



Revista de Estilos de Aprendizaje / Journal of Learning Styles

ISSN: 1988-8996 / ISSN: 2332-8533

## **Análisis de las metodologías docentes en Educación para el Desarrollo Sostenible**

**Marco Antonio Gayá Reig**

Universidad de Valencia, España

[margax@alumni.uv.es](mailto:margax@alumni.uv.es)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8506-0656>

**María Pilar Martínez Agut**

Universidad de Valencia, España

[m.pilar.martinez@uv.es](mailto:m.pilar.martinez@uv.es)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9130-6213>

Received: 17 July 2024/ Accepted: 27 March 2025

### **Resumen**

Los/as docentes han de ser conscientes de la importancia de su tarea, ayudando y facilitando que la Agenda 2030 se convierta en una realidad en el día a día del alumnado. Para ello, se requiere de la puesta en práctica en las aulas de estrategias metodológicas favorecedoras de la Educación para el Desarrollo Sostenible. El objetivo general del presente trabajo es analizar el grado de conocimiento y aplicación de estas metodologías por parte del profesorado de un municipio de la comarca de la Marina Baja, en la provincia de Alicante. Para ello, se elabora un cuestionario mediante el que se recaba información relativa al conocimiento y uso de determinadas estrategias metodológicas. Del mismo modo, se realiza una correlación de la información obtenida en función de la etapa en la que se imparte docencia y los años de experiencia docente. Los datos obtenidos mediante la aplicación del cuestionario indican que existe una escasa utilización de determinadas estrategias metodológicas favorecedoras de la Educación para el Desarrollo Sostenible, por lo que se requiere de la incorporación, en la formación inicial y permanente del profesorado, de estrategias que permitan un mayor y mejor tratamiento de la sostenibilidad en las aulas.

### **Palabras clave**

Formación de docentes; Desarrollo Sostenible; Personal Educativo; método de aprendizaje.

## **[en] Analysis of teaching methodologies in Education for Sustainable Development**

### **Abstract**

Teachers must be aware of the importance of their task, helping and facilitating the 2030 Agenda to become a reality in the daily lives of students. To do this, it is required to put into practice methodological

strategies that favor Education for Sustainable Development in the classrooms. The general objective of this work is to analyze the degree of knowledge and application of these methodologies by the teachers of a municipality in the Marina Baja region, in the province of Alicante. To do this, a questionnaire is prepared through which information related to the knowledge and use of certain methodological strategies is collected. Likewise, a correlation is made of the information obtained based on the stage in which teaching is taught and the years of teaching experience. The data obtained through the application of the questionnaire indicate that there is little use of certain methodological strategies that favor Education for Sustainable Development, which is why the incorporation, in the initial and ongoing training of teachers, of strategies that allow a greater and better treatment of sustainability in classrooms.

### **Keywords**

Teacher training; Sustainable Development; Educational Personnel; learning method.

**Sumario:** 1. Introducción. Revisión de la literatura. Aprendizaje Cooperativo. Aprendizaje-Servicio. Aprendizaje Basado en Problemas. Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Comunidades de Aprendizaje. 2. Metodología. Muestra. Instrumentos. 3. Resultados. 4. Discusión y conclusiones. Referencias.

### **1. Introducción**

De acuerdo con Vilches y Gil (2012), la importancia dada por los/as expertos/as en desarrollo sostenible al papel de la educación y a la formación del profesorado quedó reflejada en el lanzamiento mismo de la Década de la Educación para un futuro sostenible (2005-2014).

Como señalaba la UNESCO (2005a), uno de los aspectos que centraba la atención del Decenio de las Naciones Unidas para la Educación era promover la educación como fundamento de una sociedad más viable para la humanidad e integrar el desarrollo sostenible en el sistema de enseñanza escolar a todos los niveles. Este Decenio intensificó la cooperación internacional en favor de la elaboración y de la puesta en común de prácticas, políticas y programas innovadores en materia de Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS).

La investigación realizada por Aznar et al. (2017) ofrece una serie de conclusiones relacionadas con la adquisición de competencias y la práctica docente en materia de desarrollo sostenible en las aulas. Una de ellas es la necesidad de implementar una formación específica dirigida al profesorado, así como asesoramiento técnico en la aplicación de metodologías didácticas dirigidas a precisar las actividades para cada competencia y establecer los logros de ejecución para evaluarla.

La UNESCO (2005b), en el documento “Directrices y recomendaciones encaminadas a reorientar la formación de docentes para abordar el tema de la sostenibilidad”, señala que los actuales sistemas educativos carecen de suficientes educadores capacitados e informados acerca de la Educación para el Desarrollo Sostenible.

A partir de los procesos de formación permanente se espera que el personal docente incorpore en su práctica la Educación para el Desarrollo Sostenible de manera holística, utilizando metodologías y estrategias innovadoras y lúdicas, mediante el análisis de los problemas ambientales que existen en el ámbito comunitario local, para profundizar en lo regional, nacional y mundial, de manera que permitan estimular la reflexión y la criticidad de sus estudiantes y la suya propia, procurando el involucramiento responsable de todos/as en la resolución de estas situaciones (UNESCO 2005b).

### **Revisión de la literatura**

Para incorporar de forma sistemática la EDS en las políticas y planes de estudio, así como en los libros de texto, es imprescindible la formación de los/as docentes que se harán cargo en los diferentes niveles educativos de su educación (Vilches y Gil, 2007). Por tanto, se requiere de un esfuerzo de actuación en dicha formación del profesorado que debe contemplar sus dimensiones docentes e investigadoras y tener en cuenta que cualquier intento de hacer frente a los problemas de degradación socioambiental a los que nos enfrentamos ha de contemplar, entre otros muchos aspectos relacionados con el desarrollo sostenible, el conjunto de problemas y desafíos que conforman la preocupante situación de emergencia de nuestro planeta (Vilches y Gil, 2003; 2009).

Para que los/as docentes estén preparados para facilitar la EDS, además de desarrollar una serie de competencias generales, que incluyen conocimientos, habilidades, actitudes, valores, motivación y compromiso, se requiere la adquisición de las competencias para la EDS por medio de un conjunto de prácticas innovadoras de enseñanza y aprendizaje que permitan alcanzar objetivos de formación tales como: la importancia de utilizar metodologías que involucren a los alumnos/as en procesos de pensamiento y acción participativos, sistémicos, creativos e innovadores en el contexto de las comunidades locales y las vidas cotidianas de los/as alumnos/as (UNESCO, 2017). La utilización de este tipo de metodologías tiene como finalidad mejorar el aprendizaje del alumnado, que debe ser significativo, promoviendo el desarrollo integral de la persona y, apostando por un escuela diversa e inclusiva (Quílez-Robres et al, 2024).

A continuación, se realiza una descripción de algunas estrategias metodológicas y modelos de enseñanza-aprendizaje favorecedoras del desarrollo sostenible.

### **Aprendizaje Cooperativo**

Desde hace décadas está comprobado que, cuando una persona trabaja de forma cooperativa con otras, tiende a aumentar su empatía y su amplitud de miras, además que se desarrollan habilidades interpersonales como la negociación, el consenso, el respeto, la capacidad para comprender los puntos de vista de los demás, expresarse con corrección, criticar sin herir, etc. (Domingo, 2008).

Como afirman Johnson y Johnson (1991), gracias al aprendizaje cooperativo se posibiliten en los/as estudiantes una interdependencia positiva favoreciendo la adquisición de los aprendizajes desde la potencialidad educativa que entraña la interacción social.

De cara al trabajo del desarrollo sostenible en las aulas, son varias las técnicas de aprendizaje cooperativo a poder utilizar, como es el Puzzle de Aronson y la técnica Juego-Concurso propuesta por De Vries.

### **Aprendizaje-Servicio**

Una de las metodologías que científicamente más beneficio aporta de cara a la Educación para el Desarrollo Sostenible es el Aprendizaje-Servicio (ApS).

El ApS es una combinación original de dos elementos bien conocidos: el aprendizaje basado en la experiencia y el servicio a la comunidad. No se trata de una experiencia en el aula en una situación artificial, sino una implicación por parte de los centros educativos y docentes. Es una metodología que facilita que los y las estudiantes adquieran conocimientos y contenidos académicos, al tiempo que da respuesta a una necesidad no cubierta de la comunidad (Rodríguez-Olay et al. 2022).

Según Batlle (2020), lo que hace el ApS es completar la acción solidaria con el vínculo curricular, ofreciendo al alumnado la oportunidad de aprender siendo útil a los demás. Para esta autora, el ApS invita a los/as docentes, entre otras cosas, a introducir la campaña de recolecta de alimentos en la clase de sociales; la plantación de árboles, en la clase de Ciencias de la Naturaleza; la narración de cuentos a los/as niños/as pequeños/as, en la clase de Lengua, etc.

Puesto que el Aprendizaje-Servicio aporta un instrumento para favorecer al talento y ayuda a orientar la excelencia y la creatividad hacia la transformación social, se convierte en una herramienta útil para dirigir la educación hacia los ODS, la ciudadanía global y para transformar la sensibilización en compromiso (Batlle, 2020). Solo con sensibilizar al alumnado respecto de las injusticias y desigualdades y generar en él una valoración favorable a los ODS, se están haciendo importantes avances. Pero si, además, ponemos sus conocimientos y habilidades al servicio de los demás de forma práctica, todavía se contribuye más a mejorar su entorno, al tiempo que se adquieren conocimientos, ejercitan habilidades, fortalecen actitudes y valores. De tal forma que, no solo se sensibilizan, sino que también se comprometen y se convierten en ciudadanos/as activos/as en la consecución de los ODS.

### **Aprendizaje Basado en Problemas**

Otra de las metodologías que puede ayudar significativamente a la EDS y la consecución de los ODS es el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).

Son varias las definiciones que podemos encontrar de ABP. Escribano y Del Valle (2018) lo conciben como un sistema didáctico que requiere que los/as estudiantes se involucren de forma activa en su propio aprendizaje hasta el punto de definir un escenario de formación autodirigida. Puesto que son los/las

estudiantes quienes toman la iniciativa para resolver los problemas, se puede afirmar que nos encontramos ante una técnica en donde ni el contenido ni el profesorado son elementos principales. De acuerdo con Glaser (1991), los/as estudiantes exponen sus métodos de resolución de problemas y su conocimiento de los conceptos, expresan sus ideas y comparten responsabilidades en el manejo de las situaciones problemáticas. A través de estos problemas se pueden integrar las habilidades y conocimientos propios de las diferentes materias del curriculum (Satrústegui y Mateo, 2024)

Se ha demostrado que el ABP garantiza tanto la adquisición de conocimientos como el desarrollo de habilidades y actitudes ante el aprendizaje. De acuerdo con las investigaciones de Hmelo (2004), el Aprendizaje Basado en Problemas es un sistema curricular e instruccional mediante el que se desarrollan tanto las estrategias propias de resolución de un problema, como las bases del conocimiento y habilidades específicas propias de una disciplina.

El trabajo de los ODS mediante esta metodología ofrece una oportunidad tanto a los/as docentes como a los estudiantes. Dependiendo de diferentes factores o temáticas, podrá proponerse al alumnado problemas teóricos o prácticos basados en situaciones ficticias o reales. Los problemas teóricos se desarrollarán en el aula, mientras que los de campo se llevarán a cabo en un lugar fuera del aula, elegido previamente por el/la profesor/a.

### **Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)**

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) es un modelo de enseñanza que tiene en cuenta la diversidad del alumnado y cuyo objetivo es lograr una inclusión efectiva, minimizando así las barreras físicas, sensoriales, cognitivas y culturales que pudieran existir en el aula de manera que favorece la igualdad de oportunidades en el acceso a la educación.

De acuerdo con Elizondo (2020), el Diseño Universal para el Aprendizaje relaciona las tres redes neuronales con tres principios y sus respectivas pautas y puntos de verificación que ayudan a reflexionar sobre los ajustes razonables que podemos hacer.

Primer principio. Proporcionar múltiples formas de implicación en la práctica docente. Se centra en la motivación como elemento esencial en el aprendizaje, en el porqué del aprendizaje. Por ello, el/la docente debe reflexionar sobre cómo va a motivar al alumnado y mantener su atención.

Segundo principio. Proporcionar múltiples formas de representación, porque no todas las personas perciben y comprenden la información de la misma forma. Se centra en el qué del aprendizaje, en que el/la alumno/a sea capaz de identificar los recursos adecuados, de reconocerlos, ofreciendo más opciones de acceso real al aprendizaje. Este principio indica que los/as docentes deben asegurarse de que todo el alumnado les entiende y comprende, de que todo el alumnado perciba la información.

Tercer principio. Proporcionar múltiples formas de acción y expresión. Se trata de un principio centrado en cómo aprender. Este principio permite que cada estudiante interactúe con la información y sea capaz de demostrar el aprendizaje de acuerdo con sus propias habilidades estratégicas. Por todo descrito anteriormente, el Diseño Universal para el Aprendizaje se perfila como un modelo para apoyar la transformación educativa y así avanzar en el logro del ODS-4 en la Agenda 2030 «garantizar una educación inclusiva y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje para todos/as», entre otros.

### **Comunidades de Aprendizaje**

De acuerdo con Rodríguez (2012), las Comunidades de Aprendizaje (CCAA) son un modelo de organización de centros educativos que pretende dar respuesta a dos prioridades: mejorar el rendimiento académico y resolver los problemas de convivencia. Siguiendo las aportaciones de autores como Freire, Bruner, Habermas o Vygotsky, se propone el modelo dialógico como el más apropiado para el aprendizaje y la resolución de los conflictos en el centro. Los grupos interactivos, el diálogo igualitario y la participación de la comunidad en el funcionamiento de los centros constituyen los ejes en torno a los que giran las actuaciones educativas de éxito aplicadas en las CCAA (INCLUD-ED, 2011).

Estas surgen como una respuesta educativa igualitaria partiendo del derecho que todos/as y cada uno/a de los niños y niñas tienen a la mejor educación apostando por sus capacidades, contando con toda la comunidad educativa para alcanzar ese objetivo. Se trata de una propuesta que se aleja de los postulados de la educación compensatoria, pues no se fundamenta en el supuesto “déficit” a compensar de los/as estudiantes con desventajas sociales, sino en la mejora de la calidad de la enseñanza que reciben (Elboj et al., 2002). Como principios pedagógicos, cabe destacar la participación, la centralidad del aprendizaje,

y las expectativas positivas. Las principales actuaciones de éxito que se llevan a cabo en las comunidades de aprendizaje son, entre otras, los grupos interactivos, las tertulias dialógicas, la participación educativa de la comunidad y el modelo dialógico de prevención y resolución de conflictos.

## 2. Metodología

El objetivo de esta investigación es analizar el grado de conocimiento y aplicación de estrategias metodológicas favorecedoras de la Educación para el Desarrollo Sostenible.

La investigación realizada tiene un carácter empírico, ya que pretende analizar, mediante la aplicación de un determinado instrumento, el uso de metodologías que favorecen la EDS de los/as docentes de las enseñanzas no universitarias de los centros educativos públicos. Esta investigación realiza un estudio de tipo prospectivo y comparativo (Morales, 2008; Veiga et al., 2008). Prospectivo, porque los datos de análisis se obtienen al momento de realizar el estudio de campo para lograr unos resultados de los que se pueda conseguir una implicación educativa a largo plazo; y comparativo, porque nos proponemos conocer el desarrollo de la EDS en el quehacer educativo del proceso de Enseñanza-Aprendizaje, con respecto al uso de estrategias metodológicas del profesorado. También estimar las diferencias significativas en base a diversos criterios, como son los años de experiencia docente y la etapa educativa de docencia. Teniendo en cuenta el tiempo en que se efectúa, la investigación es sincrónica. Se trata de un estudio realizado en un corto tiempo, una fotografía sociológica en un momento dado.

Se lleva a cabo un estudio cuantitativo, utilizando como técnica la encuesta.

### Muestra

La muestra se estimó a partir de una población de 848 docentes de enseñanzas no universitarias (410 de Educación Infantil y Educación Primaria y 438 de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional) que trabajan en un municipio de la comarca de la Marina Baja en la provincia de Alicante durante el curso 2022-2023. Aplicando un nivel de confianza del 95% y una probabilidad de error de 5%, la muestra estaría formada por 266 participantes. Se lograron aplicar 443 cuestionarios, un número mayor de la muestra recomendada según la población. Se analizan todos ellos, aspecto que indica una mayor confianza en los resultados estadísticos obtenidos. De estos 443 cuestionarios, 235 corresponden a los/as docentes de las etapas de Educación Infantil y Educación Primaria, y 208 al resto de enseñanzas no universitarias

### Instrumentos

Para dar respuesta a los objetivos de esta investigación, se diseña un cuestionario formado por 7 ítems, a través de los cuales se pretende analizar los recursos didácticos y metodologías que utiliza el/la docente de enseñanzas no universitarias para el trabajo de la Educación para el Desarrollo Sostenible en el aula, llevando a cabo una comparativa entre años de experiencia docente y etapa educativa. Esto permitirá en el futuro potenciar metodologías, recursos didácticos y estrategias que puedan generar en el educador/a valores, actitudes, competencias y participación, tanto en la institución escolar como en su entorno.

En dicho cuestionario, además de los aspectos relacionados con la etapa educativa en la que se imparte docencia y los años de experiencia docente, los 7 ítems están formulados tal y como aparece en la tabla 1 (0 = Nada; 1 = Poco; 2 = Mucho; 3 = Bastante):

**Tabla 1**

*Cuestionario metodologías docentes*

Indique el grado en el que utiliza las siguientes metodologías:	0	1	2	3
- Aprendizaje cooperativo				
- Aprendizaje Servicio				
- Aprendizaje basado en problemas				
- Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)				
- Grupos interactivos				
- Tertulias dialógicas				

La elaboración y concreción del cuestionario se divide en dos etapas principales. Una primera etapa de investigación y consulta de la bibliografía existente. En esta etapa, además del estudio de artículos y obras existentes, se realizaron consultas a personal especializado en la elaboración del instrumento, principalmente profesorado universitario. De entre la bibliografía estudiada cabe destacar los artículos de Aznar et al. (2013; 2017) y Morera et al. (2017). La segunda etapa se centra en la redacción de cada uno de los ítems. Se decide formular ítems con una escala Likert con las siguientes opciones de respuesta: nada, poco, bastante y mucho.

Con el propósito de dar validez y confiabilidad al cuestionario, este instrumento se somete a un estudio estadístico, al juicio de expertos/as y a una prueba piloto. Respecto al grupo de expertos (6 personas), todos/as ellos/as son profesionales universitarios que cuentan con gran experiencia en la elaboración de instrumentos y especialistas en la temática objeto de estudio. Para dicha validación, se les hizo llegar, vía email, una carta de presentación con las cuestiones éticas, el borrador del cuestionario y el documento de validación donde se dejaba constancia de la dimensión que se pretendía analizar, el ítem, el tipo de respuesta y la escala para la valoración de la validez, inteligibilidad, univocidad y ubicación. En cuanto a la prueba piloto, esta se aplicó a 40 docentes de las etapas de educación infantil y primaria de centros de localidades vecinas al contexto de la investigación. Todas las propuestas obtenidas por los/as expertos/as y de la aplicación de la prueba piloto fueron consideradas como positivas, lo que permitió obtener un cuestionario consensuado, con una redacción comprensible para la población de estudio. Por tanto, se logra un cuestionario adecuado al contexto considerado definitivo para utilizar en la investigación.

Los datos recogidos mediante el cuestionario se han analizados de forma cuantitativa. Los resultados se analizaron mediante los programas Microsoft Excel y SPSS (Statistical Package for Social Sciences).

### 3. Resultados

Se pasa a analizar el grado de utilización de las diferentes metodologías en función de los datos generales obtenidos, la etapa educativa en la que se imparte docencia y los años de experiencia docente.

La primera de ellas es el aprendizaje cooperativo. De acuerdo con el gráfico 1, a nivel general, casi un 75% de los/as docentes utiliza la metodología de aprendizaje cooperativo en sus clases, siendo la opción de “bastante” el porcentaje más elevado.

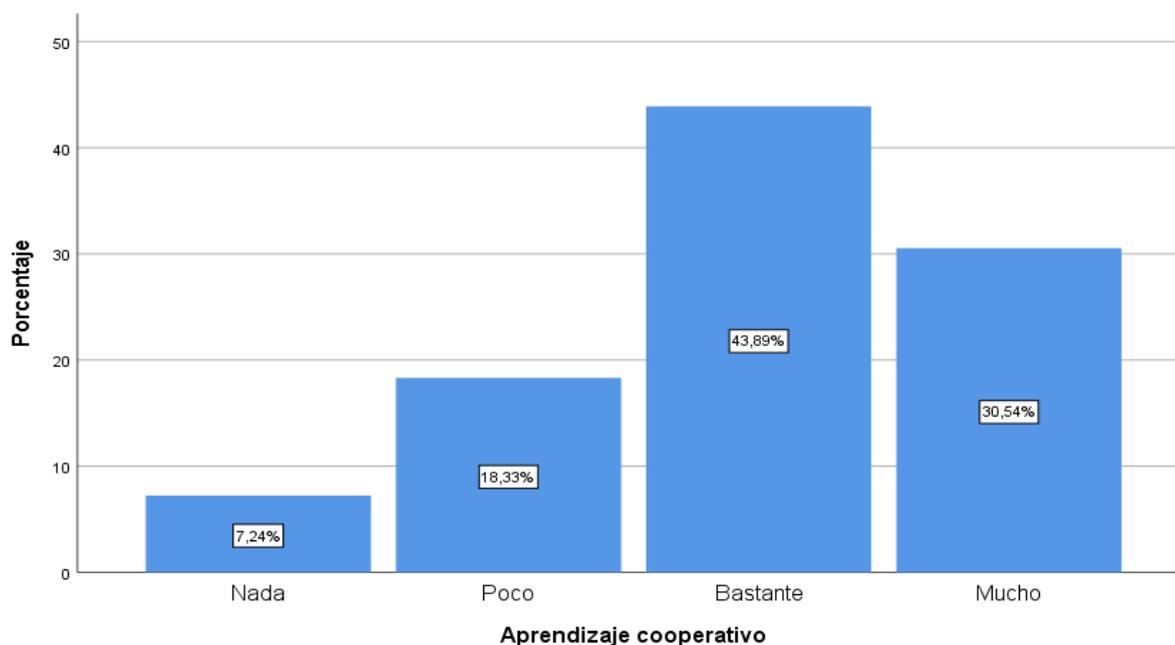


Gráfico 1. Resultados ítem 1. Aprendizaje cooperativo

Analizando este ítem en función de la etapa educativa, se observa en el gráfico 2 como es en las etapas de Educación Infantil y Educación Primaria en las que los porcentajes que indican el uso de esta estrategia metodológica son mayores. Del mismo modo, comprobamos que los resultados son dispares en función con la etapa en la que se imparte docencia.

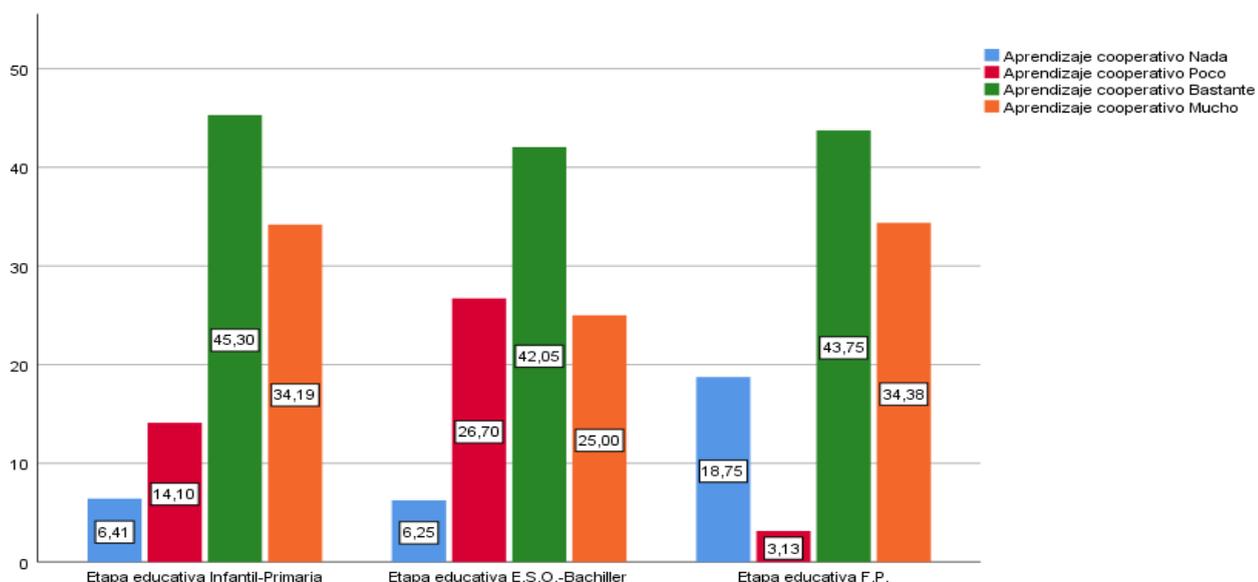


Gráfico 2. Resultados ítem 1. Aprendizaje cooperativo en función de la etapa de docencia

Se considera significativo también analizar este ítem en función de los años de experiencia docente obteniendo, mediante la aplicación de la prueba chi-cuadrado, resultados similares entre los diferentes rangos establecidos, tal y como se puede observar en el gráfico 3.

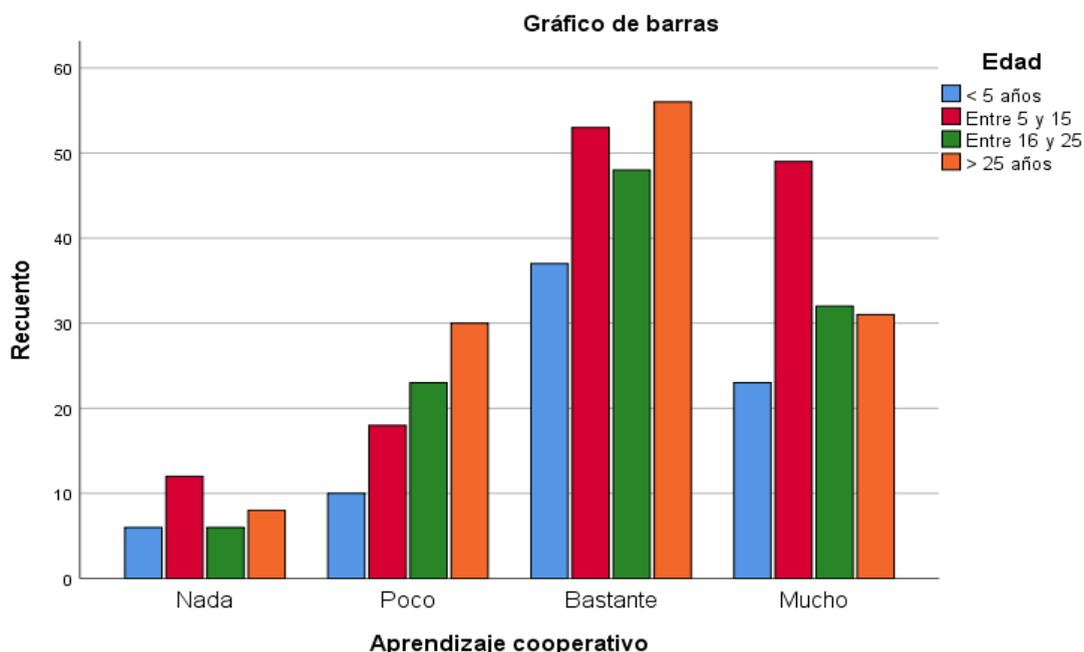


Gráfico 3. Resultados ítem 1. Aprendizaje cooperativo en función de los años de experiencia.

La siguiente de las metodologías objeto de estudio es el Aprendizaje-Servicio. Tal y como se puede observar en el gráfico 4, un 79% de los/as encuestados/as marca la opción de “poco” o “nada”. Solo para un 6% de los/as encuestados/as se trata de una práctica muy usada en los procesos de Enseñanza-

Aprendizaje, a pesar de quedar científicamente demostrado que se trata de una metodología que tiene efectos sinérgicos tanto en la promoción positiva del crecimiento social y emocional, como en la mejora de la carrera y en los resultados académicos (Wilczenski y Coomey, 2007).

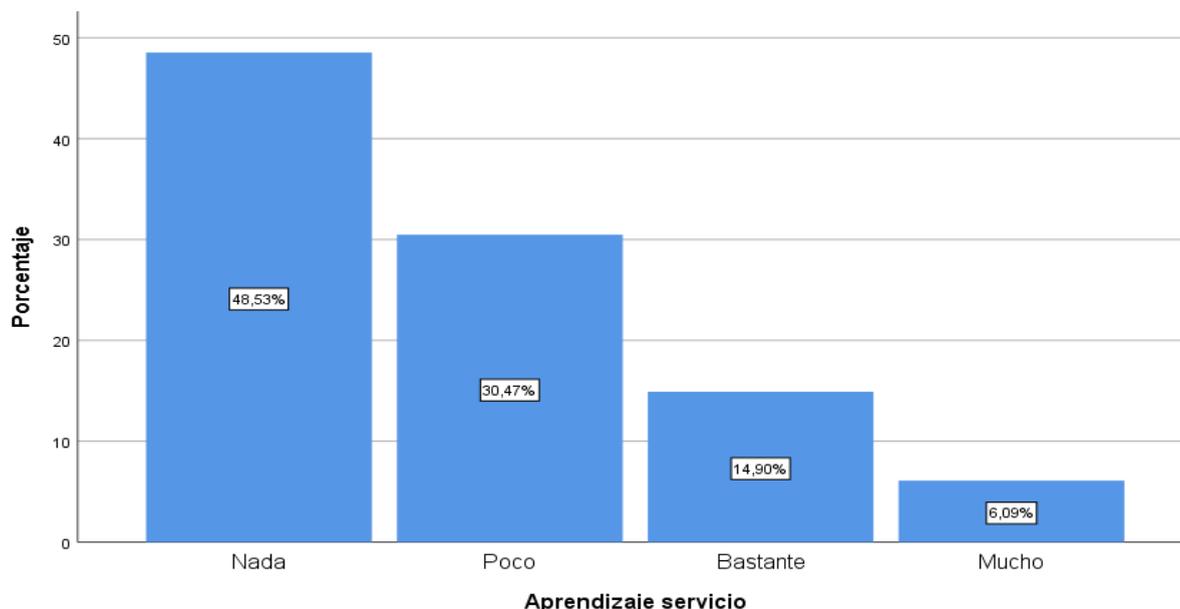


Gráfico 4. Resultados ítem 2. Aprendizaje-Servicio

Al igual que en otros aspectos, se considera importante analizar el uso de esta estrategia metodológica en función de la etapa educativa. Aunque en todas las etapas se sigue el mismo patrón de porcentajes de utilización, es significativo el dato de que más de un 65% de los/as docentes de Formación Profesional indican no saber “nada” del Aprendizaje-Servicio (gráfico 5).

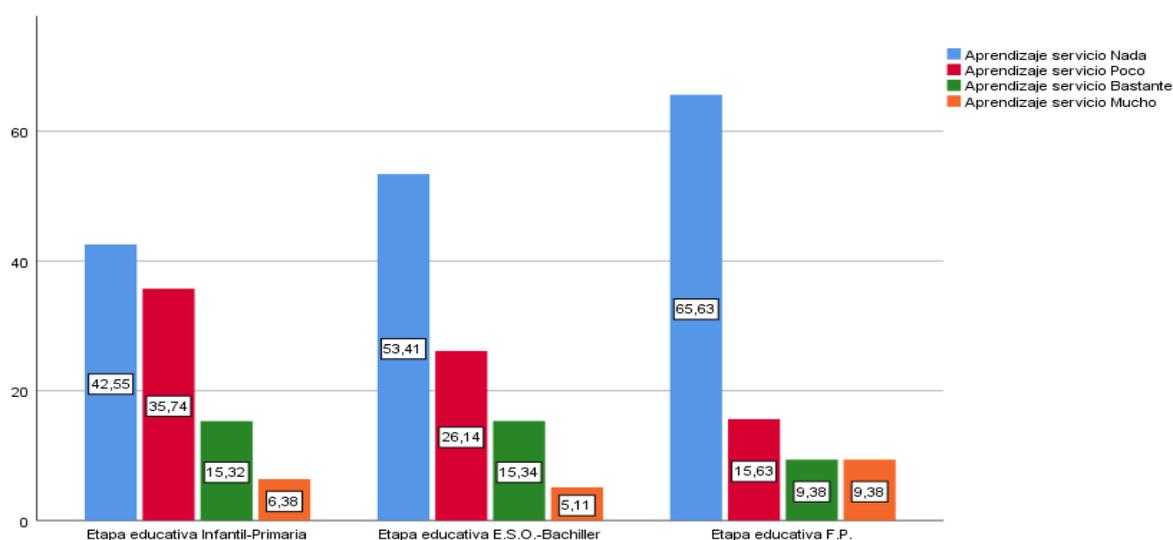


Gráfico 5. Resultados ítem 2. Aprendizaje-Servicio en función de la etapa educativa

Del mismo modo, en la presente investigación se considera interesante comprobar si existían diferencias significativas entre el uso del Aprendizaje-Servicio y los años de experiencia docente. Como se puede observar en el gráfico 6, y tras la aplicación de la prueba chi-cuadrado, los datos no ofrecen diferencias notables entre estas dos variables. Únicamente se puede destacar el dato de que más de un 42% de los/as docentes con menos de 5 años de experiencia manifiestan no usar “nada” este tipo de metodología,

aspecto este que contrasta con la creencia de que se trata de una metodología nueva ya trabajada en estudios universitarios y cursos de formación actuales.

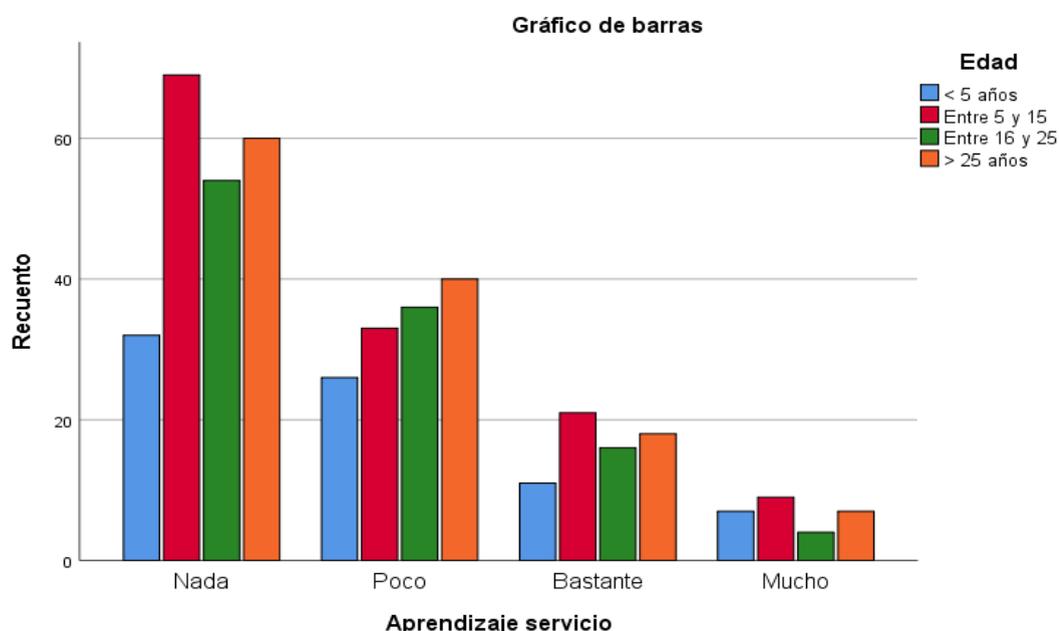


Gráfico 6. Resultados ítem 2. Aprendizaje-Servicio en función de los años de experiencia docente

La siguiente de las metodologías de la que se pretende obtener información es el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). En el gráfico 7 se observa como el ABP es una metodología poco usada ya que, como muestran los resultados, más de la mitad de las personas encuestadas manifiestan usar “poco” o “nada” esta estrategia.

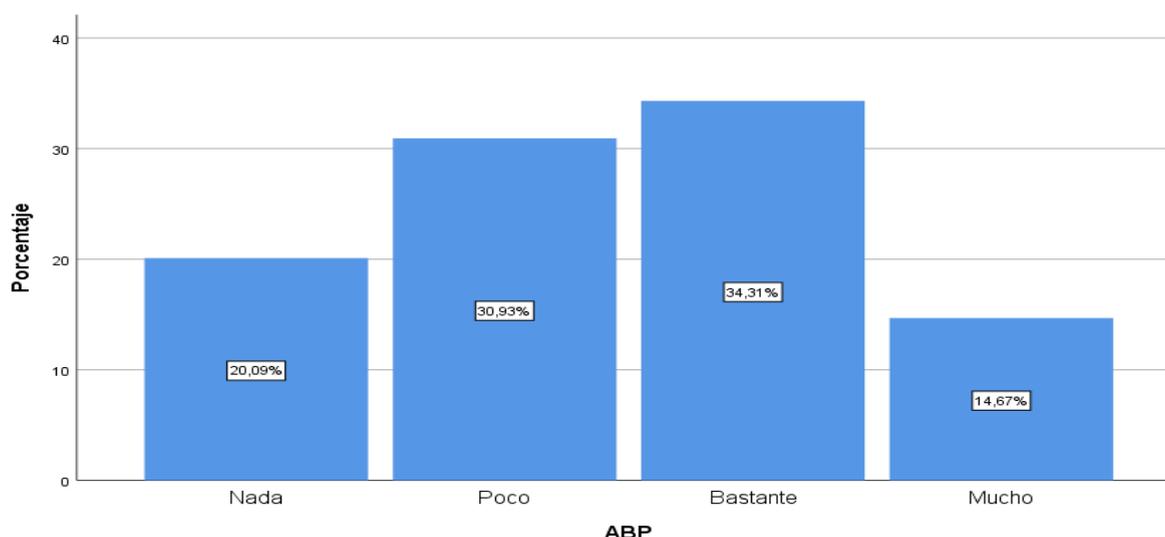


Gráfico 7. Resultados ítem 3. ABP

Tal y como se puede ver en el gráfico 8, analizado este aspecto en función de la etapa educativa en la que se imparte docencia, sí que se encuentran algunas diferencias significativas, ya que los mayores porcentajes de utilización de esta estrategia metodológica aparecen en la etapa de ESO y Bachillerato, lo que nos indica que se trata de una metodología utilizada principalmente en adolescentes. Por el contrario,

más de la mitad de los/as docentes de Educación Infantil y Educación Primaria indican hacer “poco” o “nada” de uso del ABP.

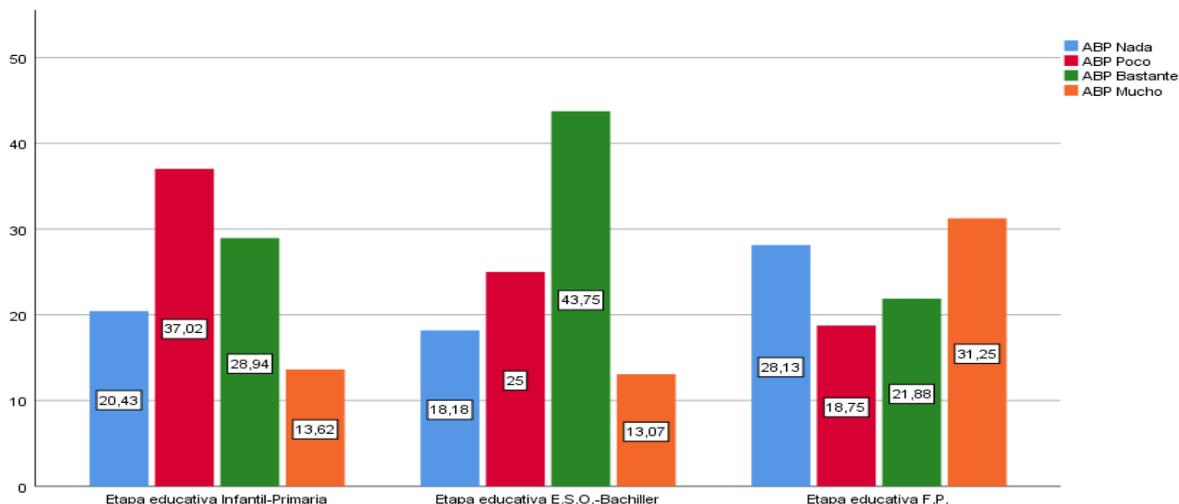


Gráfico 8. Resultados ítem 3. ABP en función de la etapa educativa

Asimismo, al igual que en ítems anteriores, se considera analizar este aspecto en función de los años de experiencia docente, obteniendo los datos que aparecen en el gráfico 9. En ellos se puede observar como son los/as docentes que se encuentran en el intervalo de entre 16 y 25 años quienes más indican utilizar “bastante” el Aprendizaje Basado en Problemas.

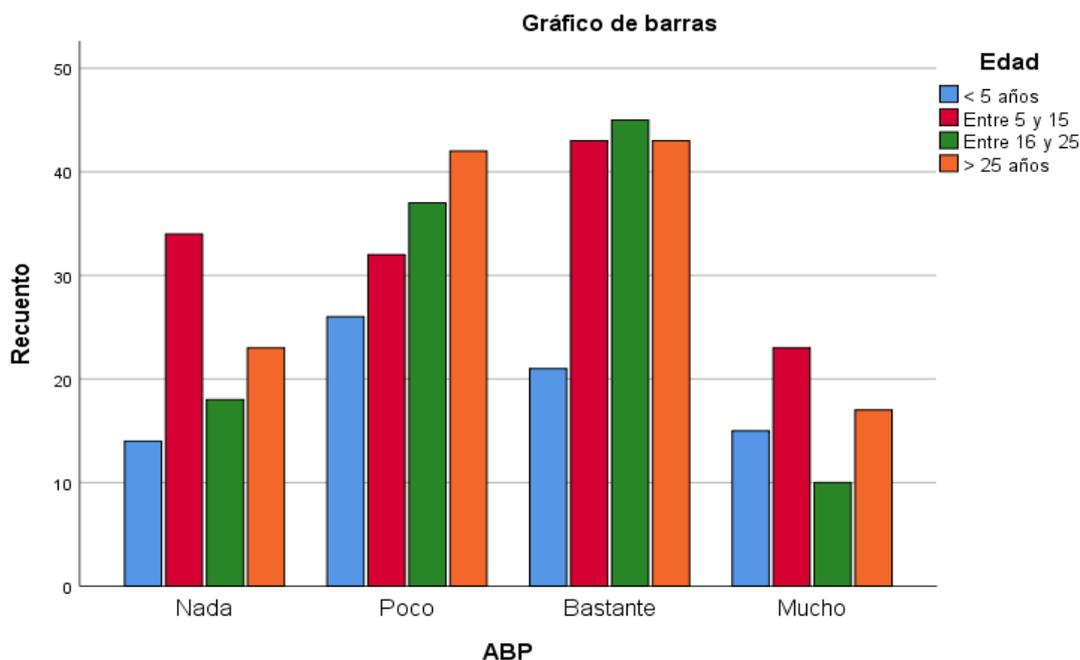


Gráfico 9. Resultados ítem 3. ABP en función de los años de experiencia docente

Respecto al Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), modelo de Enseñanza-Aprendizaje central de la LOMLOE, los resultados son altamente significativos ya que, de acuerdo con los datos obtenidos, se

indica que más de un 64% utilizan “poco” o “nada” este enfoque (gráfico 10). Por otra parte, solo un 10% marcan la opción de “mucho” uso y un 25% la de que se utiliza “bastante”.

Significativos son también los datos que se recogen del análisis de esta metodología en función de la etapa educativa en la que se imparte docencia ya que, como se puede ver en el gráfico 11, casi un 70% de los/as profesores/as de Formación Profesional indican no conocer “nada” el Diseño Universal del Aprendizaje. Los datos también muestran como son los/as docentes de Educación Infantil y Educación Primaria los que más uso hacen de esta importante estrategia metodológica

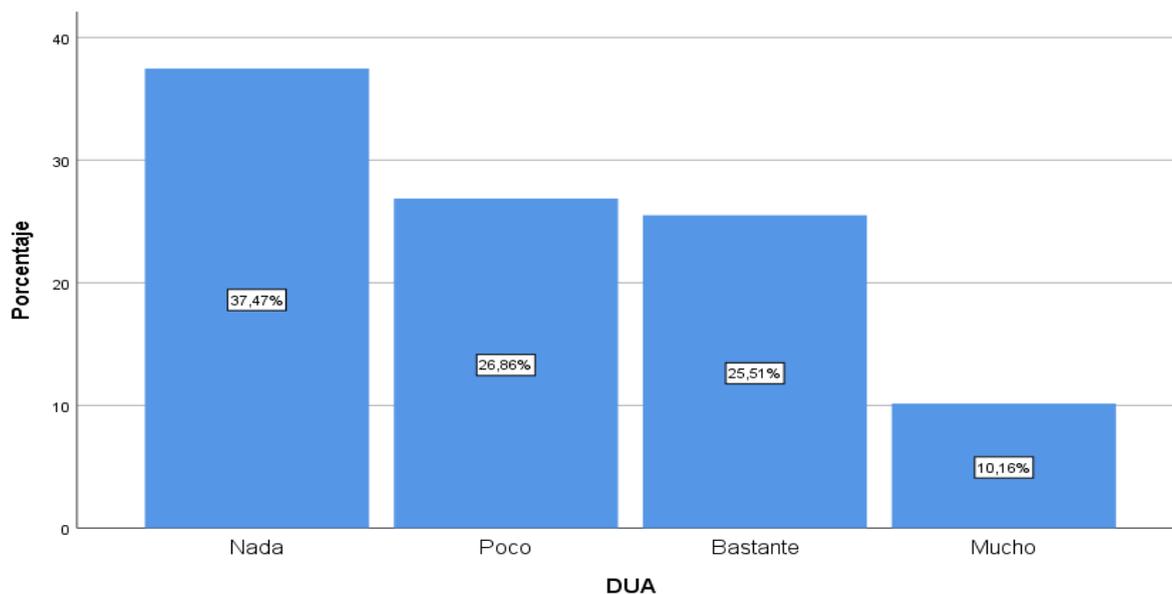


Gráfico 10. Resultados ítem 4. DUA

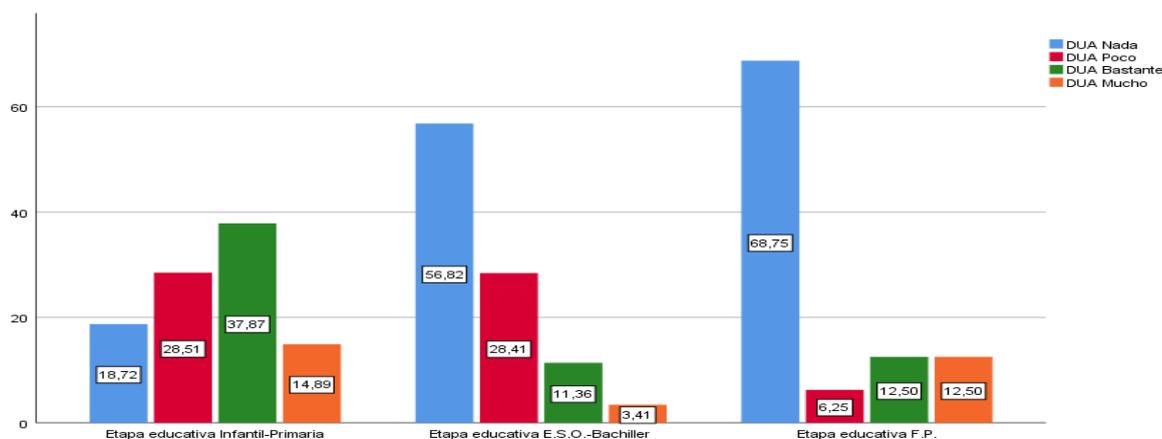


Gráfico 11. Resultados ítem 4. DUA en función de la etapa educativa

En la misma línea se encuentran los datos obtenidos relacionados con los años de experiencia docente que se exponen en el gráfico 12. Según estos, se encuentran diferencias importantes, siendo los/as docentes con menos de 5 años de experiencia aquellos/as que más uso del DUA realizan, frente a un 71% y un 64% de los/as docentes de entre 16 y 25, y de más de 25 años de experiencia docente respectivamente, que indican conocer “poco” o “nada” el Diseño Universal para el Aprendizaje.

Continuando con el análisis de las diferentes metodologías, se procede a analizar las diferentes acciones educativas de éxito de las comunidades de aprendizaje.

Al igual que con muchas de las anteriores metodologías, los resultados obtenidos en la utilización de grupos interactivos como una de las metodologías de aula muestran como más de la mitad de los/as docentes (53,9%) indican utilizar “poco” o “nada” esta estrategia tan ventajosa según diferentes estudios científicos (gráfico 13).

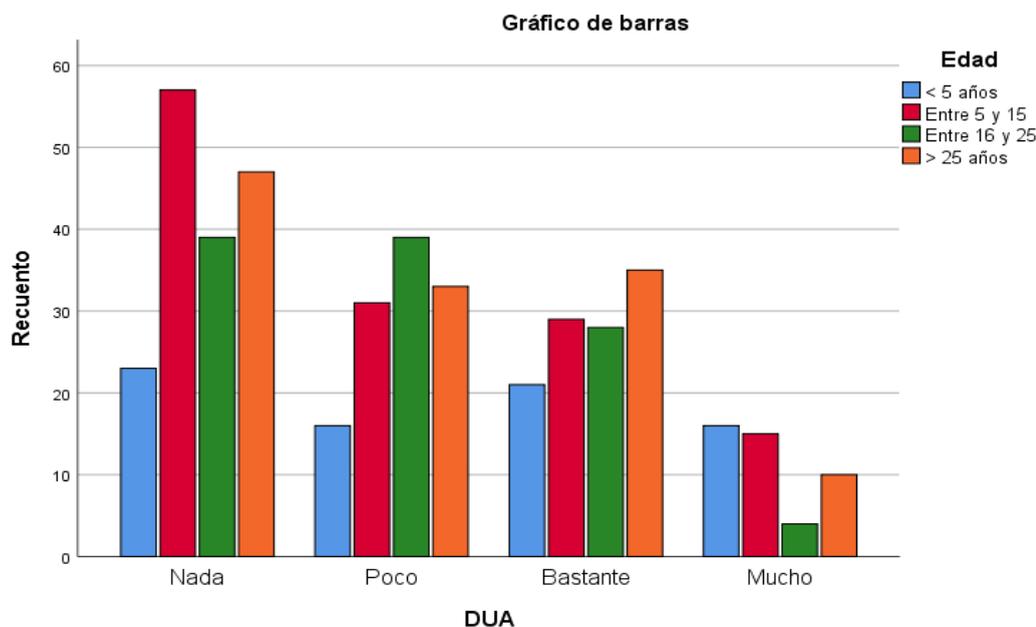


Gráfico 12. Resultados ítem 4. DUA en función de los años de experiencia docente

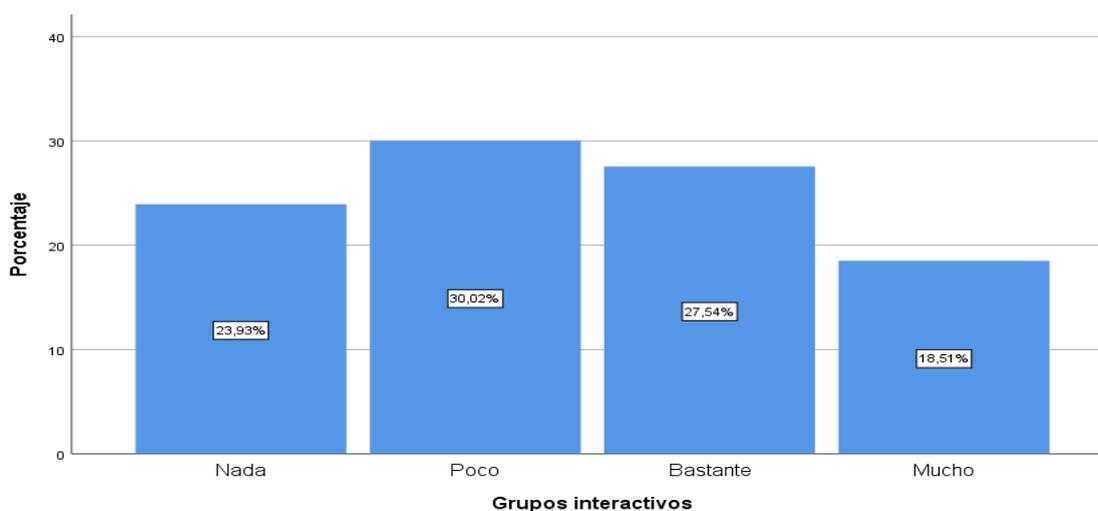


Gráfico 13. Resultados ítem 5. Grupos interactivos

Analizando los resultados en función de la etapa educativa (gráfico 14) se encuentra que son los/as profesionales de Formación Profesional los que más uso realizan de los grupos interactivos, frente a los/as docentes de ESO y Bachillerato que declaran que usan “poco” esta metodología, con una diferencia importante. Entre los/as docentes de Educación Infantil y Educación Primaria, un 52% indican hacer “mucho” y “bastante” uso de los grupos interactivos.

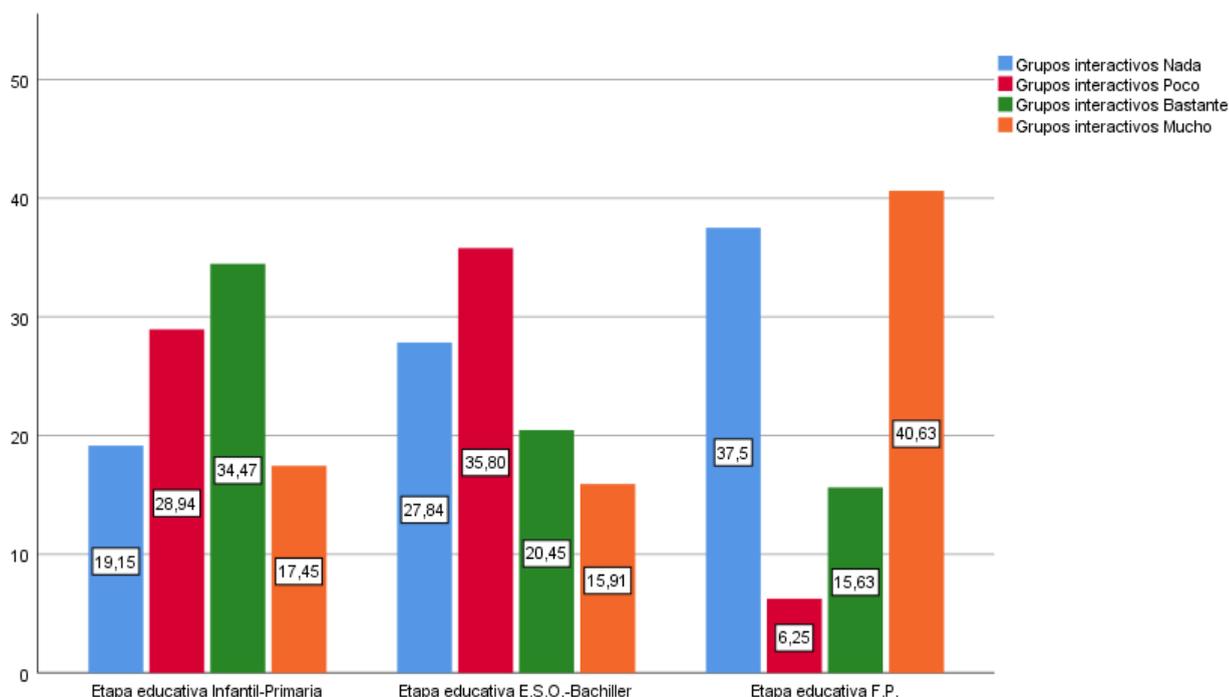


Gráfico 14. Resultados ítem 5. Grupos interactivos en función de la etapa educativa

Si analizamos la utilización de los grupos interactivos como metodología en relación con los años de experiencia docente no se observan diferencias significativas. Entre los datos obtenidos y representados en el gráfico 15, aunque con una diferencia mínima, se concluye que son los/as docentes de entre 5 y 15 años de experiencia los que más uso hacen de los grupos interactivos como estrategia metodológica.

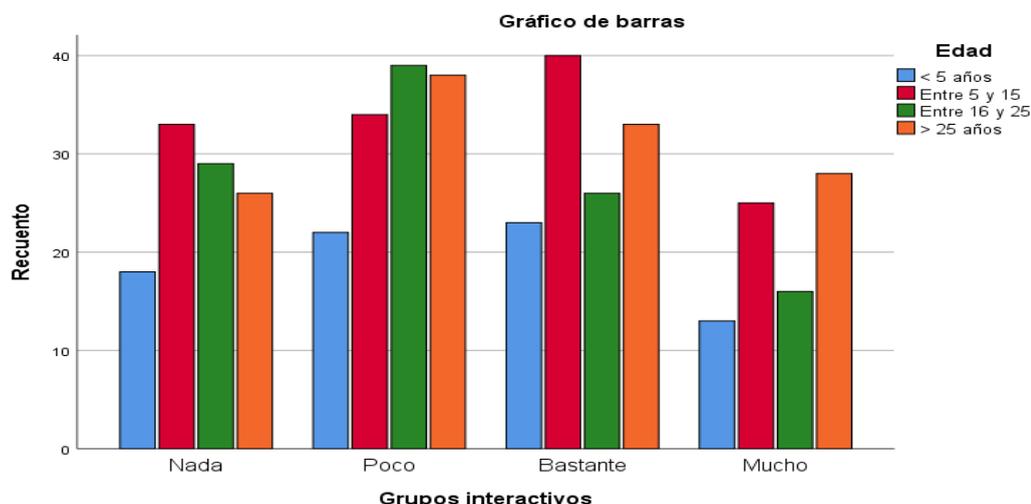


Gráfico 15. Resultados ítem 5. Grupos interactivos en función de los años de experiencia docente

Otra de las acciones educativas de éxito es la utilización, en los procesos de Enseñanza-Aprendizaje, de las tertulias dialógicas. A continuación, se detallan los resultados obtenidos respecto a la utilización de tertulias dialógicas como herramienta metodológica. De acuerdo con el gráfico 16, al igual que ocurría

con otras metodologías analizadas en apartados anteriores, las tertulias son “poco” o “nada” utilizadas por la mayoría de los/as docentes encuestados/as (53,7%). Se observa que solo un 17,2% de los profesionales de las enseñanzas no universitarias del municipio de Benidorm indican utilizar “mucho” esta estrategia.

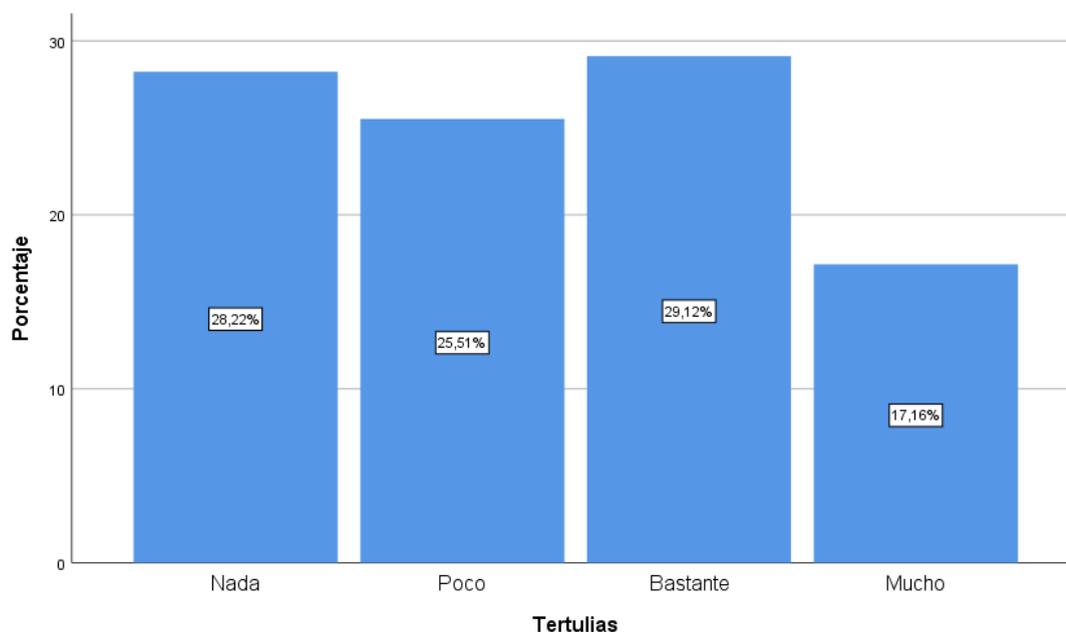


Gráfico 16. Resultados ítem 6. Tertulias dialógicas

Del mismo modo que se hizo con otras metodologías, se considera conveniente el análisis de la utilización de las tertulias dialógicas en función de la etapa educativa, obteniendo los datos que se muestran en el gráfico 17. Entre estos resultados destaca como más de la mitad de los/as docentes de Educación Infantil y Educación Primaria hacen “bastante” o “mucho” uso de las tertulias dialógicas en su práctica educativa. Por el contrario, los profesionales de ESO y Bachillerato son el grupo de docentes que menor puntuación obtienen en el uso de esta metodología de acuerdo con sus respuestas en el cuestionario.

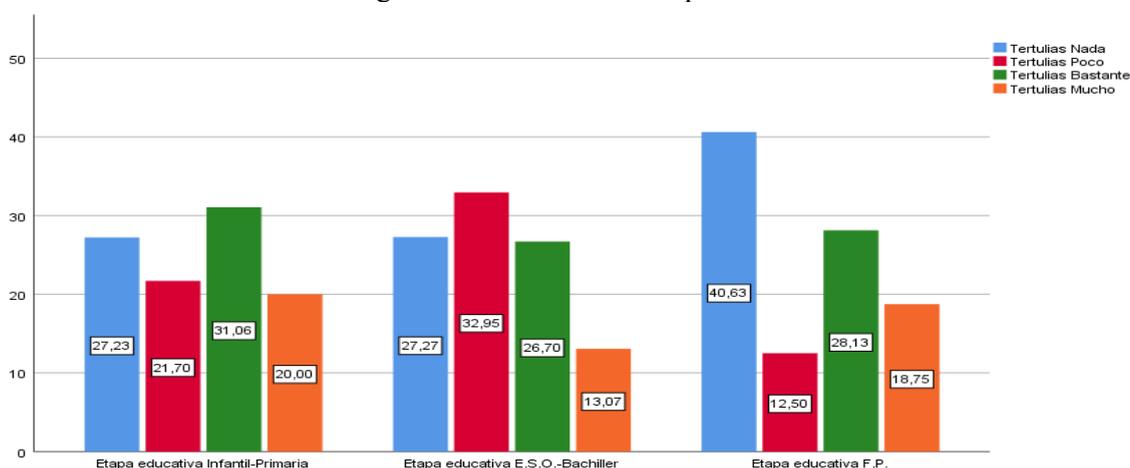


Gráfico 17. Resultados ítem 6. Tertulias dialógicas en función de la etapa educativa

Siguiendo con las actuaciones educativas de éxito, a continuación se analiza el modelo dialógico de resolución de conflictos, cuyos resultados son muy similares a los obtenidos con las tertulias dialógicas.

Como se observa en el gráfico 18, este modelo de prevención es una herramienta “poco” o “nada” usada por la mayoría de los/as docentes encuestados/as (50,8%). En los datos obtenidos se refleja cómo solo un 21% indican hacer “mucho” uso de este modelo y un 28,22% marcan la opción de “bastante” utilización.

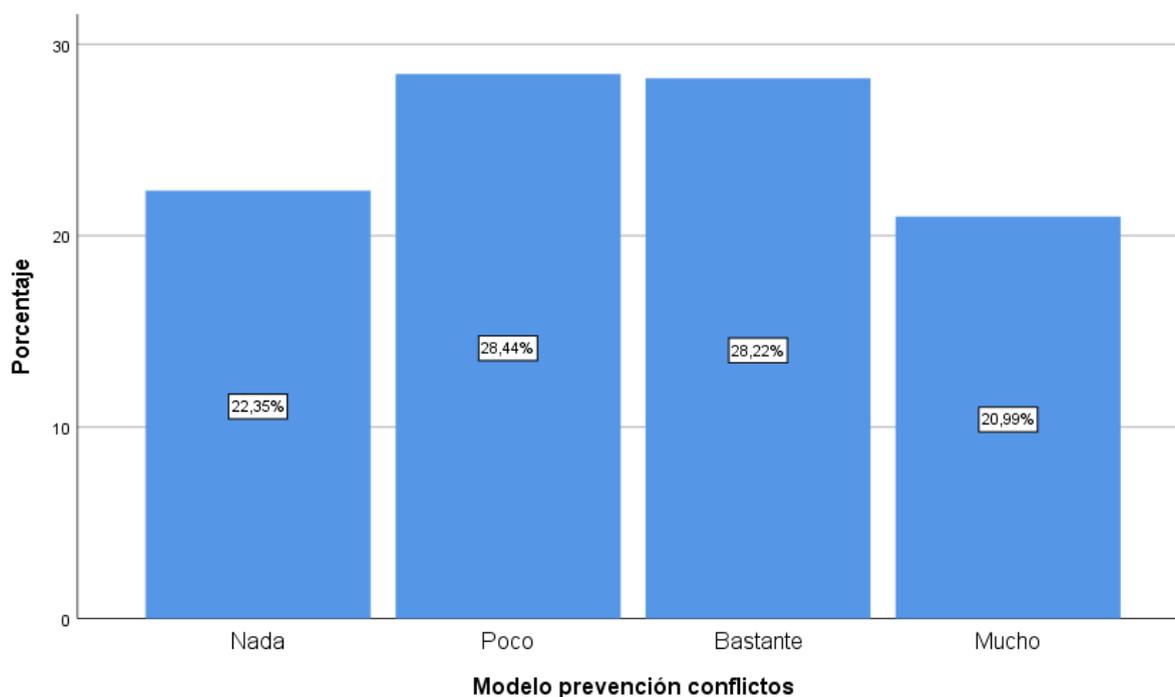


Gráfico 18. Resultados ítem 7. Modelo prevención conflictos

En cuanto a la relación de uso del modelo de prevención de conflictos y la etapa educativa en la que se imparte docencia, en el gráfico 19 se refleja como son los/as docentes de las etapas de Educación Infantil y Educación Primaria quienes más uso hacen de esta metodología (71,4%), y los profesionales de ESO y Bachillerato el grupo de docentes que declara que la utilizan en menor medida (23,9%). Los profesores/as de la etapa de Formación Profesional se encuentran en un punto intermedio de las otras dos etapas.

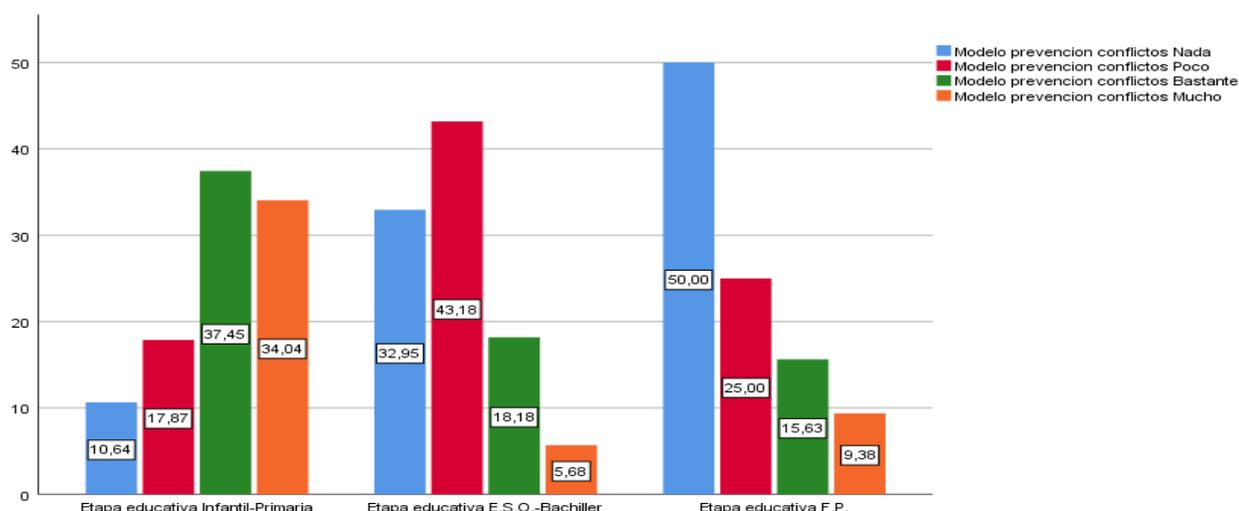


Gráfico 19. Resultados ítem 7. Modelo prevención conflictos en función de la etapa educativa

#### 4. Discusión y conclusiones

Los resultados obtenidos proporcionan conclusiones significativas sobre la utilización de los/as docentes de determinadas metodologías que favorecen el trabajo de la Educación para el Desarrollo Sostenible. El aprendizaje cooperativo es la estrategia metodológica que alcanza puntuaciones más altas en cuanto a su utilización. Por el contrario, el uso de las otras metodologías consideradas favorecedoras de la EDS es muy susceptible de mejora.

Se pueden señalar porcentajes poco esperanzadores en algunas de ellas, como que solo un 6% de la muestra indica hacer “mucho” uso del Aprendizaje-Servicio; más de la mitad de los/as docentes indican utilizar “poco” o “nada” el Aprendizaje Basado en Problemas y el modelo dialógico de resolución de conflictos; más de un 64% del profesorado utiliza “poco” o “nada” el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA); un 53% de los/as docentes indican la opción de utilizar “poco” o “nada” la metodología de grupos interactivos y las tertulias dialógicas.

Por tanto, la utilización de estas metodologías presenta un resultado variable; mientras que en algunas de estas estrategias metodológicas se encuentran resultados moderadamente positivos (como el caso del aprendizaje cooperativo), en otras de las metodologías favorecedoras de la EDS su uso es muy limitado.

En relación con la etapa educativa en la que se imparte docencia y los años de experiencia docente, se llega a las siguientes conclusiones.

Los datos obtenidos demuestran que el aprendizaje cooperativo es la metodología más utilizada en las etapas de Educación Infantil y Educación Primaria, sin obtenerse diferencias significativas en relación con los años de experiencia docente.

Se concluye que el Aprendizaje-Servicio es poco utilizado en general, siendo en la etapa de Educación Infantil y Educación Primaria donde más uso se hace, seguido del profesorado de ESO y Bachillerato. Es significativo el dato de que más de un 65% de los/as docentes de Formación Profesional indican no saber “nada” del Aprendizaje-Servicio. Respecto a los años de experiencia docente, los datos no ofrecen diferencias notables entre estas dos variables. Únicamente podríamos destacar el dato de que más de un 42% de los/as docentes con menos de 5 años de experiencia manifiestan no usar “nada” este tipo de metodología.

Se encuentran diferencias notables en la utilización del Aprendizaje Basado en Problemas. Los mayores porcentajes de utilización de esta estrategia metodológica aparecen en la etapa de ESO y Bachillerato, por lo que se puede suponer que se trata de una metodología utilizada principalmente en adolescentes. Por el contrario, más de la mitad de los/as docentes de Educación Infantil y Educación Primaria indican hacer “poco” o “nada” de uso del ABP. En relación con los años de experiencia docente, son los/as docentes que se encuentran en el intervalo de entre 16 y 25 años quienes indican utilizar “bastante” el Aprendizaje Basado en Problemas.

Significativos son los datos que se recogen sobre la utilización del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Casi un 70% de los/as profesores/as de Formación Profesional indican no conocer “nada” el Diseño Universal del Aprendizaje. Los datos también muestran como son los/as docentes de Educación Infantil y Educación Primaria quienes más uso hacen de la aplicación de la misma. En función de los años de experiencia docente también se encuentran diferencias importantes, siendo los/as docentes con menos de 5 años de experiencia aquellos/as que más uso del DUA realizan, frente a un 71% y un 64% de los/as docentes de entre 16 y 25, y de más de 25 años de experiencia docente respectivamente, que indican conocer “poco” o “nada” el Diseño Universal para el Aprendizaje.

Los resultados obtenidos también llevan a la conclusión de que son los profesionales de Formación Profesional los que más uso realizan de los grupos interactivos, frente a los/as docentes de ESO y Bachillerato, como profesionales que menos usan esta metodología, con una diferencia importante. Entre los/as docentes de Educación Infantil y Educación Primaria, un 52% indican hacer “mucho” y “bastante” uso de los grupos interactivos. Esta diferencia de resultados lleva a la conclusión de que existe una dependencia entre la utilización de grupos interactivos y la etapa educativa en la que se imparte docencia. En relación con los años de experiencia docente no se observan discrepancias significativas en las puntuaciones; no obstante, aunque con una diferencia mínima, se concluye que son los/as docentes de entre 5 y 15 años de experiencia los/as que más uso hacen de los grupos interactivos como estrategia metodológica. Entre los resultados obtenidos destaca también como, más

de la mitad de los/as docentes de Educación Infantil y Educación Primaria, hacen “bastante” o “mucho” uso de las tertulias dialógicas en su práctica educativa. Por el contrario, los profesionales de ESO y Bachillerato alcanzan menores puntuaciones en el uso esta metodología de acuerdo con sus respuestas en el cuestionario.

En cuanto a la relación de uso del modelo de prevención de conflictos y la etapa educativa en la que se imparte docencia, se concluye que son los/as docentes de las etapas de Educación Infantil y Educación Primaria quienes más uso hacen de esta metodología (71,4%), frente a los profesionales de ESO y Bachillerato que menos declaran que la utilizan (23,9%). Los profesores/as de la etapa de Formación Profesional se encuentran en un punto intermedio de las otras dos etapas.

En resumen, los datos obtenidos mediante la aplicación del cuestionario indican una escasa utilización de determinadas estrategias metodológicas favorecedoras de la Educación para el Desarrollo Sostenible.

## Referencias

- Aznar, P., Ull, M.A, Piñero, A. y Martínez-Agut, M.P. (2017). La evaluación de la formación de formadores. Un catalizador en el proceso de cambio curricular hacia la sostenibilidad. *Revista Iberoamericana de Educación*, 73, 225-252 <https://doi.org/10.35362/rie730300>
- Aznar, P., Ull, M.A, Piñero, A. y Martínez-Agut, M.P. y Mondragón, A. (2013). Autodiagnóstico de la Inclusión de la Sostenibilidad en las Actividades Docentes del Profesorado Universitario. *Grupo de investigación sostenibilidad y educación superior*. Universitat de València. [https://www.uv.es/evomobile/Recursos/Autodiagnostico\\_Profesorado.pdf](https://www.uv.es/evomobile/Recursos/Autodiagnostico_Profesorado.pdf)
- Battle, R. (2020). *Aprendizaje-Servicio. Compromiso social en acción*. Santillana educación S.L
- Domingo, J. (2008). Aprendizaje cooperativo. *Cuadernos de Trabajo Social*, 24, 231-246. <https://revistas.ucm.es/index.php/CUTS/article/view/CUTS0808110231A>
- Elboj, C. y Oliver, P. (2003). Las comunidades de aprendizaje: Un modelo de educación dialógica en la sociedad del conocimiento. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 17(3), 91-103. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=927018>
- Elizondo, C. (2020). En busca de las pautas DUA (Diseño Universal para el Aprendizaje). *Revista Innovación Educativa*, 295, 57-62. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7558326>
- Escribano, A. y Del Valle, A. (2018). *El aprendizaje basado en problemas. Una propuesta metodológica en educación superior*. Narcea
- Glaser, R. (1991). The maturing of the relationship between the science of learning and cognition and educational practice. *Learning and Instruction*, 1, 129-144
- Hmelo, C.E. (2004). Problem-Based Learning: What and How Do Students Learn? *Educational Psychology*, 16(3), 235-266. <https://doi.org/10.1023/B:EDPR.0000034022.16470.f3>
- INCLUD-ED PROJECT. (2011). *Actuaciones de éxito en las escuelas europeas*. Instituto de Formación del Profesorado, Investigación e Innovación Educativa.
- Johnson, D.W. y Johnson, R.T. (1991). *Learning together and alone: Cooperation, competition and individualization*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Morales, P. (2008). *Estadística aplicada a las Ciencias Sociales*. Universidad Pontificia Comillas.
- Morera, A., Rojas, G., y Castro, E. (2017). *Necesidades de Formación Permanente en Educación para el Desarrollo Sostenible*. Ministerio de Educación Pública de Costa Rica. Instituto de Desarrollo Profesional Uladislao Gámez Solano.
- Quílez-Robres, A., Moyano, N. y Cortés-Pascual, A. (2024). Relación entre los estilos de enseñanza-aprendizaje, la motivación y la autoestima en alumnado de 6 a 9 años. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 33, 12-23. <https://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/4242/7642>
- Rodríguez, J. (2012). Comunidades de aprendizaje y formación del profesorado. *Revista Tendencias pedagógicas*, 19, 67-86. <https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/view/2002>
- Rodríguez- Olay, L., García-Sampedro, M y Avello, R. (2022). Aprendizaje Servicio en la formación de docentes: Literatura Infantil desde una perspectiva de género. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 15, Número Especial II, 19-33. <https://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/4773/5500>
- Satrústegi, A. y Mateo, E. (2024). Mejora del Pensamiento Crítico en alumnos de ESO a través del Aprendizaje Basado en Problemas en un entorno STEAM. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 16, 19-32. <https://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/5990/6856>

- UNESCO. (2005a). *Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible 2005-2014: Plan de aplicación internacional*. UNESCO.  
[https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000148654\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000148654_spa)
- UNESCO. (2005b). *Directrices y recomendaciones encaminadas a reorientar la formación de docentes para abordar el tema de la sostenibilidad*. UNESCO.  
[https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000143370\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000143370_spa)
- UNESCO. (2017). *Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Objetivos de aprendizaje*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252423>
- Veiga, J., De la Fuente, E. y Zimmerman, M. (2008). Modelos de estudios en investigación aplicada: conceptos y criterios para el diseño. *Revista Medicina y seguridad del trabajo*, 210, 81-88.  
<https://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v54n210/aula.pdf>
- Vilches, A. y Gil, D. (2003). *Construyamos un futuro sostenible. Diálogos de supervivencia*. Cambridge University Press.
- Vilches, A. y Gil, D. (2007). La necesaria renovación de la formación del profesorado para una educación científica de calidad, *Tecné, Episteme y Didaxis*, 22, 67-85. <https://doi.org/10.17227/ted.num22-379>
- Vilches, A. y Gil, D. (2009). Una situación de emergencia planetaria a la que debemos y podemos hacer frente. *Revista de Educación, número extraordinario*, 101-122.  
<http://www.revistaeducacion.mec.es/re2009.htm>
- Vilches, A. y Gil, D. (2012). La educación para la sostenibilidad en la universidad: el reto de la formación del profesorado. *Profesorado: revista de currículum y formación del profesorado*, 16(2), 25-43.  
<https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/article/view/43678>
- Wilczenski, F. L. y Coomey, S. M. (2007). *A practical guide to service learning: Strategies for positive development in schools*. Springer.
- World Economic Forum (2020). *The Global Risks Report 2020*. <https://n9.cl/ccax>
- 

#### **Agradecimientos/Financiación** (si aplica)

#### **Conflicto de intereses**

Cabe aclarar que en esta publicación no existe ningún tipo de conflicto de intereses.

#### **Contribución de autores**

El estudio fue elaborado por las tres autoras de manera equilibrada. Se participó en cada sección del artículo con la redacción, estilo y elaboración de gráficas de manera conjunta.



© 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons