

## **El Aprendizaje y Servicio: método de enseñanza y forma de vincular la universidad y la sociedad**

*Service Learning: a Teaching Method and a way of bind university and society together*

**Carlos Soneira Calvo**

Departamento de Pedagogía e Didáctica, Facultade de Ciencias da Educación  
Universidade da Coruña  
Campus de Elviña s/n, 15071, A Coruña  
[carlos.soneira@udc.gal](mailto:carlos.soneira@udc.gal)

### **Resumen**

En este trabajo presentamos el proceso de implementación, durante tres años académicos, de una propuesta de Aprendizaje y Servicio. La experiencia se corresponde con una materia obligatoria sobre didáctica de las matemáticas impartida en el 2º cuatrimestre del primer curso del grado en Educación Primaria. Los colectivos receptores del servicio son dos: menores en riesgo de exclusión social, y menores con diversidad funcional. Describimos el proceso completo, desde el esbozo inicial, la puesta en contacto con las distintas entidades, la intermediación de la universidad, hasta el diseño de las actividades a llevar a cabo coordinando a los estudiantes universitarios con las entidades sociales, y la evaluación de los resultados relativos al aprendizaje y al servicio. Prestamos especial atención a las reflexiones derivadas de la adaptación del procedimiento general de Aprendizaje y Servicio a las características específicas de la relación entre la universidad en la que se lleva a cabo y su contexto social. En este sentido se introducen innovaciones en el protocolo de implementación que pudieren ser aplicables en otras universidades con unas características contextuales similares, con independencia de la asignatura en la que se lleve a cabo el Aprendizaje y Servicio.

**Palabras clave:** Aprendizaje y Servicio, Grado en Educación Primaria, Educación Matemática.

### **Abstract**

In the current work, we report the process of implementation, along three academic years, of a Service Learning project. The experience was carried out in a mandatory subject about educational mathematics, given in the second quadrimester of the first course of the Primary Education Degree. Two particular communities received the service: minors at risk of social exclusion risk, and minors with functional diversity. We describe the full process, from the initial draft, the putting in touch with the various social entities, the intermediation of the university, to the design of the activities in coordination with the university students and the social entities, and the assessment of the learning and service results. We pay special attention to the reflections that derive from the adaptation of the general Service Learning procedure to the particular characteristics of the relationship between the university where the project was implemented and its social context. Related to this, we introduced several innovations in the implementation protocol that could be applicable to other universities with similar contextual characteristics, regardless of the academic subject in which the Service Learning is conducted.

**Key words:** Service Learning, Primary Education Degree, Educational Mathematics.

## **1. Introducción**

El Aprendizaje y Servicio, (en adelante ApS), si bien es una práctica que no está generalizada en nuestro contexto, cuenta con cierta trayectoria en otros lugares. El término se acuña en la década de los 60, pero sus antecedentes se remontan a las iniciativas de John Dewey y William James en servicio comunitario

del Antioch College en 1921. En lo que respecta a la enseñanza universitaria, en los Estados Unidos el ApS cuenta con cierta tradición, estando presente en los planes de estudio de universidades como Harvard desde 1966. La práctica se consolida en 1986, cuando diversas universidades se asocian para coordinar sus iniciativas de ApS en la red denominada Campus Compact (<https://compact.org/initiatives/service-learning/>), que en el 2008 contaba con 1.198 universidades y centros de educación superior. De forma independiente, en diversos países de América Latina, como Méjico, Argentina o Brasil, se institucionalizaron en la enseñanza universitaria prácticas similares desde principios del siglo XX. Es incluso obligatoria en todas las titulaciones universitarias en países como Costa Rica o Nicaragua (para un análisis histórico en distintos continentes véase Luna, 2010). En Europa, esta práctica no es común, si bien cabe destacar el caso de Holanda, donde el ApS es desde fechas recientes obligatorio en las universidades.

Llegados a este punto, conviene aclarar qué es exactamente el ApS. Existen múltiples definiciones: algunos autores lo consideran como un método de aprendizaje (National and Community Service<sup>1</sup>), o una forma de educación; y otros como un servicio solidario (Tapia, 2005). Sin embargo, en la actualidad existe un consenso sobre la noción de ApS, concibiéndola esencialmente como una propuesta educativa basada en la integración y equilibrio del aprendizaje de los contenidos curriculares de la educación reglada, y las tareas de servicio a la comunidad mediante una única actividad bien articulada (Centre Promotor d'Aprenentatge Servei<sup>2</sup>; Campus Compact. National Center for Community Colleges<sup>3</sup>). En el marco de la educación universitaria, consideramos el ApS como un modo de aprendizaje basado en metodologías activas que integran el aprendizaje significativo de los contenidos curriculares propios de una titulación con el servicio a la comunidad (Rodríguez-Gallego, 2014). En consonancia con la definición general, los estudiantes universitarios toman parte activa en experiencias organizadas con el fin de desarrollar competencias profesionales al mismo tiempo que satisfacen necesidades sociales. Al realizar un proyecto de ApS, los estudiantes ponen en práctica, en un contexto real, los contenidos curriculares expuestos en las aulas universitarias, lo que constituye una forma de dotar de significado y sentido a los conceptos teóricos. Mediante la práctica, el sujeto interacciona con el concepto, descubriendo su fenomenología, lo que desde el enfoque constructivista del aprendizaje es la forma de construir tal concepto. Por ello, la aplicación del ApS mejoraría la adquisición de los conocimientos disciplinares (Jenkins y Sheehy, 2011). Relacionado con lo anterior, el ApS se considera una forma de aprendizaje activo (Silva y Maturana, 2017), lo que se ajusta a las nuevas orientaciones introducidas en el Espacio Europeo de Educación Superior. En esa tendencia se enfatiza la capacitación para la futura práctica profesional, desplazándose la atención de los contenidos teóricos, a las acciones que el estudiante es capaz de realizar movilizandolos tales contenidos. Por su parte, la evaluación de resultados indica que los proyectos de ApS inciden positivamente en la adquisición de las competencias (Martínez y Folgueras, 2015). Además, la práctica en un contexto real hace que el estudiante necesite adaptarse a situaciones imprevistas y cambiantes, lo que constituye una capacidad útil en sí misma.

Sobre aspectos técnicos del ApS, en el proceso de aprendizaje tiene un papel destacado la reflexión estructurada (Hansen, 2012). Ésta se refiere por un lado al docente, que a la hora de diseñar la actividad debe reflexionar sobre la forma óptima que debe adoptar para satisfacer tanto los objetivos didácticos como las necesidades del servicio. Por otro lado, se refiere al estudiante, quien debe reflexionar sobre los contenidos curriculares a medida que ejecuta acciones basadas en ellos, así como sobre los aspectos sociológicos, económicos y políticos que subyacen a la necesidad social que atiende la actividad (Cooper *et al.*, 2013).

<sup>1</sup>Ley de fideicomiso de los Servicios Sociales nacionales y Locales estadounidenses (National and Community Service Trust Act) (1993). [https://www.nationalservice.gov/sites/default/files/documents/cncs\\_statute\\_1993.pdf](https://www.nationalservice.gov/sites/default/files/documents/cncs_statute_1993.pdf) [consulta diciembre 2017]

<sup>2</sup>Centro Promotor del Aprendizaje y Servicio. <http://www.aprenentatgeservei.org/index.php?cm=02> [consulta diciembre 2017]

<sup>3</sup>Campus Compact. National Center for Community Colleges. <https://compact.org/initiatives/service-learning/> [consulta diciembre 2017]

A continuación, exponemos la implementación de un proyecto de Aprendizaje y Servicio en la Universidade da Coruña (en adelante UDC). La atención se centra también en las reflexiones que surgen a raíz de las circunstancias contextuales específicas en las que se lleva a cabo el proyecto. De este modo, la descripción de las distintas fases del proyecto sirve como hilo conductor para tal reflexión. Además, aunque las circunstancias se refieren a una universidad en concreto, las reflexiones tienen un carácter general aplicable a otras con un contexto social similar, independientemente de la disciplina en la que se implemente el ApS.

## 2. La propuesta

Describimos en esta sección las características de la propuesta ApS que llevamos a cabo. El proyecto abarca por el momento, tres cursos académicos, desde el 2015-2016 hasta la actualidad. Se enmarca en la asignatura Educación Matemática 1, del primer curso del Grado en Educación Primaria en la UDC. Es una materia de 6 créditos y de carácter obligatorio, impartida en el 2º cuatrimestre. Cada grupo donde se llevó a cabo constaba, como media en los tres años académicos, de unos 70 estudiantes matriculados. Además, esta propuesta se enmarca en el programa de la UDC para la institucionalización del ApS en la actividad curricular, aprobado en el 2015 y englobado en el plan estratégico 2013-2020 de la institución (UDC, 2015).

Para implementar la propuesta se atendió al protocolo establecido por la UDC a través de la Oficina de Cooperación y Voluntariado (OCV) mostrado en el diagrama de flujo de la Figura 1, que se asemeja al propuesto por Martín (2009).



Figura 1: (OCV, 2015). Diagrama de flujo para la implantación del ApS en la UDC

En lo relativo al aprendizaje de contenidos curriculares, desde un primer momento nos propusimos que el proyecto de ApS incidiese en las siguientes competencias de la titulación:

- Conocer el currículo escolar de matemáticas en Educación Primaria. Analizar, razonar y comunicar propuestas matemáticas.
- Plantear y resolver problemas vinculados con la vida cotidiana.
- Desarrollar y evaluar contenidos del currículo mediante recursos didácticos apropiados y promover las competencias correspondientes en los estudiantes.
- Aprender a aprender.

- Trabajar de forma colaborativa. Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones en una sociedad cambiante y plural.
- Desenvolverse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.

Una vez fijadas estas miras académicas, pensamos en las necesidades sociales que se podrían atender en el área metropolitana donde se ubica la universidad. Nos interesamos en dos colectivos: niños y niñas en riesgo de exclusión social, por una parte, y niños y niñas con discapacidad funcional, por otra parte. Además, para ajustarnos lo más posible a los contenidos y competencias de la titulación, consideramos en los dos colectivos personas de entre 6 y 12 años de edad.

Fruto de una primera reflexión sobre las posibles necesidades del colectivo de niños/as en riesgo de exclusión social propusimos el objetivo general siguiente:

- Realizar actividades con enfoque práctico que palien posibles déficits en la competencia matemática, a fin de que estas personas tengan las mismas oportunidades independientemente de su situación económica o familiar.

Para el colectivo de niños/as con diversidad funcional marcamos el siguiente objetivo general preliminar:

- Facilitar la adquisición de unos conocimientos matemáticos básicos de aplicación en su vida cotidiana y aumentar el grado de socialización. Incrementar, mediante conocimientos sobre matemáticas, la autonomía e iniciativa personal y la competencia ciudadana.

A continuación, comunicamos a la OCV nuestra intención de llevar a cabo un proyecto de ApS con estos objetivos preliminares y contactamos con las distintas entidades sociales para refinar la propuesta y establecer acuerdos de partenariatado.

Entre las distintas entidades con las que se estableció un acuerdo, citamos las siguientes a modo de ejemplo. Para el colectivo de niños/as en riesgo de exclusión:

- Equus Zebra. ONG con local social situado en uno de los barrios de A Coruña con mayor porcentaje de población inmigrante. En lo referente a los menores, su actividad se centra en proporcionar a niños/as de familias inmigrantes de llegada reciente apoyo educativo en diversas materias, clases de español orientadas a personas no hispano-hablantes, clases sobre el uso de recursos TIC, y alimentos <http://www.equuszebra.es/>
- Músicos por la Paz. ONG con centros en varias localidades del estado español. En A Coruña, su sede está situada en el mismo barrio que Equus Zebra. Proporciona apoyo extraescolar, clases de música y una merienda saludable. <http://www.musicaporlapaz.org/>
- ONG Mestura. Su sede social se sitúa en Culleredo, localidad del área metropolitana de A Coruña. Atiende a niños/as de familias inmigrantes y de emigrantes locales retornados (un colectivo numeroso en Galicia), buscando la integración social mediante el fomento de la convivencia entre distintas culturas y la igualdad de género. <https://www.ongmestura.es/>

En cuanto a los niños/as con diversidad funcional, citamos a las siguientes:

- Asociación Down-Coruña. ONG con varios centros en A Coruña. Proporciona una amplia atención a personas con Síndrome de Down y sus familias a través de diversos programas. Los que inciden directamente en la infancia son el de Inclusión Educativa, el Transversal, y el denominado Área Complementaria. En concreto, realizan talleres sobre temas diversos, que van desde deportes, danza, o relaciones personales, hasta informática. <http://www.downcoruna.org/>
- Irmás Hospitalarias Centro PAIMENNI. Centro privado de carácter religioso y sin ánimo de lucro perteneciente a la Congregación de Hermanas Hospitalarias del Sagrado Corazón de Jesús. Dispone de un Centro de Día y un Centro Ocupacional en la localidad de Betanzos, donde atiende necesidades de niños/as con diversidad funcional cognitiva. <http://www.paimenni.org/>

El diàleg directe con responsables de las entidades sociales resultó de especial interés para el docente, al permitirle conocer aspectos esenciales para comprender mínimamente la realidad de sus necesidades en los que no había reparado anteriormente. Durante y después de la realización de la actividad, los estudiantes universitarios se manifestaron en el mismo sentido. En particular, las entidades que atienden a niños/as en riesgo de exclusión social destacaron que su mayor necesidad era ofertar actividades de ocio educativo. Indicaron que una gran parte de las personas que acudían a la entidad obtenían malos resultados académicos, pero que ya asistían a actividades de refuerzo orientadas a paliarlas, tanto en las escuelas de primaria como en la propia entidad, contando con personal suficiente para ello. En lo referente a las actividades académicas, tanto regladas como de refuerzo, la oferta era suficiente, y de hecho las entidades indicaron que los niños/as tenían un horario lectivo amplio, llegando a sentirse saturados. Por lo tanto, la realización de más actividades de refuerzo orientadas directamente a mejorar el rendimiento podría ser contraproducente. En cambio, estas personas tenían dificultades para acceder a actividades de ocio, no sólo deportivas sino también culturales o sociales a las que suelen acudir niños/as de su edad de otras clases sociales. Los motivos podían ser diversos, pero el más importante era su situación familiar. Por ejemplo, en muchos casos los padres tenían una gran carga de horas de trabajo que no les permitía compartir el tiempo adecuado con sus hijos/as, y al mismo tiempo tampoco les reportaban recursos económicos suficientes como para facilitar la asistencia a actividades lúdicas. Esto hacía que esos niños/as tuviesen varias horas diarias de tiempo libre en las que ningún adulto podía atenderlos ni podían realizar actividades que resultasen atractivas para ellos al mismo tiempo fuesen educativas. Las entidades sociales manifestaron que estas circunstancias pueden incluso retroalimentar el riesgo de exclusión y proyectarlo hacia la vida adulta. Por una parte, la carencia de ocio educativo dificulta la adquisición de capital cultural, pues desde edades tempranas el tiempo de ocio se desligaba totalmente de la educación en sentido amplio y no se asociaba la cultura con actividades agradables. En cambio, las personas de su rango de edad en situaciones económicas o familiares más favorables, sí tenían acceso a tales actividades y a la consiguiente adquisición de capital cultural. De este modo, las desigualdades a este respecto se acumulan con el transcurso del tiempo y se consolidan hacia la vida adulta. Además, en las actividades de ocio que se ven abocadas a realizar, los niños/as en riesgo de exclusión social se relacionan mayormente con niños/as en sus mismas circunstancias, y eso podría repercutir también en la adquisición de un capital social que en el futuro sería susceptible de facilitar el acceso al capital económico. Esto es, los menores en riesgo de exclusión social pertenecen a familias que en muchos casos no disponen de los medios necesarios para ofrecerles en el futuro salidas laborales en empleos bien remunerados dentro de su propio círculo social. Sin embargo, las familias de los menores de clases sociales en una mejor posición económica son más susceptibles de estar insertadas en una red de relaciones sociales dentro de la cual sí sea posible tal inserción laboral futura. La realización de actividades de ocio educativo, por sí misma, no proporciona esa red de relaciones, pero el realizar de forma regular actividades del mismo tipo que los colectivos más favorecidos, aproxima los hábitos y favorece el establecimiento de un “background” común entre clases y eso podría facilitar una eventual ampliación de la red de relaciones sociales. Las entidades contactadas manifestaron que no disponían de recursos suficientes, sobre todo de personal, para cubrir estas necesidades de ocio educativo.

Por su parte, las entidades que atendían a niños/as con diversidad funcional cognitiva, destacaron la necesidad de reforzar la autoestima en este colectivo. Por ello, y esto constituyó una guía esencial en diseño de la propuesta, las actividades debían ser educativas y permitir aprender contenidos nuevos y reforzar otros ya conocidos, pero sobre todo debían poder ser completadas con éxito por las personas receptoras. La realización de las actividades debería, principalmente, suponer una gratificación para estas personas, de modo que el éxito en su realización fuese interpretado por ellas como una evidencia empírica de su capacidad, y eso las reafirmase.

Tras este diàlego con las entidades sociales, y en colaboración con sus representantes, se fijaron los objetivos definitivos a incluir en los acuerdos de colaboración entre cada entidad y la UDC. Para cada eventual grupo de estudiantes y cada curso académico se establecieron unos objetivos específicos, si bien todos seguían unas mismas orientaciones. Incluimos a continuación algunos representativos, a modo de ejemplo. En concordancia con lo expuesto anteriormente, respecto al colectivo de niños/as en riesgo de

exclusión, se propuso la realización de actividades de carácter eminentemente lúdico que de forma transversal incidiesen en los siguientes objetivos:

- Conocer y utilizar de forma adecuada las lenguas gallega y española.
- Conocer y apreciar los valores y las normas de convivencia, aprender a obrar de acuerdo a ellas, prepararse para el ejercicio activo de la ciudadanía y respetar los derechos humanos.
- Desarrollar hábitos de trabajo individual y de equipo, de esfuerzo y de responsabilidad en el estudio, así como actitudes de confianza en sí mismo/a, sentido crítico e iniciativa personal.
- Desarrollar las competencias matemáticas básicas e iniciarse en la resolución de problemas que requieran la realización de operaciones elementales de cálculo, conocimientos geométricos y estimaciones, así como la capacidad de aplicarlos a situaciones de la vida cotidiana.
- Apreciar las matemáticas como algo útil en la vida cotidiana, como herramienta para entender y resolver problemas no-matemáticos, y como recurso de ocio.

Con respecto al colectivo de niños/as con diversidad funcional, y siguiendo las pautas establecidas por cada entidad, citamos los siguientes:

- Reforzar la comprensión oral activa.
- Relacionarse con los demás y adquirir pautas de convivencia y relación social: respeto, cooperación, etc.
- Asumir y cumplir compromisos grupales.
- Trabajar en equipo.
- Reconocer los números naturales.
- Reforzar el desempeño con las operaciones aritméticas de suma y resta.
- Aprender a clasificar los materiales en plástico, vidrio y papel o cartón, y a reciclar en virtud de la clasificación anterior.

El siguiente paso consistió en exponer el proyecto en el aula a los estudiantes, explicando las ideas principales de trabajo con cada colectivo. Se formaron grupos de 3 a 5 estudiantes, que en función de sus intereses comunes debían elegir uno de los colectivos receptores del servicio con el que desarrollar el proyecto. Además, en esta fase se introdujo una variante del protocolo (Figura 1). Ésta consiste en la apertura de un plazo de 15 días para que los grupos de estudiantes sugirieran, en base a sus inquietudes personales o su lugar de residencia habitual, otras posibles entidades sociales con las que colaborar. En la siguiente sección se detalla el motivo para introducir esta posibilidad.

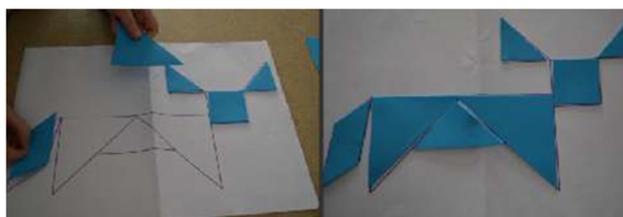
Una vez formados los grupos de trabajo y escogido el colectivo receptor del servicio, cada uno de ellos mantuvo una primera tutoría con el docente universitario para valorar la elección, poner en contacto al grupo con las entidades sociales correspondientes, y recoger unas ideas preliminares sobre las actividades. Se enfatizó la importancia de adaptar las actividades a las demandas específicas no solo del colectivo receptor, sino de la muestra particular de personas con las que fuesen a llevar a cabo el proyecto. Esto es, inevitablemente, cada grupo particular de sujetos receptores de servicio, con los que los estudiantes de grado iban a trabajar, como cualquier grupo particular de personas, se encontrará en unas circunstancias concretas en el momento temporal particular en el que se lleva a cabo el proyecto. Tales circunstancias determinan las necesidades y los intereses específicos de ese grupo receptor, y esto se tuvo en cuenta a la hora de diseñar las actividades a realizar. Por ejemplo, dentro de un mismo colectivo, puede haber grupos con edades diferentes (aun todas dentro del rango de seis a 12 años), de modo que las actividades deberán adaptarse a lo que el currículo oficial recomienda para esas edades en concreto.

Posteriormente los grupos se reunieron con los responsables de la entidad en la que prestarían el servicio, para conocer las características concretas de los destinatarios y recibir orientaciones sobre las actividades. Simultáneamente mantuvieron varias tutorías con el docente para hacer un seguimiento del proceso de diseño de actividades matemáticas, valorando su adecuación a los contenidos y competencias que se deben trabajar en la asignatura Educación Matemática 1. Esta fase concluyó con la redacción de

unas actividades consensuadas entre los responsables de las entidades, el grupo de estudiantes, y el docente universitario.

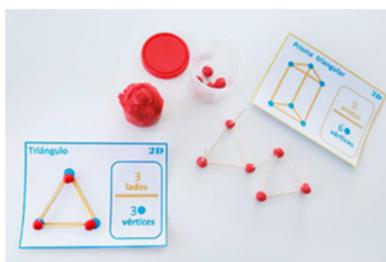
A continuación, se llevaron a cabo las actividades bajo la supervisión del personal de cada entidad. Después de la realización de cada una de ellas, los estudiantes mantenían reuniones con los responsables de la entidad y tutorías con el docente universitario para una evaluación continua del proceso y hacer en función de ésta modificaciones en las siguientes actividades.

A continuación, incluimos algunos ejemplos. En la ONG Músicos por la Paz, en el curso 2016-2017, se llevó a cabo, entre otras, una actividad sobre descomposición de figuras y simetrías usando el tangram (Figura 2).



**Figura 2:** Músicos por la Paz curso 2016-2017

También sobre geometría, en el curso 2017-2018 en la ONG Equus Zebra se realizó una actividad sobre construcción de figuras en tres dimensiones con palillos y plastilina (Figura 3). Aunque enfocada de modo lúdico, de forma transversal se incidió en las nociones de cubo, prisma y pirámide. Además, se guiaba al niño/a para que reflexionase sobre las figuras geométricas planas que constituyen las caras bidimensionales de las figuras tridimensionales.



**Figura 3:** Equus Zebra curso 2107-2018

Cabe mencionar que en el curso 2016-2017, los responsables de una de las entidades sociales manifestaron su interés por la realización de actividades al aire libre. Entonces, los estudiantes idearon versiones de juegos tradicionales que introducían un componente matemático. Uno de ellos fue el conocido como “la bomba”, en el que los jugadores se pasan la pelota entre sí, y queda eliminado aquel que tiene la pelota cuando otro acaba de contar hasta un número predeterminado. En la variante del ApS, el jugador que tiene la pelota no puede moverse ni pasarla hasta que resuelve mentalmente una operación aritmética propuesta por otro jugador.

Como ejemplo de actividades con el colectivo de niños/as con diversidad funcional, en la Asociación Down Coruña se realizaron actividades de asociación entre colores, conjuntos discretos y grafías de números (Figura 4).



**Figura 4:** Asociación Down Coruña. Curso 2016-2017

Varios grupos, tras la puesta en práctica de cada actividad, y también al final del proceso, aplicaron un cuestionario de satisfacción a los niños/as receptores del servicio. Posteriormente, cada grupo elaboró una memoria describiendo todo el proceso seguido en la realización del proyecto, sus interpretaciones de los fenómenos observados, tanto a nivel matemático y curricular como social, sus reflexiones sobre ello, y una valoración de la experiencia de ApS considerada globalmente. El último día de clase se realizó una exposición de cada grupo en el aula, para compartir sus vivencias, y reflexionar conjuntamente, todo el grupo, sobre la experiencia. La sesión concluyó con un debate donde salieron a relucir tres temas recurrentes. Las dificultades más serias en la puesta en práctica de las actividades, las realidades sociales desconocidas antes de la realización del proyecto, y los aspectos del servicio que a nivel personal les resultaron más gratificantes.

Para finalizar el proyecto, el docente universitario mantuvo reuniones con representantes de las entidades para una evaluación final de cada proyecto y formular propuestas de mejora.

Sobre los puntos fuertes de la primera fase de la propuesta, que abarcaría desde la detección de necesidades de servicio hasta el establecimiento de los grupos de trabajo en el alumnado universitario, cabe mencionar dos aspectos. El primero se refiere al establecimiento de convenios de colaboración entre la UDC y diversas entidades sociales. Consideramos que esto puede ser considerado un punto fuerte debido a que la implementación del programa de ApS es reciente en la UDC, por lo que el número de tales entidades no era en los inicios elevado, y su incremento debería facilitar la realización de proyectos ApS en el futuro, tal y como argumentamos anteriormente. El otro se refiere a la posibilidad de que los propios estudiantes de grado sugieran entidades con las que colaborar basándose en sus intereses y en una observación crítica de su entorno social. Tal observación es uno de los objetivos del ApS y favorece el aprendizaje activo con carácter general en cualquier disciplina académica. Además, concuerda con las competencias de la titulación del Grado en Educación Primaria. En cuanto a los puntos débiles destacamos las dificultades en la organización y seguimiento del proyecto que para el docente universitario supone el colaborar simultáneamente con varias entidades receptoras. A medida que se incrementa la cantidad de entidades, se complica la gestión de las reuniones con los responsables de cada una de ellas, desde la toma de contacto hasta la evaluación final de proyecto, pasando por el seguimiento del desarrollo de la experiencia. Consideramos verosímil que tales gestiones podrían afinarse con un número más reducido de entidades o con incluso una única entidad.

### 3. Aspectos específicos de esta propuesta

En esta propuesta de ApS procuramos ajustarnos al protocolo general marcado desde la institución. Sin embargo, consideramos que eso es compatible con la introducción de dos aspectos particulares. Esto se fundamenta en la búsqueda del mayor grado posible de adaptación de la propuesta al contexto en el que se aplica, como factor que puede influir en su éxito (Fernández, 2006).

A las múltiples razones para llevar a cabo experiencias de Aprendizaje y Servicio cabe añadir la integración del centro educativo en la comunidad y el territorio (Palos, 2009). En particular, “utilizar el

potencial educativo de la comunidad”, “utilizar y crear redes sociales y educativas” (Palos, 2009, p. 157) y reforzar el vínculo entre institución educativa y comunidad. Es más, estudios como el de Acquadro *et al.* (2009) enfatizan la necesidad de establecer vínculos entre la universidad y el mundo del voluntariado y de actuar al respecto teniendo en cuenta la realidad local.

Este aspecto adquiere especial relevancia cuando la institución educativa es una universidad pública de creación reciente en términos históricos (en el caso concreto del presente trabajo, la UDC, fundada en 1989). En efecto, cuando la universidad tiene una cierta antigüedad, incluso de varios siglos, tienen una historia en común con la comunidad. Algunas universidades de larga tradición ubicadas en ciudades de no muchos habitantes tienen un peso específico en la economía local, consolidado en el tiempo, por lo que su relevancia y utilidad, aunque sea por motivos económicos, son percibidos por la comunidad. Otras universidades, ubicadas en grandes ciudades, no tienen un peso determinante en la economía del entorno, pero por su larga historia han estado presentes en los distintos acontecimientos históricos que han marcado el devenir y la evolución de la comunidad. Es más, dada la relación entre capital cultural, social y económico, posiblemente hayan desempeñado un papel relevante, ya sea positivo o negativo, en tales acontecimientos históricos. Por ello, son más susceptibles de ser visualizadas en el ideario colectivo como entidades integrantes de la comunidad que juegan un papel relevante en la misma. En ambas situaciones, existen un vínculo y una presencia en la conciencia colectiva de la comunidad que podrían facilitar la promoción (mediante iniciativas de ApS, por ejemplo) de otros vínculos, éstos relacionados con la dimensión ética de la educación.

Por su parte, las universidades de creación reciente y sin un peso específico en la economía local, tienen un grado de visibilidad y percepción de utilidad limitados, aun estando ubicadas en poblaciones no muy grandes. El valor percibido puede estar incluso reducido al abaratamiento en el coste de los estudios superiores que supone su proximidad geográfica con respecto al lugar de residencia habitual del estudiante. Sin embargo, consideramos que la percepción de utilidad es beneficiosa en sí misma, ya que podría favorecer la receptividad de la comunidad a la acción de la universidad. Es decir, una adecuada percepción de utilidad, obviamente sin prejuicio de una visión crítica del propio papel de la universidad, podría facilitar, en primer lugar, que los distintos colectivos concediesen a la universidad la oportunidad de actuar y atender posibles necesidades. En segundo lugar, podría hacer que los colectivos fuesen más proclives a dar a conocer a la universidad sus necesidades y sus expectativas de colaboración. A su vez, esto facilitaría la observación de la realidad por parte de la universidad, siendo este el punto de partida del ApS (Gijón, 2009). Para un análisis de otras circunstancias contextuales que condicionan favorable o desfavorablemente la implementación de proyectos ApS puede consultarse, por ejemplo, el trabajo de Galambos y Kozma (2005).

En el proceso de reflexión individual del docente universitario sobre la pertinencia de realizar actividades de ApS, surgió esta idea sobre la conveniencia de aumentar la visibilidad de la universidad dada la coyuntura de la UDC. Para ajustarse lo más posible a las definiciones de ApS expuestas anteriormente, la cuestión de la utilidad no se expresa explícitamente en la formulación de objetivos, centrados en el equilibrio entre el servicio a los distintos colectivos y el aprendizaje de los estudiantes de grado. Sin embargo, para comprender el porqué de la forma concreta de la iniciativa es necesario tener en cuenta que la intención de mejorar la percepción de la universidad en la comunidad subyace en la definición de las líneas maestras de la iniciativa. Cabe señalar también que la mejora de la percepción no es un objetivo en sí mismo. En la línea de lo expuesto anteriormente, se considera como un medio para alcanzar los objetivos reales de la iniciativa, que se juzga necesario acometer dado el contexto de esta institución en particular. Por otra parte, para aumentar la visibilidad de la UDC en la sociedad, intentamos contactar con varias entidades sociales, incorporando nuevas entidades cada curso e intentando consolidar la relación con las de cursos anteriores, para sentar los cimientos de una red de colaboración estable. Consideramos que, aun siendo estos aspectos específicos de la UDC y de la presente propuesta, podrían ser de aplicación en otras universidades públicas de fundación reciente.

El otro aspecto específico es la pretensión de involucrar al estudiante lo máximo posible en el proceso, introduciendo modificaciones en el protocolo general (Figura 1) orientadas a fomentar la reflexión del estudiante. Puesto que las metodologías activas parecen tener mejores resultados de aprendizaje (Silva y Maturana, 2017), buscamos maximizar las oportunidades del estudiante para intervenir en el proceso y tomar decisiones sobre el mismo. Esto a su vez es una de las características del ApS (Martín, 2009). Por ello, tras exponer en el aula el proyecto de ApS, se dio a los estudiantes un plazo de 15 días para sugerir otras entidades sociales, distintas a las propuestas previamente por el docente, con las que llevar a cabo las actividades. Para que las entidades propuestas fuesen operativas en el marco de la actividad docente de la materia, se establecieron los siguientes requisitos:

- Ser organizaciones sin ánimo de lucro.
- Disponer de unas normas de funcionamiento de acceso público y respetar éstas la declaración universal de derechos humanos.  
[https://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR\\_Translations/spn.pdf](https://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR_Translations/spn.pdf)
- Los colectivos atendidos tendrían edades comprendidas entre los 4 y los 15 años (preferentemente de 6 a 12).
- La realización del servicio implica el desarrollo de las competencias propias de la titulación y de la materia Educación Matemática 1.
- Los contenidos y objetivos de la asignatura Educación Matemática 1, tal como aparecen en la guía docente, son de aplicación directa en la atención de las necesidades específicas del colectivo receptor.

En caso de hacer una propuesta, y tras ponerse en contacto con la entidad para sondear su interés en el proyecto, la propuesta se comunica al docente, quien valora su adecuación. En caso favorable, el docente se pone en contacto con la entidad para confirmar su interés y redactar un borrador del proyecto. A continuación, se contacta con la OCV para establecer un convenio de colaboración institucional, y a partir de ahí se siguen los mismos pasos que con el resto de entidades.

La pretensión específica del docente al introducir esta variante, es inducir al estudiante de grado a preguntarse a sí mismo cuestiones como las siguientes:

- ¿Qué está aprendiendo a nivel de contenidos curriculares?
- ¿Para qué sirven los contenidos que está aprendiendo?
- ¿Quién y por qué puede beneficiarse de los conocimientos curriculares del estudiante?
- ¿Cómo aplicar en la realidad los contenidos curriculares?
- ¿Qué necesidades de su entorno social inmediato no están suficientemente atendidas o pudieren atenderse mejor?
- ¿Cómo usar su conocimiento académico para mejorar la sociedad?

Consideramos que, para hacer una propuesta viable, al estudiante le resulta difícil evitar algunas preguntas como las anteriores, y que su respuesta implica una visión crítica de la realidad y orientada a la acción, en concordancia con las indicaciones de Gijón (2009). Además, consideramos que estas preguntas y sus respuestas favorecen el aporte de sentido a los estudios de grado y aumentan el valor percibido por el estudiante.

Las variantes con respecto al protocolo general de la UDC, y que contaron en todo caso con el consentimiento de esta, se introdujeron fundamentalmente para aumentar el grado de visibilidad de la universidad en su entorno. El programa de institucionalización del ApS en la UDC se inicia en el 2015, que es el curso en el que se implanta este proyecto por primera vez. Por ello, en ese momento el número de entidades convenidas con las que fuera pertinente colaborar en una materia sobre educación matemática no era elevado. Estas variantes se realizaron desde el primer curso académico que se implanta el proyecto de ApS (2015-2016), y se mantuvieron en todos los años siguientes.

#### 4. Resultados

Durante la evaluación continua realizada en el seguimiento de la actividad mediante tutorías, así como en las memorias finales, los resultados fueron dispares según los grupos de estudiantes. Los resultados positivos se obtuvieron con respecto a las competencias relativas a: (i) conocimiento del currículo de Matemáticas de Primaria, (ii) trabajar colaborativamente, (iii) capacidad de adaptación a situaciones nuevas, (iv) desarrollarse para una ciudadanía crítica, diagnosticar problemas y proponer soluciones basadas en el conocimiento.

En lo referente a (i), en la memoria final algunos grupos justificaron adecuadamente la relación entre las actividades por ellos diseñadas y el currículo de primaria, lo que es destacable pues las actividades tenían en general una orientación lúdica. Además, en algunas entidades, los receptores del servicio tenían rangos de edad amplios, lo que permitió a los estudiantes apreciar las diferencias en cuanto a desarrollo cognitivo que eso comporta y la relación de esto con el currículo. Veamos por ejemplo este extracto de una memoria del curso 2016-2017 sobre las actividades en la ONG Mestura:

“... tratar con niños y niñas de diferentes edades (desde 6 hasta 12 años) nos hizo ver las diferentes dificultades que se dan al tratar con los niños (dependiendo de la edad se comportan y reaccionan de diferente manera)” y esta experiencia nos sirvió para acostumbrarnos a resolverlas, además de ayudarnos a tener soltura a la hora de explicar.”

Con respecto a (ii), los responsables de las entidades manifestaron que los integrantes de cada grupo se coordinaban adecuadamente entre sí.

En lo tocante a (iii), en las entidades que atendían a niños/as en riesgo de exclusión, en un mismo grupo había personas de procedencias culturales muy diversas, por lo que los estudiantes de grado pudieron apreciar ese pluralismo. Por otra parte, desarrollaron la capacidad de improvisación, como vemos en el extracto “supimos salir del paso cuando se presentaba algún problema” (Músicos por la Paz, curso 2018-2019).

Con respecto a (iv), la práctica en un contexto real permitió a los estudiantes acercarse a realidades desconocidas para ellos, pero en las que deberán intervenir al ejercer su profesión en el futuro. Veamos en los siguientes extractos:

“Cuando vas a ser profesor imaginas una clase modélica en la cual no caben alumnos con problemas detrás de ellos. Este servicio de ApS sirvió para acercarnos a la realidad. La clase idílica como tal no existe” (ONG Mestura, curso 2018-2019).

“... tener el primer contacto con personas con Síndrome de Down y obtener información sobre él...” (Grupo da Asociación Down Coruña).

Sobre los resultados del servicio, la valoración de los niños/as en los cuestionarios fue positiva, así como la manifestada por los responsables de todas las entidades en la evaluación final del proyecto.

Sobre la variante del protocolo de ApS consistente en que los estudiantes propusiesen entidades con las que colaborar, los resultados fueron positivos. Un ejemplo de entidad con la que existe convenio a raíz de una propuesta de los estudiantes es ONG Mestura.

En lo que respecta a los puntos fuertes de los resultados de la experiencia, cabe indicar la mejora de la visibilidad de la UDC en su entorno, y específicamente el hecho de que las entidades sociales pudieron comprobar que la colaboración con la universidad es útil para ellas. Tal consideración sería razonable porque las mismas entidades reeditaron su participación en el proyecto ApS a lo largo de tres cursos académicos de implementación. Relacionado con esto, cabe mencionar también el hecho de que los estudiantes de grado descubrieron o en cualquier caso mejoraron su conocimiento de distintas realidades sociales. Además, tales realidades estarán presentes en su futura actividad laboral. Por el contrario, como punto débil de la experiencia, no pudimos constatar una mejora significativa en las cualificaciones

obtenidas por los estudiantes de grado en los exámenes de la materia con respecto a los cursos anteriores en los que no se llevaban a cabo experiencias de ApS.

## 5. Conclusiones y discusión

La propuesta discutida en este trabajo se ha venido realizando durante los últimos tres cursos académicos. En la evaluación final de los proyectos, los responsables de las entidades siempre manifestaron su interés por realizar de nuevo actividades al año siguiente, y cada año se han ido incorporando nuevas entidades, por lo que consideramos que este proyecto de ApS se está consolidando. Por una parte, la satisfacción de las entidades la interpretamos como una percepción positiva de la utilidad de la universidad, que se convierte en un recurso al que acudir para atender necesidades sociales. En este sentido, algunos responsables de entidades que atendían a niños/as en riesgo de exclusión social propusieron mantener la realización de actividades de forma sostenida a lo largo de todo el año natural. Las entidades manifestaron que en especial durante el verano pueden ofertar menos actividades debido a la falta de personal, y sin embargo los niños/as tienen más horas de tiempo libre. Dado que los niños/as de su edad de familias con mayor capital económico y/o cultural sí acuden a actividades de ocio guiadas, durante el verano podría acelerarse la generación de desigualdades. Sin embargo, los estudiantes de grado no se mostraron interesados.

Por otra parte, el incremento de entidades con las que existe convenio lo interpretamos como un aumento del grado de visibilidad de la universidad. Consideramos que, dadas las características contextuales de la UDC en cuanto a tamaño y antigüedad, las mejoras en la percepción de utilidad y visibilidad son de interés, en consonancia con lo expuesto por diversos autores (e.g. Acquadro *et al.*, 2009; Palos, 2009). De hecho, cuanto más permeable sea la comunidad a la acción de la universidad, más oportunidades tendrá la universidad de conocer las necesidades sociales de su entorno y de actuar para atenderlas. Cabría esperar además que la universidad sea más efectiva en la atención de necesidades a medida que se refuerce y amplíe la colaboración con las entidades, al producirse un efecto aprendizaje.

En cuanto a los estudiantes universitarios, el proyecto de ApS hizo que conocieran algunas necesidades sociales de su entorno relacionadas con su futura profesión, pues en la práctica docente reglada tendrán que enseñar a niños de colectivos desfavorecidos. La relación directa con ellos es una forma de aprendizaje activo (Silva y Maturana, 2017; Martín, 2009), y pudiere facilitar una mayor integración en las aulas de primaria en el futuro. En efecto, por una parte, los estudiantes manifestaron que a raíz de la realización de las actividades del ApS descubrieron aspectos específicos de los dos colectivos receptores que anteriormente desconocían. Destacamos también que los estudiantes perciben que ese nuevo conocimiento los forma como docentes, lo que está en línea con los resultados obtenidos con proyectos ApS por Rodríguez-Gallego y Ordóñez-Sierra (2015). Por otra parte, tanto en las memorias escritas como en las exposiciones y el debate final realizado en el aula, los estudiantes manifestaron que la realización del servicio había sido gratificante para ellos debido a la gratitud expresada por los niños/as. Consideramos, en línea con Puig *et al.* (2011), que esa sensación positiva provocada por la realización del servicio podría aumentar su compromiso social, el sentimiento de fraternidad para con colectivos diversos, y su intención de usar su conocimiento académico para actuar en la sociedad.

## Referencias

- Acquadro, D., Soro, G., Biancetti, A., Zanotta, T. (2009) Serving Others and Gaining Experience: A Study of University Students Participation in Service Learning. *Higher Education Quarterly*, 63(1), pp. 46-63.
- Cooper, S., Cripps, J., Reisman, J. (2013) Service-learning in deaf studies: impact on the development of altruistic behaviors and social justice concern. *American Annals of the Deaf*, 157(5), pp. 413-27.

- Fernández, A. (2006). Metodologías activas para la formación de competencias. *Educatio siglo XXI*, 24, pp. 35-56.
- Galambos, R., Kozma, J. (2005) Service-Learning and Civic Education in Hungarian Higher Education. *Vocational Education: Research and Reality*, 10, pp. 40-51.
- Gijón Casares, M. (2009) Aprendizaje servicio y necesidades sociales. En: J.M. Puig (coord.) *Aprendizaje servicio (ApS)*. *Educación y compromiso cívico* (pp. 53-70). Graó, Barcelona.
- Hansen, K., (2012) A practical guide for designing a course with a Service-Learning component in higher education, *The Journal of Faculty Development*, 26(1), pp. 29-36.
- Jenkins, A., Sheehy, P. (2011) A checklist for implementing Service-Learning in higher education, *Journal of Community Engagement and Scholarship*, 4(2), pp. 52-60.
- Luna, E. (2010) *Del centro educativo a la comunidad: un programa de aprendizaje servicio para el desarrollo de ciudadanía activa*. (Tesis inédita de doctorado). Universitat de Barcelona, Barcelona, España.
- Martín, X. (2009) La pedagogía del aprendizaje servicio. En: J.M. Puig (coord.) *Aprendizaje servicio (ApS)*. *Educación y compromiso cívico* (pp. 107-126). Graó, Barcelona.
- Martínez Vivot, M., Folgueiras Bartomeu, P. (2015) Evaluación participativa, Aprendizaje-Servicio y universidad. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 19(1), pp. 129-145.
- Oficina de Cooperación e Voluntariado (2015) Construyendo Aps na UDC. Material empregado no curso de formación sobre ApS impartido pola OCV. Recuperado de:  
[https://www.udc.es/export/sites/udc/ocv/\\_galeria\\_down/ApS/Presentacion\\_CONSTRUYENDO\\_APRENDIZAJE\\_SERVICIO\\_NA\\_UDC.pdf](https://www.udc.es/export/sites/udc/ocv/_galeria_down/ApS/Presentacion_CONSTRUYENDO_APRENDIZAJE_SERVICIO_NA_UDC.pdf)
- Palos Rodríguez, J. (2009) ¿Por qué hacer actividades de aprendizaje servicio? En: J.M. Puig (coord.) *Aprendizaje servicio (ApS)*. *Educación y compromiso cívico* (pp. 151-161). Graó, Barcelona.
- Puig Rovira, J. M., Gijón Casares, M., Martín García, X., Rubio Serrano, P. (2011) Aprendizaje-servicio y Educación para la Ciudadanía. *Revista de Educación*, número extraordinario, pp. 45-67.
- Rodríguez-Gallego, M. (2014) El Aprendizaje-Servicio como estrategia metodológica en la Universidad. *Revista Complutense de Educación*, 25(1), pp. 95-113.
- Rodríguez-Gallego, M., Ordóñez-Sierra, R. (2015) Una experiencia de Aprendizaje Servicio en comunidades de aprendizaje. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 19(1), pp. 314-333.
- Silva Quiroz, J., Maturana Castillo, D. (2017) Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior. *Innovación Educativa*, 17(73), pp. 117-132.
- Tapia, M.N. (2005) La práctica solidaria con a pedagogia de la ciudadanía activa. Fundació Jaume Bofill (Debats d'Educació), Barcelona.
- Universidade da Coruña (2015) Documento marco do programa de Aprendizaxe-Servizo na UDC.  
[https://www.udc.es/export/sites/udc/ocv/\\_galeria\\_down/ApS/Institucionalizacion\\_ApS\\_UDC.pdf\\_2063069239.pdf](https://www.udc.es/export/sites/udc/ocv/_galeria_down/ApS/Institucionalizacion_ApS_UDC.pdf_2063069239.pdf)