

A práctica docente ao servizo dos Obxectivos de Desenvolvemento Sostible e da axenda urbana. Cara á sostibilización curricular na Universidade de Santiago de Compostela

Teaching practice serving the Sustainable Development Goals and the Urban Agenda. Towards curricular sustainability at the University of Santiago de Compostela

María del Carmen Sánchez-Carreira^{1, a, *}, Bruno Blanco-Varela^{1, b, **}, Alexandre Vecino Aguirre^{1, c, ***}

¹Departamento de Economía Aplicada, Universidade de Santiago de Compostela, España

✉ ^acarmela.sanchez@usc.es

✉ ^bb.blanco.varela@usc.es

✉ ^calexandre.vecino@usc.es

Recibido: 15/04/2023; Aceptado: 17/04/2024

* María del Carmen Sánchez-Carreira é Doutora en Economía e profesora do Departamento de Economía Aplicada da Universidade de Santiago de Compostela e membro do Grupo de Investigación de referencia competitiva Innovación, Cambio Estructural e Desenvolvemento Económico e de CRETUS. Está especializada en desenvolvemento rexional e local, políticas de innovación, economía circular, obxectivos de desenvolvemento sostible, Estado de benestar, educación e políticas sociais. Ademais da publicación de artigos, libros e capítulos de libro, participou en proxectos de investigación sobre esas temáticas destacando os de carácter internacional.

** Bruno Blanco-Varela é Doutor en Economía e Empresa (2022) e profesor do Departamento de Economía Aplicada da Universidade de Santiago de Compostela. A súa investigación céntrase no campo da avaliación de políticas públicas, cun enfoque nas áreas de educación e inserción laboral. Conta con artigos, presentacións en congresos e capítulos de libros sobre temas como a contratación pública, as disparidades sociais e territoriais, os estudos de xénero e o desenvolvemento rexional e local. Tamén colaborou en proxectos internacionais relacionados cos Obxectivos de Desenvolvemento Sostible.

*** Alexandre Vecino Aguirre é Doutor en Economía (2019) e profesor do Departamento de Economía Aplicada da Universidade de Santiago de Compostela. É membro do Grupo de Investigación de Análise Xurídico-Económica (ECO-IURIS), integrado no Centro de Investigación Interuniversitario en Economía e Empresa para a Sociedade (ECOBAS). As súas liñas de investigación céntranse no ámbito da economía rexional, o impacto das flutuacións económicas sobre os territorios e o benestar económico.

Resumo

A transformación cara un modelo de desenvolvemento sostible que implica a Axenda 2030 das Nacións Unidas supón retos globais, nos que resulta necesaria a implicación de múltiples actores. A educación é un vector clave para formar cidadáns que consideren a sostibilidade e que a incorporen nos seus perfís profesionais.

Os Obxectivos de Desenvolvemento Sostible (ODS) presentan unha clara dimensión urbana, porque as cidades son lugares de oportunidades, mais tamén concentran os principais problemas sociais e ambientais. Tendo en conta o lema de non deixar a ningún lugar atrás, cómpre adaptarse a cada un dos territorios, sendo oportuno localizar os ODS. Nese proceso, a axenda urbana como instrumento de reflexión e planificación resulta de utilidade. Entre os actores locais, destaca o papel dos gobernos municipais e das universidades. No caso da universidade pode promover a sostibilidade tanto como actor social como a través das súas funcións tradicionais de docencia e investigación.

Este artigo realiza unha achega á Axenda 2030 dende a dimensión docente. Así, baséase nunha experiencia de innovación docente universitaria orientada ao desenvolvemento sostible nunha materia do Grao en Economía. Trátase dun proxecto de aprendizaxe servizo, metodoloxía activa que consiste en aprender prestando un servizo á comunidade, centrada en coñecer a situación dos ODS en Santiago de Compostela no contexto da elaboración da súa Axenda Urbana 2030. Pode considerarse unha iniciativa de sostibilidade curricular dende abaixo cara arriba. Inclúese o desenvolvemento sostible na programación docente a través dos catro elementos centrais de competencias, contidos, metodoloxía e avaliación, en coherencia co enfoque holístico da educación para o desenvolvemento sostible. Ademais, trátase dunha experiencia cun percorrido de seis cursos académicos. Descríbese a experiencia e preséntanse os seus principais resultados, tanto dende a perspectiva da prestación do servizo á comunidade local, como da mellora na adquisición de coñecementos e de competencias transversais.

Palabras chave: Obxectivos de Desenvolvemento Sostible; Axenda Urbana; Aprendizaxe-Servizo; sostibilización curricular; innovación docente.

Abstract

The transformation towards a sustainable development model entailed by the 2030 Agenda of the United Nations involves global challenges, in which the engagement of multiple actors is needed. Education is a key vector to train citizens to consider sustainability and to incorporate it in their professional profiles.

Sustainable Development Goals (SDGs) show a clear urban dimension because cities are places of opportunities, but they also concentrate the main social and environmental problems. Taking into account the slogan of leaving no place behind, it is necessary to adapt to each of the territories; indeed, to locate the SDGs. In this process, the urban agenda becomes useful as a tool for strategic reflection and planning. Among the local actors, the role of municipal governments and universities stands out. In the case of the university, it can promote sustainability both as a social actor and through its traditional functions of teaching and research.

This paper approaches to the 2030 Agenda from the teaching dimension. Thus, it is based on an experience of university teaching innovation addressed to sustainable development in a subject of the Degree in Economics. It is a service-learning project, an active methodology that consists of learning by providing a service to the community, focused on knowing the situation of the SDGs in Santiago de Compostela within the framework of the elaboration of its Urban Agenda 2030. It can be considered a curricular sustainability initiative from a bottom-up approach. Sustainable development is included in the teaching program through the four core elements of competences, contents, methodology and evaluation, in accordance with the holistic approach of education for sustainable development. In addition, this experience extends over six academic years. The paper also describes the experience and its main results, both from the perspective of service provision to the local community, as well as the improvement in the acquisition of knowledge and transversal competences.

Keywords: Sustainable Development Goals; Urban Agenda; Learning-Service; curricular sustainability; teaching innovation.

SUMARIO

1. Introducción
 2. Localización dos Obxectivos do Desenvolvemento Sostible e axenda urbana
 3. Unha práctica docente centrada nos Obxectivos do Desenvolvemento Sostible e na axenda urbana
 - 3.1. Contextualización da sostibilización curricular
 - 3.2. Descrición da práctica docente desenvolvida
 4. Principais resultados da experiencia
 5. Conclusións
- Referencias Bibliográficas

CONTENTS

1. Introduction
 2. Location of the Sustainable Development Goals and the urban agenda
 3. Teaching practice focused on the Sustainable Development Goals and the urban agenda
 - 3.1. Contextualisation of curricular sustainability
 - 3.2. Description of the teaching practice developed
 4. Main results of the experience
 5. Conclusions
- Bibliographical references

1. INTRODUCCIÓN

A Axenda 2030 para o Desenvolvemento Sostible de Nacións Unidas, aprobada en 2015, pretende transformar o mundo. Esta iniciativa concrétese en 17 Obxectivos de Desenvolvemento Sostible (ODS), 169 metas e 234 indicadores (United Nations, 2015). A consecución dos ODS esixe un enfoque multidimensional, multinivel, multisectorial e multiactor (Sánchez-Carreira e Blanco-Varela, 2022). O eido local e, especialmente o ámbito urbano, son claves, sendo necesario localizar os ODS. Nese sentido, o papel dos actores locais resulta clave.

Malia que se trata dunha iniciativa global, o nivel de coñecemento dos ODS polo conxunto da sociedade é bastante limitado. Así, segundo a [OECD Development Communication Network \(2017\)](#), menos da metade da poboación escoitou falar dos ODS. As distintas enquisas sitúan esa porcentaxe entre o 28% e o 45%, aínda que se poden encontrar diferenzas segundo o país, a idade ou o nivel de formación, entre outros factores. De feito, con carácter xeral, as persoas novas son as que presentan unha maior concienciación sobre os ODS. Mais iso non significa un bo coñecemento, mesmo no alumnado universitario.

Polo tanto, resulta necesario ofrecer formación e divulgación sobre a temática, tanto a nivel formal no sistema educativo como informal. No eido formal, aparece a necesidade ao mesmo tempo que a oportunidade para a Educación para o Desenvolvemento Sostible (EDS), como se indica na Conferencia de Estocolmo (1972) e, posteriormente, se recolle na Carta de

Belgrado (1975). A educación resulta fundamental para concienciarse sobre as problemáticas socioambientais e para contar coas habilidades, capacidades e competencias para actuar cara a súa resolución (Aznar e Barrón, 2017; Longueira, 2018; Murga-Menoyo, 2015; Vilches, Macías e Gil, 2014). Nussbaum (2004) salienta a relevancia de ter cidadáns formados nos valores globais.

A Organización das Nacións Unidas para a Educación, a Ciencia e a Cultura (UNESCO) promove activamente a EDS, recoñecendo que é necesaria, aínda que non resulta suficiente para acadar un desenvolvemento sostible. Á súa vez, o ODS 4 relativo á Educación de Calidade alude ao desenvolvemento sostible na súa meta 4.7¹.

No contexto de España, cómpre sinalar diferentes leis que se refiren ao desenvolvemento sostible, como a Lei 7/2021 de cambio climático e transición enerxética, o Real Decreto 822/2021 relativo á organización das ensinanzas universitarias e a súa calidade, ou a recentemente aprobada Lei Orgánica 2/2023 do Sistema Universitario.

Os distintos ámbitos educativos formais e, en particular, a universidade, teñen que avanzar cara á sostibilidade curricular, como indican distintos documentos marco e estratexias. Así, a Conferencia de Rectores das Universidades Españolas (CRUE) conta cun grupo de traballo da Comisión Sectorial sobre Sostibilización Curricular. A propia CRUE presenta a necesidade de que a universidade non se limite a xerar coñecemento disciplinario e desenvolver habilidades, senón que tamén ten o papel de ensinar, promover e desenvolver os valores e actitudes requiridos pola sociedade. Así, as universidades deben preparar profesionais capaces de utilizar os seus coñecementos para afrontar as necesidades sociais e ambientais (CADEP, 2012; CRUE, 2005).

Cómpre salientar o papel da universidade para fomentar a sostibilidade, sendo relevante tanto como actor social no eido local como pola súa actividade de formación e mesmo de investigación. Dese xeito, tamén se contribúe a visibilizar a colaboración da universidade coa sociedade e a responsabilidade social da universidade (Alburquerque, 2002; Agrafojo, 2014; Gaete, 2011; García, 2014; Martínez, 2008; Sotelino e Agrafojo, 2014; Sotelino, Santos e Lorenzo, 2016), que non sempre é suficientemente coñecida ou visible. A USC pode realizar distintas achegas relativas aos ODS, como proporcionar solucións, coñecemento e ideas innovadoras; formar aos executores e responsables (actuais e futuros) de implementalos, servir de modelo de como apoiar, adoptar e implementar os ODS na gobernanza, as políticas de xestión e a cultura universitaria; e desenvolver liderados intersectoriais que orientan aos ODS (SDSN Australia/Pacific, 2017).

Este artigo ten como obxectivo abordar unha experiencia de innovación docente universitaria que se centra en coñecer o cumprimento dos ODS e contribuír ao seu logro no caso da Santiago de Compostela. Polo tanto, achega a dimensión da docencia, a través dunha aplicación práctica orientada ao desenvolvemento sostible no eido urbano. Trátase dun proxecto de aprendizaxe servizo, metodoloxía activa que consiste en aprender prestando un servizo á comunidade, que se desenvolve na materia Desenvolvemento Rexional e Desenvolvemento Local do Grao en Economía da Universidade de Santiago de Compostela (USC) dende o curso 2017-2018 ata a actualidade. O proxecto titulado “Universidade, Sociedade e Desenvolvemento. A Aprendizaxe-Servizo no eido do desenvolvemento local”

¹ A meta 4.7 refírese a asegurar que todos os alumnos adquiren os coñecementos teóricos e prácticos necesarios para promover o desenvolvemento sostible, entre outras cousas mediante a educación para o desenvolvemento sostible e os estilos de vida sostibles, os dereitos humanos, a igualdade de xénero, a promoción dunha cultura de paz e non violencia, a cidadanía mundial e a valoración da diversidade cultural e a contribución da cultura ao desenvolvemento sostible.

desenvólvese ao abeiro da II, III, IV, V, VI e VII Convocatoria de proxectos de innovación educativa en Aprendizaxe-Servizo (ApS) da USC. Polo tanto, o proxecto ten continuidade, incluíndose na guía docente da materia. Nese sentido, permite encadrarse na sostibilidade curricular dende abaixo cara arriba tanto pola inclusión do desenvolvemento sostible na docencia como polo percorrido da experiencia.

O traballo estrutúrase en tres apartados, ademais desta introdución O apartado dous aborda a localización dos ODS, explicando a necesidade deste proceso e por que os actores locais e, en particular, o eido urbano son claves. O apartado tres céntrase na práctica docente innovadora aplicada centrada no desenvolvemento sostible. Primeiro, contextualízase a materia, tendo en conta a sostibilidade curricular; despois, descríbese a experiencia e, posteriormente, os resultados. Finalmente, preséntanse as conclusións do traballo.

2. LOCALIZACIÓN DOS OBXECTIVOS DO DESENVOLVEMENTO SOSTIBLE E AXENDA URBANA

O logro dos ODS depende da actuación conxunta dunha multitude de actores de diverso tipo, entre os que destacan os actores locais. Nese sentido, considérase que o 65% da Axenda 2030 non se pode acadar sen a implicación dos axentes locais (Kanuri et al., 2016). Por iso, resulta necesario considerar a dimensión territorial nos ODS ou territorializar os ODS. O termo localización refírese ao proceso de concretar e trasladar á escala subnacional. Implica a adaptación, implementación e monitorización dos ODS ao eido local ou rexional, o que conleva considerar as necesidades e particularidades das realidades local e rexional. No ámbito europeo, a Comisión Europea (2017) salienta que a realización da maioría dos ODS depende moito da participación das autoridades locais e rexionais. Cómpre sinalar que todos os ODS teñen translación ao ámbito local e, especificamente ao ámbito urbano, destacando o ODS 11 relativo ás cidades e comunidades sostibles. Aproximadamente dous terzos dos indicadores relativos aos ODS e 92 metas teñen unha compoñente local.

Neste contexto de localización, os distintos actores locais constitúen a pedra angular para a implementación e consecución dos ODS por diversas razóns. En primeiro lugar, os actores locais teñen un coñecemento profundo das condicións locais, incluíndo os desafíos e oportunidades únicas que afrontan as comunidades na consecución dos ODS. Este feito permite deseñar solucións adaptadas ás necesidades e características específicas de cada lugar e afrontar os retos con recursos para superares os obstáculos locais. En segundo lugar, cómpre subliñar a maior participación activa e o compromiso dos actores locais, nunha estratexia dende abaixo cara arriba (ou *bottom-up*). Ao involucrar ás comunidades e outros actores interesados locais na planificación, implementación e seguimento das iniciativas relacionadas cos ODS, foméntase un maior compromiso e probabilidade de éxito. Os gobernos locais non se limitan a ser meros implementadores da Axenda 2030, senón que deberían ser aliados na súa creación, definición de respostas e programas e na implementación e seguimento dos avances. En terceiro lugar, e relacionado co compromiso, a implicación dos axentes locais pode ter efectos na sostibilidade a longo prazo das intervencións.

Entre eses actores destacan os gobernos municipais, resultando claves aspectos como o liderado e a gobernanza para converter as axendas en realidade. Outros aspectos críticos son a definición de prioridades, o compromiso, a aliñación dos plans locais cos ODS, mobilización de recursos locais ou a creación de capacidades institucionais (Global Task Force of Local and Regional Governments, 2016; Pypa e Bouchet, 2020; United Cities and Local Governments, 2019; United Nations, 2017; Varela et al., 2021). Mais nun enfoque multiactor integrado como

requiren os ODS, hai que contar coas distintas tipoloxías de actores que nos atopamos no ámbito local, como empresas, asociacións, ONG, sociedade civil, etc.

O ámbito local e, en particular, as cidades teñen un papel fundamental no logro dos ODS. Son as principais consumidoras de enerxía a nivel global, da xeración de residuos ou das emisións de gases de efecto invernadoiro. Tamén participan como espazos centrais de innovación, emprendemento e desenvolvemento económico, e polo tanto, desempeñan un papel fundamental na implementación dos ODS nas súas comunidades. En definitiva, as cidades representan a meirande parte da poboación, do emprego ou da produción, mais tamén concentran as disparidades, a pobreza ou os problemas ambientais. Polo tanto, o logro dos ODS está moi condicionado polo que suceda no eido urbano, dado que aí se manifestan os principais retos globais, ao mesmo tempo que as oportunidades.

Para entender os ODS en clave de cidade pódense desenvolver medidas concretas que se encadren nos propios ODS. Por exemplo, en relación ao ODS 7 de enerxía asequible, as cidades poden promover a enerxía renovable e a eficiencia enerxética nos edificios e o transporte público para reducir as emisións de gases de efecto invernadoiro e mellorar a calidade do aire. Tamén poden implementar plans de desenvolvemento urbano sostible co gallo de contribuír ao ODS 11, mellorar o acceso a servizos básicos como a auga e a enerxía, e fomentar a inclusión social e a igualdade de oportunidades. En relación co ODS 12 as cidades poden fomentar prácticas empresariais sostibles e reducir a cantidade de residuos que xeran a través de programas de reciclaxe e compostaxe.

A localización é un proceso interactivo e de reforzo, que inclúe cinco liñas de actuación secuenciadas relativas aos ODS: concienciación, aliñamento, análise, acción e rendición de contas (Pypa e Bouchet, 2020). Comprende dous elementos principais: planificar e implementar os ODS no ámbito local e realizar o seguimento dos avances. Trátase de procesos complexos para os que se conta co apoio de diversas guías e ferramentas. Nese sentido, cómpre subliñar o papel da *Sustainable Development Solutions Network*, que ademais de sensibilizar sobre os ODS, pretende fomentar as alianzas locais que servan de apoio á implementación da nova axenda.

A incorporación e planificación dos ODS na esfera local require un proceso que se pode dividir en 4 fases (Kanuri et al., 2016):

1. Para implementar os ODS a nivel local, desenvólvese un proceso inclusivo e participativo, que comprende a sensibilización sobre os ODS a nivel local, a creación dun marco para o debate e a participación dos axentes interesados.
2. Establecer a axenda local para os ODS, o que permite considerar a diversidade das distintas realidades locais.
3. Planificar a implementación dos ODS para 2030, o que implica adoptar unha perspectiva multisectorial, colaborativa e de longo prazo, así como contar cos recursos financeiros axeitados.
4. Seguimento dos progresos realizados cara ao logro dos ODS. O seguimento tamén contribúe á gobernanza e á rendición de contas.

No proceso de translación dos ODS ao ámbito local un instrumento útil é a axenda urbana, un proceso de planificación estratéxica que permite reflexionar e definir o modelo de cidade para a transformación da cidade aliñado coa Axenda 2030. Para iso, adóptase un enfoque holístico e integrado, colaborativo e no que participa a comunidade local a través do enfoque *bottom-up*. Trátase dun marco voluntario e non obrigatorio, pois é unha folla de ruta e non un contrato. Neste contexto, ademais das axendas globais das Nacións Unidas Axenda 2030 e

Habitat III, aprobada en Quito en 2016 ([United Nations, 2017](#)), no ámbito europeo, existe a Axenda Urbana para a UE (coñecida como o Pacto de Amsterdam); e a nivel español, a Axenda Urbana de España.

Cómpre sinalar que a axenda urbana non é un elemento completamente novo, senón que se basea en antecedentes como a Axenda 21, no que os gobernos locais son os principais protagonistas.

Tendo en conta a experiencia que se analiza neste artigo, coméntase brevemente como foi o proceso de elaboración da Axenda Urbana de Santiago de Compostela, distinguindo tres fases principais. En primeiro lugar, realizouse a diagnose previa da situación do municipio, identificando dez ámbitos de actuación que se corresponden cos obxectivos estratéxicos establecidos na Axenda Urbana Española. Iso permite identificar tres retos: diversificar as bases económicas da cidade acadando un maior peso do sector industrial, recuperar Santiago como cidade para habitar e vivir, e consolidar Santiago como un destino turístico sostible.

En segundo lugar, nos procesos de planificación, a participación e concertación dos distintos actores constitúe un elemento fundamental para acadar os obxectivos fixados. Neste sentido, o proceso de elaboración da Axenda Urbana de Santiago de Compostela estableceu, especialmente na súa fase propositiva, a implicación dos diferentes axentes pertencentes a ámbitos chave para o futuro da cidade. Para isto, foron constituídos seis Grupos de Impulso e Seguimento (GIS) centrados nos seis eixos temáticos seguintes: economía; dimensión cidadá; mobilidade e territorio; cohesión social; educación, patrimonio e arte; e sostibilidade e transición verde. Así, durante o mes de marzo de 2022 tiveron lugar os primeiros encontros cos representantes dos diferentes ámbitos, onde preto de 100 participantes fixeron as súas contribucións e propostas para a axenda urbana. Baseándose na información obtida nestes encontros deseñouse un cuestionario para recoller achegas de toda a cidadanía, ampliando a dimensión da dinámica participativa, ao tempo que se mantiñan novos encontros cos GIS durante o mes de xullo.

En terceiro lugar, como resultado de todo este proceso, en setembro de 2023, aprobouse o Plan de Acción Local da Axenda Urbana de Santiago de Compostela. Dito plan consta de 39 liñas de actuación, aliñadas cos obxectivos estratéxicos da Axenda Urbana Española.

Porén, isto non supuxo a fin do proceso participativo, senón que continúa, tanto porque se mantén o contacto cos GIS, como pola realización de novos cuestionarios ao conxunto da sociedade. Como exemplo, en febreiro de 2023 levouse a cabo unha enquisa cidadá cunha mostra de 600 persoas.

3. UNHA PRÁCTICA DOCENTE CENTRADA NOS OBXECTIVOS DO DESENVOLVEMENTO SOSTIBLE E NA AXENDA URBANA

Este apartado aborda a experiencia de innovación docente que se vén aplicando na materia Desenvolvemento Rexional e Desenvolvemento Local, de terceiro curso do Grao en Economía, dende o curso 2017-2018 ata a actualidade. O proxecto céntrase na implementación e logro dos ODS en Santiago de Compostela. Primeiro, contextualízase a materia na que se desenvolve esta experiencia, adoptando un enfoque cara á sostibilidade curricular dende abaixo. A continuación, descríbese o proxecto e, por último, preséntanse os resultados.

3.1. Contextualización da sostibilización curricular

O proxecto de innovación docente² impleméntase na materia Desenvolvemento Rexional e Desenvolvemento Local, de 6 ECTS e de carácter obrigatorio, que se imparte no segundo cuatrimestre do terceiro curso e ten carácter obrigatorio.

Segundo o grupo de traballo da Comisión Sectorial da [CRUE \(2012\)](#), a sostibilización curricular é o proceso de incorporación de criterios de sostibilidade no ensino e a aprendizaxe do alumnado, de xeito que a sostibilidade impregne todos os ámbitos do ensino. Polo tanto, é un concepto que vai máis alá do ambiental.

A aplicación da sostibilización curricular a unha materia implica un cambio de enfoque cara unha visión holística, integral e dinámica, que promova o pensamento sistémico. Dito cambio, coherente coa educación para o desenvolvemento sostible, afecta aos distintos elementos da programación docente, destacando principalmente as competencias, os contidos, a metodoloxía e a avaliación.

A materia Desenvolvemento Rexional e Desenvolvemento Local céntrase na análise da economía rexional e local (tanto rural como urbana), achegando os coñecementos necesarios sobre a importancia do espazo xeográfico na análise económica; as teorías sobre o desenvolvemento rexional e local; as desigualdades espaciais, as súas causas e consecuencias; e o papel das políticas e axentes que poden impulsar o desenvolvemento nun contexto cambiante e de crecente integración económica. En definitiva, trátase de formar ao alumnado para a análise, interpretación e explicación do desenvolvemento no eido rexional e local, así como na utilización de fontes de información e instrumentos básicos para a análise e seguimento da realidade económica próxima. A materia permite que o alumnado poida entender como se analizan os fenómenos territoriais dende a perspectiva económica. Para acadar este obxectivo, adóptase un enfoque de tipo estrutural, que trata de reunir nun mesmo marco explicativo global o conxunto de elementos e interdependencias que operan no desenvolvemento rexional e local e que permiten entender os cambios que caracterizan a súa evolución recente e condicionan a evolución futura.

A materia tamén adopta unha perspectiva ampla sobre o desenvolvemento, conforme ao concepto de desenvolvemento sostible, considerando a tripla dimensión económica, social e ambiental e co fin de mellorar a calidade de vida da poboación; é un enfoque sistémico, característico da análise estrutural. Iso permite ao alumnado contextualizar o coñecemento adquirido nun marco académico e socioeconómico máis amplo. Así, o alumnado poderá comprender os fenómenos económicos no contexto no que se desenvolven.

Ademais das competencias xerais e específicas ás que contribúe a materia, as principais competencias transversais que se traballan e avalían son as seguintes: traballo en equipo e comunicación oral e escrita.

Centrándose na sostibilidade, a materia permite abordar a competencia global³ que establece a [OECD \(2018\)](#). Tamén podería incluírse algunha competencia transversal, destacando tres das catro propostas pola CRUE ([CADEP, 2005](#); [CRUE, 2012](#)):

² Esta iniciativa acadou o Premio á Innovación Docente 2023 da Facultade de Ciencias Económicas e Empresariais convocado por primeira vez.

³ Refírese a que os individuos competentes a escala mundial poden examinar cuestións locais, globais e interculturais, comprender e apreciar diferentes perspectivas e visións do mundo, interactuar con éxito de xeito respectuoso cos demais e actuar de modo responsable cara a sostibilidade e o benestar colectivo.

- Competencia na contextualización crítica do coñecemento establecendo interrelacións coa problemática social, económica e ambiental, local e/ou global.
- Participación en procesos comunitarios que promovan a sostibilidade.
- Competencia na aplicación de principios éticos relacionados cos valores da sostibilidade nos comportamentos persoais e profesionais.

Ademais, a materia pode aliñarse coas seguintes competencias do GreenComp (Bianchi, Pisiotis e Cabrera, 2022): asumir a complexidade da sostibilidade, prever futuros sostibles e actuar en favor da sostibilidade. As competencias de pensamento sistémico, pensamento crítico, colaboración e resolución de problemas integrada (UNESCO, 2017) tamén se poden desenvolver na materia.

No que se refire aos contidos, a materia está conformada por nove temas organizados en catro bloques. O primeiro bloque do programa proporciona un marco conceptual, relacional e instrumental básico para a análise da realidade económica da contorna próxima (rexional e local) e dos cambios e procesos de transformación estrutural que afectan ao desenvolvemento e o territorio. O segundo bloque céntrase na análise das teorías do desenvolvemento rexional e local. O terceiro bloque analiza os recursos e os axentes necesarios para o desenvolvemento rexional e local, así como a planificación estratéxica e as políticas e estratexias de desenvolvemento rexional, local e urbano. Por último, o bloque catro aborda as disparidades rexionais e locais existentes no contexto europeo, español e galego, analizando a súa dimensión e evolución, así como as súas causas e consecuencias.

De cara á sostibilidade curricular, destaca a incorporación de contidos como os ODS que non aparecían nos descritores da materia, dado o papel clave que pode xogar o ámbito local. O ODS máis directamente implicado coa materia é o 11 (Cidades e Comunidades Sostibles). De forma indirecta, a materia está relacionada coa maioría dos ODS. Mais tendo en conta que se trata dunha disciplina do Grao en Economía, os ODS máis relacionados son o 8 (Traballo decente e crecemento económico), o 9 (Industria, innovación e infraestrutura), o 10 (Redución das desigualdades) e o 12 (Producción e consumo responsables).

Con respecto á metodoloxía, a materia utiliza metodoloxías activas e, concretamente a Aprendizaxe-Servizo, que consiste en aprender prestando un servizo á comunidade. Constitúe unha metodoloxía activa e innovadora que reforza os procesos de ensinanza-aprendizaxe ao combinar as dimensións de aprendizaxe e social; relaciona a teoría e a práctica, vinculando aprendizaxe e realización do servizo, que atende as necesidades da área local (Puig e Palos, 2006; Martínez, 2008; Francisco e Moliner, 2010; Santos, Sotelino e Lorenzo, 2015).

No eido da sostibilidade, a metodoloxía ApS facilita que os futuros profesionais sexan capaces de transformar e mellorar a realidade, promove o desenvolvemento sostible nalgunha das súas dimensións, sendo en si mesma un modelo de desenvolvemento sostible (Miñano, 2019; Collazo e Gelli, 2017; CRUE, 2015; Murga-Menoyo, 2015). A participación en proxectos complexos, reais e colaborativos obriga a desenvolver coñecementos, habilidades e actitudes (Miñano, 2019).

En relación co sistema de avaliación, con carácter xeral, baséase en dous elementos: un exame final celebrado na data establecida oficialmente e que suporá o 60% da nota; e, a nota global das diversas actividades realizadas nas sesións interactivas, que suporá o 40% da nota. O obxecto da avaliación desta materia son tanto os coñecementos sobre os contidos que conforman o programa, como as capacidades que se pretenden desenvolver conforme aos obxectivos e actividades propostos.

En canto aos instrumentos utilizados na avaliación, ao resultado do exame, que combina preguntas tipo test (dirixidas a comprobar o dominio dos conceptos e coñecementos esenciais) con preguntas a desenvolver (co obxectivo de contrastar a capacidade do alumnado para relacionar os diferentes conceptos e coñecementos que debe adquirir na materia), engádese a valoración das actividades realizadas, baseada na súa calidade e a observación das capacidades de traballo en grupo, comunicación de ideas e participación. Tamén se emprega a observación e o conxunto de información reunida sobre cada estudante ao longo do curso, para valorar a súa evolución e mellora. A avaliación realízase con carácter formativo e non sumativo, tendo como obxectivo incidir na optimización do proceso de aprendizaxe, proporcionando información periódica sobre os resultados. A retroalimentación ofrecida polo profesorado sobre o desenvolvemento das tarefas e como melloralas é fundamental, podendo servir de estímulo no proceso de aprendizaxe. No proxecto de ApS utilízase unha rúbrica, como instrumento que facilita unha avaliación formativa.

Ademais, contéplase a coavaliación e heteroavaliación pola participación do alumnado na avaliación de traballos realizados por outros grupos de traballo. Así, acádase o obxectivo de avaliar propostas de planificación e desenvolvemento local o que contribúe a reforzar a aprendizaxe, ao identificar os aspectos máis positivos e máis débiles noutros traballos. Cada grupo avalía o traballo realizado por outro grupo, tendo en conta unha ficha que elabora o profesorado.

3.2. Descrición da práctica docente desenvolvida

O proxecto de innovación docente aplica a metodoloxía de ApS, que consiste en aprender prestando un servizo á comunidade local. Neste caso a comunidade refírese ao ámbito local, pois a entidade colaboradora é o Concello de Santiago de Compostela. A elección da entidade colaboradora baséase en varias razóns, como a dispoñibilidade, interese e colaboración activa no proxecto dende o seu inicio; que se trata dunha contorna coñecida e próxima; que facilita a interacción cos axentes e veciños mellora a implicación do alumnado co proxecto e a contorna; por ser a cidade na que se localiza a USC e porque resulta eficiente ao aforrar os custos económicos e de tempo que implicarían os desprazamentos.

O carácter innovador e anovador do proxecto maniféstase na aplicación por primeira vez no Grao en Economía da metodoloxía activa de ApS, sendo a primeira experiencia con esa metodoloxía tanto para o alumnado como para o profesorado. Ademais, incorpóranse contidos como os ODS que non aparecen nos descritores da materia, dado o papel clave que pode xogar o ámbito local.

O proxecto iniciouse no curso 2017-2018 ao abeiro da II Convocatoria de proxectos de innovación educativa en Aprendizaxe-Servizo da USC. E dende ese curso veuse desenvolvendo ata o curso actual con continuidade ata acadar o sexto curso, manténdose tamén no curso da pandemia. Polo tanto, convértese nunha iniciativa consolidada e sostida no tempo. Nos dous primeiros cursos nos que se implementou o proxecto, centrouse nunha análise socioeconómica de distintos barrios da cidade de Santiago de Compostela ou outros microespazos como parroquias ou áreas rururbanas, realizando entrevistas e interactuando cos axentes que conforman ese territorio. Baseándose no diagnóstico realizado utilizando principalmente fontes de información cualitativas, os grupos formulan propostas para mellorar a calidade de vida da poboación desas áreas, que constitúen a base do servizo prestado.

Esta experiencia e a análise das propostas en clave ODS, serve de base para identificar unha necesidade claramente orientada á implementación dos ODS dende o ámbito local e, máis concretamente, no ámbito urbano. Nese sentido, cabe destacar dous aspectos: a relevancia das cidades para consecución dos ODS; e a axenda urbana como proceso de reflexión sobre o modelo de cidade, de carácter voluntario, que permite integrar obxectivos estratéxicos.

Nese sentido, dende o curso 2019-2020 ata a actualidade, o proxecto céntrase claramente nos ODS e alíñase coas necesidades do Concello de Santiago de Compostela, no contexto da elaboración e implementación da súa Axenda Urbana 2030. O obxectivo é contribuír á implementación dos ODS en Santiago de Compostela, analizando temáticas concretas aliñadas cos retos da Axenda 2030 e propoñendo accións de mellora para avanzar no seu logro. A prestación do servizo está relacionada coa necesidade social que se identifica en colaboración co Concello de Santiago de Compostela. A colaboración permite avanzar nos retos identificados e contribuír ao logro dos ODS. Asemade, permite identificar axentes relevantes para implementar as políticas locais que leven a unha cidade máis inclusiva e sostible, así como entender a articulación da Axenda Urbana 2030 cos orzamentos municipais.

Os principais obxectivos específicos que pretende acadar o proxecto son:

- Aplicar os coñecementos da materia na realidade socioeconómica próxima;
- Identificar fontes de información no eido local e, concretamente, sobre os ODS;
- Obter, tratar e analizar información cualitativa a través de entrevistas;
- Aplicar a metodoloxía de planificación de políticas de desenvolvemento e o enfoque dende abaixo cara arriba;
- Preparar a implementación e orzamentación das propostas no eido local;
- Desenvolver competencias transversais.

Os principais obxectivos da materia que se abordan no proxecto de ApS son os seguintes:

- Coñecer a importancia da dimensión espacial na actividade económica;
- Analizar a realidade da economía local (rural/urbana);
- Analizar o papel dos distintos axentes públicos e privados que poden contribuír ao desenvolvemento dun territorio;
- Analizar distintas propostas de políticas para o desenvolvemento rexional e local e avalialas.

Asemade, as principais competencias da materia que se traballan na actividade son as seguintes: traballo en equipo, comunicación oral e escrita e aprendizaxe autónoma.

O proxecto ten carácter voluntario, dado o elevado número de alumnado matriculado na materia e a limitada capacidade da entidade colaboradora e do profesorado para guiar e titorizar os traballos.

Á hora de describir o proxecto, poden identificarse tres fases principais:

- 1) Preparación: ao inicio da materia preséntase o proxecto e a metodoloxía ApS, contando coa colaboración do profesorado do equipo asesor da Facultade de Ciencias de Educación. Dédícanse tres sesións presenciais ao inicio de curso a ofrecer os coñecementos básicos para o desenvolvemento da actividade (fontes

de información na aula de informática, recursos para o desenvolvemento e, proceso de planificación).

Tamén se dedica unha actividade interactiva aos ODS no eido local, na que se presentan os ODS, o papel das cidades para o seu logro, as axendas urbanas e o exemplo do Eixo Atlántico, que inclúe cidades de distintas características e dimensión. Cómpre lembrar que as cidades concentran as oportunidades e os retos, polo que se converten en actores claves para o logro dos ODS. Unha técnica de desenvolvemento económico e urbano do Concello de Santiago de Compostela imparte unha charla para explicar o seu traballo no desenvolvemento urbano e aspectos concretos do proxecto. Unha vez coñecido o alumnado que participa no proxecto, fórmanse os grupos de traballo que elixen ODS ou temática a abordar. Os traballos realízanse en grupos de catro persoas con carácter xeral (excepcionalmente de tres ou cinco persoas, dependendo do número de estudantes), que forma o profesorado, considerando distintos criterios, como o xénero ou a procedencia xeográfica.

Ademais, resérvanse dúas sesións interactivas para o seguimento da actividade, traballo en grupo na aula coa orientación do profesorado e resolución de dúbidas tanto por parte do profesorado como coa colaboración doutro alumnado.

- 2) Desenvolvemento: Nesta fase distínguense 3 subfases:
 1. Estudo da aplicación do ODS elixido en Santiago de Compostela e da súa relación cos traballos de planificación estratéxica realizados nese ámbito. Procurárase incluír algún indicador que permita coñecer a situación real de avance nese ODS.
 2. Estudo de campo a través da realización de entrevistas con axentes expertos na temática, responsables de políticas públicas con incidencia no ODS analizado e cidadanía.
 3. Proposta de accións de mellora a nivel local para mellorar o cumprimento do ODS analizado. As propostas inclúen unha planificación temporal e orzamentaria, sendo a base do servizo que se presta á comunidade. As boas prácticas doutros lugares relacionadas coa temática son fonte de inspiración para as propostas. Posteriormente, o Concello de Santiago de Compostela analiza a viabilidade e o interese das propostas.
- 3) Presentación: Cada grupo expón o traballo na aula nunha sesión conxunta á que se invita a participar a todos os grupos de axentes involucrados no proxecto. Tamén entregan un documento escrito e unha vez revisados os traballos entréganse ao Concello, como primeira parte do servizo.

O deseño do proxecto realízase con carácter proxectivo, cun enfoque flexible para que o alumnado desenvolva a súa autonomía e creatividade (Campo, 2015). Os traballos comparten uns elementos comúns, pero preténdese dar liberdade tendo en conta que cada traballo é diferente, abordando diversas temáticas.

As temáticas ás que se orienta o proxecto e que se concretan en colaboración co Concello de Santiago de Compostela son axeitadas tanto para os contidos da materia, como porque facilitan a realización de traballos homoxéneos e comparables para a súa avaliación.

Con respecto á avaliación, o proxecto valórase cunha puntuación máxima de 3 puntos, o 75% da cualificación correspondente á avaliación continua. Facilítase unha rúbrica ao

alumnado. Valórase tanto o proceso como o resultado, considerando a coherencia entre diagnóstico e proposta de actuación; e as competencias. Primárase o valor de uso da actividade (ampliar o coñecemento, reforzar a aprendizaxe e o compromiso social) fronte ao valor de cambio (a cualificación obtida).

Ademais, cada estudante participante no proxecto elabora un portafolios individual, no que recolle a súa reflexión individual nas distintas fases do proxecto e serve para avaliar o proxecto e identificar accións de mellora. A avaliación, a reflexión e a perspectiva crítica son cruciais para unha aprendizaxe significativa (Collazo e Gelli 2017; Miñano, 2019; Murga-Menoyo 2015).

4. PRINCIPAIS RESULTADOS DA EXPERIENCIA

No desenvolvemento do proxecto poden identificarse distintos grupos involucrados. Entre eles, destaca primeiramente o alumnado como principal protagonista da metodoloxía activa de ApS. O número total de alumnado participante nos seis cursos nos que se implementou o proxecto ascende a un total de 126 estudantes, distribuídos en 34 grupos. Iso implica unha taxa de participación media do 20% do alumnado.

O alumnado percibe a utilidade dos coñecementos, ao aplicalos a unha realidade concreta próxima. Polo tanto, o proxecto mellora a aprendizaxe, ao facilitar a comprensión dos contidos da materia. Cabe destacar que a metodoloxía ApS permite aprender buscando o significado, o que facilita a comprensión e axuda a coñecer a complexidade da realidade que se analiza e na que se vai prestar o servizo.

Na aprendizaxe, distínguense os contidos e as competencias. En relación aos contidos, destaca a mellor comprensión dos coñecementos relativos aos ODS e á súa aplicación local, ás axendas urbanas, á planificación estratéxica, ás teorías do desenvolvemento endógeno, ao papel dos axentes e das políticas no desenvolvemento local (incluíndo a Universidade), ao enfoque de abaixo a arriba, á análise DAFO e á necesidade de adaptarse ao contexto. O alumnado tamén se familiariza coas competencias municipais, coa dificultade de implementar as políticas e de xestionar os recursos públicos. No curso actual (2022-2023) amplíase o proxecto incorporando unha nova materia, como é Facenda Pública do Grao en Ciencia Política e da Administración. Neste sentido, cómpre destacar o enriquecemento que supón o enfoque interdisciplinar (Miñano, 2019; Vilches e Gil, 2021). Os principais contidos que se incorporan con esta materia son a adaptación das facendas públicas para o logro dos ODS, a articulación das axendas urbanas coas políticas e facenda pública local, os mecanismos de xestión dos gastos e ingresos dunha administración pública municipal, a dificultade de xestionar os recursos públicos, a implementación e orzamentación das políticas, así como a adaptación aos novos retos sociais, políticos e económicos actuais. Así, o alumnado familiarízase dende unha perspectiva práctica con temas actuais e o papel das políticas municipais.

Ademais da mellora na aprendizaxe dos contidos curriculares da materia, o proxecto contribúe á adquisición de competencias transversais útiles para o desenvolvemento persoal, profesional e social. Entre esas competencias destacan as habilidades comunicativas e relacionais, especialmente o traballo en grupo, a toma de decisións, a comunicación en distintos contextos e con persoas de diferente perfil. Asemade, outras competencias que se abordan no proxecto son a interacción coa contorna próxima e maior capital social; a maior motivación, implicación e responsabilidade social; o pensamento crítico e reflexivo; e o fomento do traballo autónomo e da creatividade. Ademais, o alumnado que participa no

proxecto de ApS conta cun certificado emitido polo Servizo de Participación e Integración Universitaria (SEPIU).

Tamén cómpre sinalar que se trata da primeira vez que realizan entrevistas, o que lles permite aprender a obter información de persoas con perfís moi diversos (por idade, profesión, nivel de formación, ámbito rural ou urbano, contorna na que se realiza-formal ou informal, a unha persoa soa ou en grupo-,...), e a tratar, analizar e seleccionar esa información cualitativa, así como a valorar as opinións (sexan coincidentes ou discordantes). Varios grupos realizaron cuestionarios aos grupos afectados polas actuacións propostas para coñecer a súa valoración.

O alumnado considera que a participación no proxecto lles permitiu superar a inseguridade e os temores a falar con persoas doutros ámbitos moi diversos e incrementar o seu capital social. Aprenderon a realizar entrevistas, a interactuar con outros axentes e co propio grupo, a cooperar, a poñerlle cara aos problemas socioeconómicos; en definitiva, a descubrir a complexidade e heteroxeneidade que se atopa nunha realidade socioeconómica concreta. O alumnado destaca especialmente a cooperación no grupo de traballo, porque nunca se coordinaran desa forma nin percibían o valor engadido do traballo en grupo. E destacan como especialmente positivo traballar con persoas que non coñecían previamente. O proxecto tamén contribúe á reflexión, ao pensamento crítico e á creatividade.

O proxecto deséñase para que o alumnado que non participa directamente na experiencia tamén se beneficie porque segue o proceso e asiste ás presentacións dos traballos de ApS. Ademais, dende o curso 2021-2022, nas sesións de traballo sobre o proxecto desenvolvidas na clase, o alumnado que non segue o proxecto de ApS contribúe a reflexionar sobre os traballos concretos e a resolver as dúbidas que teñan eses grupos. O alumnado que non segue a metodoloxía de ApS realiza un traballo consistente nun diagnóstico socioeconómico dun municipio e a formulación dunha proposta de mellora, actividade que desenvolvía todo o alumnado nos cursos previos a implementar o proxecto de ApS. Eses dous tipos de traballo (traballo sobre os municipios e ApS) son complementarios: o proxecto de ApS céntrase nun coñecemento máis directo e *in situ* da realidade local interactuando cos axentes; mentres que o traballo tradicional analiza información socioeconómica de carácter local en base a fontes bibliográficas e estatísticas. Nos cursos nos que o proxecto de ApS consistía en realizar unha análise socioeconómica de microespazos, algúns grupos que realizaron o traballo tradicional dos municipios abordou o municipio de Santiago de Compostela. Isto resultou enriquecedor, permitindo comparar os dous tipos de traballo e complementar a análise.

O profesorado tamén é un grupo relevante que diseña o proxecto e cambia o seu papel. Aínda que segue sendo un actor moi relevante, modifica o seu papel dende o seu protagonismo tradicional ao centrarse máis en ser deseñador do proxecto, titor e orientador. Porén, o seu papel sendo menos visible, tamén resulta crucial para o correcto desenvolvemento do proxecto e o logro das aprendizaxes previstas. Así, propón a iniciativa, coordina, realiza o seguimento, reorienta e fomenta a reflexión e a aprendizaxe ao longo de todo o proceso. O cambio nos papeis tradicionais de alumnado e profesorado tamén se manifesta nas relacións profesorado-alumnado (Campo, 2015; Francisco e Moliner, 2010; Sotelino e Agrafojo, 2014).

A entidade colaboradora participa no deseño e execución do proxecto, no seguimento e titorización dos traballos durante a súa realización, recibe o servizo e analiza as propostas formuladas para valorar a súa implementación.

Tamén se conta coa colaboración das persoas entrevistadas, que suman un total de 380. No caso do proxecto centrado nos ODS destacan o perfil experto e técnico nas distintas temáticas abordadas das persoas entrevistadas, combinando distintas perspectivas,

disciplinas ou mesmo o carácter público ou privado da entidade na que traballan. Outros axentes relevantes na realización de entrevistas son os centros socioculturais, as asociacións de veciños, as asociacións de carácter sectorial, o tecido económico e a cidadanía. Por último, cómpre destacar o papel da universidade como actor social que pode contribuír ao desenvolvemento local.

O servizo realizado no proxecto claramente centrado nos ODS consiste en propoñer accións de mellora relativas a 14 temáticas concretas sobre a distintos ODS no marco do programa Axenda Urbana 2030 do Concello de Santiago de Compostela. En particular, os ODS elixidos por eses grupos foron os seguintes: ODS 1 (Redución de pobreza) (2 grupos), ODS 4 (Educación de Calidade), ODS 8 (Crecemento Económico e Traballo Decente) (4 grupos), ODS 10 (Redución de disparidades), ODS 11 (Cidades e Comunidades Sostibles) (3 grupos), ODS 12 (Produción e Consumo Responsable) e ODS 13 (Acción polo Clima) (2 grupos). As 96 propostas relativas a cada un dos 7 ODS seleccionados pretenden contribuír ao logro dos ODS na cidade de Santiago de Compostela. Entre estas propostas destacan as relacionadas coas infraestruturas, a mobilidade, a dinamización comercial e a reactivación económica. O contexto derivado da pandemia leva a que cobren importancia propostas de recuperación e adaptación dos sectores máis afectados, así como as relativas á situación do comercio local, ao emprego, ao xénero ou á redución das desigualdades. Cómpre matizar que varias das propostas están claramente relacionadas con outros ODS. A perspectiva de longo prazo e o reto da sostibilidade convértense en aspectos relevantes do proceso de planificación estratéxica e reflexión sobre a cidade realizado no proxecto. Os traballos realizados son utilizados polo Concello de Santiago de Compostela para enriquecer o acervo documental do proxecto Axenda 2030, achegando exemplos de boas prácticas de referencia no cumprimento dos distintos ODS estudados, así como mellorando a información sobre o posicionamento dos axentes socioeconómicos do territorio na aproximación aos ODS.

Nos dous primeiros cursos nos que se implementou o proxecto (2017-2018 e 2018-2019), realizouse unha análise socioeconómica de 18 barrios da cidade de Santiago de Compostela. O alumnado formula un total de 41 propostas formuladas para responder ás demandas identificadas, que se centran na mellora de servizos públicos, infraestruturas e mobilidade, dinamización económica e comercial ou valorización do patrimonio. Estas propostas poden relacionarse con distintos ODS, dado o seu carácter transversal. Porén, a relación é máis directa cos seguintes ODS: 11 (Cidades e Comunidades Sostibles), 9 (Industria, Innovación e Infraestrutura), 8 (Traballo Decente e Crecemento Económico) e 10 (Redución das desigualdades).

No marco da Estratexia de Desenvolvemento Urbano, Sostible e Integrado (EDUSI) ReVive Santiago e, máis concretamente, do programa Compostela Móvese, que estrutura as políticas de promoción do desenvolvemento económico local, os traballos do alumnado contribúen a mellorar o coñecemento de distintos espazos urbanos e rurais que conforman o municipio e a identificar axentes relevantes para implementar as políticas no territorio e a realizar propostas para mellorar os aspectos socioeconómicos das áreas analizadas e a calidade de vida da súa poboación. Asemade, permiten comprobar as singularidades, semellanzas e diferenzas entre as áreas e barrios analizados; así como nas súas necesidades e oportunidades. As propostas son valoradas polo Concello e varias delas incorporáronse na programación das actividades de dinamización socioeconómica no marco dos programas Compostela Móvese e Aposta polo teu barrio. Serviron para redefinir os pregos de contratación e zonas de intervención prioritarias para a investigación da actividade económica dos barrios estudados así como da necesidade de realizar intervencións de apoio ao emprendemento e á mellora empresarial. Outras propostas trasladáronse aos

departamentos municipais con competencias específicas neses temas para a súa información e estudo. Cómpre ter presente os tempos que require implementar as propostas, así como a dispoñibilidade ou non dos recursos necesarios e a propia aceptabilidade social e política das medidas propostas.

A valoración da experiencia polos distintos grupos de axentes involucrados é moi positiva e baséase tanto nas conversas mantidas cos distintos tipos de axentes, como nos portafolios elaborados individualmente polo alumnado participante, e nas entrevistas e tests que realiza o equipo de Ciencias de Educación para avaliar o proxecto.

O alumnado destaca o seu entusiasmo por esta actividade que considera moi interesante, útil e cunha alta capacidade formativa. Manifestan que por primeira vez fan algo práctico ou perciben que aplican os coñecementos a unha realidade concreta próxima, é o que máis lles gustou de toda a carreira, tería que facerse moito antes, pónenlle cara aos problemas, o que máis valoran é traballar por e para a persoas. Con respecto ao desenvolvemento da competencias transversais, o alumnado subliña que por primeira vez aprendeu a traballar en grupo. A maioría do alumnado (algo máis do 95%) volvería participar no proxecto e recoméndao. E cabe subliñar que todo o alumnado que optou por esta modalidade completouna, polo que non houbo ningún abandono. Polo tanto, o alumnado considera a experiencia positiva e enriquecedora para adquirir coñecementos e competencias.

Para o profesorado, o proxecto supuxo un reto ao tratarse da súa primeira experiencia na aplicación da metodoloxía ApS. O seu papel tradicional máis pasivo, de mero transmisor de coñecementos cambia completamente, pasando a actuar como orientador en todo o proceso. A experiencia supón maior motivación para alumnado e profesorado (que se retroalimentan) e unha maior implicación na contorna.

A entidade colaboradora considera a participación no proxecto altamente satisfactoria. Os traballos reforzan a necesidade detectada na EDUSI de Santiago de Compostela, de construír un municipio máis sostible e inclusivo, equilibrado en oferta de servizos, actividades sociais, culturais e económicas, para contribuír á mellora da calidade de vida da cidadanía. A variedade e calidade das achegas do alumnado supón unha fermosa maneira de aprender máis sobre a cidade dende unha mirada curiosa e crítica. Tamén valora que o alumnado participante achégase á problemática socioeconómica do territorio do Concello de Santiago, aproximándose á realidade da planificación da actividade de fomento do desenvolvemento económico e a planificación estratéxica do mesmo.

A pesar da valoración moi positiva do proxecto e das vantaxes que supón, cómpre subliñar que ao longo dos seis cursos nos que se desenvolve o proxecto, atópanse diversas dificultades. Entre elas destaca o limitado tempo para o desenvolvemento do proxecto ao vincularse a unha materia de carácter cuadrimestral. Ademais, trátase dunha metodoloxía activa, innovadora e descoñecida para o alumnado, que implica asumir un papel protagonista o que lles xera incertezas ao afrontar algo diferente, que lles obriga a saír da súa zona de confort. O carácter proxectivo da experiencia tamén lles xera dúbidas, especialmente ao principio, porque queren ter moi claro que abordar e consideran que falta concreción nos contidos. Estes aspectos adquiren máis importancia como dificultade para o alumnado no contexto posterior á pandemia, cando as incertezas xeran maiores reticencias. Con respecto á prestación do servizo que leva aparellada a metodoloxía de ApS, convén ter en conta que a entidade colaboradora é de carácter público e, polo tanto, non resulta o destinatario final nin principal do servizo, ao ser a cidadanía beneficiaria das actuacións propostas. Polo tanto, o servizo ten un carácter máis indirecto e non inmediato no tempo, o que leva a que esa compoñente esencial de servizo do proxecto de ApS resulte menos visible. A implementación real das propostas depende da entidade colaboradora, que as analiza para avaliar o seu

interese e viabilidade en termos técnicos, orzamentarios e temporais. Hai que ter presente que algunhas propostas poden implementarse no curto prazo, mentres que a maioría teñen un horizonte de longo prazo, e requiren máis recursos e tempo tanto para a súa implementación como para percibir a utilidade do servizo e a satisfacción da comunidade local. E tamén cómpre ter en conta a distribución de competencias, porque hai moitas cuestións que afectan ao ámbito local e, en concreto, ao ámbito urbano, pero que non son de competencia municipal (mais si da súa incumbencia).

Unha parte do alumnado, que non participa directamente no proxecto, tende a desconectar da materia. Este feito obsérvase principalmente nos cursos posteriores á pandemia, nos que coincide cun menor número de estudantes matriculados na materia e un baixo nivel de asistencia a clase. Tamén supón maior dedicación e esforzo por parte de alumnado e profesorado, que non sempre se reconece suficientemente na cualificación do alumnado ou a dedicación do profesorado.

Para afrontar estas dificultades e mellorar o proxecto, cada curso incorpóranse innovacións e propostas de mellora no proxecto, como reducir o tempo para decidir participar o que permite ter máis tempo para o seu desenvolvemento, dedicar algunha sesión presencial a traballar no proxecto para guiar mellor ao alumnado, e que os grupos intercambien opinións, dificultades e dúbidas, ou aumentar a visibilidade do servizo. Outras melloras refírense aos propios contidos do traballo (realizar un seguimento das noticias locais relativas á temática elixida, incluír algunha información estatística de carácter local, incluír algunha boa práctica relacionada coa temática abordada implementada noutro lugar e algún indicador oficial para valorar a situación da cidade nese ODS; ou reflexionar sobre as propostas de actuación e a súa viabilidade antes de entregar os informes á entidade colaboradora), a aspectos transversais (como fomentar o uso das TIC e das ferramentas colaborativas ou introducir a perspectiva de xénero ou) ou ao proceso de avaliación das competencias (establecendo novos instrumentos de avaliación como unha rúbrica ou avanzar na avaliación das competencias transversais). Unha das innovacións máis relevante e recente consiste na ampliación do proxecto para incluír outra materia pertencente a outra titulación e centro no curso actual 2022-2023. Trátase da materia Facenda Pública, de segundo curso do Grao en Ciencia Política e da Administración. Así, o proxecto adquire unha perspectiva interdisciplinar, máis holística e transversal, aproveitando sinerxías e complementariedades (Miñano, 2019; Vilches e Gil, 2021). A Axenda 2030 é un aspecto curricular relevante nas dúas materias e titulacións. Así, o proxecto vai un paso máis alá de formular propostas, valorando e fundamentando mellor a súa implementación no contexto das competencias municipais, así como a súa viabilidade dende a perspectiva da aceptabilidade económica e política e do seu horizonte temporal. Dese xeito, visibilízase máis o servizo prestado. Para promover a interdisciplinariedade e os puntos de encontro os grupos de traballo serán mixtos, conformados por alumnado das dúas titulacións, fomentando o uso das TIC e das ferramentas colaborativas.

Por último, cómpre mencionar algunhas accións realizadas para difundir e visibilizar o proxecto, máis alá da divulgación a través das vías propias da academia. Trátase da realización de eventos de presentación dos resultados, a difusión a través de medios de comunicación ou as redes sociais. Un aspecto relevante na difusión refírese a depositar no repositorio Minerva da USC de acceso aberto os traballos de ApS realizados polo alumnado unha vez revisados polo profesorado e sempre que o autoricen todas as persoas que conforman o grupo. Todo iso, contribúe a visibilizar a responsabilidade social da Universidade.

5. CONCLUSIÓNS

Os cambios que implica a Axenda 2030 das Nacións Unidas para transformar o mundo cara un modelo sostible implican a participación de moitos actores. O ámbito local é clave para avanzar nos ODS e, especialmente, o ámbito urbano, porque as cidades concentran os principais retos globais, ao mesmo tempo que as oportunidades. Nese sentido, as axendas urbanas son unha ferramenta importante para localizar os ODS, avanzar no seu logro nas cidades e abordar os desafíos globais a nivel local. Os 17 ODS nos que se concreta a Axenda 2030 para o Desenvolvemento Sostible poden ser promovidos dende o ámbito local e, en particular, no eido urbano. Precisamente o ODS 11 céntrase nas cidades e comunidades sostibles. Entre os actores locais teñen especial relevancia os gobernos municipais e tamén as universidades.

O descoñecemento sobre os ODS implica a necesidade de avanzar na súa divulgación e na formación. A educación para o desenvolvemento supón un cambio de enfoque que pretende formar a cidadáns concienciados e responsables ambientalmente e que como futuros profesionais poidan empregar os seus coñecementos, competencias e actitudes para afrontar as necesidades sociais e ambientais e para que a toma de decisións e as accións propostas consideren a sostibilidade, como suxire o grupo de sostibilidade da CRUE.

Este artigo presenta unha experiencia de innovación docente que contribúe á sostibilización curricular dende abaixo. O proxecto iniciouse no curso 2016-2017 e ten continuidade dende entón, incluíndose na guía docente da materia. Polo tanto, trátase dunha iniciativa estable e consolidada, como consecuencia da satisfacción que mostran os distintos grupos involucrados. O carácter amplo e transversal dos ODS garante a continuidade do proxecto.

O proxecto céntrase na implementación e logro dos ODS no eido local, polo que contribúe á construción da Axenda Urbana 2030 de Santiago de Compostela. Pretende mellorar os procesos de aprendizaxe ao reforzar os coñecementos, como resultado derivado da súa aplicación a un contexto real; e desenvolver competencias transversais útiles para a actividade profesional e social. Ao mesmo tempo, préstase un servizo á comunidade local, que consiste en propoñer accións para mellorar e avanzar na sostibilidade, cohesión, integración, equilibrio territorial da cidade e a súa dinamización socioeconómica. A perspectiva de *learning by doing* enriquece o coñecemento e a adquisición de habilidades, ao mesmo tempo que se realiza un servizo para a comunidade local. A colaboración no contexto da Axenda Urbana permite avanzar nos tres retos identificados e contribuír ao logro dos ODS, propoñendo actuacións para facilitar a súa consecución. Asemade, permite identificar axentes relevantes para implementar as políticas locais e formular accións que impulsen o logro dos ODS e que leven a unha cidade máis inclusiva e sostible, así como entender a articulación da Axenda Urbana 2030 cos orzamentos municipais.

Así, o alumnado percibe a utilidade dos coñecementos, ao aplicalos a unha realidade concreta e próxima. E, ademais, permítelles un mellor coñecemento dalgúns temas relativos aos ODS a través da consulta da documentación e a realización de entrevistas con entidades e persoas expertas na temática abordada e formular propostas de mellora que faciliten acadar os ODS. Dese xeito, ademais de ampliar o coñecemento sobre os ODS, permite avanzar no seu logro e na mellora da calidade de vida ao basearse nun desenvolvemento sostible.

Como resultado da aplicación dunha metodoloxía activa como o ApS obtéñense mellores resultados en relación coa aprendizaxe dos contidos da materia, así como na adquisición de competencias relevantes para o desenvolvemento persoal, profesional e social. O proxecto

contribúe especialmente á adquisición das competencias relativas a traballo en grupo, comunicación oral e escrita e aprendizaxe autónoma.

En resumo, o proxecto pode considerarse útil para a mellor aprendizaxe académica, mais tamén a nivel social, polos beneficios que percibe a comunidade local que participa directamente no proxecto: alumnado, profesorado, entidade colaboradora e sociedade civil. Os distintos grupos involucrados manifestan o interese na continuación do proxecto, pois consegue combinar a mellora na formación do alumnado coa contribución a unha mellor sociedade e ao desenvolvemento sostible. Ademais, permite a proxección social da Universidade, visibilizando a súa contribución ao desenvolvemento local.

Malia o interese desta práctica docente a nivel dunha materia do Grao en Economía e a súa valoración positiva, somos conscientes de que é un pequeno paso que debe ser complementado con moitas outras accións tanto no eido educativo como a nivel global. Nese sentido, inicia un camiño que podería sentar as bases para novas ampliacións do proxecto (a novas temáticas, territorios, entidades, materias ou disciplinas) ou novos proxectos. Tamén cómpre sinalar o seu potencial para adaptarse a outros niveis educativos, onde se poden aplicar os coñecementos centrándose na súa contorna, con exemplos, visitas ou a realización de pequenos traballos de campo.

Referencias Bibliográficas

- Albuquerque, F. (2002). *Desarrollo económico territorial: guía para agentes*. Sevilla: Instituto de Desarrollo Regional, Fundación Universitaria.
- Aznar, P., y Barrón, Á. (2017). El desarrollo humano sostenible: un compromiso educativo. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 29(1), 25–53. <https://doi.org/10.14201/teoredu291253>
- Bianchi, G., Pisiotis, U., y Cabrera, M. (2022). *GreenComp–The European sustainability competence framework*. Publications Office of the European Union. <https://op.europa.eu/en/>
- CADEP [Comisión Sectorial para la Calidad Ambiental, el Desarrollo Sostenible y la Prevención de Riesgos en las Universidades]. (2012). *Orientaciones para la introducción de la sostenibilidad en el curriculum. Anexo a Directrices para la Introducción de la Sostenibilidad en el Curriculum CRUE, 2005, Declaración institucional*. Grupo de trabajo Sostenibilización Curricular. CADEP-CRUE.
- Campo, L. (2015). Una rúbrica para evaluar y mejorar los proyectos de aprendizaje servicio en la universidad. *Revista Iberoamericana de Aprendizaje y Servicio*, 1, 91–111. <http://dx.doi.org/10.1344/ridas2015.1.6>
- Collazo, L. M., y Geli, A. M. (2017). Avanzar en la educación para la sostenibilidad. Combinación de metodologías para trabajar el pensamiento crítico y autónomo, la reflexión y la capacidad de transformación del sistema. *Revista Iberoamericana De Educación*, 73, 131–154. <https://doi.org/10.35362/rie730295>
- Comisión Europea. (2017). *Declaración conjunta del Consejo y los representantes de los Gobiernos de los Estados Miembros reunidos en el seno del Consejo, del Parlamento Europeo y de la Comisión “El nuevo consenso europeo en materia de Desarrollo «Nuestro mundo, nuestra dignidad, nuestro futuro»”* [2017/C 210/01].
- CRUE [Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas]. (2005). *Directrices para la introducción de la sostenibilidad en el curriculum*. Grupo de trabajo de Calidad Ambiental y Desarrollo Sostenible, CRUE.

- CRUE [Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas]. (2015). *Institucionalización del Aprendizaje Servicio como estrategia docente dentro del marco de la Responsabilidad Social Universitaria para la promoción de la Sostenibilidad en la Universidad*. Documento Técnico aprobado por el Comité Ejecutivo y el Plenario de la Comisión de Sostenibilidad (Grupo CADEP). CADEP, CRUE.
- Francisco, A., y Moliner, L. (2010). El aprendizaje servicio en la universidad: una estrategia en la formación de la ciudadanía crítica. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 13(4), 69–77. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=2484>
- Gaete, R. (2011). La responsabilidad social universitaria como desafío para la gestión estratégica de la Educación Superior: el caso de España. *Revista de Educación*, 355, 109–133. <https://www.educacionfpydeportes.gob.es/revista-de-educacion/inicio.html>
- García, M.A. (2014). *Responsabilidad universitaria y desarrollo sostenible*. Studia XXI, Fundación Europea Sociedad y Educación.
- Global Task Force of Local and Regional Governments. (2016). *Roadmap for localizing the SDGs: Implementation and monitoring at subnational level*. Global Taskforce of Local and Regional Governments, UN-Habitat and UNDP.
- Kanuri, C., Revi, A., Espey, J., y Kuhle, H. (2016). *Cómo implementar los ODS en las ciudades: Un manual introductorio para quienes trabajan en el ámbito del desarrollo urbano sostenible*. Sustainable Development Solutions Network (SDSN).
- Longueira, S. (2018). Introducción a la Educación para el Desarrollo, conceptos y evolución histórica. En R. de Palma, *La educación para el desarrollo y la ciudadanía global* (pp. 15–32). Graó.
- Martínez, M. (2008). Aprendizaje servicio y construcción de ciudadanía activa en la universidad: la dimensión social y cívica de los aprendizajes académicos. En M. Martínez, (Ed.), *Aprendizaje y servicio y responsabilidad social de las universidades*. Octaedro.
- Miñano, R. (2019). *Formación en competencias de sostenibilidad, responsabilidad social y ética profesional: estudio de casos en ingeniería industrial e ingeniería informática*. [Tese de doutoramento, Universidad Politécnica de Madrid]. <https://doi.org/10.20868/UPM.thesis.55789>
- Murga-Menoyo, M. A. (2015). Competencias para el desarrollo sostenible: las capacidades, actitudes y valores meta de la educación en el marco de la Agenda global post-2015. *Foro de Educación*, 13(19), 55–83. doi: <http://dx.doi.org/10.14516/fde.2015.013.019.004>
- Nussbaum, M. (2002). Education for citizenship in an era of global connection. *Studies in Philosophy and Education*, 21, 289–303. <https://link.springer.com/journal/11217>
- OECD Development Communication Network. (2017). *What people know and think about the Sustainable Development Goals. Selected findings from public opinion surveys compiled by the OECD Development Communication Network (DevCom)*. https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://sdg-communicator.org/wp-content/uploads/2023/11/what-people-know-and-think-about-the-sdgs-international-survey-data-oecd-devcom-june-2017.pdf&ved=2ahUKEwjhko6H3oeQAxVzhf0HHfz6lxYQFnoECAUQAQ&usq=A0vVaw3eDRQ_Fz5NPNeYuPQ4BR6b
- OECD. (2018). *Marco de competencia global. Estudio PISA. Preparar a nuestros jóvenes para un mundo inclusive y sostenible*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Pipa, T., y Bouchet, M. (2020). *Next generation urban planning enabling sustainable development at the local level through voluntary local reviews (VLRs)*. Brookings.
- Puig, J.M., y Palos, J. (2006). Rasgos pedagógicos del aprendizaje y servicio. *Cuadernos de pedagogía*, 357, 60–63. <https://www.cuadernosdepedagogia.com/content/Inicio.aspx>

- Sánchez-Carreira, M.C., y Blanco-Varela, B. (2022). Sustainable Development Goals from an urban perspective. En R. C. Brears (ed.), *The Palgrave Encyclopedia of Urban and Regional Futures* (pp. 1776-1788). Palgrave Macmillan (Springer Nature Switzerland AG) https://doi.org/10.1007/978-3-030-51812-7_77-1
- Santos M.A., Sotelino, A., y Lorenzo, M. (2015). *Aprendizaje-servicio y misión cívica de la universidad. Una propuesta de desarrollo*. Octaedro.
- 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–Australia/Pacific.
- Sotelino, A., y Agrafojo, J. (2014). Aprendizaje-Servicio: la apertura del mundo educativo a la comunidad. En J.L. Pastoriza (Coord.), *Educar para a ciudadanía global: Experiencias, ferramentas e discursos para o cambio social* (pp. 62–72). Fundación Isla Couto.
- Sotelino, A., Santos, M.A., y Lorenzo, M. (2016). Aprender y Servir en la Universidad: Una vía cívica al desarrollo educativo. *Teoría de la Educación*, 28(2), 225–228. <https://revistas.usal.es/tres/index.php/1130-3743>
- UNESCO. (2017). Education for Sustainable Development Goals. Learning objectives
- United Cities and Local Governments. (2019). *Towards the localization of the SDGs. Local and regional government's report to the 2019 high level political forum*. United Cities and Local Governments.
- United Nations, General Assembly. (2015). *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. A/RES/70/1. Available at: <https://www.refworld.org/docid/57b6e3e44.html>
- United Nations. (2017). New urban agenda 2017. United Nations.
- Varela, F., Álvarez, B., y Cortés, J. (2020). *Guía para la localización de la Agenda 2030*. Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030.
- Vilches, A., y Gil, D. (2021). Contribución de la educación a la transición a la sostenibilidad: una perspectiva interdisciplinar. *Iber: Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 102, 8–14. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=672>
- Vilches, A., Macías, O., y Gil-Pérez, D. (2014). *La transición a la Sostenibilidad. Un desafío urgente para la ciencia, la educación y la acción ciudadana. Temas clave de reflexión y acción*. Organización de Estados Iberoamericanos.