



Los Objetivos de Desarrollo Sostenible a través de la novela gráfica en la Educación Superior

The Sustainable Development Goals through graphic novels in Higher Education

Marta Gallardo

Universidad Nacional de Educación a Distancia

Email: martagallardo@geo.uned.es

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4804-710X>

David García-Reyes

Universidad de Concepción, Chile

Email: mangarcia@udec.cl

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3445-1304>

DOI: <https://doi.org/10.17398/2531-0968.09.97>

Resumen

Los objetivos de desarrollo sostenible (SDG), impulsados por Naciones Unidas, presentan una serie de metas a alcanzar en el año 2030. Para la consecución de los SDG es fundamental su incorporación en la enseñanza con el objeto de involucrar a los jóvenes y futuros agentes de cambio en su asimilación y aplicación. Las novelas gráficas, a partir de su análisis crítico, permiten reflexionar sobre un gran número de problemáticas y cómo éstas y los lugares geográficos son representados. Se presenta una actividad docente llevada a cabo en la enseñanza superior, en la que el alumnado examina nueve novelas gráficas con el objeto de analizar, desde una perspectiva geográfica, los diferentes SDG, observando la interrelación e interdependencia entre ellos y los contrastes y similitudes entre “realidad” y ficción. Mediante el análisis de diferentes problemáticas socioeconómicas y socio-ecológicas actuales y su debate en el aula, se desarrolla la capacidad de análisis, reflexión y discusión y se estimula el pensamiento crítico del alumnado desde una perspectiva cercana y creativa. El estudiantado se muestra motivado y satisfecho con la actividad, a pesar de las dificultades para desentrañar las diferentes problemáticas presentes en las novelas gráficas, habiendo incrementado sus conocimientos sobre los SDG, que eran, antes de esta experiencia, prácticamente nulos.

Palabras clave: Objetivos de Desarrollo Sostenible; desarrollo sostenible; novela gráfica; cómic; enseñanza superior.

Abstract

The Sustainable Development Goals (SDG), promoted by the United Nations, presents 17 goals to be achieved in the year 2030. In order to achieve them, their incorporation into education is essential to involve young people and the future agents of change in their assimilation and application. Graphic Novels allow us to examine a large number of topics and how these and the geographical places are represented. A teaching experience in higher education is presented through the analysis of nine graphic novels with the purpose of analyze, from a geographical perspective, the 17 SDGs, observing their interrelation and interdependence and the contrasts and similarities between "real" and "realm". Through the analysis of current socio-economic and socio-ecological problems and their debate in the classroom, students were able to develop their capacity for analysis, reflection and discussion, but also critical thinking was stimulated from a close and creative perspective. The students were motivated and satisfied with the activity, despite the difficulties to unravel the different problems exposed in the graphic novels. Moreover, they increased their knowledge about the SDG, which were, before this is experience, almost non-existent.

Keywords: Sustainable Development Goals; sustainable development; graphic novel; comic; higher education.

1. Introducción

Los objetivos de desarrollo sostenible (SDG) fueron aprobados por los Estados Miembros de las Naciones Unidas en el año 2015 como parte de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Ofrecen 17 objetivos que pretenden alcanzarse en el año 2030, centrados en poner fin a la pobreza y proteger el planeta, junto con mejorar la vida y las perspectivas de las personas (ver: <https://www.un.org/sustainabledevelopment>), para lo cual los gobiernos, el sector privado y la sociedad civil deben contribuir a ello. En este aspecto, a las instituciones de enseñanza superior les corresponde jugar un papel importante mediante la introducción y el debate de los diferentes objetivos en la enseñanza, investigación, gestión, transferencia y divulgación de los SDG. La diferencia principal con anteriores objetivos de desarrollo de Naciones Unidas consiste en que los SDG plantean objetivos y desafíos para todos los países, no únicamente en los países pobres (Sachs, 2012). Por lo anterior, todos deberán contribuir al bienestar de las generaciones presentes y futuras, mediante el triple enfoque del desarrollo sostenible, en el ámbito económico, social y ambiental. En este sentido, la iniciativa hace hincapié en los impactos que el ser humano genera sobre el medio ambiente.

Una de las metas del objetivo 4, relacionado con la educación, consiste en asegurar que todos los alumnos adquieran para el año 2030 los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, incluyendo, entre otros, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz, la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible. En el escenario de cambio global en el que nos encontramos actualmente, las instituciones de educación superior deben dotar al alumnado de conocimientos, habilidades y motivación para entender y abordar los SDG (SDSN Australia/Pacific, 2017). Por eso es oportuno concretar planes de estudios interdisciplinarios con prácticas pedagógicas que contribuyan al desarrollo de habilidades transversales, al pensamiento crítico y creativo, al desarrollo de habilidades éticas, a la capacidad reflexiva, a la autoconsciencia

y a la responsabilidad social, sin olvidar la adquisición de una conciencia global (Howlett et al., 2016; UNESCO, 2017; SDSN Australia/Pacific, 2017; Zamora-Polo y Sánchez-Martín, 2019). Se hace necesario, por tanto, desarrollar un currículo apropiado (Meadows, 2020) con el objeto de promover una ciudadanía activa e informada (Chowdhury et al., 2020). Para facilitar este proceso, Sustainable Development Solutions Network (SDSN Australia/Pacific, 2017) desarrolló hace cuatro años una guía para implementar los SDG en las universidades, tanto en el ámbito de la enseñanza-aprendizaje como en la investigación, la gobernanza institucional y el liderazgo social. Así, podemos encontrar varias experiencias docentes que incorporan el concepto de desarrollo sostenible aplicándolo en el aula de una manera interdisciplinar como, por ejemplo, los trabajos de Eagan et al. (2002) o Dale y Newman (2005). Concretamente, en el tema de los SDG hay un interés creciente y podemos encontrar numerosas experiencias (Crespo et al., 2017; Gill, 2017; Avelar et al. 2019; Leal Filho et al., 2019).

Sin embargo, a pesar de estos ejemplos positivos, Leal Filho et al. (2019) muestran en un estudio realizado en 140 instituciones universitarias que más del 50% del profesorado que se encuentra dentro del campo de la sostenibilidad no incluye los SDG en sus asignaturas. Los objetivos más tratados en el aula son: Objetivo 13 – Acción por el clima, Objetivo 11 – Ciudades y comunidades sostenibles y Objetivo 4 – Educación de calidad. En sentido opuesto, los objetivos menos tratados son: Objetivo 14 – Vida submarina, Objetivo 15 – Vida de ecosistemas terrestres y Objetivo 8 – Trabajo decente y crecimiento económico.

Los 17 objetivos están interconectados y por ello, la Geografía, como ciencia que analiza los fenómenos físicos y humanos y su interrelación, juega un papel importante en el análisis y en la búsqueda de soluciones. Así, para rebajar los niveles de pobreza (objetivo 1) debe alcanzarse el objetivo 2, hambre cero, para lo cual, la salud y el bienestar de la población (objetivo 3) contribuirán a ello. De esta manera, se hace necesario el estudio y la enseñanza de dichos objetivos con un planteamiento interdisciplinar, proyectando su interrelación. La novela gráfica, al tratar normalmente diversas temáticas de manera conjunta, permite desentrañar y comprender varias de las conexiones intrínsecas de los 17 objetivos.

1.2. Los cómics y las novelas gráficas como recurso didáctico

Las novelas gráficas y, en especial los cómics y tebeos, han sido vistos como un género literario de entretenimiento de niños y adolescentes. Sin embargo, el mercado editorial en la actualidad ofrece una enorme variedad de títulos cada vez más demandados por un público adulto, el cual busca relatos más allá de las historias de superhéroes o de las ficciones distópicas, pues un gran número de novelas gráficas se ocupan de abordar tramas de índole histórica, social, cultural o medioambiental. Se trata de narraciones que pueden ser fruto de la ficción de sus creadores, o bien, articuladas a partir de reportajes o investigaciones vinculadas a distintos sucesos o situaciones.

La diferencia formal de la novela gráfica respecto de la consideración que se puede tener de una historieta se debe a la dimensión física de la misma (normalmente, *hardcover*), y al carácter autoconclusivo del relato. Además, es frecuente que estas obras se caractericen por la extensión y la complejidad en las tramas que cuentan (Cromer y Clark, 2007). La novela gráfica dentro del

cómic adquiere una dimensión más desarrollada, pero sigue siendo una narración figurativa combinando imágenes visuales (siendo este un lenguaje universal) junto con la inclusión de textos para generar una obra de ficción o de no ficción.

El hecho de valerse de un lenguaje dinámico como el del cómic, a partir de un relato de imágenes y textos, proporciona una lectura rápida y entretenida, a la vez que permite al alumnado un análisis crítico sobre la situación que se expone. Su lectura en el aula permite enseñar una gran cantidad de aspectos, centrándonos en las múltiples temáticas tratadas, pero también en la comprensión de la caracterización de los personajes y cómo el mundo que los rodea es representado. Las diferentes problemáticas que presentan abarcan desde escalas locales a contextos globales, en las que el alumnado se pone en la piel de sus personajes y es capaz de entender mejor las circunstancias que cuentan (Fischbach, 2015). Así, el uso de estos métodos alternativos permite acercar la temática a las vidas e intereses personales de los estudiantes (Griffith, 2010) y sirve para guiar a los estudiantes en la construcción del conocimiento y para crear una comprensión más rica de conceptos que pueden aplicarse en entornos de aprendizaje reales (Bolton-Gary, 2012).

Son varios los ejemplos donde el uso de la novela y el cuento ha sido aplicado como medio didáctico en el aprendizaje de las Ciencias (Petit Pérez y Solbes Matarredona, 2012) y de las Ciencias Sociales (Nolasco, 2012; Palma Valenzuela y Cambil Hernández, 2019). Concretamente, en el caso de la novela gráfica, este formato narrativo ha sido empleado también para la enseñanza de materias tan diversas como las lenguas extranjeras (Caglar et al., 2013), la historia (Cromer y Clark, 2007; Decker y Castro, 2012), las matemáticas (Cooper, Nesmith y Schwarz, 2011), la teoría de la comunicación (Meyers, 2013) o en campos como la farmacia (Muzumdar, 2016). En la educación universitaria, donde destaca la tradicional clase magistral y, en algunos casos, la escasa interacción y/o relación entre alumno y profesor (Cotten y Wilson, 2006) es menos evidente el uso del cómic que en la educación primaria y secundaria. Destacan, sin embargo, experiencias positivas como las de Silva et al. (2017) en una clase de administración o Bolton-Gary (2012) en psicología educativa. En este sentido, Senior y Hill (2016) señalan el enorme potencial para interiorizar la aplicación pedagógica del cómic en distintos contextos de educación reglada y el valor de la misma para el aprendizaje.

La capacidad de enseñar diversos conceptos relacionados con los SDG a través del uso de cómics y novelas gráficas se ha puesto de manifiesto con la creación de la iniciativa *Comics Uniting Nations*, desde UNICEF junto con otras asociaciones internacionales, con el objeto de hacer accesible dichos Objetivos a los ciudadanos (<http://www.comicsunitingnations.org/>). Cuenta a día de hoy con 26 cómics relacionados, entre otros temas, con la contaminación atmosférica, la biodiversidad, los refugiados, cuestiones de igualdad de oportunidades o la alimentación saludable, disponibles para su descarga en varios idiomas.

En relación con esto, las bibliotecas universitarias comienzan a adquirir colecciones de novela gráfica y arte secuencial (O'English et al., 2006), reconociendo su valor, no solo como entretenimiento, sino en su potencial estatuto como dinamizador para la enseñanza y el aprendizaje del alumnado (Fischbach, 2015).

Este artículo presenta una propuesta didáctica que introduce los SDG en la enseñanza superior mediante la lectura y el análisis de diferentes novelas gráficas con el objeto de que el alumnado obtenga un mayor conocimiento de sus objetivos. Su lectura y discusión favorece la comprensión de problemáticas socioeconómicas y socio-ecológicas actuales contenidas en los SDG, pudiendo observar la interrelación e interdependencia entre los 17 objetivos propuestos. Además, se trata de que, durante el desarrollo de la actividad, el alumnado sea capaz de desarrollar un pensamiento reflexivo y crítico creativo, así como habilidades de comunicación, tanto orales como escritas, fortaleciendo su capacidad para la resolución de problemas de manera grupal.

2. Metodología y ámbito de estudio

La actividad se realiza con estudiantes del grado de Geografía y Ordenación del Territorio de la Universidad de Murcia, España, concretamente de la asignatura de Geografía Económica. La práctica está relacionada con la ya consolidada Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS), la cual apunta a desarrollar competencias que empoderen a los individuos para reflexionar sobre sus propias acciones, tomando en cuenta sus efectos sociales, culturales, económicos y ambientales actuales y futuros desde una perspectiva local y mundial (UNESCO, 2017). Para ello, nos centramos en los SDG y cómo las problemáticas a las que se quiere hacer frente están presentes en historias reales o ficticias de diferentes novelas gráficas. Los estudiantes tienen entre los 19 y los 22 años, con una ratio de 38% mujeres y 62% hombres, de los cuales el 30% dice leer novelas gráficas o cómics con frecuencia.

Tabla 1

Novelas gráficas (NG) seleccionadas por el alumnado

	Nombre	Autor/es	Editorial	Año	Páginas
NG 1	Adictos a la guerra (Addicted to war: Why The US Can't Kick Militarism)	Joel Andreas	Astiberri	2002	88
NG 2	Ansía de vivir (A life force)	Will Eisner	Norma Editorial	1988	143
NG 3	Barcelona. Los vagabundos de la chatarra	Jorge Carrión, Sagar Fornies	Norma Editorial	2015	102
NG 4	Ilegal (Illegal)	Eoin Colfer, Andrew Donkin, Giovanni Rigano	Alianza Editorial	2017	144
NG 5	La cuenta atrás	Carlos Portela, Sergi San Julián	Kalandraka	2008	104
NG 6	La gente honrada (Les Gens Honnêtes)	Jean-Pierre Gibrat, Christian Durieux	Norma Editorial	2010	296
NG 7	Negrinha	Jean-Christophe Camus, Olivier Tallec	Norma Editorial	2009	112
NG 8	Rural: crónica de un conflicto (Rural !)	Étienne Davodeau	Ediciones La Cúpula	2001	148
NG 9	Basura (Trashed)	Derf Backderf	Astiberri	2016	240

Fuente: Elaboración propia.

Se seleccionaron un total de 20 novelas gráficas disponibles para su préstamo en bibliotecas públicas de la región y, por tanto, accesibles. Para elaborar esta selección se tuvo en cuenta la diversidad de temáticas principales, las cuales debían abarcar al menos un SDG. Además, debían ser de una edad apropiada, que pudieran ser atractivas y motivantes para el alumnado y que, a ser posible, el conflicto o problemática que apareciera representado en dicha novela gráfica fuera familiar para ellos y, por lo tanto, pudieran sentirse identificados o al menos que su lectura les pudiera resultar interesante. Asimismo, se tuvieron en cuenta también otros factores como la calidad de la novela gráfica, o el tratamiento que se realizaba de la temática con el objetivo de evitar planteamientos subjetivos y sesgos ideológicos. El alumnado, en grupos de tres personas, realizó la selección (tabla 1) según el listado de novelas gráficas que el profesorado había escogido. Se les dio libertad para buscar y/o seleccionar otras obras que ellos conocieran o que quisieran analizar.

La diversidad de las elecciones del alumnado dio como resultado la selección de obras muy distintas. *Adictos a la guerra* (NG1), novela gráfica de Joel Andreas, historietista y profesor universitario de Sociología, realiza un recorrido por el militarismo estadounidense desde la etapa colonial británica hasta su política intervencionista durante los últimos dos siglos, concluyendo con las últimas intervenciones armadas en Irak y Afganistán a principios del siglo XXI, con un estilo impregnado de ironía y sarcasmo. *Ansia de vivir* (NG2), segunda novela gráfica de la trilogía *Contrato con Dios* (1978-1995) de Will Eisner, presenta un relato costumbrista en clave sociológica, relatando las duras condiciones económicas de personas de la comunidad judía en una calle del Bronx durante los años treinta del siglo XX en el Nueva York posterior a la Gran Depresión. Ambientada en un contexto más contemporáneo, *Barcelona. Los vagabundos de la chatarra* (NG3), de Jorge Carrión y Sagar, es una novela gráfica que emplea el género del reportaje periodístico, próximo a las propuestas de Joe Sacco, para tratar el submundo de la recolección de basura, abordando desde la economía sumergida a los conflictos y dificultades de los migrantes en el país de destino. La migración y las mafias que se ocupan de transportar a seres humanos desde África en busca del sueño de prosperidad y oportunidades encarnado por Europa, junto con la infancia involucrada en dicho proceso, es el tema central de *Illegal* (NG4), novela gráfica de Eoin Colfer, Andre Donkin y Giovanni Rigano.

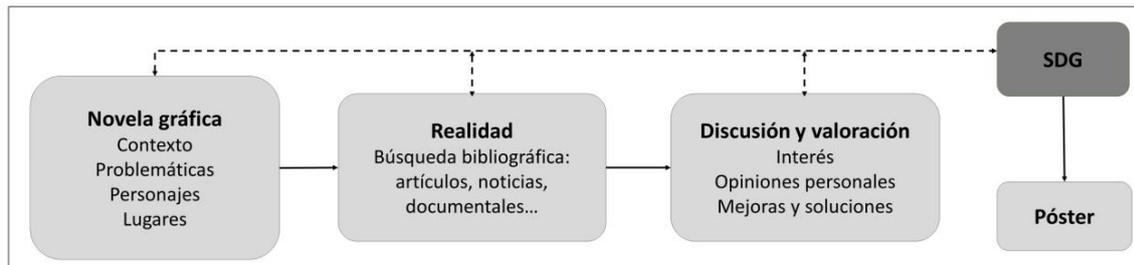
Por otra parte, desde una perspectiva medioambiental *La cuenta atrás* (NG5), de Carlos Portela y Sergi San Julián, se ocupa del desastre ecológico del hundimiento del petrolero Prestige cerca de las costas gallegas en 2003 y sus consecuencias sociales y económicas. *La gente honrada* (NG6), de Gibrat y Durieux, aborda la dura realidad del desempleo y las implicaciones que supone para una familia, a través de Philippe, un hombre de mediana edad que se queda sin trabajo y cae en el alcoholismo. En *Negrinha* (NG7), de Camus y Tallec, encontramos la dura realidad de una niña mulata en el Brasil de mediados del siglo XX que vive a camino entre dos mundos marcados por contrastes sociales, económicos y raciales. La novela gráfica *Rural* (NG8), de Étienne Davodeau, muestra el conflicto que se genera a partir de la llegada de una infraestructura vial al lugar donde varios pequeños emprendedores agrarios tienen sus fincas, los cuales creen en un mundo más respetuoso con la naturaleza y la necesidad de una agricultura sostenible y ecológica. Por último, a partir de una experiencia propia como basurero en su juventud, Derf Backderf relata

en *Basura* (NG9) cómo se gestionan los residuos en el mundo desarrollado, señalando el negocio del tratamiento de la basura generada desde el comienzo de las primeras civilizaciones.

La metodología de trabajo sigue el esquema presentado en la Figura 1.

Figura 1

Esquema metodológico de la actividad docente



Fuente: Elaboración propia.

En una primera lectura, además de realizar una ficha con los datos de la publicación (autores, editorial, año de publicación), el alumnado debía responder a las siguientes cuestiones: a) ¿quiénes son los autores y/o dibujantes? Haciendo hincapié en obras precedentes, a su relevancia nacional o internacional, si la tienen; b) de qué trata la obra: cuál es la temática principal del libro y qué temáticas secundarias aparecen y con qué SDG, uno o varios, se relacionan; c) qué personajes aparecen: cómo se representan y qué rol desempeñan; y d) cuál es la ambientación de la historia: en qué contexto histórico y geográfico se desarrolla, además de cómo se representa dicha época y lugar. En esta sesión, se realizó además una pequeña introducción de cuestiones básicas del lenguaje del cómic, cuestionando, tal y como apunta Kukkonen (2013), cómo las narraciones gráficas sitúan las diferentes perspectivas, situaciones y opiniones que desarrollan los relatos junto con la convergencia de palabras e imágenes.

En una segunda lectura, el alumnado debía contrastar las diferentes problemáticas de su novela gráfica con artículos científicos, prensa, documentales, etc. para acercarse a la realidad desde otros materiales y observar si lo expuesto en la novela se ajustaba o no a la realidad. Asimismo, podían hacer comparaciones buscando similitudes o contrastes con localidades cercanas a ellos o más conocidas. Debían presentar argumentos sobre el contexto histórico, geográfico, social, económico y/o cultural, y sobre cada una de las problemáticas tratadas. Toda la información debía ser analizada de manera crítica, para preguntarse y responder, de manera razonada, a las siguientes cuestiones: ¿crees que tiene importancia el tema / los temas que trata la novela gráfica?, ¿existe un sesgo ideológico? ¿Por qué ocurren estos problemas? ¿Cómo crees que se pueden mejorar o solucionar? ¿Qué pueden hacer las instituciones? ¿Qué puede hacer la ciudadanía? ¿Podrán conseguirse los SDG para el año 2030?

Se realizaron varias sesiones presenciales donde cada grupo debía presentar sus avances e incorporar las sugerencias de sus compañeros y del profesorado, con objeto de fomentar la discusión y el debate. Mediante la conjunción de todas las novelas gráficas se observaban las sinergias del triple triángulo del desarrollo sostenible, realizando posteriormente propuestas

para cumplir los SDG. Finalmente, la actividad fue resumida en un poster por cada novela gráfica, que sería presentado a la comunidad universitaria y al público en general.

La validación de la actividad se realizó mediante una encuesta al alumnado y al público general. En ambas se realizaron diferentes preguntas a responder con una escala de Likert, donde 1 correspondía con muy mal, 2 con mal, 3 regular, 4 bien y 5 muy bien. Asimismo, antes y después de la actividad se les realizó unas preguntas cortas muy generales sobre su conocimiento de los SDG.

3. Resultados

Las nueve novelas gráficas abarcaban los 17 SDG, si bien, con grandes diferenciaciones (tabla 2).

Tabla 2

SDG tratados en cada una de las novelas gráficas (NG) analizadas

Objetivo	Descripción	NG 1	NG 2	NG 3	NG 4	NG 5	NG 6	NG 7	NG 8	NG 9
1	Fin de la pobreza									
2	Hambre cero									
3	Salud y bienestar									
4	Educación de calidad									
5	Igualdad de género									
6	Agua limpia y saneamiento									
7	Energía asequible y no contaminante									
8	Trabajo decente y crecimiento económico									
9	Industria, innovación e infraestructura									
10	Reducción de las desigualdades									
11	Ciudades y comunidades sostenibles									
12	Producción y consumo responsables									
13	Acción por el clima									
14	Vida submarina									
15	Vida de ecosistemas terrestres									
16	Paz, justicia e instituciones sólidas									
17	Alianzas para lograr los objetivos									

Fuente: Elaboración propia

Los SDG más tratados fueron Trabajo decente y crecimiento económico (8 novelas gráficas), Reducción de las desigualdades (7) y Fin de la pobreza (6), problemáticas con una fuerte

interrelación entre sí. Las problemáticas menos tratadas fueron Agua limpia y saneamiento, Energía asequible y no contaminante, Vida submarina, Vida de ecosistemas terrestres, Educación de calidad e Igualdad de Género, que aparecieron cada una de ellas en únicamente una novela gráfica. Este resultado está relacionado con el sesgo propio de la asignatura, enfocándose más en temas de la economía clásica. Sin embargo, la posibilidad de interrelacionar los SDG bajo una misma lectura permite demostrar y verificar que en 4 novelas gráficas seleccionadas se abarcan el 41% de estos, es decir, 7 de los 17 SDG, con un mínimo de 4 SDG en tres de ellas.

La extracción por parte del alumnado de las diferentes problemáticas que abarcaban sus novelas y la relación con los SDG fue compleja. Del mismo modo, se pudo advertir la dificultad en la búsqueda bibliográfica que verificase o no lo expuesto.

Esta parte del trabajo fue la que más tiempo supuso para el alumnado, ya que en un primer momento consideraron que la actividad se trataba de un resumen de la obra. Es por ello que hubo que hacer uso de varias sesiones presenciales y dirigidas, donde el profesorado fue clave, para poder ahondar en cada una de las temáticas. Esta orientación favoreció el que los distintos grupos de trabajo consiguieran extraer toda la información posible. Se les preguntaba, por ejemplo, cuestiones como: ¿qué es lo que sucede? ¿Por qué sucede o creéis que sucede? ¿Qué personajes están implicados? ¿Cómo aparecen representados estos personajes, física y mentalmente? ¿Qué implicaciones tiene en sus vidas la problemática tratada? ¿Afecta a otros personajes? ¿Existen interrelaciones entre las diferentes problemáticas? ¿Es una problemática global o local? ¿Por qué creéis que ocurre? ¿Hubiera podido ocurrir en otro lugar diferente al que se representa en la novela gráfica? ¿Con qué SDG o SDGs lo relacionaríais? Si se consiguieran dichos objetivos ¿la problemática de los personajes se solucionaría?

En cuanto a la búsqueda bibliográfica con objeto de contrastar realidad vs ficción, prácticamente todos los grupos se mostraron proclives a buscar información en periódicos y repositorios hemerográficos en línea. Por último, el trabajo final, se concretó en la elaboración de un póster a modo de resumen de la actividad y como ejemplo de representación visual del trabajo (figura 2), labor que se llevó a cabo con mayor celeridad respecto a otras tareas mencionadas, ya que realizaron una selección adecuada de viñetas o imágenes, redactando un resumen que debía ser escueto y descriptivo, tomando como base una plantilla proporcionada por el profesorado para elaborar el póster.

Las habilidades orales se desarrollaron tanto en el aula, con la presentación de avances a profesores y estudiantes, como en la exposición a la comunidad universitaria y al público general. Los posters fueron expuestos durante cuatro días en el recinto universitario, el cual se encuentra abierto a los ciudadanos, siendo un lugar de paso. Además, durante una semana ocupó uno de los espacios expositivos de la biblioteca pública más importante de la Región de Murcia, institución cultural cuyos fondos de cómics sirvieron al alumnado, pues de dicho centro la gran mayoría tomaron prestadas las novelas gráficas con las que trabajaron.

El 96% del alumnado consideró que la actividad docente estaba bien o muy bien como práctica dentro de la asignatura. Además, les resultó interesante (78%) y les sirvió para reflexionar sobre diferentes problemáticas socioeconómicas y eco-sociales (91%). En cuanto al aprendizaje, el 61% señalaba que había aprendido bastante o mucho sobre cómo analizar un

documento multimedia como la novela gráfica; este porcentaje alcanza el 70% cuando se trata de responder a la importancia en relación con el aprendizaje de las diferentes problemáticas y los SDG. En cuanto a la dedicación en horas, un 65% estaba de acuerdo en que fueron suficientes, mientras que el porcentaje restante consideró que hubiesen necesitado más tiempo para realizar el trabajo (Figura 3). En las preguntas abiertas, la mayoría respondió que la práctica debía aplicarse en otros años con otros compañeros, señalando diversas respuestas como: “ha sido muy interesante y diferente a lo que estamos acostumbrados”, “ha sido entretenida”, “ha sido útil para conocer las problemáticas de la asignatura”, “es otra manera de aprender, más dinámica”, “es una gran alternativa”, “te metes en la historia, te gusta y te engancha, motivo por el que aprendes”. El único comentario negativo fue que la actividad podía replicarse “pero con otro tipo de lectura”.

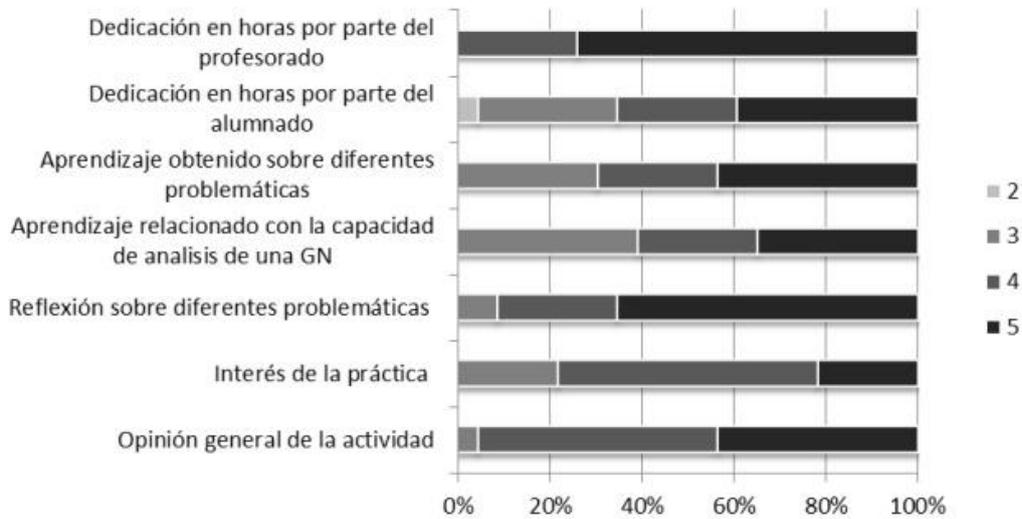
Figura 2

Ejemplos de poster realizados por el alumnado. Por razones de confidencialidad y protección de datos los nombres de los estudiantes se han eliminado.



Figura 3

Opiniones mostradas por el alumnado, donde 2 mal, 3 regular, 4 bien y 5 muy bien. No aparece representado el 1, muy mal, porque ninguno señaló esta calificación.

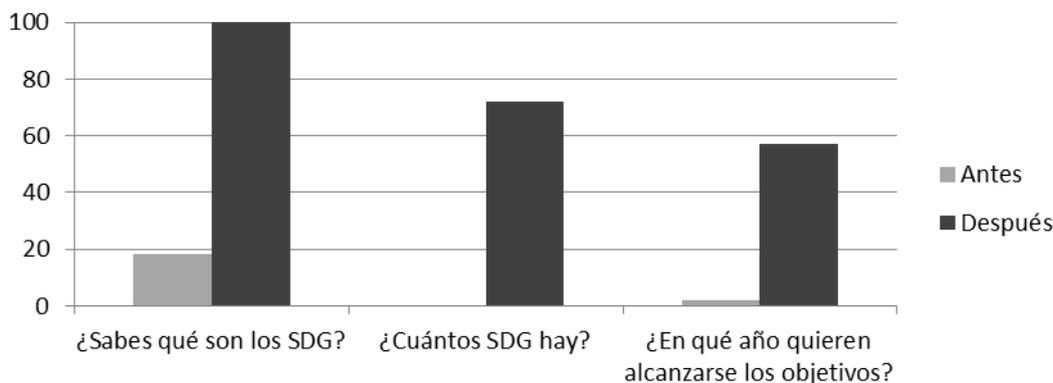


Fuente: Elaboración propia.

Las respuestas obtenidas acerca de su aprendizaje de los SDG (figura 4) mostraron una clara mejoría, donde el 100% después de la actividad respondió que sí sabía lo que eran (respecto a un 18% al introducir la actividad). El 72% respondió correctamente sobre cuántos objetivos hay, nombrando ejemplos relacionados con la pobreza, hambre cero, vida en la tierra y en el mar, crecimiento económico sostenible, salud y alianzas (respecto a la primera clase donde sólo supieron responder con pobreza y hambre). Por último, algo más de la mitad de la clase respondió correctamente para qué año se debían conseguir los objetivos, variando el resto de las respuestas entre los años 2025 y 2050.

Figura 4

Respuestas obtenidas por parte del alumnado, antes y después de la actividad. En porcentajes



Fuente: Elaboración propia.

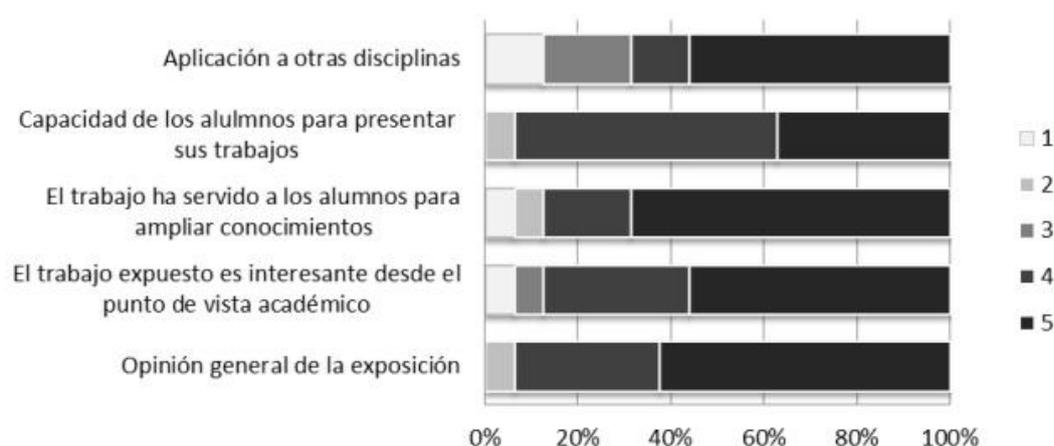
En cuanto a las respuestas que se obtuvieron de académicos y del público general que presenció la presentación de la actividad o las diferentes exposiciones de la misma, las declaraciones más positivas se obtienen en la opinión general de la exposición mostrada y la capacidad de los estudiantes para presentar sus trabajos, con un 94% de respuestas entre bien y

muy bien; un 88% opina que el trabajo expuesto es interesante desde el punto de vista académico y que ha servido al alumnado para ampliar conocimientos. El 69% opina que sería aplicable en otras disciplinas (figura 5).

Pocas personas respondieron a la pregunta abierta donde se reflejaron comentarios como que “me parece una estupenda iniciativa y una oportunidad para crear y fomentar contenidos interdisciplinares”, “parece una buena idea para dinamizar materias”. Sin embargo, también se registraron en los cuestionarios comentarios negativos con “exposiciones demasiado largas” por parte del alumnado, o la impresión de que la actividad estaba “completamente sesgada”.

Figura 5

Opiniones mostradas por académicos y público general, donde 1 es muy mal, 2 mal, 3 regular, 4 bien y 5 muy bien.



Fuente: Elaboración propia.

4. Discusión

En *La educación como práctica de la libertad* (1967), el pedagogo Paulo Freire daba algunas pautas en las que señalaba como imprescindibles la creatividad y la incorporación de la imaginación del alumnado como elementos para favorecer el pensamiento crítico y la adquisición de conocimientos a partir de sus propias reflexiones. De esta manera, el uso de la novela gráfica permite establecer encuentros y diálogos fértiles entre los docentes y el estudiantado en los que, al materializar un trabajo, al conjunto de la clase se les permite indagar diferentes aspectos del mundo que les rodea y, a partir de esas experiencias, poder empoderarse y articular debates que enriquezcan el aprendizaje y la práctica docente.

En la sesión de introducción de la actividad se observó un desconocimiento por gran parte del alumnado acerca de los SDG, a pesar de que desde el año 2019 la propia Universidad de Murcia se ha mostrado muy activa en la difusión de los SDG hacia la comunidad universitaria y a la población general mediante la realización de talleres, seminarios y exposiciones, abarcando cada uno de los SDG un mes completo de actividades e implicando en su desarrollo a varias facultades y disciplinas, pero también a administraciones públicas, ONGs y empresas. Sin embargo, la actividad realizada manifiesta que un gran número de estudiantes universitarios quedan relegados de estas acciones y, por lo tanto, no existe una implicación por parte del alumnado de

estas iniciativas institucionales. Esto está en consonancia con el trabajo de Zamora-Polo y Sánchez-Martín (2019) que concluyen que el conocimiento sobre los SDG es limitado por parte del alumnado.

Es por ello que, no sólo las instituciones de educación superior deben integrar el desarrollo sostenible en su organización, impulsando eventos nacionales e internacionales, políticas y objetivos ambientales, tal y como indican Shawe et al. (2019), sino que éstos deben estar integrados en el currículum. Leal Filho et al. (2019) exponen que los motivos comunes para no integrar los SDG en el currículum están relacionados con la escasez de formación y la dificultad de incorporarlos en el curso, sea por falta de tiempo o por el estigma a la hora de la utilización de este tipo de materiales en clase, ya que, como comenta Strong Hansen (2012) pueden ser vistos como una manera de entretener al alumnado sin que esto redunde en la adquisición de conceptos y en el análisis crítico de problemáticas. Si bien, las universidades no solo tienen la responsabilidad de crear conocimiento, sino también de otorgar y capacitar a sus estudiantes de nuevas herramientas y habilidades que puedan ser de utilidad para afrontar los desafíos actuales que debe enfrentar el ser humano (Zamora-Polo y Sánchez-Martín, 2019).

En esta actividad, los estudiantes son el centro de la enseñanza-aprendizaje, en la que el objetivo no sólo consiste en aprender diferentes conceptos que puedan encontrarse o incluirse en la asignatura de Geografía Económica y en qué consisten los SDG, sino en desarrollar diferentes capacidades y aptitudes entre las que destacan la capacidad de análisis de textos visuales, la reflexión crítica y la capacidad de exposición oral. Nuestra experiencia demuestra una alta dedicación en horas, tanto por parte del profesorado como del alumnado. La actividad se realizó durante siete semanas abarcando un total de 14 horas presenciales, cuatro de ellas consistentes en la presentación de avances y la consiguiente discusión en todas las etapas de la práctica. A esto se deben añadir las horas no presenciales invertidas por el alumnado para la lectura y elaboración de los informes de avances. A pesar de ello, como se ha dicho previamente, un 35% consideró que se deberían haber invertido más horas en la realización de la actividad.

La motivación fue bastante alta, lo cual permitió que la gran mayoría del alumnado fuera capaz de usar la novela gráfica como un texto del que extraer información para la comprensión de diferentes realidades (aunque un 39% consideró que su aprendizaje en cuanto al análisis de una novela gráfica fue regular); este fue el objetivo más difícil de conseguir, dedicando varias horas a alentar al alumnado a que se implicase en la lectura y estudio del texto y fuera capaz de analizar el objeto de estudio más allá de la historia que un relato secuencial cuenta, observando lo que aportaban las ilustraciones a la historia y que, tras lo razonado, supieran explicar de manera concisa la problemática, la importancia (o no) de los SDG y la propuesta de soluciones. Este resultado se relaciona con lo observado por Bakis (2014), la cual apunta que la lectura y el trabajo en el aula a partir de las novelas gráficas no es una tarea sencilla y requiere de un diseño para la actividad que no escatime en tiempo y que subraye la importancia de una lectura que resulta tan o más compleja que la de un texto escrito tradicional. Por lo anterior, como docentes, debemos asumir que la incorporación de la novela gráfica al aula hace necesaria que el alumnado perciba el texto gráfico en toda su complejidad y diversidad, dado que no es una lectura tradicional.

Además de bocadillos de diálogos, el lenguaje secuencial ofrece una enorme diversidad icónica, estilística, cromática, etc. (Brozo, Moorman y Meyer, 2014).

Para el alumnado, el uso de la novela gráfica resultó una experiencia atractiva y creemos que pudo suponer una barrera para emprender la lectura de otros formatos que abarcan solo texto. Consideramos que esto está en consonancia con varios estudios que relacionan la adquisición de conocimientos con la motivación de los estudiantes (Hall, 2011) y el aprendizaje activo (Silva, Santos y Bispo, 2017), lo cual deriva en una mayor adquisición y comprensión de conceptos y de análisis críticos, tal y como demuestra, por ejemplo, la puesta en práctica de Short et al., (2013) sobre conceptos empresariales a través de novelas gráficas, Rocamora-Pérez et al. (2017) sobre patologías en fisioterapia, o Saitua (2018) en la revisión que realiza sobre su aplicación en la enseñanza de la historia en el contexto estadounidense. Una de las principales ventajas de su uso se inscribe en las posibilidades que ofrece para analizar, describir procesos e identificar causas y sus interrelaciones, por lo que favorece la aplicación en el área de la didáctica de las ciencias sociales, caracterizada por sus contenidos interdisciplinarios y polivalentes (Prats, 2000)

Sin embargo, hay que tener en cuenta una serie de condiciones al aplicar esta actividad en el aula. No todas las novelas gráficas son apropiadas para utilizar en clase (Cooper, Nesmith y Schwarz, 2011), por su temática, complejidad o la historia que cuentan en sí mismas. Junto a lo anterior, se debe señalar que las novelas gráficas a emplear en el aula deben evaluarse cuidadosamente para poder garantizar que se eviten la generación de estereotipos de género y de raza (Liberto, 2012). Es por ello que el profesorado debe estudiar y conocer con detalle las novelas gráficas que los alumnos analizarán.

El desarrollo sostenible, tal y como comentan Annan-Diab y Molinari (2017), es incorporado por diversas disciplinas, como las ciencias ambientales, la biología, la nutrición, la ingeniería agrícola, la geografía, la arquitectura, la sociología, la psicología o la economía. Es, en su concepción, transdisciplinar, por lo que estamos convencidos de que esta actividad puede ser aplicada en diferentes asignaturas y grados. El ejemplo que ponemos en práctica se enfoca a la geografía económica y a las ciencias sociales, donde el SDG que más ha sido tratado por el alumnado es el Objetivo 8 - Trabajo decente y crecimiento económico, uno de los objetivos que, según el trabajo de Leal Filho et al. (2019), apenas se analiza cuando se ven los SDG en el aula.

Mediante la implementación de los SDG en la educación universitaria se obtiene un beneficio recíproco, en el sentido de que los objetivos aumentan la demanda de formación en las primeras, pero a la vez éstas forman a los actuales y futuros profesionales y responsables de implementar los SDG (SDSN Australia/Pacific, 2017).

5. Conclusiones

La lectura de novelas gráficas orientadas a su uso en el aula permite al alumnado aplicar y desarrollar diversas competencias, dimensionando su potencial analítico en clave profesional. Su lectura va más allá del propio placer de consumir un producto cultural, tomando las narraciones figurativas como objetos de estudio y dando lugar al debate de diferentes realidades, fomentando así la reflexión crítica de una serie de problemáticas.

Nuestra práctica demuestra una alta motivación por parte de los estudiantes, los cuales consideraron la actividad como una experiencia enriquecedora, estimulante y satisfactoria. Los resultados mostraron la adquisición de diferentes conceptos relacionados con los SDG y la Geografía Económica, pero especialmente el desarrollo de la capacidad de análisis y la capacidad reflexiva, junto con el desarrollo del pensamiento crítico sobre problemáticas actuales desde una perspectiva más cercana, cotidiana y creativa.

Estamos convencidos de que la novela gráfica debe considerarse una metodología de enseñanza innovadora con un gran potencial en la educación superior, pudiendo ser aplicada en diversas disciplinas debido al gran auge que presenta hoy en día y a la variedad de temas y tratamientos que se pueden encontrar en el mercado editorial y en múltiples fondos bibliográficos, siendo de especial interés dentro de las Ciencias Sociales por las posibilidades que ofrece de observar diferentes cuestiones histórico-sociales, mostrando descripciones, actitudes y/o (no) valores de la sociedad o diferentes procesos de transformación, entre otros, según la elección de temáticas.

Aun cuando existen experiencias didácticas desde mediados de los años cuarenta del siglo pasado (Saitua, 2018), su uso en el aula continúa siendo muy limitado, habiéndose demostrado que facilita la comprensión de conceptos presentes en los textos y el desarrollo de la crítica y la reflexión.

6. Limitaciones del estudio

El trabajo presentado muestra una actividad didáctica realizada durante el curso académico 2019-2020. Por tanto, hay que tener en cuenta que los resultados son relativos a una muestra muy pequeña, por lo que sería interesante que la actividad pudiera replicarse en otros cursos y/o en otras materias con el objeto de contrastar dichas conclusiones.

La práctica llevó más tiempo (y trabajo) del esperado, pues, como se ha comentado previamente, existieron diversas dificultades para que los alumnos fueran capaces de desentrañar los conceptos y problemáticas más importantes de las historias gráficas, más allá de realizar un mero resumen de éstas, así como, tras la lectura de otros textos, ser capaces de proponer colaborativamente soluciones. Por esta razón, la inclusión de este tipo de actividades puede ser complicada, ya que existen limitaciones de tiempo a la hora de planificar una asignatura, en cuanto al temario que debe impartirse y a los conocimientos que deben adquirirse de la materia en la que sea aplica una práctica de este calado.

Referencias bibliográficas

- Annan-Diab, F. y Molinari, C. (2017). Interdisciplinarity: Practical approach to advancing education for sustainability and for the Sustainable Development Goals. *The International Journal of Management Education*, 15, 73-83. doi: 10.1016/j.ijme.2017.03.006
- Avelar, A.B.A, da Silva-Oliveira, K.D y da Silva, R. (2019). Education for advancing the implementation of the Sustainable Development Goals: A systematic approach. *International Journal of Management Education*, 17 (3), 100322. doi: 10.1016/j.ijme.2019.100322

- Bakis, M. (2014). *The Graphic Novel Classroom: POWERful Teaching and Learning with Images*. Skyhorse Publishing.
- Bolton-Gary, C. (2012). Connecting through comics: expanding opportunities for teaching and learning. *US-China Education Review B*, 4, 389-395. Recuperado a partir de <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED533545.pdf>
- Brozo, W.G., Moorman, G. y Meyer, C.K. (2014). *Wham!: teaching with graphic novels across the curriculum*. Teacher College Press.
- Caglar Basol, H. y Sarigul, E. (2013). Replacing Traditional Texts with Graphic Novels at EFL Classrooms. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 70, 1621-1629, doi: 10.1016/j.sbspro.2013.01.231.
- Chowdhury, T.B.M., Holbrook, J. y Rannikmäe, M. (2020). Addressing sustainable development: promoting active informed citizenry through trans-contextual science education. *Sustainability*, 12, 32-59. doi: 10.3390/su12083259
- Cooper, S., Nesmith, S. y Schwarz, G. (2011). Exploring graphic novels for elementary science and mathematics. *Research Journal of the American Association of School Librarians*, 14, 17 p. Recuperado a partir de http://www.ala.org/aasl/sites/ala.org.aasl/files/content/aaslpubsandjournals/slr/vol14/SLR_ExploringGraphicNovels_V14.pdf
- Cotten, S.R. y Wilson, B. (2006). Student-faculty interactions: dynamics and determinants. *Higher Education*, 51, 487-516. doi: 10.1007/s10734-004-1705-4
- Crespo, B., Míguez-Álvarez, C., Arce, M.E., Cuevas, M. y Míguez, J.L. (2017). The Sustainable Development Goals: an experience on higher education. *Sustainability*, 9, 13-53. doi: 10.3390/su9081353
- Cromer, M. y Clark, P. (2007). Getting graphic with the Past: Graphic novels and the teaching of History. *Theory and Research in Social Education*, 35 (4), 574-591. Recuperado a partir de <http://edci5264summeri2010.pbworks.com/f/Getting+Graphic+with+the+Past.pdf>
- Dale, A. y Newman, L. (2005). Sustainable development, education and literacy. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 6 (4), 351-362. doi: 10.1108/14676370510623847
- Decker, A.C. y Castro, M. (2012). Teaching History with comic books: a case study of violence, war, and the graphic novel. *The History Teacher*, 45 (2), 169-187. Recuperado a partir de <https://core.ac.uk/download/pdf/193104153.pdf>
- Eagan, P., Cook, T. y Joeres, E. (2002). Teaching the importance of culture and interdisciplinary education for sustainable development. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 3 (1), 48-66. doi: 10.1108/14676370210414173
- Fischbach, S. (2015). Ethical efficacy as a measure of training effectiveness: an application of the graphic novel case method versus traditional written case study. *Journal of Business Ethics*, 128 (3), 603-615. doi: 10.1007/s10551-014-2118-7
- Freire, P. (2009). *La educación como práctica de la libertad*. Siglo XXI Editores.
- Gill, J.C. (2017). Geology and the Sustainable Development Goals. *Episodes*, 40 (1), 70-76. doi: 10.18814/epiiugs/2017/v40i1/017010

- Griffith, P.E. (2010). Graphic novels in the Secondary Classroom and School Libraries. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 54 (3), 181-189. doi: 10.1598/JAAL.54.3.3
- Hall, J. R. (2011). Books worth reading. *Change: The Magazine of Higher Learning* 43 (2), 39-43. doi: 10.1080/00091383.2013.787268
- Howlett, C., Ferreira, J.A. y Bloomfield, J. (2016). Teaching sustainable development in Higher Education: building critical, reflective thinking through an interdisciplinary approach. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 17 (3), 305-321. doi: 10.1108/IJSHE-07-2014-0102
- Kukkonen, K. (2013). *Studying Comics and Graphic Novels*. Wiley-Blackwell.
- Leal Filho, W., Shiel, C., Paço, A., Mifsud, M., Veiga Ávila, L., Londero Brandli, L., Molthan-Hill, P., Pace, P., Azeiteiro, U., Ruiz Vargas, V. y Calero, S. (2019). Sustainable Development Goals and sustainability teaching at universities: falling behind or getting ahead of the pack? *Journal of Cleaner Production*, 223, 285-294. doi: 10.1016/j.jclepro.2019.05.309
- Liberto, J.K. (2012). *Students and graphic novels: how visual aid in literary term recall and students perceptions of the tools*. [Education Masters. Paper 2010. St. John Fischer College Digital Publications]. Recuperado a partir de https://fisherpub.sjfc.edu/education_ETD_masters/210
- Meadows, M.E. (2020). Geography education for sustainable development. *Geography and Sustainability*, 1, 88-92. doi: 10.1016/j.geosus.2020.02.001
- Meyers, E.A. (2013). Theory, technology and creative practice: using Pixton comics to teach communication theory. *Communication Teacher*, 28, 32-38. doi: 10.1080/17404622.2013.839051
- Muzumdar, J. (2016). An Overview of Comic Books as an Educational Tool and Implications for Pharmacy. *Innovations in Pharmacy*, 7 (4), Article 1. doi: 10.24926/iip.v7i4.463
- Nolasco, J. (2012). El cuento, herramienta didáctica en las ciencias sociales. *Eutopía* 17, 71-75. Recuperado a partir de <http://www.revistas.unam.mx/index.php/eutopia/article/view/42224>
- O'English, L., Gregory Matthews, J. y Blakesley Lindsay, E. (2006). Graphic Novels in Academic Libraries: From Maus to Manga and Beyond. *The Journal of Academic Librarianship*, 32 (2), 173-182. doi: 10.1016/j.acalib.2005.12.002
- Palma Valenzuela, A. y Cambil Hernández, M.E. (2019). La novela histórica y el desarrollo de la competencia espacial y temporal. En: A.M. Hernández Carretero (Coord.) *Estrategias y recursos didácticos para la enseñanza de las Ciencias Sociales* (pp. 19-35). Ediciones Pirámide
- Petit Pérez, M.F. y Solbes Matarredona, J. (2012). La ciencia ficción y la enseñanza de las ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*, 30 (2), 55-72. Recuperado a partir de <https://raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/254503>
- Prats, J. (2000). Disciplinas e interdisciplinariedad: el espacio relacional y polivalente de los contenidos de la Didáctica de las Ciencias Sociales. *Íber: Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 24, 7-18
- Rocamora-Pérez, P., López-Liria, R., Aguilar-Parra, J.M., Padilla-Góngora, D., Díaz-López, M.P. y Vargas-Muñoz, M.E. (2017). The Graphic Novel as an Innovative Teaching Methodology in

- Higher Education: Experience in the Physiotherapy Degree Program at the University of Almeria. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 237, 1119-1124. doi: 10.1016/j.sbspro.2017.02.165
- Sachs, J.D. (2012). From Millennium Development Goals to Sustainable Development Goals. *The Lancet*, 379, 2206-2211. doi: 10.1016/S0140-6736(12)60685-0
- Saitua, I. (2018). La enseñanza de la historia a través de la novela gráfica: una estrategia de aprendizaje emergente. *Didácticas Específicas*, 18, 65-87. Recuperado a partir de <https://revistas.uam.es/didacticasespecificas/article/view/8924>
- SDSN Australia/Pacific. (2017). *Getting started with the SDGs in universities: A guide for universities, higher education institutions, and the academic sector*. Australia, New Zealand and Pacific Edition. Sustainable Development Solutions Network Recuperado a partir de http://ap-unsdsn.org/wp-content/uploads/University-SDG-Guide_web.pdf
- Senior, K. y Hill, B. (2016). *Teaching to Learn. A graphic Novel*. Sense Publishers.
- Shawe, R., Horan, W., Moles, R. y O'Regan, B. (2019). Mapping sustainability policies and initiatives in higher education institutes. *Environmental Science and Policy*, 99, 80-88. doi: 10.1016/j.envsci.2019.04.015
- Silva, A.B., Santos, G.T y Bispo, A.C.K.A. (2017). The comics as teaching strategy in learning of students in an undergraduate management program. *RAM, Revista de Administração Mackenzie*, 18, 40-65. doi: 10.1590/1678-69712017/administracao.v18n1p40-65
- Short, J. C., Randolph-Seng, B., y McKenny, A. F. (2013). Graphic Presentation: An Empirical Examination of the Graphic Novel Approach to Communicate Business Concepts. *Business Communication Quarterly*, 76 (3), 273-303. doi: 10.1177/1080569913482574
- Strong Hansen, K. (2012). In defense of graphic novels. *English Journal*, 102, 57-63.
- UNESCO. (2017). *Education for sustainable development goals: learning objectives*. UNESCO. Recuperado a partir de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444>
- Zamora-Polo, F. y Sánchez-Martín, J. (2019). Teaching for a better world. Sustainability and Sustainable Development Goals in the construction of a change-maker university. *Sustainability*, 11, 4224. doi: 10.3390/su11154224