas se ha trabajado con la herramienta de los *story maps* empleando SIG webs y en distintos ámbitos docentes y de difusión (asignaturas impartidas en los grados y másteres, cursos de formación del profesorado universitario, formación del profesorado de enseñanza secundaria, en las tesis doctorales en curso de

realización, presentaciones en jornadas y congresos nacionales e internacionales).

b) Se han realizado y experimentado los story maps recogidos en <https://arcg.is/11z5nv> entre otros.

c) Se han elaborado nuevos materiales didácticos en formato *digital story map* que impulsan la educación para el desarrollo sostenible. Todos los *story maps* elaborados tienen la finalidad de mostrar algún aspecto de la sostenibilidad y que sean útiles para sostenibilizar el currículum, un reto con el que se pretende impulsar las acciones ciudadanas sostenibles.

d) Las exigencias técnicas de integrar una enseñanza inmersiva empleando imágenes de 360° han exigido una cámara que se ha financiado parcialmente por este PID y están obligando a una formación adicional para el tratamiento y empleo de este tipo de imágenes, que ya se ha iniciado.

e) Se han impulsado los proyectos Erasmus+ en los que se trabaja con SIG Web, colaborando con V-Global, y fomentando las solicitudes de nuevos proyectos en esta línea de trabajo.

f) Se ha difundido el trabajo desarrollado en casi una decena de congresos nacionales e internacionales.

g) Se ha colaborado en impulsar redes internacionales e interuniversitarias en esta línea de trabajo. Se sigue colaborando de forma especialmente estrecha con el grupo de investigación de la UCM GEODIDAC, cuyos miembros han realizado diversas y valiosas aportaciones a este proyecto, y con el grupo de trabajo de Didáctica de la Geografía (el equipo de trabajo del PID ha rondado las 20 aportaciones a sus congresos en 2023), con la Asociación de Geógrafos Europeos, EUROGEO, a cuyos congresos se presentan anualmente varias aportaciones, y con la Unión Geográfica Internacional (UGI), por sus siglas en inglés, International Geographical Union (IGU).

5. Difusión y divulgación del proyecto de innovación docente (máximo 500 palabras)

Difusión	Número	Impacto
Artículos	6	2 JCR Q2 y 4 SJR Q1
Capítulos de libros	9	8 en editoriales SPI 1
Aportaciones a congresos	20	3 en vídeos, 2 de ellas además publicadas

		en actas junto con 17 de ellas.
Semana de la Ciencia	1	1 actividad

Algunas publicaciones científicas que han impulsado y retroalimentado esta metodología de trabajo están aquí:

<https://www.uned.es/universidad/inicio/en/unidad/IUED/innovacion/grupos-innovacion/grupo-54/publicaciones.html>

Y del equipo no UNED:

1. Martínez-Hernández, C., & Mínguez, C. (2023). The Anthropocene and the sustainable development goals: key elements in geography higher education?. *International Journal of Sustainability in Higher Education*. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-09-2022-0316>
2. Martínez-Hernández, C., Piskorski, R., & Stoffelen, A. (2023). Designing online workshops for teacher trainees: Heritage mapping with Web GIS Story Maps. *European Journal of Geography*, 14(3), 68-78. <https://doi.org/10.48088/ejg.c.mar.14.3.068.078>
3. Martínez-Hernández, C.; Stoffelen, A & Piskorski, R. (2022) Obtaining geographical competences through online cartography of familiar and unfamiliar urban heritage: lessons from student workshops, *Journal of Geography in Higher Education* <https://doi.org/10.1080/03098265.2022.2155935>
4. Bello-Bravo, J., Rodríguez-Domenech, M.Á., Pittendrigh, B.R. (2023). SDG1 in Europe: Micro-grants, Poverty, and the Big-Picture Future of Sustainable Development in a Post-pandemic World. In: De Lázaro Torres, M.L., De Miguel González, R. (eds) *Sustainable Development Goals in Europe*. Key Challenges in Geography (pp. 3-20). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-21614-5_1
5. De Miguel González, R., Vallvé, M.L.T. (2023). Sustainable Cities, Urban Indicators and Planning for the New Urban Agenda. Sustainable Developments Goals and the Rights to the City. In: De Lázaro Torres, M.L., De Miguel González, R. (eds) *Sustainable Development Goals in Europe*. Key Challenges in Geography (pp.217-241). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-21614-5_11
6. Izquierdo Álvarez, Sara (2022). "Investigación y divulgación para conocer la historia: Tres Cantos (Madrid), 1971-2021", en J.R. Santana, G.

Domínguez y D. Martín, Cultura de Investigación desde la innovación y hacia la transferencia del conocimiento. Biblioteca Nueva, p. 117-140. ISBN: 978-84-19154-24-8

7. Sebastián López, M., Kratochvíl, O., De Miguel González, R. (2023). Geographic Education and Spatial Citizenship: Collaborative Mapping for Learning the Local Environment in a Global Context. In: Klonari, A., De Lázaro y Torres, M.L., Kizos, A. (eds) Re-visioning Geography. Key Challenges in Geography (pp.177-191). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-40747-5_10
8. Tobalina Pulido, L., and Pons Izquierdo, J.J. (2023). El uso de los story maps como herramienta para la Arqueología: gestión, educación y divulgación del patrimonio. En D. Cobos-Sanchiz, E. López-Meneses, A.H. Martín-Padilla, L. Molina-García & A. Jaén-Martínez (Eds.), Educar para transformar: Innovación pedagógica, calidad y TIC en contextos formativos (pp. 3475-3480). Dykinson.

Y 20 aportaciones a Congresos y Jornadas.

La transferencia a la enseñanza secundaria la realizaron los que trabajan en el citado nivel educativo y en la colaboración con el programa para 4.º ESO de la Facultad de Geografía e Historia (UNED) organizando un taller en el LINHD.

6. Tipo de reto y alineación con temas prioritarios sociales y/o de sostenibilidad del proyecto de innovación docente (máximo 300 palabras)

El equipo del PID se encontraba ante el desafío de diseñar materiales didácticos empleando la innovadora técnica de los *story maps*, basados en el enfoque didáctico de la educación para la sostenibilidad. De este modo, se está contribuyendo directamente al proceso de sostenibilización curricular, tanto de la enseñanza como del aprendizaje de la Geografía en las aulas universitarias. El punto de partida ha sido analizar detenidamente los programas de las asignaturas pertinentes, con el objetivo de identificar y establecer distintos temas prioritarios relacionados con la sostenibilidad. Entre estos temas se incluyen áreas de fragilidad medioambiental, preservación del patrimonio

cultural y natural, fomento del desarrollo local, promoción de la educación geográfica, análisis del cambio global y, lo que impulsará la crucial sostenibilización curricular.

Este enfoque integral permite no solo abordar la enseñanza de la Geografía desde una perspectiva relevante, sino que también nutre el proceso de aprendizaje con elementos clave para la comprensión y acción en el contexto de la sostenibilidad. De esta manera, el equipo del PID se puede considerar como especialista en la integración de métodos pedagógicos innovadores, que integran y aúnan la sostenibilidad con tecnologías relacionadas con la cartografía, como son los SIG en la nube o SIG Web, en este caso en el formato story map. Con ello se ha buscado formar en los estudiantes universitarios una conciencia sólida sobre los desafíos y oportunidades que la sostenibilidad plantea en la actualidad y ello les impulse a acciones transformadoras encaminadas a la mejora.

El story map de story maps que recoge todo el trabajo realizado está en:

<https://arcg.is/11z5nv>

NOTA:

- La URL de la web del Grupo de Innovación Docente que coordina este Proyecto de Innovación Docente: <https://www.uned.es/universidad/inicio/en/unidad/IUED/innovacion/grupos-innovacion/grupo-54.html>