

Cara unha maior versatilidade dos graduados en Educación Primaria.

Soneira Calvo, Carlos¹

¹Universidade da Coruña, Facultade de Ciencias da Educación

RESUMO

Neste traballo damos conta dunha iniciativa de ApS desenvolvida durante o curso 2016-2017 na materia Educación Matemática I do Grao en Educación Primaria. Por unha banda, preténdese complementar a formación académica coa posta en práctica dos contidos nun contexto real. Asemade, a iniciativa tenta manter a titulación adaptada ás demandas da sociedade actual. Por outra banda, o servizo pretende paliar a situación de varios colectivos que actualmente non teñen garantida a igualdade de oportunidades. Con este dobre obxectivo desenvóléronse actividades relacionadas coas matemáticas. Os colectivos receptores foron os/as cativos/as de 6 a 12 anos en risco de exclusión social, en colaboración coas entidades Equus Zebra, Músicos por la Paz, e a ONG Mestura; e cativos/as con diversidade funcional cognitiva, a través de Asociación Down-Coruña e Irmás Hospitalarias Centro PAIMENNI. En canto aos resultados, dende o punto de vista académico consideramos que os estudantes efectivamente melloraron a súa formación e capacitación profesional. Aplicaron os seus coñecementos teóricos nun contexto real de educación non regrada e adaptáronse as necesidades específicas de cada grupo destinatario. A nivel social, as entidades avaliaron positivamente a experiencia.

PALABRAS CHAVE: Aprendizaxe e Servizo, Grao en Educación Primaria, Educación Matemática, risco de exclusión social, diversidade funcional.

CITA RECOMENDADA:

Soneira Calvo, C. (2018). Cara unha maior versatilidade dos graduados en Educación Primaria. En E. de la Torre Fernández (ed.) (2018). *Contextos universitarios transformadores: retos e ideas innovadoras. II Xornadas de Innovación Docente*. Cufie. Universidade da Coruña (páx. 193-206).

DOI capítulo: <https://doi.org/10.17979/spudc.9788497496780.193>

DOI libro: <https://doi.org/10.17979/spudc.9788497496780>

ABSTRACT

In this work we expose a Service-Learning activity that was developed in the academic year 2016-2017 in the subject Mathematics Education I of the Primary Education Degree. On one hand, it was aimed to uplift the academic instruction with practice in a real context. In addition, the initiative tries to keep the degree adjusted to the current social demands. On the other hand, the service is aimed to improve the situation of certain communities for which, at present, the equality of opportunities is not guaranteed. With this double objective, activities related with mathematics were developed. The recipient communities were children aged between 6 and 12 in risk of social exclusion, in collaboration with the entities Equus Zebra, Músicos por la Paz, and ONG Mestura; and children with cognitive functional diversity, thorough Asociación Down-Coruña and Irmás Hospitalarias Centro PAIMENNI. As far as the results are concerned, from an academic point of view, we consider that the students actually improved their instruction and professional capability. They applied their theoretical knowledge in a real context of non-regulated education, and adapted their actions to the specific necessities of each recipient group. From a social perspective, the experience was positively assessed by the entities.

KEY WORDS: Learning – Service, Degree in Primary Education, Educational Mathematics, social exclusion risk, functional diversity.

1. INTRODUCCIÓN

A educación universitaria experimentou grandes trocos nos últimos anos, orientados cara unha maior converxencia co Espazo Europeo de Educación Superior. Neses trocos enmárcase o troco de metodoloxías docentes, e o recoñecemento da utilidade, tanto a nivel académico coma social, da chamada Aprendizaxe e Servizo (en adiante ApS). Seguindo a Rodríguez e Ordóñez (2015), definiremos a ApS no ensino superior como unha forma de aprendizaxe activa que integra no currículo a aprendizaxe significativa dos contidos académicos co servizo á comunidade. O estudantado participa en experiencias organizadas para adquirir os coñecementos e habilidades profesionais propias da titulación e ao mesmo tempo cubrir necesidades sociais (Rodríguez & Ordóñez, 2015).

A adecuación da Aps como método de aprendizaxe activa foi recollida en múltiples traballos, como (Maturana & Silva, 2017). Asemesmo, a toma en consideración da ApS está en consonancia con outros cambios, como a implantación dun sistema de avaliación por competencias. O foco deixa de estar centrado nos contidos para situarse nas accións que o estudante é quen de realizar mobilizando eses contidos. A este respecto, as experiencias de ApS amosaron a súa contribución positiva na adquisición das competencias propias de cada titulación, como apuntan Martínez-Vivot e Folgueras (2015). Ademais, a súa implantación estase a producir en moitos países, tanto europeos (Galambos & Kozma, 2005) coma doutros continentes (Tapia, 2002).

Con estes antecedentes, puxemos en práctica a iniciativa de ApS que describimos nas seccións seguintes. Foi levada a cabo no curso 2016-2017 no contexto da materia Educación Matemática I do 1º curso do Grao en Educación Primaria na Universidade da Coruña.

2. DESCRICIÓN DA EXPERIENCIA

En todo momento, dende as súas primeiras fases ata a avaliación final, actuouse segundo as indicacións institucionais apuntadas pola UDC (Figura 1).



Figura 1. (OCV, 2015)

A nivel académico, o noso obxectivo como docentes é enriquecer a formación dos estudantes de grao coa posta en práctica, en contextos reais, dos contidos académicos traballados nas aulas universitarias. Consideramos que isto contribuirá a que o estudante lle dé significado aos coñecementos teóricos, ao ver a súa utilidade e sentido. Pensamos ademais que este complemento entre a teoría e a práctica, pode preparar ao estudante para a súa futura actividade profesional. Ao fío disto, o traballo en contextos reais incide na capacidade de se adaptar a situacións cambiantes e imprevistas, algo especialmente necesario na profesión de mestre de Educación Primaria. Entón, levar a cabo esta experiencia como parte do proxecto docente da materia pode ter beneficios para a formación do estudante. Adáptase tamén aos obxectivos da materia en canto a competencias que o titulado debe acadar, tal e como figuran no plano de estudos. En concreto incídese de forma efectiva nas seguintes competencias da titulación:

- Coñecer o currículo escolar de matemáticas na Educación Primaria. Analizar, razoar e comunicar propostas matemáticas.
- Formular e resolver problemas vinculados coa vida cotiá.

- Desenvolver e avaliar contidos do currículo mediante recursos didácticos apropiados e promover as competencias correspondentes nos estudantes.
- Aprender a aprender.
- Traballar de forma colaborativa.
- Capacidade de adaptarse a novas situacións nunha sociedade cambiante e plural.
- Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común.

Tendo presentes estes obxectivos académicos, e seguindo o protocolo da ApS (Figura 1), facemos unha primeira sondaxe sobre as necesidades de servizo que se poderían atender. Pensamos en dous colectivos concretos, rapaces en risco de exclusión social, e rapaces con discapacidade funcional, nos dous casos con idades comprendidas entre os 6 e os 12 anos, que son as da maioría dos rapaces escolarizados na Educación Primaria. Esta primeira exploración levounos a establecer, para o colectivo de cativos en risco de exclusión social, o seguinte obxectivo xeral:

- Realizar distintas actividades cun enfoque práctico e lúdico que palién as posibles carencias dos rapaces asistentes, en risco de exclusión social infantil, para que teñan as mesmas oportunidades independentemente da súa situación familiar.

Este obxectivo xeral concrétase nos seguintes:

- Desenvolver as competencias matemáticas básicas e iniciarse en la resolución de problemas que requiran a realización de operacións elementais de cálculo, coñecementos xeométricos e estimacións, así como ser quen de aplicalos a situacións da vida cotiá
- Desenvolver hábitos de traballo individual e de equipa, de esforzo e de responsabilidade no estudo, así como actitudes de confianza en si mesmo/a, sentido crítico, e iniciativa persoal.

- Coñecer e utilizar de maneira apropiada as linguas galega e castelá.
- Coñecer e apreciar os valores e as normas de convivencia, aprender a obrar de acordo con elas, prepararse para el exercicio activo da cidadanía e respectar os dereitos humanos.

Entre as persoas con diversidade funcional intelectual, o obxectivo xeral é fornecer a estas persoas duns coñecementos básicos de utilidade na súa vida cotiá e aumentar o grao de socialización. Así aumentaríase a súa autonomía e iniciativa persoal, incidindo tamén na competencia cidadá. Este obxectivo concrétese do seguinte xeito:

- Reforzar a comprensión oral activa.
- Relacionarse cos demais e adquirir progresivamente pautas elementais de convivencia e relación social: respecto, colaboración, cooperación...
- Asumir e cumprir compromisos grupais.
- Traballar en equipa.
- Aprender o termo reciclaxe e clasificar os materiais recollidos en plástico, vidro e papel ou cartón.
- Tomar conciencia do significado dos tres R: reutilizar, reducir e reciclar.
- Recoñecer os números naturais básicos.
- Reforzar operacións básicas como a suma e a resta.

De seguido puxémonos en contacto coas entidades candidatas a ser receptoras do servizo. Neste punto existen dous condicionantes. Por unha banda, o contido académico da materia na que se insire a experiencia refírese especificamente á didáctica das matemáticas. Por outra, ao tratarse dunha materia obrigatoria o número de matriculados é elevado. O primeiro aspecto reduce a cantidade de entidades nas que poida prestarse un servizo útil para a comunidade receptora e ao mesmo tempo incidir nas competencias propias da materia e da titulación, o que constitúe unha das bases da ApS (OCV, 2015). O segundo aspecto, tendo en conta tamén o tamaño da cidade da Coruña, na que a maioría dos estudantes lle resultaba máis viábel prestar

o servizo, facía difícil atopar unha entidade cuxas instalacións e especificidades do colectivo receptor permitise acoller a todos os estudantes.

Optamos entón por contactar con moitas entidades e ofertarllas aos estudantes como posibilidades, para que tamén eles puidesen escoller en función das súas inquiredanzas e sensibilidades sociais ou académicas. Ofrecíase tamén a posibilidade de que os estudantes, unha vez expostas na aula as liñas xerais da proposta, propuxesen eles mesmos entidades colaboradoras. Nese caso, o docente universitario xulgaría se a entidade reunía os requisitos a nivel académico e social, contactaría coa entidade para confirmar o seu interese na ApS e as súas necesidades específicas, e comezaría os trámites para asinar un convenio de colaboración entre a entidade e a UDC segundo o protocolo da ApS na UDC (Figura 1).

Neste traballo recolleemos só os detalles do proceso seguido con aquelas entidades que reunían as condicións e foron escollidas por algún grupo de estudantes. O docente, tras a súa posta en contacto cos responsábeis de cada entidade e valorar a pertinencia da proposta, mantivo xuntanzas para detectar necesidades específicas e reelaborar o borrador do proxecto. A partires desa reflexión conxunta establecéronse unhas liñas básicas do servizo que guiarían o deseño das actividades a realizar. Pasamos a continuación a describir brevemente as entidades e as necesidades específicas detectadas.

Para colectivo de cativos en risco de exclusión social as entidades son:

- Equus Zebra. <http://www.equuszebra.es/>. Situada no barrio da Agra do Orzán da Coruña. O tipo de atención que presta ao colectivo infantil vai dende clases de castelán, matemáticas ou Tics, ata alimentos.
- Músicos por la Paz. <http://www.musicaporlapaz.org/>. Situada tamén no barrio da Agra do Orzán da Coruña. Ofrece apoio extraescolar, clases de música e unha merenda saudábel.
- ONG Mestura. <https://www.ongmestura.es/>. A súa sede atópase en Culleredo. Traballa con rapaces inmigrantes e fillos de emigrantes retornados, procurando a súa integración social e promovendo a igualdade de xénero.

Para colectivo de cativos en risco de exclusión social infantil as entidades son:

- Asociación Down-Coruña. <http://www.downcoruna.org/>. Con centros na cidade da Coruña. Ofrece atención diversa a persoas con síndrome de Down e aos seus familiares. Co colectivo infantil céntrase na inclusión educativa, a formación, e a realización de talleres sobre temática variada, dende as relacións persoais, o xogo, ata a informática.
- Irmás Hospitalarias Centro PAIMENNI. <http://www.paimenni.org/>. Sitúase en Betanzos. Para os cativos con diversidade funcional cognitiva ofrece un Centro de Día e un Centro Ocupacional

As primeiras xuntanzas coas entidades foron especialmente útiles, máis aló do proxecto de ApS, porque nos permitiron coñecer de primeira man aspectos de cada colectivo que ata ese momento nos pasaran desapercibidos. Posteriormente, os estudantes de grao tamén manifestaron nas titorías co docente que estes aspectos eran ata ese momento descoñecidos para eles. Isto contribúe a un mellor coñecemento da nosa sociedade, tanto por parte dos estudantes coma do docente, favorece a reflexión e mellora a praxe profesional.

En concreto, as institucións que atendían a cativos en risco de exclusión social apuntaron a necesidade de actividades de ocio educativo. Moitos dos rapaces xa asistían a actividades de reforzo académico, tanto nas escolas coma na propia institución, debido a malos resultados académicos. Por ese motivo estaban saturados de actividades académicas regradas, o que causaba certo rexeitamento cara elas.

As institucións adicadas aos cativos con diversidade funcional cognitiva, fixeron fincapé na necesidade de reforzar a autoestima desas persoas. Buscaban actividades que, alén de ser educativas e permitir aprender contidos novos ou reforzar outros xa coñecidos, estas persoas puidesen completar e sentírense ben ao rematar.

Na seguinte fase do proxecto, as liñas xerais establecidas coas institucións foron expostas na aula ante o alumnado, para que en función das súas sensibilidades e inquiredanzas persoais puidesen escoller o colectivo receptor co que realizar a ApS.

A exposición na aula sobre a ApS a nivel teórico foi sucinta, porque a materia desenvolveuse no 2º cuatrimestre e no 1º xa cursaran outra materia na que lles explicaran en que consiste a ApS. Púxose agora o foco na contextualización da ApS dentro da materia Educación Matemática I, a descrición dos colectivos e as liñas xerais a seguir en cada caso. Destacouse a importancia de adaptar o tipo de actividades e os obxectivos específicos do servizo ás necesidades do colectivo receptor.

Para realizar o proxecto de ApS formáronse grupos de 3 a 5 membros, en función dos intereses comúns, e despois mantivéronse xuntanzas co docente para valorar a escolla e recoller ideas preliminares. De seguido, o docente puxo en contacto aos grupos coas institucións.

En xuntanzas entre os responsábeis de cada entidade e os grupos de estudantes, estes coñeceron de primeira man as características específicas dos destinatarios do servizo, e en base a elas elaboraron un borrador de actividades.

Ao mesmo tempo asistían a titorías na facultade para valorar a adecuación das actividades ás competencias que se deben adquirir na materia de Educación Matemática I. Como resultado, concordáronse unhas actividades que equilibraban a parte de aprendizaxe e a de servizo.

A seguinte fase consistiu na posta en práctica das actividades baixo a supervisión dos responsábeis de cada centro. A duración destas foi variábel, dependendo tanto da capacidade de atención de cada colectivo receptor coma da dispoñibilidade de instalacións e a súa integración dentro do conxunto de actividades programadas en cada institución. Variou entón dende unhas poucas sesións a unha presenza máis regular e prolongada nos centros. Despois de cada actividade ou ciclo de actividades, os estudantes reuníanse cos responsábeis dos centros e tamén co titor académico para a súa valoración.

Cada grupo recolleu nunha memoria escrita todo o proceso seguido e as súas reflexións sobre a experiencia de ApS. Estas memorias foron expostas na aula ante todos os compañeiros, para compartiren as experiencias e facer unha reflexión conxunta ao respecto. De feito, ao rematar as exposicións de todos os grupos tivo lugar un debate na aula onde saíron a relucir

principalmente as dificultades máis serias atopadas e tamén aqueles aspectos do servizo que lles resultaron máis gratificantes a nivel persoal.

Nunha última fase, o docente contactou coas entidades colaboradoras e realizouse unha avaliación final de cada proxecto. Cabe dicir que todas as entidades valoraron positivamente a experiencia e amosaron o seu interese por repetilas no futuro. Con todo, aproveitouse a ocasión para reflexionar sobre posibles melloras.

Expomos a continuación algúns extractos de actividades realizadas. Para cada institución e cada grupo establecéronse uns obxectivos específicos que concretan e detallan os mencionados anteriormente, e foron recollidos nun convenio de colaboración, e as actividades foron detalladas nas memorias escritas. Nembargantes, no presente traballo, por cuestións de espazo incluímos só algunha pincelada sucinta.

Entre as actividades desenvolvidas na ONG Músicos por la Paz atópase a construción de figuras 3D (Figura 2).

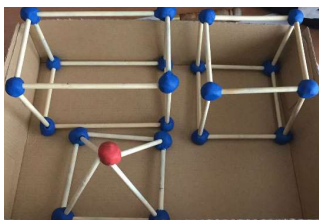


Figura 2. Músicos por la Paz

Pola súa banda, a ONG Equus Zebra pediu que as actividades fosen realizadas ao aire libre, polo que se realizaron variantes de xogos tradicionais aportando un ingrediente matemático. Por exemplo, tomouse o xogo clásico “a bomba”, na que un xogador queda eliminado se ten unha pelota cando outro xogador remata de contar. Na versión modificada ao que ten a pelota non lle está permitido moverse nin pasala até que dá resolto mediante cálculo mental unha operación proposta por outro xogador.

No Centro PaiMenni realizáronse actividades relacionadas coa reciclaxe, para o que os estudantes confeccionaron material con cartolina de cores correspondentes ás dos tipos de cubos do lixo (Figura 3).



Figura 3. Centro PaiMenni.

Na Asociación Down Coruña leváronse a cabo actividades de asociación entre grafías de números, conxuntos discretos e cores (Figura 4).



Figura 4. Asociación Down Coruña.

3. RESULTADOS

Dende o punto de vista académico, a partires do observado na avaliación continua realizada nas distintas titorías durante o desenvolvemento da experiencia, así como do reflectido nas memoria escritas, os estudantes melloraron nas competencias da materia e da titulación.

Algunhas das reflexións recollidas nas memorias indican tamén como a posta en práctica dos contidos teóricos expostos na aula incide na capacitación profesional. Neste sentido, varios grupos mencionaron que as dificultades varían en función da idade dos receptores, de 6 a 12 anos. O xeito de comportarse e reaccionar dos cativos é diferente, e polo tanto a relación do docente con eles tamén debe selo. Viron ademais que, aínda sendo da mesma idade, o carácter varía moito dun suxeito a outro e o docente debe saber tratar con todos eles.

Tamén destacaron a necesidade de planificar previamente con detalle as actividades antes de levalas á práctica. Viron que nunca saen exactamente como se tiña planeado, pois é imposible predicir a reacción dos cativos, e son comúns os imprevistos debido a algunhas reaccións temperamentais puntuais propias da infancia e a preadolescencia. Con todo, percibiron que a planificación previa é indispensable para obter uns resultados minimamente satisfactorios.

Os grupos que traballaron con cativos con diversidade funcional valoraron moi positivamente esta toma de contacto co colectivo, sendo a primeira en todos os casos. Iso permitiulles coñecer unha nova realidade que van atopar nas aulas de Educación Primaria cando no futuro exerzan como mestres.

En canto a valoración dos destinatarios do servizo, algúns grupos aplicaron cuestionarios de valoración das actividades entre os receptores do servizo, sendo a avaliación moi positiva. Destacamos neste punto que os receptores percibían as actividades como lúdicas, e ao mesmo tempo afirmaban que estaban a facer actividades matemáticas. Por último, na avaliación final dos proxectos realizada entre o docente e os responsábeis das entidades, todos se amosaron satisfeitos coa experiencia, valorárona positivamente e expresaron a súa vontade de repetir experiencias similares no futuro.

4. CONCLUSIÓNS

Como sinala Rodríguez (2014) a metodoloxía de ApS está a ser incluída nas universidades de moitos países, incluso como prácticas obrigatorias na Universidade (Holanda, Argentina ou USA), en base aos resultados positivos acadados en termos de obxectivos académicos e compromiso social. A iniciativa que vimos de expor semella ter uns efectos nesa mesma liña. Como primeira reflexión, para o docente universitario foron especialmente reveladoras as primeiras xuntanzas cos responsábeis das entidades receptoras. Isto supuxo o coñecemento de realidades coas que anteriormente non se tivera o suficiente contacto, mais que lamentablemente están presentes na contorna inmediata. Destacamos neste punto a demanda

de actividades de ocio educativo entre os cativos en risco de exclusión social. Como vimos de expor, a oferta de actividades académica era suficiente, e as conversas cos responsábeis manifestaron que ata podía ser contraproducente realizar máis ao cargar moito o horario lectivo dos rapaces. Nembargantes, a súa situación familiar non lles permitía acceder a actividades lúdicas saudábeis, non só físicas, como algún deporte, senón tamén a nivel cultural e social, ás que adoitan asistir os rapaces doutras clases sociais. Moitos rapaces en risco de exclusión tiñan unha bolsa de tempo libre na que ninguén podía atenderlos e na que non era doado ofrecerlle actividades atractivas para eles e que ao mesmo tempo fosen educativas e axeitadas para a súa idade. Unha das entidades incluso propuxo continuar con actividades semellantes ás xa realizadas unha vez finalizada a ApS, especialmente durante o verán, debido ao aumento de horas de tempo libre dos rapaces e tamén a diminución do número de voluntarios nesa época.

Por outra banda, cabe mencionar que todos os estudantes expresaron a súa satisfacción pola experiencia realizada, destacando o sentimento de agradecemento que percibiron nos receptores do servizo. Este aspecto resultoulles moi gratificante e percibiron que a súa profesión permite influír positivamente na sociedade. Consideramos que isto repercute no seu compromiso social, nunha mellor valoración da súa profesión, e os leva a reflexionar sobre a realidade da educación. Ademais, a súa sensación subxectiva foi a de estar adquirindo as competencias da titulación a través da ApS, en concordancia cos resultados de Folgueiras, Luna e Puig (2013).

5. REFERENCIAS

- Folgueiras Bertomeu, E., Luna González & G. Puig Latorre, M. (2013). Aprendizaje y servicio: estudio del grado de satisfacción de estudiantes universitarios. *Revista de Educación*, 362, pp. 159-185.
- Galambos, R. & Kozma, J. (2005). Service-Learning and Civic Education in Hungarian Higher Education. *Vocational Education: Research and Reality*, 10, pp. 40-51.

- Martínez-Vivot, M. & Folgueiras Bartomeu, P. (2015) Evaluación participativa, Aprendizaje-Servicio y universidad. *Profesorado. Revista de curriculum y formación del profesorado*, 19 (1), pp. 129-145.
- Maturana D. & Silva, J. (2017). Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior. *Innovación Educativa*, 17, (73), pp. 117-132.
- Oficina de Cooperación e Voluntariado (2015). Construíndo 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/Presentacixn_CONSTRUXNDO_APRENDIZAXE_SERVIZO_NA_UDC.pdf
- 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 curriculum y formación del profesorado*, 19 (1), pp. 314-333.
- Tapia, M. N. (2002). *Service-Learning in Latin America*. Buenos Aires: CLAYSS.