

Aprender enseñando: la educación intergeneracional a través del aprendizaje-servicio



Learning by teaching: intergenerational education through service-learning

Hermosín-Mojeda, Manuel Jesús; Triviño-García, María de los Ángeles; Martínez-González, Ana Inmaculada; Díaz-Ruiz, María Victoria

Manuel Jesús Hermosín-Mojeda

manuel.hermosin@dedu.uhu.es

Universidad de Huelva, España

María de los Ángeles Triviño-García

angeles.trivino@dedu.uhu.es

Universidad de Huelva, España

Ana Inmaculada Martínez-González

ana.martinez@dedu.uhu.es

Universidad de Huelva, España

María Victoria Díaz-Ruiz

mariavictoria.diaz@dedu.uhu.es

Universidad de Huelva, España

Revista Tecnológica ESPOL - RTE

Escuela Superior Politécnica del Litoral, Ecuador

ISSN: 0257-1749

ISSN-e: 1390-3659

Periodicidad: Semestral

vol. 35, núm. 3, 2023

rte@espol.edu.ec

Recepción: 26 Septiembre 2023

Aprobación: 20 Diciembre 2023

URL: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/844/8444930010/>

DOI: <https://doi.org/10.37815/rte.v35n3.1078>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.

Resumen: Se describe el desarrollo y la evaluación de una experiencia de enseñanza-aprendizaje intergeneracional, donde se ha llevado al aula la sensibilización ante los problemas medioambientales, tomando como marco de referencia los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Aparte de la descripción de la experiencia que se presenta, se analizó el involucramiento (*engagement*) de los estudiantes como objeto de este estudio, además, cómo afecta al rendimiento y aprendizaje del estudiantado. El tema principal alrededor del que giran todas las actividades programadas es el reciclaje, porque se considera fundamental como eje vertebrador de contenidos que fomentan el pensamiento crítico. De esta forma, se ha montado un proyecto de Aprendizaje-Servicio que ha servido para trabajar por proyectos en Educación Primaria y realizar un servicio que ha revertido en la propia dinámica escolar. Se evalúa esta experiencia como muy enriquecedora, tal como lo manifiestan los y las participantes, aunque en su desarrollo hayan surgido dificultades que han sido analizadas para mejorar en futuras ocasiones. Finalmente, se observa que al involucrar al alumnado que aprende en la búsqueda y coordinación de esfuerzos para llegar a acuerdos tras asumir la responsabilidad de la formación de otros, mejora el propio proceso de aprendizaje.

Palabras clave: Educación básica, aprendizaje basado en proyectos, involucramiento, rendimiento escolar, objetivos de desarrollo sostenible.

Abstract: This article describes the development and evaluation of an intergenerational teaching-learning experience to bring awareness of environmental issues, taking the Sustainable Development Goals (SDGs) as a frame of reference. Besides the description of this experience, students' engagement is analyzed as the object of this study. In addition, it observes its impact on student performance and learning. The main theme around all the programmed activities is recycling, which is considered fundamental as the backbone of content that fosters critical thinking. In this way, a Service-Learning project has been set up. It has served to work by projects in Primary Education and to carry out service that reverts in the school dynamics itself. As stated by the participants, this experience has been

evaluated as very enriching. However, difficulties have arisen during its development, which were analyzed to improve it on future occasions. Finally, it is observed that the learning process improves when the students learn to search and coordinate efforts to reach agreements after assuming responsibility for the training of others.

Keywords: basic education, project-based learning, engagement, school performance, sustainable development goals.

INTRODUCCIÓN

Se atribuye a Benjamin Franklin (1706-1790) la famosa cita que se enuncia de la siguiente forma: “Dime y lo olvido, enséñame y lo recuerdo, involúcrame y lo aprendo”. Se emplea este pensamiento como introducción del presente estudio, pues es precisamente el concepto de «involucramiento» el que se ha contemplado para realizar la experiencia en la que se apoya esta investigación.

En la última década del siglo XX surge la preocupación por el acercamiento al concepto involucramiento y es desde ese momento que empieza a ser un punto fundamental de estudio para la psicología organizacional. Kahn (1990) es el primer autor al que se le atribuye este concepto. Avanzando en el tiempo y ya a comienzos del siglo XXI, autores como Salanova (2008) o Bakker (2008), se centrarán en el estudio del *engagement*, pero será en la segunda década del siglo donde dichas investigaciones comiencen a tomar impulso (Patiño et al., 2022).

De dicha década, autores como Bakker hablan de *engagement* definiéndolo como un estado mental de satisfacción, positividad, pasión y motivación hacia el trabajo (Bakker, 2017).

En la educación formal se suelen dar situaciones donde cada nivel actúa en función de sus propios intereses. El equipo docente se involucra en la evolución y desarrollo del grupo con el que interactúa, pero se pierde la riqueza de poder aprender todos juntos. De esta manera, el alumnado no recibe los contenidos solo del profesorado y de sus iguales –cuando hacen trabajo cooperativo basado en proyectos de aprendizaje en su grupo-clase-, sino que es posible que también interactúen con los estudiantes que se encuentran en otros niveles o, incluso, como en este caso, en diferentes etapas educativas.

Como se ha comentado, esta experiencia prioriza el enfoque de lo que se denomina “involucramiento” (*engagement*), que ha sido descrito por Fredericks, Blumenfeld y Paris (2004) como una forma de mejorar los bajos niveles de éxito académico, los altos niveles de descontento estudiantil y los abandonos escolares en áreas urbanas.

Mediante el involucramiento, el estudiantado adquiere la habilidad de autorregularse e implicarse hasta donde considere para alcanzar un nivel de conocimiento que le ha sido previamente expuesto, mediante rúbricas, por ejemplo. Esto tiene múltiples beneficios, pero también tiene que ser planificado y los estudiantes deben entrenar, pues no es un aspecto que pueda conseguirse simplemente por enunciarlo o proponerlo en clase.

En el *engagement*, la parte educativa deja de lado el bienestar del estudiante como persona y se enfoca únicamente en su desempeño y la importancia de fomentar el mismo, ya que las evidencias de su relación positiva con el bienestar tanto físico como psicológico logran que el *engagement* sea utilizado y reutilizado para el mejor aprovechamiento de los estudiantes (Amador-Pérez et al., 2019).

Uno de los elementos fundamentales que se observa a la hora de llevar a cabo estas experiencias es el análisis diagnóstico del grupo, pues de un buen análisis dependerá el éxito de la experiencia en mayor o menor medida: experiencias previas, madurez del grupo, tareas que se pondrán en práctica, y propósitos del aprendizaje.

En línea con lo anterior, el contexto en donde se ha llevado a cabo esta experiencia de enseñanza-aprendizaje intergeneracional se sitúa en un centro de Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria, ubicado en la ciudad de Huelva (España), en el que son frecuentes las actividades intergeneracionales en las que el alumnado se involucra en diferentes niveles y con diversos alcances.

En este caso, la idea del tema de Aprendizaje-Servicio surgió en el 2º curso de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y ha implicado al segundo ciclo de Educación Primaria (3^{er} y 4º niveles). De tal manera que todo el aprendizaje acumulado, además del que genera el propio proyecto de Aprendizaje-Servicio (ApS), revierte en la propia comunidad donde se desarrolla, en este caso, en el alumnado más pequeño.

El aprendizaje-servicio (ApS) es una metodología didáctica que se basa en el aprendizaje de conocimientos a la vez que se presta un servicio a la comunidad para atender alguna necesidad presente en la misma (Bravo Lucas et al., 2020, Por tanto, los proyectos basados en el ApS son una modalidad que se adapta muy bien a los propósitos que se quieren alcanzar aquí, ya que se entienden como “acciones formativas orientadas a promover aprendizajes significativos, útiles y relevantes en contextos educativos ampliados (escuela-comunidad)” (Mayor-Paredes y Rodríguez-Martínez, 2016, p. 537). A través de ellos, el alumnado y, en este caso, también el profesorado, trabaja con la intención de cubrir alguna necesidad sentida en el entorno del propio centro, viéndose implicadas varias etapas educativas como ya se ha expuesto.

Este tipo de experiencias recrea, en cierta forma, la manera de transmisión del conocimiento en la vida cotidiana, donde los pequeños van aprendiendo de los que los preceden en edad, contribuyendo así a la formación del aprendizaje, al incremento de la cohesión grupal y del bienestar personal y escolar, así como al fomento del respeto hacia la diversidad. Por otro lado, en el ya clásico documento que elaboraron Delors et al. (1996), para avanzar cuáles serían los elementos básicos en los que fijarse en la educación del siglo XXI, se apunta a la solidaridad intergeneracional como uno de los principios básicos de esta educación para el nuevo milenio. Y es que dicho principio está estrechamente ligado con el concepto de aprendizaje a lo largo de la vida y con el desarrollo de competencias clave que permitan, como afirma Delors en sus cuatro pilares de la educación: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser y aprender a convivir. Yendo más allá, cuando el aprendiz es capaz de explicar a otros lo que ha aprendido es cuando ha conseguido un buen nivel de adquisición de dichos saberes.

Mosquera-Gende (2017), en su blog, recoge experiencias diversas donde el alumnado se convierte en profesor de otros alumnos, destacando, en dichas experiencias, las que son intergeneracionales. Esta autora resalta los factores motivacionales y de autoestima, así como la empatía, como elementos que están muy presentes en las actividades donde se involucran los estudiantes y en donde priman aspectos tales como el compromiso con el grupo y la responsabilidad de una tarea a cumplir. En este sentido, los retos a los que se someten los estudiantes en las situaciones cotidianas del aula pueden implicar también un incremento de la motivación para aprender, como afirma Ruiz (2021) “la motivación y el rendimiento académico mantienen una relación de reciprocidad: la motivación afecta al aprendizaje y el rendimiento; a su vez, lo que el estudiante aprende y logra afectar a su motivación” (p. 169). Todo ello refuerza la relevancia del diseño y formación del aprendizaje basado en la metodología de ApS, además de su influencia en el incremento del bienestar y el respeto a la diversidad del alumnado.

Por todos estos motivos, enfrentar a los estudiantes de ESO a que desarrollen un trabajo de preparación de contenidos para, posteriormente, explicarlo a otros alumnos menores –que previamente deberán haber comprendido los contenidos a tratar, elaborar una propuesta sobre cómo explicarlo a compañeros más pequeños, elegir los soportes didácticos a emplear para mejorar lo que se pretende compartir-, proporciona beneficios relacionados directamente con la motivación y el rendimiento aludidos (García, 2021).

En cuanto al contenido que se trabaja desde la experiencia realizada, se encuadra en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), lo cual contribuye a mejorar el bienestar y respetar la diversidad, tanto personal como grupal, escolar y social. Los ODS, también conocidos como Objetivos Mundiales, conllevan un espíritu de colaboración y pragmatismo para elegir las opciones óptimas con el fin de mejorar

la vida, de manera sostenible, para las generaciones futuras. Proporcionan orientaciones y metas claras para su adopción por todos los países en conformidad con sus propias prioridades y los desafíos ambientales del mundo en general (Solis-Espallargas, 2022).

En principio, la idea generadora en este caso situó en el ODS 4.7. (Educación para el desarrollo sostenible y la ciudadanía global); sin embargo, el desarrollo y la forma en la que se puso en marcha derivaría a trabajar los ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles) y 12 (Producción y consumo responsable), respectivamente. Es decir, el alumnado toma conciencia de los ODS 11 y 12, porque son los que van a ser trabajados y compartidos desde propuestas de reciclaje y desarrollo sostenible. Y de forma general, también se contribuye al ODS 3, mejorando la salud mental y el bienestar.

La finalidad con la que se plantea y se pone en marcha este tipo de proyectos no es otra que el ir, poco a poco, trabajando todos los ODS dentro de la educación obligatoria; así, en 10 años -que es lo que dura en España el periodo de escolarización obligatoria-, al alumnado le da tiempo a ir trabajando, familiarizándose y poner en marcha experiencias de cada uno de los ODS. Desde este punto de vista, la educación formal debe ocuparse de que, al menos, los conozcan, para crear conciencia desde edades tempranas de las necesidades planetarias en tantos aspectos que necesitan ser atendidos. Actualmente, y con estas generaciones, se está en proceso de sensibilización de cara a formar una ciudadanía comprometida socialmente. Un compromiso que tiene que pasar por el desarrollo de los pueblos desde el principio del respeto cultural, educativo y medioambiental, encarando un futuro que no comprometa a las próximas generaciones. En otras palabras, los valores que sustentan una sociedad están apoyados en actitudes, que son los comportamientos observables, pero no se puede dejar que esto sea un proceso aleatorio o que el alumnado en edades de educación obligatoria descubra por azar, parcialmente o, incluso, sin referencias adecuadas. Por ello, es necesario incluirlos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, para que, desde los contenidos escolares, se promuevan las actitudes que generen valores relacionados con la equidad y la justicia social.

No obstante, si se atiende el planteamiento de la UNESCO (2014), que incluye estos temas en el desarrollo del currículum obligatorio, lo que se pretende es “estimular el aprendizaje y promover las competencias básicas tales como el pensamiento crítico y sistémico, la adopción conjunta de decisiones, así como asumir la responsabilidad por las generaciones actuales y futuras” (p.12). Es decir, se adopta una actitud docente proactiva, sin limitarse a esperar que aflore, como ya se ha apuntado, espontáneamente en el alumnado.

De esta forma, cuando se publicó la *Guía con orientaciones metodológicas para el anclaje curricular de la Educación para el Desarrollo Sostenible y la Ciudadanía Mundial*, a final de 2022, por parte del Ministerio de Educación y Formación Profesional del gobierno español, se hizo con la determinación de:

garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad que promueva las oportunidades de aprendizaje para todas las personas durante toda la vida porque es una cuestión vital, contribuyendo de esta manera a lograr uno de los principios de nuestra legislación actual: «la educación para la transición ecológica con criterios de justicia social como contribución a la sostenibilidad ambiental, social y económica. (p. 5)

Por lo tanto, promover experiencias como la que se describe aquí, lleva a pensar en los ocho conceptos que propuso Bourn (2015) para una dimensión global del aprendizaje sobre la vida en un mundo interdependiente: ciudadanía global, desarrollo sostenible, justicia social, diversidad, valores y percepciones, interdependencia, resolución de conflictos y derechos humanos.

Descripción de la Experiencia

El centro educativo donde se ha llevado a cabo esta experiencia fue fundado en 1880 y, en la actualidad, es un centro concertado que imparte los niveles de Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria. Cuenta con una matrícula de 700 alumnos aproximadamente y una plantilla de más de 50 profesionales, con un alto índice de estabilidad.

Desde mediados de la década de 2010, se vienen desarrollando experiencias de Aprendizaje-Servicio (ApS), que se han consolidado y han pasado a formar parte de la cultura del centro, por lo que el proyecto continúa en cada curso escolar, de modo que es sostenible en el tiempo gracias a la disponibilidad y estabilidad de la plantilla docente. Las temáticas que se han abordado en todos estos años abarcan desde el medio ambiente («Cambia tu mirada para cambiar el mundo», un proyecto que involucró a todas las etapas educativas), la solidaridad, el reciclaje, el desarrollo sostenible, la promoción del voluntariado, que se han desarrollado implicando a etapas completas, ciclos o, como en esta ocasión, inter-etapas.

Origen del proyecto

Fruto de los años de experiencia previos y de un curso de especialización del profesorado de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) sobre Educación para la Ciudadanía Global, realizado con FAD-Juventud (anteriormente Fundación de Ayuda contra la Drogadicción), se decidió hacer las prácticas de la citada acción formativa mediante un proyecto sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), basado en la metodología de ApS, en el cual ha participado el alumnado del 2º curso de la ESO.

Teniendo en cuenta todos los ODS, una vez sondeado el alumnado, que ya había participado en este tipo de proyectos a lo largo de su escolarización, parecía que el tema del reciclaje era el que más los motivaba por su vinculación con el ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles) y el ODS 12 (Producción y consumo responsables). Esta elección no ha sido casual, sino más bien fruto de otros proyectos de ApS que se han ido llevando a cabo en los diferentes niveles.

Cabe mencionar que, en los proyectos ejecutados mediante esta metodología en este centro educativo, el servicio no siempre se realiza en el propio centro, sino que trasciende a otros sectores de la comunidad educativa. Sin embargo, se observa que los más atractivos y los que consiguen una mayor involucración del estudiantado suelen ser los que repercuten en actividades intergeneracionales.

Alumnado, profesorado, familias y áreas curriculares implicadas

En este proyecto han participado, como protagonistas principales, el equipo docente de 2º de ESO y el alumnado de dicho nivel; además de lo anterior, se ha involucrado al alumnado de 2º Ciclo de Educación Primaria (3º y 4º niveles), y a las familias de 2º de la ESO, dada la participación de algunas familias en las actividades que se han desarrollado y la aportación de la experiencia profesional de otros grupos familiares –Agencia Andaluza del Medio Ambiente y Agua, Área de Medio Ambiente de la Diputación de Huelva-, a la gestión del proyecto.

Las diferentes áreas de conocimiento han aportado lo siguiente:

- Lengua Castellana y Literatura: se ha llevado a cabo la redacción y supervisión de los textos, así como las exposiciones orales que se han realizado.
- Biología y Geología: se han coordinado los trabajos de recopilación de información sobre ecosistemas, ecología, desarrollo sostenible.
- Lengua Extranjera (Inglés): se han traducido algunos de los textos y actividades porque, al ser un centro bilingüe, el alumnado también ha podido llevar a cabo actividades o explicaciones en dicho idioma.
- Educación Física: se han diseñado juegos y actividades lúdicas.
- Educación Plástica, Visual y Audiovisual: se han diseñado presentaciones e infografías (usando diferentes APP, como CANVA, Genial.ly, Prezi, Piktochart).

Desde el Departamento de Orientación, aunque no es un departamento didáctico, se ha coordinado el diseño de actividades para que el alumnado con Necesidades Educativas Especiales (NEE) pudiera participar, activa y eficazmente, en el proyecto. Se ha procurado diseñar actividades siguiendo el enfoque Diseño Universal del Aprendizaje (DUA) para que cualquier miembro del grupo pudiera adaptar las actividades a su ritmo de aprendizaje y capacidad para abordar las tareas y, de la misma forma, teniendo en cuenta el grupo de alumnos donde se iba a realizar el servicio, también se han atendido todas las medidas de atención a la diversidad adecuadas.

Objetivos

El objetivo general del proyecto quedó definido como: Recopilar información sobre el reciclaje y su relación con los ODS, para diseñar una acción formativa –con un enfoque lúdico- en la que se trate este tema.

Los objetivos específicos que surgen de este amplio objetivo general son:

- Recopilar información sobre el reciclaje y los ODS, y sobre qué acciones llevar a cabo en relación al reciclaje y la protección del medio ambiente.
- Diseñar y realizar carteles y presentaciones (usando herramientas informáticas y APP) para mostrar la información recopilada.
- Redactar textos en español e inglés con la intención de explicar los contenidos relacionados con el proyecto.
- Planificar y llevar a cabo una sesión de juegos sobre el reciclaje, el consumo responsable y la protección del medio ambiente.
- Ensayar cómo explicar determinados contenidos y resolver dudas, en caso de que se presentaran, haciendo uso de un soporte audiovisual para dicha explicación.
- Llevar a cabo una sesión lúdica-formativa con compañeros del segundo ciclo de Educación Primaria.

Metodología

En primer lugar, se crearon grupos de trabajo y se organizaron siguiendo los procedimientos habituales para estas tareas, ya que el alumnado sabía cómo hacerlo, según sus experiencias previas en Educación Primaria.

Tras la detección de ideas previas, se procedió a organizar la manera de recopilar información y a diseñar un esquema sobre qué aspectos iban a ser tratados en las sesiones que, posteriormente, se llevarían a cabo con los compañeros menores. A la vez que se hacía esto, en cada área, se han trabajado contenidos propios, pero enfocados al ApS que se iba a poner en práctica.

Todo el material recopilado ha ido conformando una carpeta de aprendizaje donde no solo se ha incorporado la información científica, sino también fichas de autoevaluación, fichas de evaluación por pares, anecdotarios, fichas de reflexión sobre el trabajo, de manera que, posteriormente, todo este material pudiera ser supervisado en función de la evaluación del proyecto.

Contenidos

El alumnado de 2º de ESO recibió y recabó información sobre:

- Objetivos de Desarrollo Sostenible (especialmente el 11 y el 12).
- Las 3 Rs: Reciclar, reusar y reducir.
- Consumo responsable y sostenible.

- Herramientas informáticas y APP para hacer presentaciones.
- Juegos y actividades lúdicas.
- Acciones beneficiosas y dañinas para el medio ambiente.
- Uso sostenible del entorno.

Evaluación

El conjunto de actividades y tareas en un ApS se presta a ser evaluado mediante un proceso llamado «evaluación formativa», que según exponen Vallés et al. (2011) es:

todo proceso de evaluación cuya finalidad principal es mejorar los procesos de enseñanza - aprendizaje mientras estos tienen lugar. Esto implica mejorar los procesos de aprendizaje del alumnado, el perfeccionamiento del docente y en general optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje que tienen lugar en un contexto educativo. (p. 138)

Esta evaluación formativa se lleva a cabo, fundamentalmente, por parte del docente que es quien la diseña, pero también, en su afán de mejora continua, se complementa con una evaluación por pares -donde el propio alumnado evalúa y ofrece un feedback a sus compañeros/as-. Emplea la autoevaluación que consiste en un ejercicio de autorreflexión sobre el trabajo realizado y, además de todo esto, se suma la parte del servicio que se presta a la comunidad en la que se incluye la valoración del profesorado de primaria donde se realizan las exposiciones y actividades, así como de los propios alumnos y alumnas de esa etapa.

Todos estos momentos de evaluación contribuyen a hacer realidad la evaluación formativa, la cual, entre otros beneficios, según López-Pastor (2009), suele mejorar considerablemente la motivación e implicación del alumnado en el proceso de aprendizaje –aspecto que ya se ha tratado anteriormente-. Ayuda a aprender más y mejor a un mayor número de estudiantes y facilita el desarrollo de capacidades metacognitivas, la capacidad de análisis crítico reflexivo y de autocrítica. Contribuye a desarrollar la responsabilidad y autonomía del alumnado en los procesos de aprendizaje, constituye una experiencia de aprendizaje en sí misma y, por último, este autor hace referencia a un aspecto que también fue citado en la introducción: mejora e incrementa el rendimiento académico en las materias implantadas con este tipo de sistemas de evaluación, como un efecto lógico de todas las ventajas enunciadas anteriormente.

Entre los instrumentos de evaluación, se encuentra la rúbrica como el instrumento facilitador principal, ya que, al tener los criterios de evaluación explicitados y su ponderación, el propio grupo de trabajo y cada estudiante individualmente se autorregula y se convierten en agentes activos en el proceso de evaluación, algo que le ocurre también al profesorado en relación a la mejora continua de su práctica. No obstante, también se realiza mediante listas de cotejo y diarios de aprendizaje, porque un sistema de evaluación formativo como el descrito necesita recopilar evidencias de distinta forma, para que todo contribuya al propósito final, el cual, tal como expone Calzada (2020), beneficia al alumnado y le ayuda a desarrollar su capacidad de reflexión sobre su propio trabajo y sobre el de sus compañeros/as para mejorar en el futuro.

En definitiva, en los proyectos de ApS en los que se lleva a cabo un proceso de evaluación formativa,

se aprecia que, a diferencia de un examen o un ensayo, cómo a lo largo de su elaboración se deja constancia de la asimilación de los contenidos y es, precisamente, durante el acompañamiento al alumnado donde se produce la evaluación formativa, la que tiene en cuenta todo el proceso, incluyendo al resultado final. (Hermosín-Mojeda et al., 2021, p. 78)

MATERIALES Y MÉTODOS

Una vez descrita la experiencia, se plantea cómo se efectuó la investigación sobre la propia práctica a fin de conocer la percepción, tanto de estudiantes como de profesores. Además, sobre el desarrollo de esta y sobre

otros aspectos acerca de cómo afectan los procesos de autoaprendizaje, el trabajo en grupo por proyectos y el servicio a la comunidad, la autorregulación y el involucramiento.

Objetivos

Más concretamente, el objetivo general de esta investigación no es otro que constatar si la metodología activa, denominada Aprendizaje-Servicio, potencia el involucramiento del alumnado en la práctica de aula y, como resultado de esto, mejoran también los resultados académicos y la adquisición de contenidos. A los objetivos específicos se han añadido instrumentos de evaluación que se usarán en cada caso. A continuación, se plantearon los siguientes:

- Conocer la eficacia de la experiencia. Se evalúa mediante el análisis de los diarios de los estudiantes, grupo de discusión docente y cuestionarios sobre los conocimientos previos y adquiridos, antes y después de la realización del proyecto.
- Averiguar las competencias adquiridas por el alumnado tras la puesta en marcha de la experiencia. Se evalúan las competencias que se pretenden alcanzar a través del análisis de los diarios de los estudiantes, grupo de discusión docente y cuestionarios para el alumnado donde las preguntas se enfocan en dichas competencias.
- Detectar el grado de compromiso del alumnado con la experiencia. Se evalúa mediante los cuestionarios del alumnado (de evaluación individual y grupal), análisis de los diarios del alumnado, escalas de estimación y grupo de discusión del profesorado.
- Conocer el grado de motivación del alumnado con la experiencia. Esto se realiza mediante el análisis de los diarios de estudiantes y escalas de estimación.
- Conocer la satisfacción del alumnado y del profesorado con la experiencia puesta en marcha. Se valora mediante el análisis de los diarios del alumnado, grupo de discusión docente y escalas de estimación.
- Valorar el ApS como metodología útil para el aprendizaje intergeneracional. Se evalúa a través del grupo de discusión docente y cuestionarios para alumnado y profesorado.

Metodología de investigación

Este estudio, de corte transversal, se enmarcó en la vertiente explicativa al tratar de esclarecer, a través de la percepción que estudiantes y profesores tienen sobre la práctica puesta en marcha, las consecuencias educativas que ella misma ha dado lugar (Triviño, 2014). Esta investigación fue también de carácter mixto, ya que contempló tanto instrumentos cualitativos como cuantitativos a la hora de recoger la información; así, se consideraron los diarios de aprendizaje de los alumnos, por una parte, -donde el alumnado expresa libremente sus opiniones sobre el proyecto, cómo han trabajado y cómo se han sentido con la compartición de lo que han preparado-, y la realización de un grupo de discusión entre el profesorado implicado, y, por otra parte, la cumplimentación de un cuestionario por parte del alumnado a fin de conocer aspectos relativos a la propia práctica, completado por una lista de cotejo ponderada que el profesorado tendrá que ejecutar evaluando tanto a los grupos de trabajo como a cada uno de sus miembros. Las fuentes de donde se obtuvo la información fueron, por tanto, primarias, pues se recopiló directamente tanto del alumnado como de los propios docentes. El cuestionario que el alumnado efectuó sobre la experiencia y su utilidad se muestra en Figura 1.

En el estudio, además, se contemplaron dos estrategias de triangulación: la metodológica, al usar distintos instrumentos para obtener datos sobre las mismas dimensiones de análisis, y la triangulación del investigador, ya que el cuestionario y la lista de cotejo ponderada se han validado a través de Juicio de Expertos.

Para el análisis de los datos cuantitativos se utilizó el paquete estadístico SPSS y el análisis de los datos cualitativos se realizó a través del programa MAXQDA.

En cuanto a la población objeto de estudio, se conformó por todo el alumnado y profesorado implicado de alguna manera en la experiencia. Así equiparando muestra a población se puede señalar que participaron en las actividades, y por tanto en el estudio, 163 estudiantes y 10 docentes (cuatro del segundo ciclo de la etapa de educación primaria y seis del segundo curso de la etapa de educación secundaria).

Una vez plasmada la experiencia se va a exponer la investigación que sobre la propia práctica se ha llevado a cabo, a fin de conocer el grado de involucramiento de los estudiantes en las prácticas de aula como consecuencia de utilizar la metodología de ApS, siendo este el objetivo general de la investigación de la que se mostrarán más adelante los resultados.

Dimensión	Cuestión
Eficacia	Soy capaz de Recopilar información sobre el reciclaje y los ODS
	Puedo explicar algunas acciones podemos llevar a cabo, en relación al reciclaje y la protección del medio ambiente.
	Soy capaz de transmitir a los demás compañeros la información recopilada a usando aplicaciones informáticas
	Puedo redactar textos en español para explicar a los compañeros los contenidos trabajados.
	Puedo redactar textos en inglés para explicar a los compañeros los contenidos trabajados.
	Soy capaz de elaborar juegos para que los más pequeños aprendan jugando sobre el consumo responsable y el reciclaje
Competencias	Soy capaz de explicar a los compañeros los contenidos trabajados adaptando mi vocabulario a la edad de los mismos.
	Elaboro material audiovisual que ayuda a mis compañeros a entender el contenido trabajado.
	La experiencia me ha permitido aprender a buscar, seleccionar y analizar información sobre el tema trabajado.
	La experiencia me ha permitido aprender a elaborar y transformar la información sobre el tema trabajado para poderla transmitir a los demás.
	Gracias a la experiencia he aprendido a integrar las nuevas tecnologías en mi proceso de aprendizaje.
	La experiencia ha hecho posible que conozca y maneje más términos del tema trabajado en lengua inglesa, por lo que mi vocabulario al respecto se ha visto mejorado.
	Considero que la experiencia me ha ayudado a ser más creativo y ha estimulado mi atención.
	Gracias a la experiencia soy capaz de comunicar mejor a los demás aspectos sobre el tema trabajado.
	Gracias a la experiencia soy capaz de resolver dudas que surjan sobre el tema a mis compañeros
	La experiencia me ha hecho reflexionar sobre lo que aprendo.
Compromiso	Gracias a la experiencia comprendo un poco mejor la labor de mis maestros.
	La experiencia ha hecho que me sienta como una parte importante de mi grupo.
	Mi trabajo puede hacer que compañeros más pequeños aprendan mejor sobre los temas trabajados.
Motivación	Me he esforzado en hacer todo muy bien para que mis compañeros aprendan de mi trabajo.
	Esta experiencia ha hecho que tenga ganas de aprender cosas nuevas sobre el reciclaje y la protección del planeta.
Satisfacción	He trabajado muy a gusto con mis compañeros de clase en esta experiencia
	Me he sentido muy valorado por el resto de los compañeros de mi clase
	Me he sentido muy valorado por los compañeros de primaria a los que les explicamos el contenido
	Volvería a participar en una experiencia similar si me la propusieran los maestros
Utilidad metodología	La forma en la que hemos trabajado en clase me ha ayudado a aprender sobre reciclaje, protección del medio ambiente y compromiso con el planeta.
	Mi trabajo ha ayudado a los compañeros más pequeños a aprender sobre el reciclaje, protección del medio ambiente y compromiso con el planeta.
	El trabajo en grupo ha hecho posible que aprenda mejor el contenido trabajado.
	El tener que explicar a compañeros más pequeños lo trabajado en clase ha ayudado a comprenderlo mejor.

FIGURA 1

Cuestiones planteadas al alumnado para que valore la experiencia puesta en marcha

Hipótesis planteadas

De los objetivos enunciados anteriormente, se derivan una serie de hipótesis de investigación que van a dirigir este estudio y a las que finalmente se dará respuesta en el sentido de corroborar o refutar cada una de ellas, las cuales se enuncian a continuación:

- H1- Cuando se trabaja con experiencias de ApS el alumnado está más comprometido con su aprendizaje.
- H2- El grado de motivación de los estudiantes hacia sus prácticas de aula aumenta cuando se trabaja con experiencias de ApS.
- H3- Trabajar en el aula con experiencias de ApS hace que el alumnado esté más satisfecho con su aprendizaje.
- H4- Cuando se trabaja con experiencias de ApS el profesorado está más satisfecho con el aprendizaje que realizan sus estudiantes.
- H5- Los niveles de involucramiento de los estudiantes con sus prácticas de aula aumentan cuando se ponen en marcha una experiencia de ApS.

A continuación, se mostrarán los resultados obtenidos tras el análisis de los datos recabados a través de los instrumentos señalados anteriormente.

RESULTADOS

Se exponen, a continuación, los resultados obtenidos tras el análisis de los datos, recogidos a través de los distintos instrumentos citados anteriormente: diarios de aprendizaje de estudiantes, donde estos referencian qué les ha parecido el proyecto, cómo han trabajado y cómo se han sentido al compartir su trabajo con compañeros y compañeras de menor edad; y el cuestionario que recoge la opinión del estudiante sobre el proyecto, dándole una valoración cuantitativa a aspectos relacionados con la eficacia del proyecto, las competencias que permite adquirir, el nivel de compromiso adquirido, la motivación generada hacia la experiencia y el aprendizaje, en general, la satisfacción con las prácticas realizadas y la utilidad de la metodología empleada. Por otro lado, también se muestran los resultados del grupo de discusión, realizado con el profesorado implicado, y de los datos obtenidos con la lista de cotejo que el mismo cuerpo docente cumplimenta al evaluar, tanto a los grupos de trabajo, como al alumnado de manera individual. Para un mejor entendimiento de los resultados, estos se presentan con los datos una vez triangulados y dando respuesta a los objetivos planteados en la investigación.

En primer lugar, hay que indicar que la experiencia descrita alcanzó los objetivos planteados, ya que un alto porcentaje de alumnos (87%) indicaron ser capaces de recopilar información sobre el reciclaje y la protección del medio ambiente y de explicar distintas acciones que se pueden llevar a cabo para poner en práctica ambos aspectos. Igualmente, se consideraron estar bastante preparados para comunicar a otros compañeros y compañeras aspectos relacionados con el tema (en torno a un 85%) y hacerlo tanto en español como en lengua inglesa (74%), planificando para ello juegos y actividades lúdicas con las que se puede transmitir mejor el contenido a compañeros de menor edad. En lengua inglesa baja el porcentaje porque influye el nivel del dominio de esa lengua extranjera, pero, en general, sigue siendo elevado.

Estos datos vienen corroborados por entradas en los distintos diarios de aprendizaje en los que el alumnado, en general, indica que, tras vivir la experiencia, se sienten más conocedores de los aspectos relacionados con el reciclaje y la protección del medio ambiente y que creen que sus compañeros de la etapa de educación primaria, a los que les han expuesto el tema, también han aprendido. El siguiente testimonio así lo demuestra (alum4B):

Creo que he aprendido bastante sobre el reciclaje. [...] A ver, formamos un grupo y nos repartimos lo que había que buscar, para tener luego una puesta en común. La «profe» nos dijo que la información había que presentársela a los niños chicos, por lo que no todo lo que encontramos servía. Volvimos a buscar poniendo en los buscadores “para niños”, así la información ya estaba un poco mejor.

Estos aspectos también vienen refrendados por el propio profesorado, tanto al haberlo manifestado en el grupo de discusión como al cumplimentar la lista de cotejo, al comprobar que la amplia mayoría de los alumnos, cuando están exponiendo el tema a los menores, saben de lo que están hablando (92%) y que, en general, asimila muy bien la propuesta de trabajo, se implica, se ilusiona y le da sentido a lo que aprende. Además, los resultados de los cuestionarios evidencian un conocimiento sólido sobre los temas tratados.

En cuanto a las competencias que el alumnado ha adquirido con la puesta en marcha de la experiencia, se puede indicar que se está ante un grupo de estudiantes que se sienten con mayor capacidad de buscar, seleccionar y analizar información sobre un tema y de elaborar y transformar dicha información para transmitirla a los demás (72 y 70%, respectivamente). Gracias a los trabajos previos realizados en otros cursos y etapas, la experiencia descrita permitió que el alumnado mejore su competencia digital, ya que ha tenido que integrar las nuevas tecnologías en su proceso de aprendizaje (80%) y ha mejorado su competencia en lengua extranjera (inglés) al incrementar el vocabulario relacionado con el tema y su pronunciación en dicho

idioma. En este sentido, se encuentran testimonios como el siguiente (alum27B): “A mí no se me da bien el inglés, sobre todo cuando tengo que hablarlo, pero encontramos una aplicación (deepl.com) que te ayuda a traducir y te lee el texto, así pudimos mejorar un poco la pronunciación”. Se trata de un alumnado más creativo e imaginativo (70%) y que se siente capaz de comunicar a los demás los aspectos trabajados en la experiencia (75%).

La parte en la que han tenido que situarse en el papel del docente, les permitió reflexionar sobre lo que han trabajado y les ha servido para ponerse en la piel de «maestro por un día», al tener que explicar a otros compañeros de menor edad el tema en cuestión, desarrollando así habilidades sociales y emocionales como la empatía y la compasión. De hecho, una alumna recordó una experiencia pasada similar (alum13A), cuando expresó que “... esto me recuerda a cuando tuvimos que explicar el tema de Europa a otros compañeros de primaria cuando estuvimos en 6º (educación primaria), me temblaba la voz cuando tenía que responder preguntas”. Estos datos fueron corroborados por los docentes al indicar que, en general, el alumnado ha crecido en competencias tales como la comunicativa, la reflexiva, la tecnológica o la competencia de aprender a aprender (buscar información, analizarla, filtrarla y transformarla). Destacaron especialmente el esfuerzo de los estudiantes por hacerse inteligibles para niños y niñas más pequeños, así como su implicación, en líneas generales, en todas las tareas encomendadas.

Respondiendo al tercer objetivo de investigación, se puede decir que se trata de un alumnado comprometido con la experiencia, ya que fue evidente el esfuerzo realizado para que estudiantes de menor edad comprendan lo expuesto. Se ha puesto de manifiesto que se han involucrado para que nadie se quede con dudas, dedicando tiempo para resolverlas, así lo reflejó la lista de cotejo del profesor y, en general, han expresado que se sienten como parte muy importante de su grupo (91,6%). De los datos analizados se puede decir que tanto alumnado como profesorado coincidieron en que el grado de compromiso con la experiencia y, por ende, con el aprendizaje, fue alto; en gran medida, fruto de la responsabilidad del servicio realizado a compañeros y compañeras de otra etapa, según lo pone de manifiesto un alumno (alum24B): “... todos sabemos qué podemos hacer y cuánto podemos hacer para tener buenas notas (resultados), pero nadie quiere quedar mal. Al final, todos intentamos hacer lo mejor que podemos, aunque cuesta llevar el ritmo de algunos compañeros”.

En general, alumnado y profesorado se sintieron satisfechos con la experiencia y así se evidenció tanto en las distintas entradas de los diarios de aprendizaje del alumnado como en las reflexiones de docentes en el grupo de discusión. Igualmente, el alumnado en un 92% indicó que repetiría la experiencia. Más allá de estos datos, hay que señalar que el alumnado no solo encuentra satisfacción en el desarrollo de las actividades realizadas, sino también en las estrategias de aprendizaje usadas, cómo han colaborado entre ellos para ofrecer un buen producto final y cómo los receptores de su trabajo los valoran y agradecen lo que han hecho.

Por último, y respecto a la metodología usada, el ApS, se puede indicar que vistos los resultados se considera una de las más útiles para motivar el aprendizaje intergeneracional. Al alumnado le gustó la forma en la que trabajaron en un 85% porque cree que su trabajo ayudó a otros compañeros a aprender sobre reciclaje y cuidado del medio ambiente (80%), algo que también manifiestan en los diarios de aprendizaje. El profesorado, por su parte, consideró que la metodología fue asimilada por el alumnado, que captó desde el primer momento en qué consistía el ApS (es importante recordar que no es la primera vez que se trabaja en este sentido en este centro) y fue desarrollada tal y como se había planificado. De hecho, según manifiesta uno de los profesores (prof1) en lo aportado en los grupos de discusión:

... no creo que esto sea universal, ninguna metodología lo es, [...] hay muchos tipos de alumnos, muchos profesores, a los que no les va hacer estas cosas, porque son un jaleo. En mi caso, las primeras veces, cuando empezamos hace seis o siete años, los niños no habían hecho nunca, nunca habían trabajado este tipo de proyectos y, era agotador. Nada más que tener que leerse todas las cosas que se iban produciendo, dar la retroalimentación a los grupos, poner las notas... te hacía pensar en dejarlo, pero luego ves que el alumnado puede ser capaz. A ver, que algunas veces tienes más suerte que otras, porque hay grupos con los que no se conecta, no entienden lo que se les pide, pero, a ver, yo creo que si esto se convierte en algo planificado, que

tiene un sentido para los chavales, algo se enciende en la mayoría de ellos, no sé, hay alumnos que no se motivan en otras actividades y en estas cosas, se les ve de otra forma.

El profesorado, que asistió a las puestas en práctica de las actividades de la componente «servicio» del proyecto, en su mayoría tutores de los cursos del 2º ciclo de Primaria, participaron en el proceso de evaluación y valoraron mucho cómo lo hicieron, destacando su esfuerzo por hacerse inteligibles por niños más pequeños y la involucración, en líneas generales en todas las tareas encomendadas. Según relató una de las profesoras en cuya clase recibieron uno de los talleres que hicieron los mayores, lo resume así (prof7):

... es una locura, porque están nerviosos los que vienen, están nerviosos los míos (se refiere a su grupo clase donde se realiza el servicio) y, a veces, no quiero, pero intervengo un poquito. Pero observo que niños y niñas que han pasado en primaria por mis clases, ahora son capaces de llevar un trabajo concreto para adelante que, cuando estaban en primaria, conmigo, pues... como que no demostraban ese nivel. Algo bueno habremos hecho [risas] ¿no? Me gusta, la verdad [...] es que me gusta ver cómo interactúan, porque, al final, cuando los mayores se marchan, en mi grupo siempre me preguntan si ellos también podrán hacer estas cosas cuando vayan a las clases de los mayores. [...] bueno, también les queda algo, claro, cuando hacen las actividades o los talleres que han preparado y les pregunto a los míos sobre qué han aprendido, la verdad es que me sorprende gratamente.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Una de las conclusiones a la que se ha llegado tras la puesta en marcha de esta experiencia es que, gracias a ella, el alumnado ha adquirido un compromiso ético, primero con ellos mismos, con sus compañeros y compañeras de menor edad en particular y con la comunidad en general, en la línea de lo expuesto por Pérez (2012), al decir que este tipo de experiencias (ApS) consiguen que se pueda aplicar el conocimiento académico para comprender mejor los problemas de la vida y contribuir a su resolución. En este caso, además, el conocimiento que asimila el alumnado está relacionado con los ODS, al trabajar aspectos como el reciclaje, el consumo responsable y la protección del medio ambiente, con los que se pretende conseguir una ciudadanía más comprometida con el entorno, desde lo local pensando en global, algo que ha estado presente a lo largo de toda la experiencia. Lo que evidencia un alumnado comprometido con el aprendizaje y muy motivado, quedando así la primera y la segunda hipótesis planteada corroborada, ya que el tipo de experiencia hace que dicho compromiso aumente de manera exponencial y que el estudiante se sienta más motivado a la hora de poner en práctica las actividades, lo cual contribuye a mejorar su bienestar personal y, por extensión, escolar, familiar y social.

Con este tipo de actividades se adquieren y perfeccionan competencias relacionadas con la búsqueda, selección y análisis de la información, así como su elaboración y transformación para ser transmitida de una manera activa, lúdica y participativa a los compañeros de menor edad. En este sentido, cabe resaltar que se ha diseñado y puesto en marcha el proyecto bajo la premisa de la inclusión social, teniendo en cuenta la diversidad del alumnado al utilizar el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) -en consideración al alumnado con Necesidades Educativas Especiales- y al adaptar los contenidos al alumnado de menor edad.

Otro aspecto que se trabaja con esta experiencia es la competencia digital al integrar las nuevas tecnologías como parte del proceso; de esta manera, y paralelamente, se ve aumentada la motivación del alumnado, ya que las TIC son un elemento atractivo puesto que, cuando se trabaja con ellas, el alumnado muestra mucho más interés y más voluntad por aprender (Freeman, 2017; Area, et al., 2018; Amores-Valencia y De-Casas-Moreno, 2019). En este sentido, queda patente la mejora en la competencia digital y el bienestar emocional del alumnado participante.

Esta experiencia también ha permitido que el alumnado implicado, tanto de secundaria como de primaria, refuerza su competencia lingüística en inglés: por una parte, en cuanto a vocabulario, conceptos y expresiones relacionados con la temática trabajada y, por otra, en cuanto a estructuras gramaticales y otras destrezas: speaking (expresión oral), reading (lectura) y listening (escucha activa).

Dado que el proyecto se ha planteado desde una perspectiva lúdica, ha hecho posible potenciar el desarrollo cognitivo del alumnado, ya que el aprendizaje a través del juego desarrolla el pensamiento, estimula la atención, la creatividad y la imaginación, crea zonas de desarrollo potencial y fomenta el descentramiento cognitivo, haciendo que los estudiantes quieran jugar, y, por ende, aprender con el otro (López-Araujo, et al. 2022).

Se aprecia también que, una competencia altamente demandada en todos los sectores de la vida, a la par que suele ser, simultáneamente, un hándicap ampliamente manifestado, es la competencia comunicativa; entendida, según Munezane (2019) como la capacidad que un individuo tiene para utilizar una lengua en diferentes contextos culturales. Saber exponer una idea, un contenido o saber resolver las dudas del interlocutor, se hace esencial e indispensable siendo, por tanto, una competencia para trabajar desde la propia educación obligatoria. La experiencia ha permitido que el alumnado se entrene en dicha competencia al tener que transmitir en diversos formatos, orales y escritos, a otros compañeros y compañeras de menor edad información y formación respecto del tema trabajado. Ello ha contribuido a que los estudiantes de más edad se planteen aspectos relacionados, no solo con el contenido a transmitir, que debe estar adaptado a la edad de los receptores, sino con el cómo transmitirlo usando el lenguaje visual como complemento al lenguaje verbal.

Otra conclusión una vez analizados los resultados, es que tanto alumnado como profesorado están más satisfechos con el aprendizaje que realizan los primeros, cuando la metodología usada es el ApS. Queda así comprobada la hipótesis tercera y cuarta que se ha planteado en la investigación, por lo que el diseño y la formación del aprendizaje se han mejorado al ser un proyecto construido por los propios participantes, tanto el profesorado como el alumnado de secundaria implicado. En línea con esta conclusión, es necesario mencionar, además, que se aprecia un aumento del involucramiento de los alumnos con sus prácticas de aula gracias al tipo de metodología usada, dado que ha sido un agente activo dentro de la implantación y desarrollo del proyecto, lo cual viene a refrendar la quinta hipótesis planteada en este estudio, ya que en todo momento los estudiantes se ocupan de realizar las distintas actividades propuestas de la mejor manera posible, esforzándose por generar y transmitir la información a sus compañeros y compañeras de menor edad de la mejor manera posible para su entendimiento, algo que además se ve reflejado en las lista de cotejo usadas por el profesorado en las evaluaciones.

Igualmente, y para terminar las conclusiones, se hace referencia a la consecución de una serie de objetivos, que no estaban previstos a priori cuando se plantea la experiencia, pero que se han alcanzado de manera colateral por el mero hecho de ponerlo en marcha; así se destaca:

- Reflexionar sobre el propio proceso de aprendizaje del alumnado de ESO, y
- Valorar la figura del docente, en tanto en cuanto, al ser docentes por un tiempo limitado, los estudiantes descubren todos los elementos que implican el proceso de aprendizaje y cómo influyen en él la atención, la motivación, la participación.

Se está, por tanto, ante una experiencia que ha dado sus frutos, ya que ha permitido trabajar un contenido esencial que, enmarcado en los ODS, debe ser implementado en la educación formal a fin de sensibilizar en cuanto al cuidado del planeta y su gestión de una manera más sostenible; todo ello desde una metodología activa que genera compromiso con el entorno cercano y con la comunidad en general como es el ApS que ha hecho posible que el aprendizaje generacional se lleve a cabo, además de potenciar en el alumnado competencias clave como la comunicativa, la reflexiva o la tecnológica, entre otras.

En síntesis, por todo lo anterior, se considera que el ApS es una metodología, que utilizada en la interacción entre diferentes generaciones y en contextos diversos, como el escolar, favorece -entre otras cuestiones- el aumento del bienestar personal y grupal, así como el respeto hacia la diversidad, además de contribuir a la innovación educativa a través de un diseño y formación de los procesos de enseñanza y aprendizaje adecuados a las necesidades tanto del alumnado como del profesorado.

REFERENCIAS

- Amador-Pérez, Á. D., Romero Palencia, A. & Guzmán Saldaña, R. M. E. (2019). Engagement académico. *Salud y Educación*, 8(15), 71-73. <https://doi.org/10.29057/icsa.v8i15.4907>
- Amores-Valencia, A. & De-Casas-Moreno, P. (2019). El uso de las TIC como herramienta de motivación para alumnos de enseñanza secundaria obligatoria estudio de caso Español. *Hamut 'ay*, 6(3), 37-49. <http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v6i3.1845>
- Hidalgo, M. E.. (2021). Reflexiones acerca de la evaluación formativa en el contexto universitario. *Revista internacional de pedagogía e innovación educativa*, 1(1), 189-210. <https://doi.org/10.51660/ripec.v1i1.32>
- Area, M., Cepeda, O. & Feliciano, L. (2018). El uso escolar de las TIC desde la visión del alumnado de Educación Primaria, ESO y Bachillerato. *Revista Educatio Siglo XXI*, 36(2), 229-253. <https://doi.org/10.6018/j/333071>
- Bourn, D. (2015). From development education to global learning: Changing agendas and priorities. *Policy & Practice-A Development Education Review*, 20, 18-36.
- Bravo Lucas, E., Marcos Merino, J. M., Costillo Borrego, E., & Esteban Gallego, R. (2020). Análisis De Proyectos De Aprendizaje-Servicio Diseñados Por Maestros En Formación Inicial. *Campo Abierto. Revista de Educación*, 40(1), 5-19. <https://doi.org/10.17398/0213-9529.40.1.5>
- Calzada, F. J. (2020). Avanzar en el aprendizaje autónomo y social: integración de autoevaluación y evaluación por pares como herramientas de evaluación formativa. En M. C. Pérez-Fuentes (Coord.), *Innovación docente e investigación en educación* (pp. 211-219). Dykinson.
- Camero Rivero, S. & Rangel Preciado, N. (2020). Aprendizaje intergeneracional en contextos familiares y socio-educativos. Estudio de caso en la comarca extremeña de Sierra Suroeste. *International Journal of Sociology of Education*, 9(1), 1-33. <https://doi.org/10.17583/rise.2020.4210>
- Delors, J. (1996). "Los cuatro pilares de la educación" en La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI. Santillana/UNESCO
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C. and Paris, A. H. (2004). School Engagement: Potential of the Concept, State of the Evidence. *En Review of Educational Research*, 74(1), 59-109 <https://journals.sagepub.com/doi/10.3102/00346543074001059>
- Freeman, A., Adams, S., Cummins, M., David, A. & Hall, C. (2017). Informe Horizon. The New Media Consortium.
- García, T. (2021). Propuesta de Formación Inicial Docente para la Democracia y la Justicia Social Basada en el Aprendizaje-Servicio. *International Journal of Sociology of Education* [Publicado: Online first]. <http://dx.doi.org/10.17583/rise.123>
- Hermosín-Mojeda, M. J., Mora-Jauregualde, B., Márquez-Díaz, J. R. & Triviño-García, M. A. (2021). En: Torres-Fernández, C., Estrella García, B. M., Fernández-Miranda, M. y Avendaño Delgado, H. L. (coords.). *La evaluación de las enseñanzas en los contextos digitales: Nuevas perspectivas y enfoques evaluativos* (pp. 69-80). Dykinson.
- López Araujo, J. G., Pozo Potosí, A. E., Boder Aguayo, Y. C., & Loo Aguayo, N. J. (2020). El juego en el desarrollo intelectual del niño. *Universidad Ciencia y Tecnología*, 1(1), 97-106. Obtenido de <https://uctunexpo.autanabooks.com/index.php/uct/article/view/321>
- López-Pastor, V. M. (2009). *Evaluación formativa y compartida en educación superior. Propuestas, técnicas, instrumentos y experiencias*. Narcea.
- Mayor Paredes, D., & Rodríguez Martínez, D. (2016). Aprendizaje-servicio y práctica docente: una relación para el cambio educativo. *Revista de Investigación Educativa*, 34(2), 535-552. <https://doi.org/10.6018/rie.34.2.231401>
- Mosquera-Gende, I. (2017). Cambiando los roles, enseñando se aprende: el alumno profesor. Tiching blog. <https://blog.tiching.com/cambiando-los-roles-ensenando-se-aprende-alumno-profesor/>
- Munezane, Y. (2019). A new model of intercultural communicative competence: bridging language classrooms and intercultural communicative contexts. *Studies in Higher Education*, 46(2), 1-18. <https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1698537>

- Pérez, A. I. (2012). *Educarse en la era digital*. Morata.
- Ruiz-Martín, H. (2021). *¿Cómo aprendemos? Una aproximación científica al aprendizaje y la enseñanza*. ISTF-Graó.
- Morón-Monge, H. y Solis-Espallargas, C. (2022). *¿Qué problemas socioambientales preocupan al futuro maestro de Educación Primaria#?: Una Experiencia innovadora desde los ODS*. September, 897–902. https://www.researchgate.net/profile/Hortensia-Moron-Monge/publication/363485401_Que_problemas_socioambientales_preocupan_al_futuro_maestro_de_Educacion Primaria_Una_Experiencia_innovadora_desde_los_ODS/links/631f5c35873eca0c0080c125/Que-problemas-socioambientales-preocupan-al-futuro-maestro-de-Educacion-Primaria-Un-Experiencia-innovadora-desde-los-ODS.pdf
- Triviño, M. A. (2014). *Innovaciones docentes en la Universidad de Huelva: Percepciones del profesorado*. Tesis Doctoral.
- Triviño, M.A., Márquez-Díaz, J.R., Álvarez-Díaz, K & Ruíz-Rodríguez, J.A. (2021). La evaluación formativa a través de Moodle en los contextos digitales. En Torres, et al (Coords). *La evaluación de las enseñanzas en contextos digitales: nuevas perspectivas y enfoques evaluativos*. Dykinson.
- UNESCO (2014). *Hoja de ruta para la ejecución del programa de acción mundial de educación para el desarrollo sostenible*. Unesco.
- Vallés, C., Ureña, N. & Ruiz, E. (2011). La evaluación formativa en docencia universitaria. Resultados globales de 41 estudios de caso. *Revista de Docencia Universitaria*, 9(1), 135-158.